كتاب أبحاث
المؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي

4

المملكة العربية السعودية - جدة - فندق راديسون بلو جدة السلام
خلال الفترة 9-11 صفر 1445هـ الموافق 25-27 أغسطس 2023م

ترخيص هيئة المعارض والمؤتمرات رقم: 23/3563 بتاريخ: 30/03/2023

جميع الأراء المطروحة في البحوث والدراسات المشاركة في المؤتمر تعبر عن أراء أصحابها ولا تعبر عن رأى اللجنة المنظمة واللجنة العلمية للمؤتمر

إدارة وتنظيم
مركز إثراء المعرفة
للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي

(قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُوْلُوا الْأَلْبَابِ).

(الزمر: ٩)

كلمة رئيس المؤتمر

يعتبر التعليم الرقمي ،أهم الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، ويتضمن التعليم الرقمي جميع الأشكال والأنظمة والوسائط الإلكترونية التي تسهل وتساهم في عملية التعليم والتعلم، حيث تستخدم أحدث الطرق في مجالات التعليم ونشر المعرفة والترفيه وذلك باستخدام الحواسيب والشبكات ووسائط الحفظ والتخزين، وساهمت التقنية في ظهور أنماط جديدة للتعليم والتعلم الفردي والجماعي والتعليم الذاتي، الأمر الذي يتطلب مزيد من البحث والدراسة ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في وطننا العربي الكبير.

وتناول المؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي العديد من الموضوعات والدراسات والأبحاث التي يقدمها أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والكليات والحكومية والأهلية بالعالم العربي، ومسؤولو تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني بالتعليم العام والتعليم الأهلي، والمتخصصين والمهتمين بقطاع التعليم الرقمي بمختلف أنماطه وأشكاله.

وتطرق المؤتمر من خلال الجلسات وعرض الملصقات العلمية وورش العمل التدريبية للعديد من القضايا والمشكلات التي تواجه التعليم الرقمي، في الكليات والجامعات والتعليم العام، إضافة إلى دراسة واقع التعليم الرقمي في العالم العربي واستشراف مستقبله والتحديات التي تواجه وكذلك واقع ممارسات الشعوب العربية للتقنية كمصدر للتعليم المستمر مدى الحياة.

أ.د. عائشة بليهش محمد العمري

الفهرس

م	الاســم	عنوان البحث	الصفحات
1	د. عبير بنت محمد بن ربيع عاتي	الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية	15-1
2	أ. عبير بنت عبد الله بن أحمد جما	دور المعلمين في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام في ضوء رؤية المملكة 2030	33-16
3	د. أميرة بنت سعود بن محمد القرشي	أثر اختلاف تصميم المحتوى الإلكتروني على تنمية مهارات التعلم الرقمي والإدراك المعرفي لدى طالبات جامعة أم القرى	57-34
4	د. أشواق حمزه التركي	متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية	78-58
5	أ. جمعان بن سعيد الغامدي	واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على مستوى التحصيل المعرفي في تدريس التربية البدنية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية بالدمام	103-79
6	د. سميرة ضيف الله الكناني الزهراني	دور التعليم الرقمي والذكاء الاصطناعي ووسائل التواصل الاجتماعي في تطوير الأساليب التعليمية	121-104
7	أ.د. مبارك بن واصل الحازمي	التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. جامعة الملك عبد العزيز أنموذجاً	146-122
8	أ.د. عائشة بليهش محمد العمري أ. دلال بنت عبد الرحمن العوهلي	درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحسين جودة التعليم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم	172-147
9	د. ابتسام دغسان الزهراني	مهارات المعلم الرقمية في التجربة السعودية، الآليات والتحديات	187-173
10	أ. نجود بنت علي بن عبد الله القرني	مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة	209-188
11	د. حنان شعشوع الشهري	دور المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في تحسين جودة العملية التعليمية الأكاديمية -الواقع والمأمول –	222-210
12	د. عذراء بنت مران الشمري	التعليم والتدريب في جامعات الشركات المنتجة في المملكة المتحدة وإمكانية الاستفادة منها: أكاديمية جاكوار لاند روفر أنموذجاً	251-223
13	أ. عبير علي الذروي أ. نورة ناصر القحطاني	فاعلية استخدام العروض البصرية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط بإدارة تعليم صبيا	275-252
14	أ. عزيزة حسن عبد الله الشهري	مبادئ التربية الرقمية من منظور إسلامي وتوظيفها في الواقع المعاصر	289-276
15	Dr. Ayman Mohammed Saleh Alqhatani	Critical Thinking Pedagogy: Using text evaluation and content analysis.	310-290
	الملصقات العلمية		
16	أ. عبد العزيز بن يحيى هلوس هزازي	برنامج إدارة فعاليات النشاط الطلابي (التقارير الإلكترونية)	311
17	أ.أحمد عبدالله مزاحم	معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس ذوي الإعاقة السمعية	312
18	د. شريفة مطيران العنزي	التحول الرقمي ودوره في تطوير التعليم الجامعي: استعراض لبعض التجارب العالمية	314
19	أ.هليلى بنت عبدالله آل سليم	التعليم الإلكتروني خبرات دولية وتجارب	315
20	أ. فاطمة عبدالله أحمد بوسعد الجميعة	أثر تطبيق العروض البصرية التفاعلية للمفاهيم الرياضية	316
21	أ.أميرة علي موسى الزهراني	مبادرة (تعليم ينبض بالحياة) في مقرر فيزياء 1 مسارات	317

الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية

Cybersecurity and Digital Citizenship

د. عبير بنت محمد بن ربيع عاتي -الأستاذ المشارك بجامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية

Email: abeer221910@gmail.com

ملخص الدراسة:

تُقدم هذه الدراسة استكشافًا نظريًا شاملاً للعلاقة المتكاملة بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية، وذلك بالاعتماد على الأدبيات والدراسات السابقة حيث تتعقب الدراسة التطور التاريخي لكلا المفهومين وتؤكد على الاعتماد المتبادل المتزايد بينهما في عصر الاتصال الرقمي في كل مكان. وتتناقش الدراسة كيف خلق الأمن السيبراني بيئة آمنة تسهل المواطنة الرقمية النشطة والمسؤولة إلى جانب مناقشة كيف يمكن للمواطنة الرقمية أن تعزز الأمن السيبراني من خلال ممارسات متعلمة ويقظة. كما تركز الدراسة على سياق المملكة العربية السعودية والتي تعمل بنشاط على تطوير أجندتها للتحول الرقمي. علاوة على ذلك، تسلط الدراسة الضوء على الاتجاهات المستقبلية للعلاقة ما بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية وتقدم توصيات بشأن السياسات لمختلف أصحاب المصلحة. في المحصلة، تؤكد هذه الدراسة على العلاقة التكافلية المتنامية بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية وتدعو إلى الالتزام الجماعي بالأمن والشمولية والمسؤولية في عالمنا الرقمي.

الكلمات المفتاحية: الأمن السيبراني، المواطنة الرقمية، التطور التاريخي، المملكة العربية السعودية.

Abstract:

This research provides a comprehensive theoretical exploration of the integral relationship between cybersecurity and digital citizenship. Drawing from a wealth of literature, the study traces the historical evolution of both concepts and underscores their increasing interdependence in an era of ubiquitous digital connectivity. It examines how cybersecurity creates a secure environment that facilitates active and responsible digital citizenship, while also discussing how digital citizenship can enhance cybersecurity through educated and vigilant practices. The research further elucidates the specific context of Saudi Arabia, a nation actively advancing its digital transformation agenda. Moreover, the study highlights future trends shaping cybersecurity and digital citizenship and offers policy recommendations for various stakeholders. Through its examination, this research underscores the growing symbiotic relationship between cybersecurity and digital citizenship and advocates for a collective commitment to security, inclusivity, and responsibility in our digital world

Keywords: Cybersecurity, Digital Citizenship, Historical Evolution, Saudi Arabia, Future Trends, Policy Recommendations

المقدمة:

شهد بداية القرن الحادي والعشرين تسارعًا غير مسبوق في الثورة الرقمية، مما أدى إلى نشوء عالم مترابط بشكل معقد حيث تتداخل العوالم المادية والافتراضية بشكل متزايد (Buchanan, 2016) وأدى هذا التقدم السريع إلى ولادة مفهومين أساسيين ومترابطين، وهما الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية. يلخص الأمن السيبراني، كما حدده (Singer and Friedman 2014)، الممارسات والتدابير المنفذة لحماية الشبكات

الرقمية من الوصول غير المصرح به أو الهجمات الإلكترونية. وبالتالي، فقد برزت كقضية ذات أهمية كبيرة للأفراد والمنظمات والدول على حد سواء.

ويكتسب مفهوم المواطنة الرقمية، الذي يحدد معايير السلوك المناسب والمسؤول فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا (Ribble, 2015)، زخمًا باعتباره كفاءة حيوية في العصر الرقمي المعاصر. تسعى الدراسة الحالية إلى الشروع في فحص شامل لهذه المفاهيم المعقدة والمترابطة. الهدف الأساسي من هذا المسعى العلمي هو تجميع فهم شامل للأمن السيبراني والمواطنة الرقمية بناءً على مجموعة الأدبيات الحالية ووجهات النظر النظرية. علاوة على ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة المعقدة بين هاتين الظاهرتين وكيف تشكل إحداهما الأخرى وتأثيرها.

كما تهدف هذه الدراسة إلى توضيح كيف يعزز الأمن السيبراني المواطنة الرقمية الفعالة والعكس صحيح، وبالتالي توفير فهم شامل للتبادلية بينهما. كما تحاول استقراء الاتجاهات المستقبلية من هذه الملاحظات ووضع توصيات فيما يتعلق بالسياسات واتجاهات البحث المستقبلي في هذا المجال. وتعتبر أهمية هذه الدراسة متعددة وذات قيمة هائلة لمجموعة متنوعة من الأسباب أهمها توفير توليفة شاملة للمعرفة حول الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية وهما القوتان الأساسيتان اللتان تشكلان المشهد الرقمي المعاصر. كما ستكون هذه الدراسة بمثابة ضوء إرشادي للسياسات والممارسات التي تهدف إلى زيادة السلامة الرقمية وتعزيز السلوك المسؤول على الإنترنت (Dede, 2014).

وفي السياق ذاته، من خلال صياغة فهم نظري للتفاعل بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية، من المتوقع أن تثري الدراسة الخطاب الأكاديمي في هذه المجالات، وملء الفراغ في منظور شامل غالبًا ما يكون مفقودًا في البحث الحالي. أخيرًا، تحمل الرؤى المتولدة من هذه الدراسة القدرة على تشكيل المناهج التعليمية وبرامج التدريب التنظيمي والسياسات الوطنية. يمكن أن يساهم ذلك في زيادة الوعي وتعزيز ثقافة رقمية أكثر أمانًا ومسؤولية. في المحصلة، الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو صياغة فهم نظري قوي للعلاقة بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية، وبالتالي توفير رؤى مهمة يمكن أن تشكل السياسات المستقبلية، وتوجهات البحث، وتوجه الممارسات في المشهد الرقمي.

خلفية الدراسة:

أحدث العصر الرقمي تحولًا زلزاليًا في طريقة عمل المجتمعات وتواصلها ونموها، لا سيما مع الوجود المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل مكان مما أدى إلى تزايد المخاطر المتصلة بالأمن السيبراني.

يتمثل الأمن السيبراني في جوهره في حماية الأنظمة والشبكات والبرامج من الهجمات الرقمية (Scarfone et al., 2008).

وقد ولد هذا المفهوم نتيجة ظهور وانتشار التقنيات الرقمية إلى تشكل تهديدات ونقاط ضعف في بعض الأنظمة المحوسبة. تصاعد التحدي المتمثل في الحفاظ على بيئة إلكترونية آمنة على مر السنين، مما استلزم فهمًا شاملاً لتطور المفهوم وتفسيراته الحديثة والعديد من التهديدات الموجودة في المشهد الرقمي. علاوة على ذلك، أدى التطور المتزايد للتهديدات السيبرانية إلى تطوير استراتيجيات تكنولوجية وتنظيمية معقدة للوقاية والتخفيف (Singer & Friedman, 2014).

وبالتوازي مع تطور الأمن السيبراني، ظهر مفهوم المواطنة الرقمية كجانب رئيسي من جوانب العالم الرقمي والتي تشمل معايير السلوك المناسب والمسؤول فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا (Ribble, 2015) ويتجاوز هذا المفهوم مجرد الكفاءة التكنولوجية لتشمل فهم الحقوق والمسؤوليات الرقمية والسلوك الأخلاقي عبر الإنترنت والآثار الاجتماعية والثقافية المحتملة للتكنولوجيا الرقمية (Mossberger et al., 2007) وعليه، تتناول هذه الدراسة تطور هذا المفهوم وتفسيراته الحالية وأهميته في العالم المعاصر.

وأخيرا، تعمل المملكة العربية السعودية من خلال مبادرة رؤية 2030 الطموحة على تطوير أجندتها للتحول الرقمي بسرعة مما أدى إلى خطوات كبيرة في كل من الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية (Alharbi, 2019) ومع ذلك، مع تطور هذه المفاهيم، من الضروري فهم كيفية تقاطعها وتفاعلها، وهذا ما تسعى إليه الدراسة الحالية.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على مراجعة شاملة للأدبيات دون الحاجة إلى جمع البيانات الأولية، حيث يسمح هذا النهج بالفحص الشامل للأعمال العلمية الموجودة مسبقًا والتقارير المتعلقة بمجالات الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية. ولضمان دقة هذه الدراسة، تم اتباع طريقة متعددة الخطوات تم إجراء بحث شامل عن الكلمات الرئيسية في العديد من قواعد البيانات ذات الترتيب العالي والتي تهتم بشكل قوي بمواضيع الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية مثل Google Scholar و IEEE Xplore و JSTOR و SpringerLink و Taylor & Francis Online. تشمل الكلمات الرئيسية المستخدمة في البحث "الأمن السيبراني" و "المواطنة الرقمية" و "التطور التاريخي" و "المملكة العربية السعودية" و "الاتجاهات المستقبلية".

وبعد تحديد الدراسات ذات الصلة، تم مراجعتها وتقييمها بعناية من حيث صلتها بأهداف البحث، حيث تم تضمين المصادر التي تساهم بشكل مباشر في أهداف الدراسة فقط مع تفضيل الأعمال الحديثة وذات الاستشهادات العالية لضمان حسن توقيت البحث وأهميته.

الإطار النظري:

تطور وتعريف الأمن السيبراني:

يمكن إرجاع بداية مصطلح "الأمن السيبراني" إلى السنوات الأولى لتقنية الحوسبة والشبكات، حيث كان الأمن السيبراني في مرحلته الأولى مرتبطًا بشكل أساسي بحماية الأنظمة المادية والبنى التحتية. وخلال الستينيات والسبعينيات من القرن الماضي، عندما كانت أجهزة الكمبيوتر تُستخدم في الغالب للحسابات المعقدة ومعالجة البيانات في الإعدادات الأكاديمية والبحثية، كان التركيز الأساسي على الحفاظ على سلامة الأنظمة وضمان دقة البيانات (Landwehr, 2001) وقد أدى ظهور الإنترنت في أواخر الثمانينيات وتوسع الاتصال الرقمي في التسعينيات إلى تحول كبير في مشهد الأمن السيبراني خاصة مع بدء استخدام الإنترنت لأغراض تجارية وحكومية وشخصية مختلفة ليبدأ نطاق الأمن السيبراني في الاتساع مع التركيز ليس فقط على تكامل النظام ولكن أيضًا على خصوصية البيانات ومصادقة المستخدم (Denning & Denning, 2016).

وتطور الأمن السيبراني حديثاً إلى مفهوم شامل يشمل حماية أنظمة المعلومات والشبكات والبيانات من الهجمات الرقمية أو الوصول غير المصرح به بهدف ضمان السرية والنزاهة والتوافر والذي يشار إليه عادةً باسم ثالوث النزاهة والتوافر (Kuhn et al., 2010) وقد جعل التقدم التكنولوجي والاعتماد المتزايد على المنصات الرقمية لمختلف جوانب الحياة الأمن السيبراني مصدر قلق محوري على جميع المستويات، من المستخدمين الأفراد إلى الشركات الكبيرة وحتى الدول.

يشتمل الأمن السيبراني الحديث على ممارسات مختلفة مثل إدارة المخاطر والاستجابة للحوادث وتدريب توعية المستخدم ويستخدم مجموعة واسعة من الأدوات التكنولوجية مثل التشفير والجدران النارية وأنظمة كشف التسلل وبرامج مكافحة الفيروسات لحماية الأصول الرقمية (Kaplan et al., 2011) استلزم التطور المتزايد للتهديدات السيبرانية، بما في ذلك برامج الفدية وهجمات رفض الخدمة الموزعة (Distributed Denial-of-service) والتهديدات المستمرة المتقدمة (Advanced Persistent Threats)، تطوير استراتيجيات وتقنيات معقدة للأمن السيبراني (Sailio et al., 2020).

ومع ظهور إنترنت الأشياء (Internet of Things) والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، يتعين على العاملين في مجال الأمن السيبراني التعامل مع التحديات ونقاط الضعف الجديدة، مما يجعله

مجالًا دائم التطور (Roman et al., 2013) وبالتالي، فإن الأمن السيبراني المعاصر هو مجال ديناميكي ومعقد يتطلب نهجًا متعدد الأوجه ومزج التكنولوجيا والعوامل البشرية والسياسة والقانون لإدارة المخاطر السيبرانية والتخفيف منها بشكل فعال.

مفهوم المواطنة الرقمية:

يمكن ربط نشأة مصطلح "المواطنة الرقمية" إلى حد كبير بانتشار التكنولوجيا الرقمية واستخدام الإنترنت الذي ميز أواخر القرن العشرين وأوائل القرن الحادي والعشرين. ويمكن تعريف المواطنة الرقمية ببساطة على أنها القدرة على المشاركة في المجتمع عبر الإنترنت بما يضن الوصول إلى التقنيات الرقمية والإنترنت والقدرة على استخدامها (Mossberger et al., 2007) ومع تطور شبكة الويب العالمية توفر الوصول إلى كميات غير مسبوقة من المعلومات وسبل الاتصال، وبالتالي بدأ المفهوم في النمو أكثر تعقيدًا. كما أدى تقديم Web 2.0، الذي يتميز بالاستخدام التفاعلي والتعاوني للإنترنت، إلى زيادة ارتباط المواطنة الرقمية بمحو الأمية الرقمية وشبكة الإنترنت والسلوك المسؤول عبر الإنترنت (Palfrey & Gasser, 2011)

وحديثاً، تم تعريف المواطنة الرقمية على أنها مجموعة واسعة من السلوكيات المسؤولة المتعلقة بالممارسات والسياسات والمعرفة التكنولوجية الحالية بما في ذلك فهم الثقافة والمجتمع والوعي العالمي المرتبط باستخدام التكنولوجيا والموارد (Ribble, 2015) ووسعت العناصر التسعة للمواطنة الرقمية التي اقترحها Ribble هذا المفهوم حيث بات يغطي جوانب مثل الوصول الرقمي والاتصالات الرقمية ومحو الأمية الرقمية والآداب الرقمية والقانون الرقمي والحقوق والمسؤوليات الرقمية والصحة الرقمية والعافية والأمن الرقمي.

وفي عصر تُجرى فيه غالبية أنشطتنا المهنية والتعليمية والشخصية عبر الإنترنت، لا يمكن التقلي من أهمية المواطنة الرقمية، حيث بات من الضروري أن يمتلك المستخدمون ليس فقط المهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا بشكل فعال ولكن أيضًا للقيام بذلك بطريقة آمنة وأخلاقية ومسؤولة. إنها تشكل الطريقة التي يتفاعل بها الأفراد عبر الإنترنت وكيف يدركون وينشرون ويقيمون المعلومات (Ohler, 2011)

في المحصلة، يعد فهم وتعزيز المواطنة الرقمية أمرًا أساسيًا لضمان بيئة رقمية محترمة وتعاونية. وبالنسبة للمعلمين وأولياء الأمور وصانعي السياسات، يعد تعزيز ممارسات المواطنة الرقمية الجيدة بين الشباب أمرًا بالغ الأهمية لتمكينهم من التنقل في العالم الرقمي بأمان ومسؤولية والمشاركة في المجتمع الرقمي بفعالية، وتسخير الإمكانات الكاملة للتقنيات الرقمية للتعلم والابتكار.

الفجوة البحثية:

في حين أن مجموعة الأدبيات المتوفرة حول الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية شاملة في اتساعها وعمقها، إلا أن هناك ثغرة ملحوظة فيما يتعلق بسياق المملكة العربية السعودية. بالإضافة إلى ذلك، تدرس الأدبيات الحالية هذه المفاهيم إلى حد كبير بمعزل عن غيرها، مع ندرة الأبحاث التي تركز على التفاعل فيما بينها.

أولاً، تكشف مراجعة سريعة للأدبيات عن غياب الدراسات التي تركز على الخصائص الثقافية للمواطنة الرقمية والأمن السيبراني في المملكة العربية السعودية. ويجدر الإشارة هنا إلى أن الممارسات الرقمية مدمجة في السياقات الثقافية والمجتمعية وتؤثر وتتأثر بالأعراف والعادات والسلوكيات المحلية. في حين أن هناك مؤلفات كبيرة حول ممارسات الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية العالمية والغربية، إلا أنها قد لا تنطبق بالكامل على سياق المملكة العربية السعودية نظرًا لمشهدها الثقافي والاجتماعي والتكنولوجي الفريد (Al-Rahmi et al., 2015) ويشير الافتقار إلى الدراسات الخاصة بالسياق إلى وجود فجوة بحثية كبيرة يجب معالجتها. علاوة على ذلك، كانت دراسات الأمن السيبراني في المملكة العربية السعودية ذات طبيعة تقنية في الغالب، مع التركيز على أنظمة المعلومات والبنية التحتية (Alrubaiq & Alharbi, 2021)في حين أن مثل هذا البحث مهم بلا شك، إلا أن هناك حاجة لتوسيع نطاق التركيز ليشمل الجوانب الاجتماعية والثقافية، مثل مواقف المستخدم وسلوكياته ووعيه، التي تؤثر بشدة على فعالية الأمن السيبراني. على هذا النحو، فإن اتباع نهج أكثر شمولية يتضمن جوانب من المواطنة الرقمية يمكن أن يوفر رؤى لا تقدر بثمن.

ثانيًا، على الرغم من الصلة الواضحة بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية، فقد أجريت أبحاث محدودة حول العلاقة المتبادلة بينهما، حيث ركزت معظم الدراسات إما على الأمن السيبراني أو المواطنة الرقمية، مع القليل منها فقط لاستكشاف العلاقة بين الاثنين (Jones & Mitchell, 2016)يعد فهم هذا التفاعل أمرًا بالغ الأهمية لأنه لديه القدرة على توجيه السياسات والممارسات بطريقة أكثر شمولية وتكاملاً.

في المحصلة، توضح المراجعة الدقيقة للأدبيات المتاحة عن فجوتين رئيسيتين: الافتقار إلى البحث حول الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية في سياق المملكة العربية السعودية والاستكشاف المحدود للعلاقة المتبادلة بين هذين المفهومين.

النظريات ذات الصلة بالأمن السيبراني:

نظرية الردع:

تم تطبيق نظرية الردع، التي تم تصورها مبدئيًا في مجال الحرب النووية خلال حقبة الحرب الباردة، في مجال الأمن السيبراني في السنوات الأخيرة (Libicki, 2009)تفترض هذه النظرية أنه يمكن منع الهجمات الإلكترونية من خلال توعية المهاجمين المحتملين بالعواقب الوخيمة التي قد يواجهونها، وبالتالي ردعهم عن الشروع في مثل هذه الإجراءات. وتؤكد نظرية الردع على أهمية تحديد عواقب التهديدات السيبرانية والإبلاغ عنها بوضوح، والتي يمكن أن تتراوح من العقوبات القانونية إلى الإجراءات الإلكترونية الانتقامية. في حين أن تطبيق نظرية الردع في الأمن السيبراني كان موضوعًا للنقاش بسبب تحديات عزو الهجمات الإلكترونية وإنفاذ العواقب، إلا أنها تظل إطاراً نظرياً مؤثراً.

نظرية النشاط الروتيني:

وجدت نظرية النشاط الروتيني المستخدمة بشكل أساسي في علم الإجرام تطبيقها أيضًا في أبحاث الأمن السيبراني. اقترحت النظرية في الأصل من قبل كوهين وفلسون (1979)، وتقترح النظرية أن الجريمة من المحتمل أن تحدث إذا تم استيفاء ثلاثة شروط: الجاني الدافع والهدف المناسب وغياب وصي قادر. وعند تطبيق هذه الشروط على الأمن السيبراني، يُترجم ذلك إلى مهاجم إلكتروني محتمل وأنظمة أو بيانات رقمية ضعيفة وغياب تدابير الأمن السيبراني الفعالة (Cohen & Felson, 1979)وبمعنى أدق، تسلط هذه النظرية الضوء على الحاجة إلى ممارسات قوية للأمن السيبراني لتعمل كـ "حراس مؤهلين" وأهمية تقليل نقاط ضعف النظام.

النظرية الاجتماعية والتقنية:

تقترح النظرية الاجتماعية والتقنية أنه لا يمكن فصل التكنولوجيا واستخدامها عن السياق الاجتماعي الذي توجد فيه .(Baxter & Sommerville, 2011) وتؤكد أن كلا من العوامل الاجتماعية والتقنية تسهم في أمن نظم المعلومات. هذا المنظور مهم بشكل خاص في عصر الأنظمة الرقمية المعقدة والمتشابكة، حيث تلعب العوامل البشرية دورًا حاسمًا في الأمن السيبراني. وعلى هذا النحو، لا يتعلق الأمن السيبراني بتأمين الأنظمة فحسب، بل يتعلق أيضًا بإدارة سلوكيات وممارسات المستخدمين والتي غالبًا ما تشكل الحلقة الأضعف في الدفاع السيبراني. وبالتالي، تؤكد هذه النظرية على أهمية دمج تعليم المستخدم وتوعيته في استراتيجيات الأمن السيبراني.

نظريات قابلة للتطبيق على المواطنة الرقمية:

البناء الاجتماعي للتكنولوجيا:

تقترح نظرية البناء الاجتماعي للتكنولوجيا (Social Construction of Technology) أن التكنولوجيا لا تتطور بشكل مستقل ولكنها تتشكل من قبل المجتمع الذي يتم تطويره واستخدامه فيه (Pinch & Bijker, 1984) وفي سياق المواطنة الرقمية، توجه النظرية بأن الطريقة التي يتصرف بها الأشخاص عبر الإنترنت ليست مجرد نتيجة للحتمية التكنولوجية ولكنها أيضًا انعكاس للمعايير والقيم

والتأثيرات المجتمعية، كما توضح النظرية أن فهم هذه البنى الاجتماعية هو المفتاح لتعزيز المواطنة الرقمية المسؤولة. على سبيل المثال، كيف تتفاوض المجتمعات وتفسر السلوك المقبول أو غير المقبول عبر الإنترنت هو بناء اجتماعي يؤثر بشكل مباشر على المواطنة الرقمية.

نظرية الممثل والشبكة

نظرية الممثل والشبكة (Actor-Network Theory)هي نظرية اجتماعية أخرى مؤثرة تطبق على دراسة المواطنة الرقمية، وهي تقترح أن الظواهر الاجتماعية، بما في ذلك المواطنة الرقمية، هي نتيجة التفاعلات بين الكيانات البشرية وغير البشرية داخل الشبكة. بمعنى آخر، تشكل كل من الأدوات التكنولوجية (الجهات الفاعلة غير البشرية) والمستخدمين (الفاعلين البشريين) طبيعة المواطنة الرقمية. على سبيل المثال، تتيح منصات الوسائط الاجتماعية (الجهات الفاعلة غير البشرية) للمستخدمين الفرصة للمشاركة والتعليق والرد (أفعال الفاعل البشري) والتي بدورها يمكن أن تؤثر على مفاهيم المواطنة الرقمية (Bennett & Segerberg, 2012).

نظرية المواطنة الرقمية:

كمنظور نظري ناشئ، تركز نظرية المواطنة الرقمية بشكل خاص على حقوق ومسؤوليات وسلوكيات الأفراد في العالم الرقمي (Ribble, 2015) وتفترض هذه النظرية أن المواطنين الرقميين لا يجب أن يكون لديهم فقط القدرة على استخدام التقنيات الرقمية ولكن أيضًا القدرة على القيام بذلك بشكل مسؤول وأخلاقي وآمن. وتشمل هذه النظرية عدة جوانب مثل محو الأمية الرقمية والآداب الرقمية والقانون الرقمي والأمن الرقمي مما يشير إلى الطبيعة المعقدة والمتعددة الأوجه للمواطنة الرقمية. وبالتالي، تعمل هذه النظرية كإطار شامل لفهم وتعزيز المواطنة الرقمية الفعالة.

التحليل والمناقشة:

الأمن السيبراني: التحدي والتهديدات:

تعتبر التهديدات السيبرانية بمثابة فضاء سريع التطور يتميز بمجموعة متزايدة من الأنشطة الخبيثة المصممة لتقويض سرية نظم المعلومات أو تكاملها أو توفرها (Choo, 2011)وتختلف أنواع التهديدات اختلافًا كبيرًا من حيث التعقيد، من محاولات القرصنة الفردية إلى الهجمات الإلكترونية المنسقة التي ترعاها الدولة. وأحد أبرز أشكال التهديد الشائعة هو البرامج الضارة، والتي تشمل الفيروسات والديدان وأحصنة طروادة، المصممة لاختراق الأنظمة وإتلافها أو سرقة البيانات. وانتشرت برامج الفدية، وهي نوع من البرامج الضارة التي تشفر بيانات المستخدم وتطلب فدية لإصدارها، بشكل خاص في السنوات الأخيرة، مما تسبب في اضطرابات وخسائر مالية كبيرة (Gazet, 2010).

كما أصبحت هجمات التصيد الاحتيالي التي تنطوي على خداع المستلمين للكشف عن معلومات حساسة من خلال رسائل البريد الإلكتروني أو مواقع الويب المخادعة أكثر تعقيدًا. بالإضافة إلى ذلك، فإن هجمات رفض الخدمة الموزعة (DDoS)، التي تفرط في تحميل شبكة أو نظام لتعطيل خدماتها، تشكل تهديدات كبيرة لتوافر الخدمات الرقمية. علاوة على ذلك، فإن التهديدات المستمرة المتقدمة (Advanced Persistent Threats)، المرتبطة عادةً بالأنشطة التي ترعاها بعض الدول، هي هجمات مستهدفة طويلة المدى تسعى إلى التسلل إلى شبكة خلسة غالبًا لأغراض التجسس (Cavelty, 2010).

وأبرزت العديد من الهجمات الإلكترونية البارزة في السنوات الأخيرة الآثار واسعة النطاق لفشل الأمن السيبراني. على سبيل المثال، تسبب هجوم WannaCry ransomware لعام 2017، والذي أثر على مئات الآلاف من أجهزة الكمبيوتر في 150 دولة، في حدوث اضطرابات كبيرة في مختلف القطاعات، وأثر بشكل ملحوظ على الخدمة الصحية الوطنية في المملكة المتحدة، والتي تشكل جزءً هاماً من المواطنة الرقمية، مما قد يؤثر على توجه المواطنين للخدمات الرقمية. كما أدى هجوم DDoS في عام 2016 إلى تعطيل العديد من

مواقع الويب الشهيرة، بما في ذلك Twitter وNetflix وReddit، مما يؤكد احتمالية تأثير مثل هذه الهجمات بشكل كبير على الاقتصاد الرقمي والحياة اليومية (Perlroth, 2016)وأظهر اختراق Sony Pictures 2014، المنسوب إلى كوريا الشمالية، قدرة الجهات الفاعلة التي ترعاها الدولة على تنفيذ هجمات ضارة لدوافع سياسية (Ismail, 2017).

وفي الختام، تسلط هذه الهجمات الضوء على الآثار الملموسة للتهديدات السيبرانية، والتي يمكن أن تشمل الاضطرابات التشغيلية والخسائر المالية والإضرار بالسمعة وحتى التوترات الجيوسياسية المحتملة. كما أنها تؤكد على الحاجة الملحة لاتخاذ تدابير قوية للأمن السيبراني في جميع قطاعات المجتمع، مما يعزز أهمية تركيز هذا البحث على الأمن السيبراني في سياق المواطنة الرقمية.

استراتيجيات الوقاية:

مع استمرار تطور التهديدات الإلكترونية، يجب أن تتطور أيضًا الاستراتيجيات التي تستخدمها المنظمات للتخفيف من حدتها. وبالنظر إلى النهج الذي اقترحه (Heikka et al 2006)، يتعين تطوير نهج دفاعي متعدد الطبقات يشار إليه باسم "الدفاع في العمق"، وهو أمر حيوي لتعزيز المواطنة الرقمية حيث يستلزم هذا النهج تنفيذ تدابير أمنية متعددة لحماية طبقات مختلفة من نظام معلومات المنظمة، مما يضمن أن فشل عنصر تحكم واحد لا يؤدي إلى حل وسط على مستوى النظام.

أحد المكونات الرئيسية لهذا النهج هو نشر حلول تكنولوجية قوية، مثل جدران الحماية وأنظمة كشف التسلل وبرامج مكافحة الفيروسات وتقنيات التشفير للحماية من مجموعة واسعة من التهديدات. ومع ذلك، يتزايد الاعتراف بأن التدابير التقنية وحدها غير كافية، فوفقًا لدراسة أجراها Albrechtsen and Hovden (2010)، فإن الأمن السيبراني ليس مجرد مشكلة تقنية بل هو قضية بشرية أيضًا، مما يستلزم إدراج استراتيجيات تهدف إلى معالجة العامل البشري في الأمن السيبراني.

ويمكن أن تشمل تلك الإستراتيجيات تنفيذ برامج وطنية شاملة لتدريب وتثقيف المواطنين حول التهديدات المحتملة والممارسات الآمنة عبر الإنترنت وإنشاء سياسات أمن إلكتروني واضحة وقابلة للتنفيذ وتعزيز ثقافة الوعي بالأمن السيبراني داخل المنظمة (Furnell & Clarke, 2012).

وفي المملكة العربية السعودية وعلى المستوى الوطني، تلعب الحكومة السعودية دورًا حاسمًا في تشكيل مشهد الأمن السيبراني من خلال السياسات واللوائح التي أطلقتها وتطورها من حين لآخر. وأحد هذه الأساليب هو تطوير استراتيجيات الأمن السيبراني الوطنية، والتي تحدد رؤية المملكة وأهدافها ونهجها لتعزيز الأمن السيبراني والحفاظ عليه. وتشتمل هذه الاستراتيجيات مجموعة من التدابير بما في ذلك إنشاء وكالات مخصصة للأمن السيبراني والاستثمار في البحث والتطوير في مجال الأمن السيبراني والشراكات بين القطاعين العام والخاص وجهود التعاون الدولي.

وعلى الصعيد الدولي، تعمل قوانين حماية البيانات مثل اللائحة العامة لحماية البيانات في الاتحاد الأوروبي على حماية خصوصية بيانات الأفراد وتفرض متطلبات صارمة على المؤسسات للتعامل مع هذه البيانات وحمايتها (Voigt et al., 2017) كما قدمت العديد من الحكومات تشريعات تستهدف جرائم الإنترنت على وجه التحديد مثل قانون الاحتيال وإساءة استخدام الكمبيوتر في الولايات المتحدة والذي يجرم مختلف أشكال الأنشطة الإلكترونية الضارة.

في جوهرها، تعد كل من الاستراتيجيات التنظيمية والسياسات واللوائح الحكومية المحلية والدولية مكونات حاسمة لنهج شامل للأمن السيبراني، مما يساهم في ضمان استراتيجية متعددة الطبقات ومتعددة الأوجه لمكافحة تطور التهديد السيبراني والمواطنة الرقمية.

جهود المملكة العربية السعودية في مواجهة التهديدات السيبرانية

تحرص المملكة العربية السعودية على تعزيز المواجهة ضد التهديدات السيبرانية حيث يلعب تطور التكنولوجيا دورًا مهمًا في تشكيل استراتيجيات الأمن السيبراني. وفي السنوات الأخيرة، ظهرت العديد من الابتكارات التكنولوجية لمعالجة المشهد المعقد بشكل متزايد للتهديدات السيبرانية، ولكل منها تطبيقات محتملة في إطار الأمن الرقمي في المملكة العربية السعودية.

وبرز التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي كأداتين مؤثرتين في مجال الأمن السيبراني، حيث يقدمان طرقًا جديدة لتوقع التهديدات الإلكترونية وتحديدها والتخفيف من حدتها (Buczak & Guven, 2015)يمكن لهذه التقنيات معالجة كميات هائلة من البيانات بسرعة لا مثيل لها وتطبيق التحليلات التنبؤية للتعرف على أنماط النشاط الضار. تسمح هذه القدرة باستجابات أكثر استباقية وفعالية للتهديدات السيبرانية، وهو أمر بالغ الأهمية لدولة رقمية بشكل متزايد مثل المملكة العربية السعودية (Shaukat et al., 2020).

علاوة على ذلك، يعد تطبيق تقنية Blockchain في الأمن السيبراني حلاً مشجعا لتعزيز سلامة البيانات وسريتها. فمن خلال إنشاء دفاتر أستاذ رقمية للمعاملات لا مركزية وواضحة للعبث، يمكن لتقنية Blockchain منع التلاعب بالبيانات وتعزيز إمكانية تتبع الأنشطة الإلكترونية. تجعل هذه السمات احتمالًا صعبًا للمهاجمين للتعامل مع البيانات، وهو أمر بالغ الأهمية لحماية الأصول الرقمية في الاقتصاد الرقمي المزدهر في المملكة العربية السعودية (Khezr et al., 2019).

في السياق ذاته، يقدم التشفير الكمومي نموذجًا جديدًا للاتصال الآمن، حيث يسمح توزيع المفاتيح الكمومية، وهي ميزة بارزة في التشفير الكمومي، لطرفين بتبادل مفتاح سري يستخدم لتشفير وفك تشفير الرسائل. وهذا التوفير الأمني القابل للإثبات، المستند إلى مبادئ ميكانيكا الكم، هو أداة هائلة في تأمين البنية التحتية للاتصالات السعودية.

علاوة على ذلك، فإن ظهور خدمات الأمن السحابية مثل Security as a Service (SECaaS) يقدم مسارًا فعالاً من حيث التكلفة للمنظمات للوصول إلى أحدث أدوات وخدمات الأمان، وبالتالي تعزيز مرونتها ضد التهديدات السيبرانية. ويمثل ظهور SECaaS خطوة مهمة في رحلة المملكة العربية السعودية نحو الرقمنة، وتأمين بصمتها الرقمية (Almorsy et al., 2016).

في الختام، يمكن لتوظيف المملكة العربية السعودية لهذه الابتكارات التكنولوجية الديناميكية للأمن السيبراني مساعدتها في مواجهة التهديدات الناشئة. ونظرًا لأن هذه التقنيات تحقق تقدمًا كبيرًا، فإنها تقدم أيضًا نقاط ضعف محتملة مما يؤكد ضرورة استمرار البحث والتطوير في مجال الأمن السيبراني، لا سيما في السياق السعودي حيث يتقدم التحول الرقمي بسرعة.

المواطنة الرقمية في السياق السعودي:

أدى صعود العصر الرقمي إلى ظهور نموذج جديد في التفاعل المجتمعي، حيث كان مفهوم المواطنة الرقمية في طليعة هذا التطور، لا سيما في بلد يتحول إلى رقمنة سريعًا مثل المملكة العربية السعودية. ومن المعروف أن المواطنون الرقميون، الذين يُعرَّفون على أنهم أفراد يستخدمون الإنترنت بانتظام وفعالية، يتحملون حقوقًا ومسؤوليات محددة. يتضمن تصور Ribble (2015) لحقوق المواطنة الرقمية حرية الوصول إلى المعلومات ومشاركتها، والحق في الخصوصية، والحق في التعبير عن الآراء عبر الإنترنت، وهو ما باتت تحرص عليه المملكة العربية السعودية.

كما أن هذه الحقوق مصحوبة بمسؤوليات تتطلب الالتزام بالمعايير الأخلاقية أثناء التفاعلات عبر الإنترنت، واحترام الحقوق الرقمية والخصوصية للآخرين، واستخدام الموارد الرقمية بشكل مسؤول. وتعتبر هذه المسؤوليات، التي تم توضيحها من خلال العناصر التسعة للمواطنة الرقمية لـ Ribble (2015)، وثيقة الصلة بشكل خاص بالسياق السعودي، وذلك بالنظر إلى التزام الدولة بتعزيز ثقافة رقمية أخلاقية. وتشمل

العناصر التسعة – كما ذكرنا سابقاً – الوصول الرقمي والتجارة الرقمية والاتصالات الرقمية ومحو الأمية الرقمية والآداب الرقمية والقانون الرقمي والحقوق والمسؤوليات الرقمية والصحة والعافية الرقمية والأمن الرقمي.

ويلعب التعليم دورًا أساسيًا في تعزيز المواطنة الرقمية، وذلك في المقام الأول من خلال تزويد المتعلمين بالمهارات والمعرفة اللازمة للتنقل في العالم الرقمي بشكل أخلاقي ومسؤول. هذا الدور مهم بشكل خاص في المملكة العربية السعودية، حيث يمثل التحول الرقمي أولوية وطنية (رؤية السعودية 2030). تعمل المدارس والجامعات كمنصات مهمة لتعليم المواطنة الرقمية، حيث يشجع دمج المواطنة الرقمية في المناهج المتعلمين على التفكير بشكل نقدي في سلوكهم عبر الإنترنت والآثار الأخلاقية الأوسع لاستخدام التكنولوجيا الرقمية (Choi et al., 2017)

وللمواطنة الرقمية لها آثار مجتمعية كبيرة يمكنها إضفاء الطابع الديمقراطي على الوصول إلى المعلومات، وتعزيز الإدماج الاجتماعي من خلال ضمان وصول جميع المواطنين بغض النظر عن وضعهم الاجتماعي والاقتصادي إلى الموارد الرقمية والمشاركة في المجتمعات عبر الإنترنت. وتتماشى هذه الديمقراطية مع أهداف رؤية السعودية 2030، والتي تؤكد على الوصول الرقمي الشامل كوسيلة لتعزيز مجتمع نابض بالحياة (رؤية السعودية 2030). علاوة على ذلك، يمكن أن يساهم تعزيز السلوك الأخلاقي عبر الإنترنت من خلال المواطنة الرقمية في تفاعلات محترمة ومتناغمة عبر الإنترنت وتحسين الجودة الشاملة للبيئة الرقمية (Ribble, 2015)

وتظهر العديد من دراسات الحالة التنفيذ الناجح لمبادئ المواطنة الرقمية، فعلى سبيل المثال، يُظهر نظام التعليم في سنغافورة المعروف بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتكاملة كيف يمكن لرعاية المواطنة الرقمية منذ سن مبكرة أن تؤدي إلى مجتمع رقمي أكثر شمولاً واحترامًا .(Patiño et al., 2023) وبالمثل، أدت برامج تعليم المواطنة الرقمية الواسعة النطاق في فنلندا إلى إلمام عدد كبير من السكان بالتعليم الرقمي (Johannes et al., 2017). هذه الأمثلة، على الرغم من أنها خارج السياق السعودي، تقدم دروسًا قيمة لرحلة التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، لا سيما في إنشاء مواطنين رقميين مدركين أخلاقياً.

في المحصلة، يعد مفهوم المواطنة الرقمية مكونًا حاسمًا في المجتمع الرقمي اليوم وله آثار كبيرة على تفاعلات الأفراد عبر الإنترنت والصحة العامة للبيئة الرقمية. في بلد يتحول إلى رقمنة سريعًا مثل المملكة العربية السعودية، يعد فهم واحترام حقوق ومسؤوليات المواطنة الرقمية أمرًا أساسيًا للمساهمة في عالم رقمي أكثر أخلاقية وشمولية واحترامًا.

العلاقة المتبادلة بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية:

ينبع الترابط العميق بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية من الأسس المشتركة بينهما في المشهد الرقمي. يتصارع كلا المجالين مع التحدي المتمثل في تحقيق توازن بين الاستفادة من فوائد التقنيات الرقمية وتخفيف مخاطرها المحتملة. يركز الأمن السيبراني على حماية سلامة الأنظمة والبيانات الرقمية وتوافرها وسريتها، وبناء الأساس الآمن الذي تحدث عليه التفاعلات الرقمية. أما المواطنة الرقمية، من ناحية أخرى، تتعلق بالمعايير والسلوكيات التي تحدد المشاركة المسؤولة والأخلاقية في المجتمع الرقمي. وبالتالي، فإن فعالية ممارسات المواطنة الرقمية مرتبطة بطبيعتها بتدابير الأمن السيبراني المعمول بها، والعكس صحيح.

ومن منظور أكثر دقة، يمكن اعتبار الأمن السيبراني شرطًا أساسيًا للمواطنة الرقمية الفعالة، حيث يحتاج المواطنون الرقميون إلى الثقة في أمان الأنظمة الرقمية التي يستخدمونها لأغراض الاتصال والمعلومات والمعاملات. وبدون تدابير فعالة للأمن السيبراني، يمكن للمخاطر المرتبطة بالمشاركة الرقمية ردع المستخدمين وبالتالي تقويض مُثُل المواطنة الرقمية.

على الجانب الآخر، تلعب المواطنة الرقمية دورًا مهمًا في تشكيل ممارسات الأمن السيبراني، حيث يمكن أن تؤثر مواقف وسلوكيات ومهارات المواطنين الرقميين بشكل كبير على أمن البيئات الرقمية. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تؤدي الممارسة الواسعة النطاق لاستخدام كلمة مرور قوية أو الوعي بخداع التصيد الاحتيالي أو تجنب الشبكات غير الآمنة إلى تعزيز الأمن السيبراني بشكل كبير على مستوى المجتمع أو المجتمع (Spremić & Šimunic, 2018). وغالبًا ما يكون المواطنون الرقميون المسؤولون هم في الأساس خط الدفاع الأول ضد التهديدات الإلكترونية.

علاوة على ذلك، يوجد تعزيز متبادل بين مجالات الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية. كما يؤكد Mossberger وآخرون (2007)، فإن تعزيز بيئة رقمية أكثر أمانًا يعزز مشاركة رقمية أكبر وبالتالي مواطنة رقمية أكثر حيوية. في الوقت نفسه، يمكن أن يؤدي تعزيز السلوكيات الرقمية المسؤولة والمستنيرة إلى ممارسات أمن إلكتروني شخصية وجماعية أفضل.

وختاماً، الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية ليسا مجرد مفهومين مرتبطين ببعضهما البعض ولكنهما متشابكان بشكل لا ينفصم ويتفاعلان بشكل ديناميكي ويشكلان بعضهم البعض، ويشتركون في بناء المشهد الطبيعي لمجتمعنا الرقمي.

الأمن السيبراني كوسيلة مسهلة لتطوير المواطنة الرقمية:

يلعب الأمن السيبراني دوراً محورياً في الانتقال للمواطنة الرقمية، حيث يكمن أحد الجوانب الحاسمة لهذا الدور في تعزيز بيئة رقمية آمنة تشجع المشاركة النشطة في الأنشطة الرقمية. وحيث يشارك المواطنون الرقميون عبر الإنترنت من تبادل المعلومات إلى التجارة الإلكترونية والشبكات الاجتماعية، تتطلب هذه المشاركة النشطة بيئة إلكترونية آمنة وخالية من التهديدات، بالإضافة إلى إطار وقائي يحمي من الانتهاكات المحتملة. يمكن لتدابير الأمن السيبراني، مثل بروتوكولات التشفير القوية والمنصات الآمنة عبر الإنترنت وأنظمة الحماية من البرامج الضارة الفعالة، أن توفر هذه البيئة الآمنة، وبالتالي تمكين وتشجيع الأفراد على أداء أدوارهم كمواطنين رقميين نشطين (Von Solms & Van Niekerk, 2013).

ويتعلق جانب مهم آخر من التفاعل بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية بخصوصية البيانات. كما يعد الحق في الخصوصية مكونًا أساسيًا للمواطنة الرقمية، مما يؤكد الحاجة إلى تدابير فعالة للأمن السيبراني لدعم هذا الحق (Ribble, 2015). وتشكل البيانات الشخصية العمود الفقري للعالم الرقمي، وحمايتها عنصر حاسم في الحفاظ على ثقة المستخدم. تضمن تدابير الأمن السيبراني مثل تشفير البيانات وقواعد البيانات الآمنة والضوابط الصارمة للوصول إلى البيانات خصوصية وأمن البيانات الشخصية، وبالتالي تعزيز الثقة في المنصات الرقمية. وتعتبر هذه الثقة جزء لا يتجزأ من المشاركة الفعالة والأخلاقية للأفراد كمواطنين رقميين (Livingstone, 2014).

دور المواطنة الرقمية في تعزيز الأمن السيبراني:

تلعب المواطنة الرقمية دوراً أساسياً في تعزيز جهود الأمن السيبراني من خلال تعزيز الوعي والممارسات الجيدة. يتضمن أحد المبادئ الأساسية للمواطنة الرقمية فهم وممارسة السلوكيات الآمنة عبر الإنترنت، بما في ذلك استخدام كلمات مرور قوية والتحديث المنتظم للبرامج والوعي بالتصيد الاحتيالي وأنواع التهديدات الإلكترونية الأخرى. ومن خلال التعليم الشامل في المواطنة الرقمية، يكون الأفراد مجهزين بشكل أفضل للتعرف على التهديدات المحتملة والتصرف بطرق تقلل من المخاطر، وبالتالي تعزيز إطار الأمن السيبراني الشامل.

كما تعزز المواطنة الرقمية اليقظة الجماعية ومراقبة الأقران كونهم مشاركين نشطين في العالم الرقمي، وبالتالي يمكن للمواطنين المساهمة بشكل جماعي في الأمن السيبراني من خلال الإبلاغ عن الأنشطة المشبوهة أو الانتهاكات التي يواجهونها. ويعزز هذا النوع من ضبط الأمن بواسطة الأقران الأمن السيبراني من خلال

إنشاء نهج مجتمعي لاكتشاف التهديدات والوقاية منها، وتعزيز بيئة رقمية أكثر أمانًا لجميع المشاركين (Livingstone & Third, 2017).

وفي السياق ذاته، لا يخلو التفاعل بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية من التحديات، حيث يمكن أن تؤدي مشكلات مثل عدم المساواة الرقمية وافتقار بعض الأفراد إلى المهارات أو الموارد اللازمة للمشاركة بفعالية كمواطنين رقميين وفهم الأمن السيبراني، إلى تفاقم نقاط الضعف وتعريض هؤلاء الأفراد لمخاطر إلكترونية أكبر. بالإضافة إلى ذلك، تتطلب الطبيعة الديناميكية للتهديدات السيبرانية تحديثات مستمرة في المعرفة والمهارات، مما يشكل تحديات لكل من محترفي الأمن السيبراني والمواطنين الرقميين Von Solms (& Van Niekerk, 2013).

وتوفر هذه التحديات أيضًا فرصًا لتعزيز التآزر بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية. فعلى سبيل المثال، لا يمكن لمعالجة عدم المساواة الرقمية من خلال السياسات الشاملة والبرامج التعليمية أن تعزز المواطنة الرقمية فحسب، بل تحسن أيضًا الأمن السيبراني العام من خلال تقليل الأهداف المعرضة للخطر. وبالمثل، فإن التعلم المستمر وتنمية المهارات استجابة للتهديدات المتطورة يمكن أن يعزز ثقافة اليقظة والسلوكيات الاستباقية، مما يفيد المواطنين الرقميين الأفراد والنظام البيئي السيبراني الأوسع (Ausawasowan et al., 2021).

الآفاق المستقبلية:

بالنظر إلى المستقبل، هنالك اتجاهات مختلفة لتشكيل المشهد المتطور للأمن السيبراني والمواطنة الرقمية، حيث تعمل زيادة الاتصال الرقمي التي تغذيها التطورات مثل إنترنت الأشياء وشبكات G5، على توسيع مساحة التهديد السيبراني، مما يستلزم تطوير المزيد من تدابير الأمن السيبراني المتطورة. بالإضافة إلى ذلك، يوفر انتشار الذكاء الاصطناعي وتقنيات التعلم الآلي كلاً من الفرص والتحديات، حيث يمكن استخدامها لتعزيز الأمن السيبراني ولكن أيضًا يمكن استغلالها من قبل الجهات الفاعلة الخبيثة. ومن ناحية أخرى، مع انتقال المزيد من الأنشطة والخدمات عبر الإنترنت، سيستمر دور ومسؤوليات المواطنين الرقميين في التطور، ويؤكد ذلك على ضرورة الاعتراف المتزايد بالحقوق الرقمية مثل الخصوصية وحرية التعبير فضلاً عن التوقعات المتزايدة للسلوكيات الأخلاقية عبر الإنترنت ومحو الأمية الرقمية.

واستجابة لهذه الاتجاهات، يجب اتخاذ تدابير استباقية لتعزيز الأمن السيبراني وتعزيز المواطنة الرقمية المسؤولة. ويشمل ذلك التحديث المستمر للبنية التحتية للأمن السيبراني والبروتوكولات لمواجهة التهديدات الناشئة، بالإضافة إلى تنفيذ برامج قوية للتثقيف والتوعية في مجال الأمن السيبراني لتزويد المواطنين الرقميين بالمهارات والمعرفة اللازمة. كما أن تعزيز ثقافة الأمن التي تعطي المنظمات والأفراد الأولوية للأمن السيبراني يمكن أن يساهم بشكل كبير في تعزيز الدفاعات السيبرانية الشاملة.

ومن منظور السياسات، يلعب العديد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك الحكومات والمؤسسات التعليمية ومنظمات القطاع الخاص، أدوارًا حاسمة في تشكيل مستقبل الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية. ويمكن للسياسات التي تعزز التعاون ومشاركة المعلومات بين هذه الكيانات أن تعزز الجهود الجماعية ضد التهديدات الإلكترونية. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تعطي السياسات الأولوية للشمولية الرقمية، مما يضمن حصول جميع الأفراد، بغض النظر عن وضعهم الاجتماعي والاقتصادي، على فرصة المشاركة في العالم الرقمي بأمان ومسؤولية.

وأخيرًا، مع استمرار انتشار التقنيات الرقمية في جميع جوانب الحياة، من الضروري دمج تعليم المواطنة الرقمية في كل من إعدادات التعلم الرسمية وغير الرسمية، وتمكين الأفراد من التنقل في العالم الرقمي بشكل أخلاقي وآمن.

الخاتمة:

قادت رحلة هذا البحث إلى استكشاف شامل للعلاقة المتكاملة بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية. وبتتبع التطور التاريخي لكلا المفهومين، تم اكتشاف أنه بينما نشأت ككيانات متباينة، أصبحت مساراتها متشابكة بشكل متزايد في مواجهة الاتصال الرقمي المتزايد.

كما كشفت الدراسة عن الدور الكبير للأمن السيبراني كميسر للمواطنة الرقمية النشطة والآمنة، مما يوفر بيئة تزدهر فيها الثقة والمشاركة النشطة حيث تساهم المواطنة الرقمية في تعزيز الأمن السيبراني من خلال رعاية جمهور رقمي استباقي ومتعلم يساعد في اليقظة الجماعية والشرطة من الأقران. وفي سياق المملكة العربية السعودية، تحمل هذه العلاقات المتبادلة وزنًا خاصًا نظرًا للخطوات الكبيرة التي حققتها الدولة في التحول الرقمي والالتزام بتعزيز إطار قوي للأمن السيبراني.

ومن منظور السياسات، تشير النتائج إلى ضرورة مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين، بما في ذلك الهيئات الحكومية والمؤسسات التعليمية ومؤسسات القطاع الخاص، في تشكيل مشهد الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية في المملكة العربية السعودية. ويتعين على صانعي السياسات إعطاء الأولوية لتعزيز الشمولية الرقمية وتعزيز المبادرات التعليمية التي تهدف إلى تزويد جميع المواطنين بالمعرفة والمهارات الرقمية الأساسية في مجال الأمن السيبراني.

وبالنسبة للممارسة والتطبيق العملي، يتعين على المؤسسات والمراكز الاجتماعية أن تسعى جاهدة لخلق ثقافة تقدر الأمن السيبراني وتعطي الأولوية له مما يعزز أهمية اليقظة والالتزام بالسلوكيات الآمنة عبر الإنترنت.

وفيما يتعلق بالبحوث المستقبلية، توصي الدراسة الحالية بالقيام بالمزيد من الفحوصات التفصيلية لتأثير التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء على الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية وكذلك ودور العوامل الديموغرافية المختلفة في المواطنة الرقمية وفعالية مبادرات التوعية والتثقيف في مجال الأمن السيبراني في السياق السعودي.

في النهاية، تؤكد هذه الدراسة على العلاقة التكافلية المتزايدة بين الأمن السيبراني والمواطنة الرقمية. وفي عصر يتسم بتزايد الرقمنة، فإن مسؤوليتنا الجماعية هي ضمان تطور هذه العلاقة بطريقة تدعم الأمن والشمولية والمواطنة الرقمية المسؤولة. بينما نتنقل في هذا العصر الرقمي، فإن المفتاح هو أن نتذكر أنه بينما تتطور التكنولوجيا والتهديدات، يجب أن يظل التزامنا بإنشاء عالم رقمي آمن ومسؤول ثابتًا.

المراجع:

Albrechtsen, E., & Hovden, J. (2010). Improving information security awareness and behaviour through dialogue, participation and collective reflection. An intervention study. Computers & Security, 29(4), 432-445.

Alharbi, A. S. (2019, March). Challenges in digital transformation in Saudi Arabia obstacles in paradigm shift in Saudi Arabia. In 2019 6th International Conference on Computing for Sustainable Global Development (INDIACom) (pp. 1287-1291). IEEE.

Almorsy, M., Grundy, J., & Müller, I. (2016). An analysis of the cloud computing security problem. arXiv preprint arXiv:1609.01107.

Al-Rahmi, W., Othman, M. S., & Yusuf, L. M. (2015). The role of social media for collaborative learning to improve academic performance of students and

researchers in Malaysian higher education. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(4).
Alrubaiq, A., & Alharbi, T. (2021). Developing a cybersecurity framework for e-government project in the Kingdom of Saudi Arabia. Journal of Cybersecurity and Privacy, 1(2), 302-318.
Ausawasowan, A., Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Pakapol, P., & Mahamarn, Y. (2021). Responsible Digital Citizenship: Safe and Respectful Online Community Life. Journal of Roi Kaensarn Academi, 6(7), 376-384.
Baxter, G., & Sommerville, I. (2011). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. Interacting with computers, 23(1), 4-17.
Bennett, W. L., & Segerberg, A. (2012). The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. Information, communication & society, 15(5), 739-768.
Buchanan, B. (2016). The cybersecurity dilemma: Hacking, trust, and fear between nations. Oxford University Press.
Buczak, A. L., & Guven, E. (2015). A survey of data mining and machine learning methods for cyber security intrusion detection. IEEE Communications surveys & tutorials, 18(2), 1153-1176.
Cavelty, M. D. (2010). Cyber-security. In The Routledge handbook of new security studies (pp. 154-162). Routledge.
Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. Computers & education, 107, 100-112.
Choo, K. K. R. (2011). The cyber threat landscape: Challenges and future research directions. Computers & security, 30(8), 719-731.
Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. American sociological review, 588-608.
Dede, C. (2014). The Role of Digital Technologies in Deeper Learning. Students at the Center: Deeper Learning Research Series. Jobs for the Future.
Denning, P. J., & Denning, D. E. (2016). Cybersecurity is harder than building bridges. American Scientist, 104(3), 154-157.
Furnell, S., & Clarke, N. (2012). Power to the people? The evolving recognition of human aspects of security. computers & security, 31(8), 983-988.
Gazet, A. (2010). Comparative analysis of various ransomware virii. Journal in computer virology, 6, 77-90.

Heikka, J., Baskerville, R., & Siponen, M. (2006). A design theory for secure information systems design methods. Journal of the Association for Information Systems, 7(11), 31.
Ismail, M. (2017). Sony Pictures and the US Federal Government: A Case Study Analysis of the Sony Pictures Entertainment Hack Crisis Using Normal Accidents Theory.
Johannes, C., Morten, R., Niall, W., Anne, G., & Laurenz, L. (2017). Digital Education Policies in Europe and Beyond: Key Design Principles for More Effective Policies.
Jones, L. M., & Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. New media & society, 18(9), 2063-2079.
Kaplan, J., Sharma, S., & Weinberg, A. (2011). Meeting the cybersecurity challenge. Digit. McKinsey.
Khezr, S., Moniruzzaman, M., Yassine, A., & Benlamri, R. (2019). Blockchain technology in healthcare: A comprehensive review and directions for future research. Applied sciences, 9(9), 1736.
Kuhn, D. R., Coyne, E. J., & Weil, T. R. (2010). Adding attributes to role-based access control. Computer, 43(6), 79-81.
Landwehr, C. E. (2001). Computer security. International journal of information security, 1(1), 3-13.
Libicki, M. C. (2009). Cyberdeterrence and cyberwar. RAND corporation.
Livingstone, S. (2014). Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. Communications, 39(3), 283-303.
Livingstone, S., & Third, A. (2017). Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda. New media & society, 19(5), 657-670.
Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2007). Digital citizenship: The Internet, society, and participation. MIt Press.
Ohler, J. (2011). Digital citizenship means character education for the digital age. Kappa Delta Pi Record, 47(sup1), 25-27.
Palfrey, J., & Gasser, U. (2011). Born digital: Understanding the first generation of digital natives. ReadHowYouWant. com.
Patiño, A., Ramírez-Montoya, M. S., & Buenestado-Fernández, M. (2023). Active learning and education 4.0 for complex thinking training: analysis of two case studies in open education. Smart Learning Environments, 10(1), 8.
Perlroth, N. (2016). Hackers used new weapons to disrupt major websites across US. New York Times, 21.

Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (1984). The social construction of facts and artefacts: Or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. Social studies of science, 14(3), 399-441.
Ribble, M. (2015). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know. International Society for technology in Education.
Roman, R., Zhou, J., & Lopez, J. (2013). On the features and challenges of security and privacy in distributed internet of things. Computer networks, 57(10), 2266-2279.
Sailio, M., Latvala, O. M., & Szanto, A. (2020). Cyber threat actors for the factory of the future. Applied Sciences, 10(12), 4334.
Scarfone, K., Grance, T., & Masone, K. (2008). Computer security incident handling guide. NIST Special Publication, 800(61), 38.
Shaukat, K., Luo, S., Varadharajan, V., Hameed, I. A., Chen, S., Liu, D., & Li, J. (2020). Performance comparison and current challenges of using machine learning techniques in cybersecurity. Energies, 13(10), 2509.
Singer, P. W., & Friedman, A. (2014). Cybersecurity: What everyone needs to know. oup usa.
Spremić, M., & Šimunic, A. (2018, July). Cyber security challenges in digital economy. In Proceedings of the World Congress on Engineering (Vol. 1, pp. 341-346). Hong Kong, China: International Association of Engineers.
Voigt, P., & Von dem Bussche, A. (2017). The eu general data protection regulation (gdpr). A Practical Guide, 1st Ed., Cham: Springer International Publishing, 10(3152676), 10-5555.
Von Solms, R., & Van Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. computers & security, 38, 97-102.
Von Solms, R., & Van Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. computers & security, 38, 97-102.

دور المعلمين في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام في ضوء رؤية المملكة 2030

The Teachers Role in Developing Digital Citizenship Values Among General Education Students: In Light of the Kingdom's Vision 2030

أ. عبير بنت عبد الله بن أحمد جما ـ معلمة بإدارة التعليم بمكة المكرمة

Email: Abearlife1@gmail.com

المستخلص:

هدفت الورقة العلمية إلى تحديد دور المعلمين في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام في ضوء رؤية المملكة 2030، ولتحقيق هذا الهدف تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي لمجموعة الدراسات السابقة- العربية بصورة عامة والسعودية منها بصورة خاصة- المنشورة في الأوعية العربية المختلفة المتضمنة بالمكتبة الرقمية السعودية في الفترة من 2015م إلى 2023م؛ بغرض تحليل الأدوار التي يقوم بها المعلمون بغرض تنمية قيمة المواطنة الرقمية لدى طلبتهم في مراحل التعليم العام المختلفة، حيث تبين أن مجمل الدراسات تشير إلى أن للمعلمين أدوار حاسمة في تعليم طلبتهم للمفاهيم والممارسات الأساسية للمواطنة الرقمية، يشمل ذلك تنمية الوعي بقواعد السلوك الرقمي والمسؤولية الاجتماعية عبر الإنترنت، وتعزيز المهارات التكنولوجية للتعامل بشكل آمن مع الأدوات والتطبيقات الرقمية، واستناداً إلى ما كشف عنه التحليل تم تقديم مجموعة من المقترحات التي يمكن للمعلمين الاسترشاد بها بغرض دعم جهودهم في مجال تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبتهم.

الكلمات المفتاحية: قيم المواطنة الرقمية-معلمو التعليم العام.

Abstract:

The scientific paper aimed to determine the teacher's role in developing the values of digital citizenship among public education students in the light of the Kingdom's 2030 vision. To achieve this goal, the descriptive analytical approach was followed for a group of previous studies - Arabic studies in general and Saudi ones in particular- which published in the various Arabic containers included in the digital library. Saudi Arabia from 2015 AD to 2023 AD; In order to analyze the roles that teachers play in order to develop the value of digital citizenship among their students in the various stages of general education, as it was found that all studies indicate that teachers have crucial roles in teaching their students the basic concepts and practices of digital citizenship, including developing awareness of the rules of digital behavior and social responsibility through The Internet, and the enhancement of technological skills to deal safely with digital tools and applications, and based on what was revealed by the analysis, a set of proposals were presented that teachers can guide in order to support their efforts in the field of developing the values of digital citizenship among their students.

Keywords: Digital citizenship values - General education teachers.

مقدمة:

يشهد العالم تقدماً هائلاً في التكنولوجيا الرقمية، إذ يُعَدُّ هذا التقدم والتوسع مُفتاحاً لفتح آفاق جديدة للتواصل والاتصال، مما يُقلل من الوقت والجهد والتكاليف، واستجابةً لهذا التطور التكنولوجي، تعمل الحكومات بما في ذلك الحكومة السعودية على توفير بنية تحتية رقمية مُتكاملة كجزء أساسي من التطور العام؛ وعليه شهدت المؤسسات التعليمية في العصر الرقمي تحولاً هائلاً في طرق التواصل والتعامل مع الطلاب والمعلمين وأفراد المجتمع التعليمي على حد السواء.

ومن هذا المنطلق، أكدّت سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية أن الغاية الأسمى للتربية والتعليم هي اعداد الطالب ليكون لبنة صالحة في بناء مجتمعه، ويشعر بمسؤوليته تجاه خدمة وطنه والدفاع عنه، كما تهدف هذه السياسة إلى تنمية السلوك الإسلامي لدى الطلاب وإكسابهم المعارف والمهارات التي تُعزز الانتماء للوطن، وتُؤكد الارتباط بأصوله وقيمة العريقة (وزارة التعليم، 2020).

حيث أولت رؤية 2030 في المملكة العربية السعودية عنايتها للتحول الرقمي؛ بل صار التحول الرقمي منهاج تسير عليه كافة مؤسسات الوطن؛ وفقا لبرامج فاعلة في خطتها الوطنية؛ سعيا لبناء مميز وأصيل لمستقبل الوطن (الرميح والحمل، 2020، 218).

وتمشياً مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ تزداد أهمية المواطنة، وفهم كيفية استخدام التقنيات بالطريقة الآمنة والصحيحة؛ وذلك سعياً واستعداداً لتحقيق أهم أهدافها وهو التحول الرقمي، وتكوين مجتمع رقمي يتصدر قائمة أفضل الدول عالمياً. (الزهراني وعمر، 2021).

وترى نور (2023) أن المواطنة باتت من القضايا التي تفرض نفسها بقوة عند مُعالجة أي بعد من أبعاد التنمية البشرية أو الإنسانية ومشاريع الإصلاح والتطوير الشاملة بصفة عامة، والمواطنة بمفهومها الشامل تعني الصلة بين الفرد والمجتمع الذي يُقيم فيه، ويرتبط بها جغرافياً وتاريخياً وثقافياً، ويُعد ازدياد الوعي بالمواطنة من التوجهات المدنية الأساسية التي من أهم مؤشراتها موقف الفرد من احترام القانون والنظام العام، والموقف من ضمان الحريات الفردية واحترام حقوق الإنسان، والتسامح وقبول الآخر وحرية التعبير وغيرها من المؤشرات التي تمثل القيم الأساسية للمواطنة مهما اختلفت المنطلقات الفكرية والمرجعيات الفلسفية للمجتمع.

وفي سياق تربوي تبدو الحاجة ماسة إلى توجيه منافع العالم الرقمي وحماية الطلاب من المخاطر التي قد تلحق بهم من هذا العالم الرقمي، وبالنظر إلى الواقع التعليمي، وواقع استخدام الأدوات الرقمية من قِبل طلاب المدارس في جميع مراحل التعليم، ومع تطور استخدامهم لهذه الأدوات بشكل كبير ومُستمر ولساعات طويلة، وقد يصل مُعدل استخدام طلاب المدارس لأدوات وتطبيقات العالم الرقمي إلى ثمان ساعات يومياً، ومن ثمَّ أصبح هذا الواقع يُشكل خطراً عليهم، فضلاً عن غياب الوعي بقواعد الاستخدام الأمثل لهذه الأدوات الرقمية (الشريف، 2023).

ومع التطور والتزايد المستمر في أعداد مُستخدمي الإنترنت، وخاصةً مواقع التواصل الاجتماعي على المستوى العالمي والمحلى ظهر في السنوات الأخيرة مفهوم المواطنة الرقمية، ونادى عدد من خبراء التربية بأهمية توعية الطالب وتثقيفه بسلوكيات المواطن الرقمي، وبادرت الدول المتقدمة بدمجها في إطار مناهجها التعليمية الرقمية وتثقيف الطلاب عبر محتوى يتناسب مع عمر وقدرة المتعلمين على الفهم والتطبيق (إسماعيل، 2020).

وبلا شك، أصبح نشر ثقافة المواطنة الرقمية ضرورة مُلحة في مجتمعاتنا، وذلك من خلال التربية والمناهج التعليمية في المدارس والجامعات، فإن إدراج مفهوم المواطنة الرقمية كجزء أساسي من التعليم يُساعد في حماية المجتمعات من التأثيرات السلبية للتكنولوجيا وتعزيز الاستفادة الإيجابية منها، يتطلب ذلك

التعاون بين المدارس والجامعات والمبادرات المجتمعية والمؤسسات الإعلامية لتطوير مشاريع وبرامج تربوية تعزز المواطنة الرقمية.

وهذا ما أكده كلاً من الراشد (2019) والدهشان (2016) أنه أصبح من الضروري رسم سياسة توعوية وتثقيفية توضح قواعد السلوك السليم والمقبول لاستخدام هذه التكنولوجيا، وذلك من خلال زيادة الاهتمام بالمواطنة الرقمية، لتعزيز القيم الأخلاقية والهوية الوطنية لدى أفراد المجتمع، فالمواطنة الرقمية تُعتبر منهجية رقمية قيمية تدعو إلى احترام الثقافات والمجتمعات، وتحقيق السلامة الرقمية، من خلال مجموعة من الحقوق التي ينبغي أن يتمتع بها المواطنون صغارًا وكبارًا أثناء استخدامهم التكنولوجيا، والواجبات أو الالتزامات التي ينبغي أن يؤدونها أثناء ذلك، للاستفادة القصوى من التكنولوجيا في مناحي الحياة المختلفة، والحماية من أخطارها.

ويرى فروليتش (Froelich, 2019)أن نشر ثقافة المواطنة الرقمية في مجتمعاتنا من خلال التربية والمناهج التعليمية في المدرسة والجامعة أصبح من أساسيات الحياة وضرورة ملحة يجب أن تتحول إلى مشاريع وبرامج تربوية بالتعاون مع مبادرات المجتمع المدني والمؤسسات الإعلامية حتى نتمكن من حماية مجتمعاتنا من الآثار السلبية للتكنولوجيا وتحفيز الاستفادة المثلى منها للمساهمة في بناء الاقتصاد الرقمي الوطني.

والمواطنة الرقمية هي مجموعة القواعد والقوانين والأنظمة والمبادئ التي يجب أن يتصف ويتلزم بها الطلاب أثناء استخداماتهم المختلفة للتكنولوجيا الرقمية لتوجههم نحو استخدام فعّال وآمن لهذه التقنية، وتشمل مجموعة من المهارات في أبعاد المواطنة الرقمية التسعة مدرجة ضمن ثلاث محاور: محور التعليم ويتضمن الثقافة الرقمية الاتصال الرقمي، والتجارة الرقمية الاحترام ويتضمن الوصول الرقمي، القوانين الرقمية معايير السلوك الرقمي، والحماية وتتضمن الصحة والرفاهية والأمن الرقمي، والحقوق والمسؤوليات الرقمية (عسيري، 2023، 7).

ومن ثمَّ فإنَّه يتحتم على المؤسسات التعليميَّةِ والجهات ذات العلاقة العمل على توعية النشء وإرشـــادهم نحو الكيفية التي يُمكِنُ من خلالها التعامُلُ مَعَهُ معَ المستَحدَثاتِ التكنولوجية، وذلك انطلاقاً من الضرورة التي تستدعي التوظيف الأمثل لها، وتجنب المخاطر والمشكلات المتوقعة منها (العتيبي، 2022، 3).

وتهدف المواطنة الرقمية إلى إيجاد الطريق الصحيح لتوجيه وحماية جميع المستخدمين، وذلك بتشجيع السلوكيات المرغوبة ومحاربة السلوكيات المنبوذة في التعاملات الرقمية من أجل مواطن رقمي يحب وطنه ويجتهد من أجل تقدمه ويعتمد ذلك على مجالين أساسيين الأول: استخدام سلوك سليم يُساعد على احترام وجهات نظر الآخرين، ويكون مُتسامحاً عبر الإنترنت من خلال الابتعاد عن التحرّش والبلطجة الإلكترونية، والإيذاء الإلكتروني للآخرين، والثاني: المشاركة المدنية عبر الإنترنت من خلال الأنشطة المجتمعية المختلفة كالعمل التطوعي الإلكتروني . (Jones& Mitchell, 2016).

وفي خضم الحديث عن أهمية قيم المواطنة الرقمية صرح كلاً من الدهشان والفويهي (2015) أننا بحاجة مُلحة إلى سياسة وقائية تحفيزية وقائية ضد أخطار التكنولوجيا، وتحفيزية للاستفادة المثلى من إيجابياتها، سياسة جديدة تتضمن ضرورة توعية أبنائنا وتعزيز وعيهم بمجموعة من الحقوق والامتيازات التي ينبغي لهم الاستفادة منها أثناء تفاعلهم مع التكنولوجيا، وكذلك الالتزامات والواجبات التي ينبغي أن يلتزموا بها ويؤدوها وهم يتعاملون معها.

وتتجلى أهمية المواطنة الرقمية في التكنولوجيا الرقمية التي تعمل لصالح المجتمع، واستخدام التكنولوجيا بمختلف أشكالها، من خلال المساهمة في إدراك بما هو صحيح وما هو خاطئ، فيجب أن تكون لها صدى قوى في المناهج المدرسية كافة ولا تكون مقتصرة فقد على مقررات التكنولوجيا بل لجميع المناهج الدراسية ولجميع المراحل (دوابه، 2018).

ومن هنا، تكمن أهمية توعية طلبة التعليم العام بالمملكة العربية السعودية بأهمية المواطنة الرقمية في المؤسسات التعليمية؛ حيث تعمل البيئة التعليمية على توفير الفرص لتعلم وتطوير هذه المهارات الرقمية والقيم الأخلاقية المتعلقة بالاستخدام الآمن والمسؤول للتكنولوجيا. كما يتعين على المؤسسات التعليمية توفير التوجيه والتدريب المناسب للطلاب، والتشجيع على المشاركة الفاعلة في نقاشات وأنشطة تعزز الوعي بالمواطنة الرقمية.

لذا، فإن تبني سياسة المواطنة الرقمية يعد خطوة ضرورية للتصدي لتحديات التكنولوجيا والاستفادة الأمثل من إمكاناتها. من خلال توعية وتثقيف الأفراد حول الممارسات الآمنة والمسؤولة، يمكننا بناء مجتمع رقمي يعتمد على الثقة والتعاون، ويوفر فرصًا متساوية وعادلة للجميع في العصر الرقمي المتقدم.

المشكلة والتساؤلات:

تعد المواطنة الرقمية من المفاهيم الهامة التي يجب أن يتعرف عليها طلاب التعليم العام بالمملكة العربية السعودية ويكتسبوا وعياً بها؛ فالمواطنة الرقمية تشمل مجموعة من المهارات والمعرفة التي تُمكن الأفراد من التفاعل الآمن والمسؤول في العالم الرقمي، فمن خلال فهم مفهوم المواطنة الرقمية، يُصبح الطلاب قادرين على استخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل أخلاقي وفاعل، وحماية خصوصيتهم وبياناتهم الشخصية، وتقدير حقوق الآخرين على الإنترنت، والمشاركة بنشاط في مجتمع رقمي يتسم بالتعاون والاحترام.

وقد أشارت نتائج دراسة Fernandez, et al. (2021) إلى أن هُناك قصور لدى طلبة الجامعات في الوعي بمفهوم المواطنة الرقمية، كذلك دراسة الموزان (2018) أشارت نتائجها أن درجة انتشار مفهوم المواطنة الرقمية بين الطالبات الجامعيات كانت بنسبة قليلة جداً.

وإيماناً بدور المعلمين في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى اطلاب؛ سعت العديد من الدراسات إلى استقصاء دور المعلمين في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى الطلاب كدراسة الرشيدي (2021) والتي أشارت نتائجها إلى أن دور معلمي الدراسات الاجتماعية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى طلابهم جاء بدرجة متوسطة، وأوصت الدراسة بضرورة اخضاع معلمي الدراسات الاجتماعية لدورات تدريبية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى الطلاب، كذلك نتائج دراسة المهيرات والرقاد (2020) توصلت إلى أن دور معلمي التربية الوطنية والمدنية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة متوسطة على الأداة ككل، واحتل المجال الاجتماعي الرتبة الأولى بدرجة مرتفعة، بينما حصل المجال الأخلاقي الرتبة الثانية بدرجة متوسطة، واحتل المجال التكنولوجي الرتبة الثالثة بدرجة متوسطة، وأوصت الدراسة بضرورة إخضاع معلمي التربية الوطنية لدورات تدريبية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى الطلبة.

وأظهرت نتائج دراسة النملة والسلم (2022) أن دور معلمات التربية الأسرية في تعزيز مفاهيم المواطنة الرقمية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض جاء بمتوسط

في حين توصلت نتائج دراسة النفري (3022) إلى أن أهم أدوار الجامعة في تنمية المواطنة الرقمية لدى طلابها هي تدريب الطلاب على طرق التعامل مع مستجدات التقنيات الرقمية، وحث أعضاء هيئة التدريس على الالتزام بقيم التسامح وتجنب إثارة الفتن عند استخدام التقنيات الرقمية، وتعزيز الاحترام (احترام الخصوصيات-احترام القوانين) من خلال برامج الأنشطة الطلابية، وتضمين المناهج التعليمية بمفاهيم المواطنة الرقمية وأساليب ممارستها.

كما كشفت نتائج دراسة السويحل (2023) أن دور المعلمين في مدارس التعليم الحكومي بدولة الكويت في تحقيق مرتكزات المواطنة الرقمية الخاصة بالثقافة الرقمية، والمسؤولية الاجتماعية والأخلاقية والأمن الرقمي ككل لدى الطلبة كبير، وجاءت جميع المحاور أيضاً بدرجة كبيرة، وجاء في الترتيب الأول محور المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية، الأمن الرقمي، وأخيرا الثقافة الرقمية. وبناء على تلك النتائج أوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بتضمين مرتكزات المواطنة الرقمية في برامج إعداد المعلم في كليات التربية، تنظيم ندوات

وحلقات نقاشية حول أهمية إرساء المواطنة الرقمية عند الطلبة من خلال المعلمين لرفع مستوى الوعي الرقمي لدى كل من المعلم والطالب عند استخدام التطبيقات التعليمية؛، تشجيع المعلمين لحضور المؤتمرات المحلية والعالمية التي تهتم بالاتجاهات الحديثة لاستخدام التقنيات الرقمية بمسؤولية وأمان، الاهتمام بتضمين مرتكزات المواطنة الرقمية بالمناهج الدراسية في جميع المراحل الدراسية، بالإضافة إلى توفير البنية التحتية لاستخدام التقنيات الرقمية في المدارس، وتشجيع الطلبة على استخدامها ضمن القيم والأخلاقيات التي يحتاجونها كمواطنين رقميين.

كما أوصت دراسة نور (2023) بضرورة الاهتمام بالتوعية بمحاور المواطنة الرقمية لدى فئات الطلبة في مراحل التعليم المختلفة، تنفيذ حملات توعوية من خلال وسائل الاعلام والتواصل الاجتماعي لغرس قيم المواطنة الرقمية لدى جميع أفراد المجتمع.

في حين أوصت دراسة البدوي (2020) بعقد دورات تدريبية لقادة المدارس والمعلمين حول مهارات محو الأمية الرقمية، وتدريب المعلمين على توظيف التقنيات الرقمية في العملية التعليمية، وإدخال المواطنة الرقمية ومجالاتها المختلفة في المقررات بمراحل التعليم المختلفة للتوعية بالاستخدام الأمن للتكنولوجيا الرقمية.

كذلك أوصت كلاً من بارعيده والفيفي (2022) في محاولة لدراسة مستوى الوعي بأبعاد المواطنة الرقمية في ظل رؤية المملكة العربية السعودية 2030 بأهمية تصميم محتوى رقمي تفاعلي قائم على أسس معايير الجودة؛ من أجل تنشئه جيل من المتعلمين قادرين على التعامل مع المستحدثات الرقمية لتحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وإدراج محتوى تعليمي عن المواطنة الرقمية ضمن المناهج الدراسية بناءً على خصائص نمو المتعلمين في جميع المراحل الدراسية، كذلك نشر الثقافة الرقمية وتوعية المؤسسات التعليمية والمجتمع من طلاب وأولياء أمور بأثار المواطنة الرقمية الإيجابية والسلبية وذلك بتبسيط مفاهيمها وتوضيح أبعادها، بالإضافة إلى ضرورة عقد دورات تدريبية للمتعلمين تستهدف زيادة وعيهم بحقوقهم وواجباتهم الرقمية، والعمل على تطوير مهاراتهم في توظيف الوسائط الرقمية بشكل إيجابي.

واستناداً إلى ما سبق فإن الورقة العلمية تثير تساؤلين وهما:

1.ما أدوار المعلمين-التي أوردتها البحوث والدراسات السابقة-في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام في ضوء رؤية المملكة 2030؟

2.ما أبرز المقترحات التي تدعم دور المعلمين في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام في ضوء رؤية المملكة 2030؟

أهداف الورقة العلمية:

سعت الورقة العلمية نحو تحقيق هدفين رئيسين وهما:

1. تحديد أدوار المعلمين-التي أوردتها البحوث والدراسات السابقة-في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام في ضوء رؤية المملكة 2030.

2. تقديم مجموعة من المقترحات التي تعمل على تدعيم دور المعلمين في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام في ضوء رؤية المملكة 2030.

أهمية الورقة العلمية:

تكمن أهمية الورقة العلمية الحالية في جانبين أساسيين، وهما:

الأول: الأهمية النظرية، والتي تتمثل في الآتي:

1. مُواكبة الورقة العلمية لرؤية المملكة العربية السعودية 2030 عن طريق إمداد طلبة التعليم العام بالتقنيات الرقمية مُواكبة للتطورات المستقبلية المتسارعة -ومنها التحول الرقمي-في شتى المجالات والاستخدام الأمثل للأجهزة الرقمية.

2. تتماشى مع خطة وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية التي تسعى إلى رفع قيم المواطنة الرقمية وإبرازها لدى الطلبة والنشء.

الثاني: الأهمية التطبيقية، والتي تتمثل في الآتي:

1. قد تُسهم الورقة العلمية في نشر الوعي لدى المعلمين بأهمية تنمية قيّم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام.

2. تقديم خطوط عريضة-يمكن تطوريها إلى تصور شامل وكامل-حول الإجراءات التي يمكن أن يتبعها المعلمون لتدعيم أدوارهم الخاصة بتنمية قيم المواطنة الرقمية لدى طلبتهم.

حدود الورقة العلمية:

اقتصرت الورقة على ما يلي:

1.اقتصرت الورقة العلمية على تناول: قيم المواطنة الرقمية، وأدوار المعلمين في تنميتها.

2.اقتصر التحليل على مجموعة الدراسات العربية بصورة عامة، والسعودية بصورة خاصة، وتحديداً الدراسات الوصفية التي تناولت أدوار المعلمين بمراحل التعليم العام المختلفة.

3.اقتصر التحليل على مجموعة الدراسات التي تم نشرها في الأوعية العلمية المختلفة المتضمنة بالمكتبة الرقمية السعودية في الفترة من 2015م إلى 2023م؛ والتي بلغت

مواد الورقة العلمية ونتائجها:

مفهوم المواطنة الرقمية:

تُعرف المواطنة الرقمية اصطلاحاً كما أشارت منظمة "اليونيســـــكو" بأنها "امتلاك الأدوات والمهارات الخاصـــة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاشتراك في أنشطة المجتمع الرقمي، مثل الدخول على المواقع الحكومية عبر شبكة الانترنت، واستخدام مواقع التواصل الاجتماعي، واستخدام الهاتف المحمول" (عبد العاطي، 2021، 12).

وعرفها الملاح (2017م) بأنها "مجموعة المعايير والمهارات وقواعد السلوك التي يحتاجها الفرد عند التعامل مع الوسائل التكنولوجية؛ لكي يحترم نفسه ويحترم الآخرين، ويتعلم مع الآخرين ويتواصل معهم، ويحمي نفسه والآخرين" (26).

ويُعرف الباحث المواطنة الرقمية بأنها قدرة طلاب التعليم العام على استخدام التكنولوجيا الرقمية والإنترنت بشكل مسؤول وآمن، مع فهم الأخلاقيات والقيم الرقمية، والمُشاركة بنشاط وايجابية في المجتمع السعودي الرقمي.

أهداف المواطنة الرقمية في السياق التربوي:

تهدف المواطنة الرقمية في السياق التربوي إلى تعزيز قدرات الطلاب على المشاركة الفاعلة والمسؤولة في المجتمع الرقمي، والتي تتمثل في توفير المهارات والمعرفة الضرورية للتعامل الآمن والأخلاقي مع التكنولوجيا الرقمية، بالإضافة إلى حماية الخصوصية والبيانات الشخصية واحترام حقوق الآخرين على الإنترنت، كذلك تعزيز الوعي بمخاطر السلوك السلبي كالتنمر الإلكتروني والاحتيال وانتشار المعلومات الكاذبة. بالإضافة إلى ذلك، تعزيز المشاركة الإيجابية في العالم الرقمي من خلال التعلم التعاوني والتفاعل الإيجابي مع المحتوى والمشاركة في المبادرات الرقمية المجتمعية.

وبشيء من التفصيل أورد كل من: عبد العاطي (2021)؛ والعتيبي (2023) والغامدي (2023) إلى أن المواطنة الرقمية تهدف إلى:

1. توظيف التقنية في الطرق الصحيحة ووفقاً لقواعد أخلاقية سليمة، مع مُراعاة الضوابط الدينية والقانونية، والتي ستعمل على الحد من سلبيات التقنية على المجتمع.

2. تحسين مخرجات التعلم بحيث تكون التكنولوجيا المطبقة مُفيدة لعملية التعلم وتحسن مخرجاتها لدى للطالب وإعداده ليتفاعل مع المُستجدات الرقمية بطريقه سليمة ومُفيدة بحيث لا يقع تحت طائلة القانون.
3. تنمية الأداء الأكاديمي للطالب بما يتناسب مع مُجريات العصر الرقمي المحيط به والتحول للتعلم الإلكتروني.
4. تعرف الطالب الحقوق والمسؤوليات الرقمية في بيئة المدرسة وسلوكياته مع زملائه وتعامله مع الأجهزة والنفاذ إلى خدمات الإنترنت، وكذلك خارج البيئة المدرسية.
5. تدريب الطالب على أن يكون مُواطن رقمي يتواصل مع مجتمعه المحيط به محلياً وعلى مُستوى العالم بنفس الكفاءة والإتقان.
6. نشر ثقافة التعامل الحضاري مع التكنولوجيا الحديثة والأبعاد القانونية لاستخدامات العالم الافتراضي وتعرف قواعد الأمن السيبراني.
7. تكوين بصيرة لدى النشء ليعرف كيفية تمييز ما إذا كانت المعلومات على الإنترنت صوابا أو خطأ، وما هي المواقع التي يجب أن يتجنبوها والمواضيع السلبية والضارة وكيفية الابتعاد عنها وعدم الخوض فيها.
8. الربط بين الهوية الرقمية وهوية الدول وقيمها الأصيلة وهو هدف توعوي كي لا يقع الطالب تحت سيطرة رقمية معينة حيث أن استخدام الإنترنت يترك أثاراً تبقى مع الفرد فترات طويلة وقد تؤثر على انتمائه الوطني.
9. الرقابة الذاتية عن طريق تحويل مفهوم الرقابة المشددة وانعدام الخصوصية إلى مفهوم الرقابة الذاتية وفق ضوابط الشريعة الإسلامية والقيم الاجتماعية.
10. الحد من الأثار السلبية الناتجة عن استخدام الإنترنت على الحياة الواقعية.

وعليه من خلال تطبيق مفهوم المواطنة الرقمية في المؤسسات التعليمية، يتعلم الطلاب كيفية حماية خصوصيتهم الرقمية واحترام حقوق الملكية الفكرية، وكذلك التعرف على السلوكيات الإلكترونية غير المسؤولة مثل التنمر الإلكتروني والتلاعب بالمعلومات. باختصار يهدف المفهوم المتقدم للمواطنة الرقمية في المؤسسات التعليمية إلى تأهيل الطلاب ليصبحوا مواطنين رقميين مسؤولين وفاعلين، قادرين على التعامل بشكل فعّال ومسؤول مع التكنولوجيا الرقمية والمشاركة بنشاط في المجتمع الرقمي الحديث.

أهمية المواطنة الرقمية:

تعيش مجتمعاتنا في زمنٍ يتسم بتطور سريع واستخدام واسع للتكنولوجيا الرقمية. وفي هذا السياق، تبرز أهمية المواطنة الرقمية كمفهوم حضاري حديث يُركز على التعامل الآمن والمسؤول مع التكنولوجيا في حياتنا اليومية؛ كونها تُعزز فهمنا للتحديات والمخاطر المتعلقة بالتكنولوجيا، وتُمكننا من استثمار إمكاناتها الإيجابية على النحو الأمثل.

وفي ضوء هذه التطورات أصبحت التكنولوجيا الرقمية وسائل حيوية في حياة الطلاب، وبالتالي يتعين على وزارة التعليم والمسؤولين القيام بدور فاعل في تنمية المواطنة الرقمية؛ إذ تتجلى أهمية المواطنة الرقمية كجزء من التربية الوطنية وتعزيز الانتماء الوطني. ولذا، يجب أن يتم إعادة النظر في المناهج الدراسية لتضمين مهارات المواطنة الرقمية في كل مستويات التعليم بهدف تعزيز القيم الوطنية وتصحيح السلوكيات الخاطئة، ومواجهة التحديات المتعلقة بالفكر المتطرف وتهديدات أخرى تُؤثر على المجتمع، ويتطلب ذلك وقفة واعية وجهوداً مُشتركة من جميع الأطراف المعنية لضمان تحقيق هذه الأهداف والحفاظ على نظام القيم لدى الطلاب (الشريف، 2023).

وقد أشار العنزي (2020)؛ والعوفي (2022)؛ والقرني (2022)؛ والشراري 02022)؛ إلى أنه يُمكن تحديد أهمية المواطنة الرقمية وتدعيم قيّمها لدى الفرد في النقاط التالية:

1. إطار منظم للفرد في تعامله مع العالم الافتراضي الرقمي، حيث توضح له طبيعة العالم الرقمي وسبل التعامل معه.

2. معايير موجّهة للسلوك الإنساني؛ بحيث توضح له الإيجابيات والسلبيات في أثناء التعامل مع التقنيات الرقمية.
3. تشكّل سدا منيعا أمام الأفكار المتطرفة والملوثات الثقافية، التي يمكن أن يتلقاها الفرد عبر العالم الافتراضي.
4. تعزيز المسئولية الشخصية والمجتمعية لدى الفرد في أثناء التعامل مع التقنيات الرقمية؛ لكي يكون مُقوماً مطوراً لنفسه ولمجتمعه، وليس هدَّامًا لأشكال الرقي والتقدم.
5. الحفاظ على الهوية الشخصية والاستخدام الصحي والنفسي القويم للتقنيات الرقمية.

مبادئ المواطنة الرقمية:

تعتبر المواطنة الرقمية مجموعة من المبادئ الأساسية التي توجه سلوك الأفراد وتحدد مسئولياتهم في العالم الرقمي، فهي تهدف إلى تعزيز الوعي والمشاركة الفعّالة والتصرف المسؤول للأفراد في البيئة الرقمية، ويكون ذلك عن طريق فهم واستخدام الأدوات والتقنيات الرقمية بطريقة آمنة وأخلاقية.

وللمواطنة الرقمية مجموعة من المبادئ الأساسية التي تقوم عليها ومنها ما أورده كل من: الحبيب (2022) |؛ وآل عامر (2022)؛ والشمري (2022)؛ Jones& Mitchell (2016) على النحو التالي:

1. المساواة الرقمية: لابد للمساواة الرقمية من توفير البنية التحتية بالتساوي بين جميع المستخدمين، وتوفير البنية التحتية من أولى أولويات الدولة الوطنية، فتوفير الحقوق الرقمية المتساوية ودعم الوصول الإلكتروني هما عماد المساواة الرقمية.
2. الديمقراطية الرقمية: الديمقراطية الرقمية تنقل فضاء الانتخاب والمشاركة في القرار من الصندوق إلى الشبكة، فهي تقدم الطريق الأسهل للمواطن لمساءلة ممثليه عبر التواصل الإلكتروني، كما تتيح ديمقراطية المعلومة وتوفيرها للجميع بالتساوي.
3. الحقوق والمسؤوليات الرقمية حيث يتمتع المواطن الرقمي بحقوق الخصوصية، وحرية التعبير، ومع هذه الحقوق تأتي الواجبات أو المسؤوليات، فلا بد أن يتعاون المستخدمون على تحديد أسلوب استخدام التكنولوجيا على النحو اللائق.
4. المواطنة الرقمية والثقافة تتيح المواطنة الرقمية لأي مواطن أن يصبح منتجة للثقافة، بحيث تسهل عليه أن ينوع من مدخلاته الإبداعية الشخصية باستعمال التكنولوجيات الرقمية، وأن يدلي برأيه في أي منتج ثقافي آخر.

ومن خلال اتباع مبادئ المواطنة الرقمية، يُمكن للأفراد أن يُحققوا توازناً صحياً وإيجابياً في استخدام التكنولوجيا الرقمية، مما يُساهم في بناء مجتمع رقمي أكثر أماناً وتعاوناً.

قيم المواطنة الرقمية:

شهد مفهوم المواطنة الرقمية تطوراً كبيراً في العقد الماضي، نتيجة للتطورات المتسارعة في الثورة الرقمية الحديثة، وقد قام الباحثون بتعزيز هذا المفهوم، وتحديد قيم المواطنة الرقمية، بما في ذلك الإرشادات والسلوكيات المناسبة لاستخدام التكنولوجيا في العصر الرقمي (الطعاني، 2020).

وقد قام ربيل Ribble (2015) بتحديد تسعة قيم مهمة للمواطنة الرقمية، ووافقته في ذلك معظم الدراسات السعودية، ومنها: ساري (2021)؛ عافشي (2022)؛ وعريف (2022)؛ والعنزي (2021)؛ والنملة (2022)؛ والهاجري (2022) وهي القيم التالية:

المحور الأول: قيم الاحترام

القيمة الأولى: الوصول الرقمي:

وتعني الإتاحة الرقمية أو النفاذ الرقمي والمشاركة الكاملة في المجتمع الرقمي، وإمكانية الأفراد جميعهم والطلاب على الوصول للتكنولوجيا الرقميَّة؛ فالإتاحة الرقمية هي تكافؤ الفرص أمام الأفراد جميعهم بلا استثناء، فيما يتعلق بالوصول إلى التقنيات الرقمية واستخدامها (العنزي، 2020).

ولذلك فإن الوصول الرقمي حقّ إنساني كفلته العديد من الدول لمواطنيها، والمواطنة الرقمية تهدف إلى ترسيخ مبدأ الوصول الرقمي واسع النطاق إلى الأنترنت، ومصادر المعلومات الرقمية، وذلك بهدف تحقيق المساواة الرقمية الكاملة وتكافؤ الفرص أمام جميع أفراد المجتمع بلا استثناء فيما يتعلق بالتكنولوجيا (المحمد، 2019).

القيمة الثانية: الآداب الرقمية:

يقصد بها استخدام القواعد والمبادئ والقيم المشتركة ومعايير السلوك الحسن التي تحكم كافة التعاملات الرقمية؛ ليتصرف الأفراد بتحضر مع الوسائل الرقمية "السلوك الرقمي"، ويُعد هذا البعد من أكثر أبعاد المواطنة الرقمية أهمية وإلحاحا وأكثرها حاجة إلى زيادة الوعي به؛ فمعظم المشاكل الرقمية مُرتبطة بمساحة الحرية وحدودها وطرائق ممارستها؛ ولذا تلجأ بعض الحكومات إلى حظر بعض المواقع الإلكترونية بشكل جزئي أو عام؛ للحد من الاستخدام غير المناسب لها، كذلك تحرص كثير من الأسر على متابعة أبنائها في استخدامهم للمواقع المختلفة، ولكن المسألة تتجاوز مجرد التدخل الحكومي أو الأسري في العصر الرقمي مفتوح الاتصالات، فمن الضروري أن يتعلم الجميع كيف يمكن أن يكونوا مواطنين رقميين بصورة صحيحة في عصر رقمي جديد (بالعبيد، 2022).

القيمة الثالثة: القانون الرقمي:

تُعبر المسئولية الإلكترونية عن الأفعال والسلوكيات في البيئة الرقمية، تُعَد هذه المسألة من أساسيات الأخلاقيات الرقمية في المجتمع الرقمي، حيث أصبح من السهولة بفضل الشبكة الإلكترونية نشر المعلومات وتحميل المحتوى بشكل كبير، ومع ذلك، يتجاهل العديد من المستخدمين الالتزام بالقوانين والأنظمة عند استخدام الإنترنت (البوسعيدية، 2019).

وتُسهم المواطنة الرقمية بشكل كبير في تحقيق هذه المسئولية، ويُمكن تحقيق ذلك عن طريق زيادة الوعي لدى الأفراد بعدة نقاط مهمة كما يلي (محمد، 2020):

- احترام حقوق الآخرين على الإنترنت وعدم الإساءة إليهم أو انتهاك خصوصيتهم، إذ يجب أن يتعامل المستخدمون بأخلاقية واحترام عند التفاعل مع الآخرين في البيئة الرقمية.
- الوعي بعدم مشاركة المحتوى الرقمي المسيء أو غير لائق، حيث يجب أن يكون المستخدمون على دراية بالقيم والآداب الرقمية التي تنطبق في المجتمع الرقمي.
- الوعي بعدم اختراق الأنظمة الحاسوبية أو الاعتداء على الحواسيب والمعلومات الشخصية للأفراد أو المنظمات. يجب على المستخدمين احترام خصوصية الآخرين وعدم القيام بأي أعمال غير قانونية أو تهديد للأمان الرقمي.

المجال الثاني: قيم التعليم.

القيمة الأولى: التواصل الرقمي:

تُعد أحد أهم قيم المواطنة الرقمية، حيث تُسهم في تعزيز التفاعل والتواصل الفعال بين الأفراد في العصر الرقمي، يعزز التواصل الرقمي التبادل السريع والفعال للمعلومات والأفكار عبر وسائط الاتصال الإلكترونية، مثل البريد الإلكتروني والرسائل الفورية ووسائل التواصل الاجتماعي.

ويوفر التواصل الرقمي منصة للنقاش والحوار البناء، حيث يتمكن الأفراد من التعبير عن آرائهم والمشاركة في المناقشات العامة بشكل سريع ومباشر. يمكن للأفراد التواصل مع مجموعات متنوعة من الناس حول العالم وتبادل وجهات النظر والتجارب، مما يساهم في زيادة التفاهم الثقافي والتعاون العالمي (Ribble, 2015).

القيمة الثانية: الثقافة الرقمية:

الثقافة الرقمية ومحو الأمية في هذا العصر لم يعد يقتصر على قدرة الفرد على القراءة والكتابة فقط، بل تعدى ذلك إلى البُعد الرقمي وأصبحت الثقافة الرقمية ومحو الأمية الرقمية هدفاً للدول التي تسعى إلى بناء مجتمعات معرفة حديثة ومتطورة (المحمد، 2019).

والثقافة الرقمية تعني وصول الأفراد إلى مُستوى ثقافي مُعين وتعليمهم رقمياً بما يُمكنهم من التعامل مع التكنولوجيا ومنتجاتها الرقمية بسهولة ويسر وأمان، ويحقق لهم الاستفادة منها وتوظيفها بالشكل الأمثل في خدمة أنفسهم ومجتمعهم، وتجنب سلبياتها (بالعبيد، 2022).

القيمة الثالثة: التجارة الرقمية :Digital Commerce

تعني التجارة الرقمية بيع وشراء البضائع والخدمات باستخدام التقنيات الرقمية والإلكترونية، وتوفر هذه العملية مستوى عالٍ من المعرفة والحماية لعمليات الشراء وتُساعد على التحقق من سلامة المستهلك خلال عملية البيع والشراء. بالإضافة إلى ذلك، تُسهِم التجارة الرقمية في زيادة الوعي بطرق الدفع والاستلام الآمنة للأموال.

كما تلعب التجارة الرقمية دوراً هاماً في حياة الطلاب، وعليه فهم بحادة مُلحة إلى فهم كل جوانب التجارة الرقمية، بما في ذلك عمليات الشراء والبيع وسُبل الحماية المتاحة في هذا السياق (العنزي، 2020).

وقد أشارت دراسة شعبان (2018) إلى أنه يُمكن تعزيز قيم التعليم "التجارة الرقمية" عن طريق ما يلي:

- الالتزام بالآداب الإسلامية في المجتمعات الرقمية.
- إكساب مهارات الاستماع الجيد في التواصل الرقمي.
- إكساب مهارات استخدام المتصفحات الرقمية بالطرق السليمة. استخدام اللغة العربية عند التواصل مع الآخرين.
- تعزيز آداب المحادثة مع الآخرين عبر الإنترنت.
- تقييم المصادر عبر الإنترنت.
- التبادل الإلكتروني للمعلومات.
- استخدام مواقع التواصل الاجتماعي الإيجابية.
- التعريف بقواعد التجارة الإلكترونية.
- بيان وسائل أمان الشراء عبر الإنترنت.

المجال الثالث: قيم الحماية.

القيمة الأولى: الحقوق والمسؤوليات الرقمية:

ويُقصد بها أن لكل مواطن رقمي حقوقاً وعليه مسئوليات، ومثال ذلك: الحرية وفقاً للأنظمة والقوانين التي يتمتع بها الجميع في العالم الرقمي، وكذلك إثراء المحتوى الرقمي بكل نافع ومفيد والإبلاغ عن كل هو سيّئ، وغيرها من الحقوق والواجبات (الزهرة، 2018).

وتتمثل أهم المسؤوليات التي لابد أن يتبعها المتعلم في الآتي (العتيبي، 2022):

- التعامل باحترام مع الآخرين، مهما اختلفت أجناسهم، أو أعراقهم، أو صحتهم البدنية.
- حماية الهوية الرقمية من الاستخدام الخطأ.
- الالتزام باللوائح والأنظمة التي تحكم السلوكيات الإلكترونية.
- عدم تحميل المواد بطريقة غير قانونية.
- عدم سرقة إبداعات الآخرين وأعمالهم.
- تجاهل الإعلانات المنبثقة من الموقع الإلكترونية عند زيارتها.
- توثيق المصادر والمعلومات عند استخدامها؛ وذلك لحفظ حقوق أفكار الآخرين وإبداعاتهم.

القيمة الثانية: الصحة والرفاهية الرقمية:

وهي الوعي بظاهرة الإدمان الرقمي والحد من أثارها، والالتزام بالجلسة الصحيحة أثناء استخدام الحاسي، التأكد من مُناسبة إضاءة الشاشة للعينين (عبد الله، 2022).

فالتكنولوجيا أصبحت هي الرفيق الدائم لأغلب الأفراد، وأصبحت متطلب لا يمكن الاستغناء عنه؛ لذلك من الواجب تبني عادات سليمة تضمن للفرد صحة وسلامة بدنية ونفسية؛ للحماية من تلك المخاطر كالتأثير السلبي على الذاكرة، وجعل وظائف الدماغ خاملة طوال الوقت، ومساهمته في الانطواء والكآبة، وقد تتسبب أيضا في الإصابة بأمراض عديدة مثل: السرطان والأورام الدماغية، والصداع، والإجهاد العصبي؛ لذلك لا بد من موازنة النواحي الإيجابية للتكنولوجيا مع المخاطر الصحية المحتملة، والتأكد من أن المستخدمين لديهم العادات المناسبة لضمان سلامتهم (القحطاني، 2018).

القيمة الثالثة: الأمن الرقمي:

تُشير حشيش (2018) إلى الأمن الرقمي بأنه إجراءات ضمان للوقاية والحماية الرقمية؛ إذ لا يخلو أي مجتمع من أفراد يمارسون أعمالاً مخالفة للقانون مثل السرقة والتشويه لذا لابد من اتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان الوقاية والحماية والأمان للأفراد، وعليه لابد من تطبيق إجراءات في المجتمع الرقمي، مثل عمل نُسخ احتياطية من البيانات، وتثبيت برامج مُكافحة الفيروسات، والاختراق وغيرها من الإجراءات في العالم الرقمي، فالمواطن الرقمي يجب عليه أن يتخذ الاحتياطات الأمنية لحماية بياناته وخصوصيته من أي غزو خارجي.

ويُمكن تعزيز قيم الأمن الرقمي عن طريق ما يلي (شعبان، 2018م):

- التعريف بطرق المحافظة على الهوية الشخصية والخصوصية الرقمية.
- تعزيز قيم الاحترام لحقوق ملكية الآخرين.
- تعزيز قيم (الصدق -الموضوعية).
- المساعدة في نشر ثقافة الاستخدام الآمن.
- التعريف بطرق حجب المواقع الرقمية والبرامج غير الآمنة.
- متابعة الأمن الشخصي.
- إكساب كيفية التعامل مع الرسائل السلبية الواردة عبر التقنيات الرقمية.
- التعريف بآثار المخاطر الجسدية والنفسية الضارة عند الاستخدام.

مراحل تنمية قيم المواطنة الرقمية:

إن إعداد طلبة التعليم العام للمواطنة الرقمية لابد أن يشمل الجوانب: المعرفية، والمهارية، الوجدانية؛ حتى يُصبح الطالب مُؤهلاً للتعامل مع العام الافتراضي ووسائل التقنية الحديثة، بما يعود عليه هو، وعلى مجتمعه بالمنفعة.

وتتحقق تنمية المواطنة الرقمية وفق مجموعة من المراحل؛ والتي تتمثل وفقاً لما أورده كل من: أبو نعمة (2020)؛ وآل عامر (2022)؛ والمريخي (2021)؛ في التالي:

المرحلة الأولى: الوعي والإدراك:

في هذه المرحلة، يتعرف الطلبة على مفهوم المواطنة الرقمية ويكتسبوا الوعي بالقضايا المرتبطة بها، يتم توجيه الانتباه إلى أهمية التصرف السليم والأخلاقي في العالم الرقمي وتوضيح التحديات والمخاطر المحتملة. كما ويعنى انهماك الطلاب في أن يكونوا مُثقفين تكنولوجيا؛ فالتثقيف هنا أوسع من مجرد توفير المعلومات والمعارف الأساسية حول المكونات المادية والبرمجية، وإنما يحتاج الطلاب لأن يتعلموا ما هو مناسب وغير مناسب عند استخداماتهم لتلك التقنيات الرقمية الحديثة.

وهناك عدد من التساؤلات الإرشادية التي يمكن للطلاب الاستعانة بها لتنمية هذا الوعي ومنها:

- كيف يمكن لي استخدام التكنولوجيا؟
- ما مدى معرفتي بالاستخدام المناسب وغير المناسب للتكنولوجيا؟
- ما مدى معلوماتي بالآثار المترتبة على أفعالي عندما استخدم التكنولوجيا؟ هل أنا على دراية بها؟

المرحلة الثانية: الفهم:

في هذه المرحلة، يتلقى الفرد التعليم والتدريب على المهارات والمعرفة اللازمة للتعامل الفعّال والآمن في العالم الرقمي، يشمل ذلك فهم استخدام التكنولوجيا الرقمية، وحماية البيانات الشخصية، والتعرف على مصادر المعلومات الموثوقة، والتفاعل الاجتماعي السليم عبر الإنترنت.

ويُقصد به تنمية القدرة على تحديد الاستخدام المناسب وغير المناسب للتكنولوجيا؛ فالطالب بحاجة إلى أن يكون لديه فكرة عن نتيجة استخدامه للتكنولوجيا قبل الاستخدام، وهنا تطرح التساؤلات التالية:

- هل يمكن لي أن أكسر القواعد والقوانين الأخلاقية بهذا الاستخدام؟ ولماذا؟
- هل سبق لي أن سمعت أو قرأت أو شاهدت سلوكا مثل هذا؟
- ما النتائج المترتبة على ذلك؟
- هل يمكن للمواطنة الرقمية أن تُساعدني في تحديد مدى مناسبة أعمالي؟

المرحلة الثالثة: الفعل (الممارسة الموجهة):

ويُقصد به الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا بصورة مناسبة في مناخ يشجع على المخاطرة والاكتشاف وتحت إشراف المعلم ومراقبته؛ حيث من المتوقع أن يخطئوا فهم يحتاجون إلى المساعدة ومن ثمَّ تصبح المدرسة مكان يتدرب فيه الطلاب على التكنولوجيا.

أي في هذه المرحلة، يتم تطبيق المعرفة والمهارات المكتسبة في سياقات واقعية، يُشارك الطلبة في تجارب عملية ومشاريع تعاونية في العالم الرقمي، ويتفاعلون مع المجتمع الرقمي ويتعلمون من تجارب الآخرين.

ومن الممكن الاستعانة بالتساؤلات التالية لمساعدة الطلاب في استخدامها ومنها:

- هل تدرك متى تحدث أشياء غير مناسبة؟ ولماذا؟
- كيف يمكن لك أن تميز بين الاستخدام المقبول وغير المقبول للتقنيات الرقمية؟
- ما الذي تحتاجه لتصبح على وعي بممارستك للتقنيات الرقمية؟

المرحلة الرابعة: النمذجة وإعطاء المثل والقدوة:

وهنا يعطى الطلاب النموذج الواضح في الاستخدام المناسب للتكنولوجيا في قاعة التدريس، ويحتاج المعلمون إلى تخطيط الوقت مع طلابهم للتركيز على الاستخدام داخل المدرسة والمنزل والمجتمع، وهنا يؤدي الحوار والمناقشة دوراً كبيراً في تحقيق ذلك.

أي يقوم الطلبة بالانخراط النشط إذ يُشارك الطالب بنشاط في المجتمع الرقمي ويُساهم فيه، إذ يُمكنه المشاركة في المناقشات العامة، وإثراء المحتوى الرقمي، والمشاركة في النقاشات الاجتماعية ذات الصلة، ويعمل الطالب على إحداث تأثير إيجابي وتعزيز القيم الرقمية في المجتمع.

وهُنا يسأل الطالب نفسه:

- هل أنا راض عن أفعالي؟ وما نتائجها؟
- هل لها آثار إيجابية أو سلبية على الآخرين؟
- هل قمت بتقويم هذه الممارسات وقررت ضرورة تغييرها في المستقبل؟ ولماذا؟
- هل أهتم بالمجالات التسعة في المواطنة الرقمية وأبحث فيما إذا كانت هُناك حاجة لتطويرها؟

المرحلة الخامسة: التغذية الراجعة وتحليل السلوك:

ينبغي أن يكون هُناك مكان يمكن للطلاب فيه أن يناقشوا استخداماتهم للتقنيات الرقمية الحديثة ليروا كيف يمكنهم استخدامها بطريقة مناسبة، وأن ذلك يكون عن طريق النقد البناء للتمييز بين الوسائل المختلفة التي

تستخدم بها هذه التقنيات الرقمية الحديثة في الفصل الدراسي، وكذلك خارجه ويجب أن يُتاح للطلبة الفرص لتحليل واستكشاف لماذا يجب أن يستخدموا التكنولوجيا بطريقة معينة؟ كما يحتاج المعلمون إلى توفير أجواء تسمح لطلابهم بطرح الأسئلة حول سبب اعتبار بعض سلوكياتهم المتعلقة باستخدام التكنولوجيا مناسبة.

دور مُعلمي التعليم العام بالمملكة في تنمية قيم المواطنة الرقمية:

تلعب المدارس ومعلمو التعليم العام في المملكة دوراً حاسماً في تنمية قيم المواطنة الرقمية بين الطلاب، فهم مسؤولون عن تزويدهم بالمهارات والمعرفة اللازمة للتعامل المسؤول مع التكنولوجيا الرقمية والمواقع الإلكترونية. فعلى المُعلمين أن يتبنوا دور القائد والمرشد في تعزيز الوعي والفهم لدى الطلاب بأهمية استخدام التكنولوجيا بشكل آمن وأخلاقي، كما ينبغي لهم تعزيز المعرفة والمهارات التقنية للطلاب وتعليمهم كيفية التعامل السليم مع الأدوات والتطبيقات الرقمية.

وتتفق دراسة كل من الحبيب (2022)؛ وساري (2021)؛ والشمري (2022) على أنه ينبغي على المعلمين في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية أن يكونوا قدوة في استخدام التكنولوجيا الرقمية بطريقة مسؤولة وأخلاقية، إذ يجب عليهم أن يتبنوا قيم المواطنة الرقمية بأنفسهم وأن يظهروا التصرف الرقمي السليم في تفاعلاتهم عبر الإنترنت.

ويتفق كل من: عبد الله (2022)؛ والعتيبي (2023)؛ والغامدي (2023) على أن تعزيز المواطنة الرقمية في المؤسسات التعليمية يُعد أمراً ضرورياً، حيث يلعب المعلمون دوراً حاسماً في تعليم الطلاب حول المفاهيم والممارسات الأساسية للمواطنة الرقمية، يشمل ذلك تنمية الوعي بقواعد السلوك الرقمي والمسؤولية الاجتماعية عبر الإنترنت، وتعزيز المهارات التكنولوجية للتعامل بشكل آمن مع الأدوات والتطبيقات الرقمية، فمن خلال تعزيز المواطنة الرقمية في المؤسسات التعليمية، يُمكن تمكين الطلاب ليُصبحوا مُشاركين نشطين ومسؤولين في المجتمع الرقمي المتصل، الأمر الذي يعمل على تعزيز الثقة والتفاعل الإيجابي عبر الإنترنت، وتعزيز التعاون والتواصل الفعال بين الطلاب والمجتمع.

كما أشارت دراسة كل من: الجزار (2014)؛ وعريف (2022)؛ والعوفي (2022)؛ والنملة (2022) إلى أن لمعلمي طلاب التعليم العام دور هام في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لديهم، هو:

1. الاستفادة من الفرص الكبيرة التي تتيحها الوسائط الرقمية في دعم وإثراء أدائهم التدريسي.
2. العمل على بناء بيئات تعليمية إلكترونية تعاونية يتشارك خلالها كل من المعلمين والطلاب في الفصول الدراسية وخارجها عبر الوسائط الرقمية المختلفة
3. الإحاطة بالمصادر المرتبطة بالمواطنة الرقمية وأساليب واستراتيجيات تدريسها للطلاب، وإمداد الوالدين بمصادر مماثلة.

كذلك يرى كل من: العنزي (2021)؛ والقرني (2022)؛ والهاجري (2022) أنه يتوجب على المُعلمين تعزيز القدرة النقدية للطلاب في التعامل مع المعلومات الرقمية، إذ ينبغي لهم تعليم الطلاب كيفية تحليل وتقييم المصادر الرقمية والتحقق من صحة المعلومات قبل اعتمادهـ ومن ثمَّ تعزيز التفكير النقدي لديهم والقدرة على التمييز بين الحقائق والأخبار المضللة أو الزائفة على الإنترنت.

علاوة على ذلك، أشارت دراسة كل من: الحبيب (2022)؛ والسويحل (2023)؛ والشراري (2022) إلى أنه يجب أن يُشجع المُعلمون على تعزيز السلوك الأخلاقي والمسؤول في الاستخدام الرقمي؛ إذ ينبغي لهم تعليم الطلاب حول قضايا الخصوصية وحماية البيانات الشخصية، وضرورة احترام حقوق الآخرين على الإنترنت، يتعين عليهم أيضاً توجيه الطلاب حول السلوك اللائق والاحترام المتبادل في التواصل الرقمي، والتصدي للتنمر الإلكتروني والتحرش عبر الإنترنت.

وقد أوصت الدراسات التي أُجريت في البيئة السعودية كما في: آل عامر (2022)؛ والحبيب (2022)؛ وساري (2021)؛ والشريف (2023)؛ والهاجري (2022) أنه يتوجب على معلم طلبة التعليم العام بالمملكة العربية السعودية كي يسهم بدور فعال في تنمية قيّم المواطنة الرقمية لدى الطلاب أن يقوم بما يلي:

1. توفير التوجيه والنصح: يجب على المعلم أن يُقدم التوجيه والنصح للطلاب بِشأن التصرف السليم في العالم الرقمي، ينبغي أن يُعلمهم كيفية التعامل مع المعلومات الموجودة على الإنترنت بطريقة أخلاقية ومسؤولة، وكذلك التعامل مع المواقع الاجتماعية والتواصل الرقمي.

2. تعزيز الوعي الرقمي: يتعين على المعلم تعزيز الوعي الرقمي لدى الطلاب، وذلك من خلال تعريفهم بأهمية حماية خصوصيتهم عبر الإنترنت والتصدي للتحرش الإلكتروني والاحتيال الإلكتروني. يجب أن يتعلم الطلاب كيفية التحقق من مصداقية المعلومات والمصادر الموجودة على الإنترنت وتطوير قدراتهم في تحليل البيانات الرقمية.

3. تنمية المشاركة الفعالة: ينبغي على المعلم أن يُشجع الطلاب على المشاركة الفعالة في المجتمع الرقمي، إذ يجب تعزيز مهارات التعاون والتواصل الرقمي، وتعليم الطلاب كيفية المشاركة في المناقشات الإلكترونية والمشاريع التعاونية عبر الإنترنت.

4. توفير نماذج إيجابية: يجب أن يكون المعلم نموذجًا إيجابيًا للمواطنة الرقمية. ينبغي عليه أن يظهر التصرف السليم في استخدام التكنولوجيا الرقمية وأن يلتزم بالأخلاقيات الرقمية. من خلال ذلك، يمكنه أن يُلهم الطلاب ويُشجعهم على اعتماد سلوكيات إيجابية عبر الإنترنت.

5. تطوير القدرات التقنية: يُعتبر تنمية قدرات الطلاب التقنية جزءاً أساسياً من تعزيز المواطنة الرقمية، فيجب أن يسعى المعلم لتعليم الطلاب مهارات تقنية مثل التحرير والإنتاج المتعلق بالوسائط المتعددة والبرمجة الأساسية والأمان الرقمي.

ووفقاً لمجموعة النتائج السابقة، ترى الباحثة أنها تمثل الإجابة عن التساؤل الأول لهذه الورقة العلمية؛ والتي تبين مجموعة الأدوار التي يُمكن للمعلمين من خلالها تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، وتساعدهم في التعامل بشكل آمن وأخلاقي في العالم الرقمي.

واستناداً إلى هذه النتائج، تقترح الباحثة -كتحقيق للهدف الثاني من أهداف هذه الورقة العلمية-مجموعة من الممارسات التي يقوم بها المعلمون لتنمية قيّم المواطنة الرقمية لدى طلبة التعليم العام، وهي تبعاً للقيم:

1. قيم الاحترام:

- يُوجه المعلمون طلاب التعليم العام لاستخدام مُحركات البحث أثناء عملية تعلمهم.
- يُساعد المعلمون طلاب التعليم العام على استخدام التقنيات الرقمية المختلفة أثناء عمليتي التعليم والتعلم.
- يُعرف المعلمون طلاب التعليم العام بأدوات الاتصال التقني وبدائلها المختلفة.
- يُربي المعلمون طلاب التعليم العام على الالتزام بالآداب الرقمية أثناء استخدام التقنيات والتطبيقات الرقمية.
- يُنمي المعلمون لدى طلاب التعليم العام الآداب الرقمية باعتبارها جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية.
- يُدرب المعلمون طلاب التعليم العام على تعلم معايير السلوك الرقمي المقبول في العالم الافتراضي؛ ليكونوا مُواطنين مسؤولين.
- يُحذر المعلمون طلاب التعليم العام من الاستخدامات غير القانونية للتقنيات الرقمية (مثل: اختراق أجهزة الحاسب -الهاكرز).
- يشرح المعلمون لطلاب التعليم العام حدود التعبير عن الرأي خلال القنوات الرقمية.
- يُطلع المعلمون طلاب التعليم العام على القوانين المُصاحبة لأي تقنية.

2. قيم التعليم:

- يُدرب المعلمون طلاب التعليم العام على معرفة متى تكون وسائل التواصل الرقمي مُناسبة أو غير مُناسبة.

- يُدغم المعلمون لدى طلاب التعليم العام القدرة على اتخاذ القرار السليم أمام العديد من خيارات التواصل الرقمي المُتاحة.
- يُدرب المعلمون طلاب التعليم العام على معرفة الخيارات المُناسبة للتشارك الالكتروني المحقق لتواصل رقمي جيد.
- يُزود المعلمون طلاب التعليم العام بثقافة رقمية تُؤهلهم لاستخدام الاتصالات الرقمية في مستويات الحياة المختلفة.
- يُوجه المعلمون طلاب التعليم العام نحو اكتساب الثقافة الرقمية التي تمكنهم من استخدام التكنولوجيا في خدمة أنفسهم ومجتمعهم.
- يشرح المعلمون لطلاب التعليم العام متى وكيف يُمكن استخدام الأدوات الرقمية.
- يُزود المعلمون طلاب التعليم العام بمعلومات حول كيفية التعامل مع التجارة الرقمية.
- يُكسب المعلمون طلاب التعليم العام أساليب وضوابط البيع والشراء في عالم الاقتصاد الرقمي.
- يُعزز المعلمون طلاب التعليم العام الوعي الوقائي المتعلق ببيع وشراء المنتجات التي تتعارض مع أنظمة وقوانين المجتمع.

3.قيم الحماية:

- يُبين المعلمون لطلاب التعليم العام حدود الحرية التي يُمكن أن يتمتع بها المستخدم في العالم الرقمي.
- يُزود المعلمون طلاب التعليم العام بالمعارف حول حقوقهم وواجباتهم أثناء تصفح الإنترنت.
- يحرص المعلمون على أن يكون كل الطلاب من طلاب التعليم العام طالباً رقمياً مُنتجاً ومُشاركاً فعالاً.
- يُساعد المعلمون طلاب التعليم العام في نشر قيم الصحة والرفاهية الرقمية في المجتمع.
- يُوضح المعلمون لطلاب التعليم العام الأدوار التي تحقق من خلالها التقنيات الرقمية الرفاهية للفرد والمجتمع.
- يُوضح المعلمون لطلاب التعليم العام خطورة اغفال قواعد الصحة أثناء استخدامهم للتقنيات الرقمية المختلفة.
- يُساعد المعلمون طلاب التعليم العام في نشر قيم الأمن الرقمي في المجتمع.
- يُوجه المعلمون طلاب التعليم العام نحو تجنب الدحول إلى المواقع المشبوهة.
- يحثُ المعلمون طلاب التعليم العام على مُنابعة الأمن الشخصي (سرقة الهوية-الوطنية-الاحتيال/التحرش/الابتزاز).

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أبو نعمة، هناء حلمي. (2020). برنامج أنشطة فلسفية قائم على محفزات الألعاب Gamification لتنمية قيم المواطنة الرقمية والمهارات الحياتية ذات الصلة بها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية بجامعة الإسكندرية، 30(1)، 143-212.

إسماعيل، أسماء محمد. (2020). ثقافة المواطنة الرقمية والتخطيط لتدعيم القيم الاجتماعية لدى الشباب الجامعي. مجلة الخدمة الاجتماعية، 63(3)، 239-283.

آل عامر، غدي على. (2022). ممارسات المعلمات لتنمية المواطنة الرقمية لطفل الروضة وفق معايير الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

بالعبيد، شيخة عبد الله. (2022). تصور مقترح لدور الجامعات في تطوير وعي الطلبة بالمواطنة الرقمية في ضوء متطلبات العصر الرقمي وتحدياته: جامعة بيشة أنموذجاً. مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية-جامعة ذمار، 14، 172-221.

البدوي، أمل محمد. (2020م). دور معلمي مدارس التعليم العام بمدينة أبها الحضرية في تحقيق المواطنة الرقمية لطلابها: رؤية مقترحة. مجلة تطوير الأداء الجامعي، 11(1)، 89– 124.

البورسعيدية، زينب. (2019). دور الإدارة المدرسية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى الطلبة بمدارس التعليم ما بعد الأساسي في سلطة عمان: تصور مقترح. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
الجزار، هالة حسن. (2014). دور المؤسسة التربوية في غرس قيم المواطنة الرقمية: تصور مقترح. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 56، 385-418.
الحبيب، ابتسام صالح. (2022). دور مقررات التربية الإسلامية للمرحلة الابتدائية في تحقيق عناصر المواطنة الرقمية من وجهة نظر المعلمين. مجلة العلوم التربوية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، 9(2)، 89 – 117.
حشيش، نسرين يسري (2018). مهارات المواطنة الرقمية اللازمة لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي. دراسات في التعليم الجامعي، 39، 408-427.
الدهشان، جمال علي (2016). المواطنة الرقمية مدخلاً للتربية العربية في العصر الرقمي. مجلة نقد وتنوير، 59، 71-104.
الدهشان، جمال والفويهي، هزاع. (2015). المواطنة الرقمية مدخلاً لمُساعدة أبنائنا على الحياة في العصر الرقمي. مجلة كلية التربية بجامعة المنوفية، 30(4)، 1-42.
دوابه، أحمد سعيد. (2018). تحليل مقررات التكنولوجيا للمرحلة الثانوية في ضوء قيم المواطنة الرقمية وتصور مقترح لإثرائها. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، الجامعة الإسلامية-غزة.
الراشد، خولة رسمي. (2019). تصور مستقبلي مقترح لتنمية المواطنة الرقمية لدى طلبة الجامعات الأردنية الحكومية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3(23)، 1-22.
الرشيدي، عبد الرحمن شامخ. (2021). دور معلمي الدراسات الاجتماعية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية من وجهة نظرهم. مجلة بحوث التربية النوعية-جامعة المنصورة، 61، 53-73.
الزهرة، علي فهد (2018). المواطنة الرقمية والمجتمع المدرسي. الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية.
ساري، عبير علي. (2021). مستوى مهارات المواطنة الرقمية لدى طالبات ومعلمات المرحلتين المتوسطة والثانوية بالمدينة المنورة. المجلة العربية للتربية النوعية، 19، 339 – 388.
السويحل، أميمة عيد. (2023). دور المعلم في تحقيق مرتكزات المواطنة الرقمية في تدريس طلبة مدارس التعليم الحكومي بدولة الكويت. المجلة التربوية، 37(146)، 47 – 79.
الشراري، العنود صبيح. (2022). مستوى المواطنة الرقمية في مقرري الفقه والحديث للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، 9(1)، 51 – 84.
الشريف، ليلى حسين (2023). درجة تضمين مهارات المواطنة الرقمية في مقررات التربية الأسرية بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، 5(1)، 303 – 348.
شعبان، أماني عبد القادر. (2018م). رؤية مقترحة لتعزيز قيم المواطنة الرقمية لطلاب التعليم قبل الجامعي في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة. مستقبل التربية العربية، 25(114)، 73-132.
الشمري، هيفاء الحميدي. (2022). دور قائدات مدارس المرحلة الثانوية بمدينة حائل في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى الطالبات. مستقبل التربية العربية، 29(137)، 49 – 96.
الطعاني، سليمان. (2020). الوجيز في التربية الإعلامية. عمّان، دار الخليج للنشر والتوزيع.
عافشي، ابتسام عباس (2022). مستوي الوعي بأبعاد المواطنة الرقمية لدي معلمات اللغة العربية ومشرفاتها التربويات بمدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، 8(1)، 377 – 414.

عبد العاطي، حماده رشدي. (2021). المواطنة الرقمية في السياق التربوي. عمَّان، دار الجنان للنشر والتوزيع.
عبد الله، الأمين محمد. (2022). فاعلية المؤسسات الجامعية في تنمية قيم المواطنة الرقمية لدى لطلابها في ضوء استراتيجية المملكة العربية السعودية للتنمية المستدامة 2030 م. مجلة الخدمة الاجتماعية، 72، 148-184.
العتيبي، دلال مطر. (2022). أثر استخدام موقع أبطال الإنترنت في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى طالبات الصف الأول متوسط بغرب مدينة الرياض. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية الدراسات العليا، كليات الشرق العربي للدراسات العليا.
العتيبي، زهور محمد. (2023). أثر بيئة تعلم إلكترونية قائمة على تصميم الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات معلمات الحاسب الآلي في تعزيز المواطنة الرقمية. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، 39(1)، 108 – 132.
عريف، فطيمة عبد الله (2022). المواطنة الرقمية وتقدير الذات والرضا عن الحياة: تقييم للفروق الجغرافية والديموغرافية بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للدراسات الأمنية، 38(1)، 113 – 132.
عسيري، مها علي. (2023). دور شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية مهارات المواطنة الرقمية لدى طلبة الدراسات العليا بجامعة جازان. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، جامعة جازان.
العنزي، خالد محمد. (2020). التربية وقيم المواطنة الرقمية (النظرية والتطبيق). جدة: شركة تكوين للنشر والتوزيع.
العنزي، ريم حمود. (2021). دور رائدة النشاط في تعزيز المواطنة الرقمية لدى الطالبات في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030. مجلة جامعة الإسراء للعلوم الإنسانية، 11، 87 – 102.
العوفي، حنان سويعد. (2022). مدى تضمين عناصر المواطنة الرقمية في كتب الحاسب وتقنية المعلومات للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 18(4)، 791 – 808.
الغامدي، ندى عبد الله. (2023). قيم المواطنة الرقمية المضمنة في منهج التعلم الذاتي للطفولة المبكرة: دراسة تحليلية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 145، 331 -364.
القحطاني، أمل سفر. (2018). مدي تضمين قيم المواطنة الرقمية في مقرر تقنيات التعليم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 26(1)، 57-97.
القرني، محمد معيض. (2022). درجة الوعي بعناصر المواطنة الرقمية لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمدينة جدة. المجلة العربية للتربية النوعية. 23، 395 – 431.
المحمد، أيمن عوض. (2019). العوامل المؤثرة على قيم المواطنة الرقمية لدى طلبة المرحلة الثانوية في محافظة المفرق من وجهة نظر المعلمين. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت.
محمد، حسني هاشم. (2020). المواطنة -العالمية. البيئة. الرقمية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
المريخي، ريم عويض. (2021). دور الإدارة المدرسية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة المجمعة. [رسالة ماجستير غير منشورة]، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود.
الملاح، تامر المغاوري. (2017). المواطنة الرقمية " تحديات وآمال ". القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.
المهيرات، نوره والرقاد، عبير. (2020). دور معلمي التربية الوطنية والمدنية في تعزيز قيم المواطنة الرقمية لدى طلبتهم من وجهة نظر المعلمين. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 28(4)، 258-276.

الموزلن، أمل. (2018). درجة تمثل طالبات الكليات الإنسانية بجامعة الأميرة نورة بن عبد الرحمن لقيم المواطنة الرقمية مع تصور لدور الجامعة في تعزيز قيمها. مجلة العلوم التربوية، 17(1)، 167-342.
النفري، عطا الله حسونة. (2022). دور الجامعة في تنمية المواطنة الرقمية لدى طلابها: دراسة ميدانية على عينة من طلاب جامعة المنصورة. مجلة كلية الآداب-جامعة المنصورة، 70، 702-757.
النملة، مها علي. (2022). دور معلمات التربية الأسرية في تعزيز مفاهيم المواطنة الرقمية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 11(2)، 396 – 418.
نور، سعاد عبد الكريم. (2023). دور أعضاء هيئة التدريس في تنمية المواطنة الرقمية لدى الطالبات في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، 3(8)، 1-34.
الهاجري، نوال عبد الله. (2022). دور قائدات المدارس في تعزيز المواطنة الرقمية لدى طالبات مدارس التعليم العام في محافظة النعيرية. مجلة العلوم التربوية، 34(1)، 47 – 74.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Fernández-Prados, S., Lozano-Díaz, A., & Ainz-Galende, A. (2021, March). Measuring digital citizenship: A comparative analysis. In Informatics journal, 8(1), 1-13.

Froelich, D. (2019). NCTA Web 2.0: Passport to digital citizenship. Participant manual. North Carolina Teacher.

Jones, L. & Mitchell, K. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. New media & society, 18(9), 2063-2079.

Ribble, M. (2015). Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know. London: International Society for technology in Education.

أثر اختلاف تصميم المحتوى الإلكتروني على تنمية مهارات التعلم الرقمي والإدراك المعرفي لدى طالبات جامعة أم القرى

The Impact of Different Electronic Content Design on the Development of Some Digital Learning Skills and Cognitive Perception among female students at Umm Al Qura University

د. أميرة بنت سعود بن محمد القرشي -أستاذ تقنيات التعليم المساعد بكلية التربية بجامعة أم القرى

Email: asalqurashi@uqu.edu.sa

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر اختلاف تصميم المحتوى الإلكتروني على تنمية مهارات التعلم الرقمي والإدراك المعرفي لدى طالبات جامعة أم القرى، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي ذو التصميم شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين التجريبيتين، وتكوّنت عينة الدراسة من (40) طالبة من طالبات قسم رياض الأطفال بكلية التربية جامعة أم القرى، بواقع (20) طالبة لكل مجموعة، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار التحصيل المعرفي، وبطاقة ملاحظة، وبطاقة تقييم منتج، ومقياس الإدراك المعرفي. ومن أبرز النتائج التي أسفرت عنها الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية)، وطالبات المجموعة التجريبية الثانية (التي درست بالانفوجرافيك الثابت) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الرقمي وبطاقة ملاحظة الأداء العملي، وبطاقة تقييم المنتج، ومقياس الإدراك المعرفي وكانت الفروق لصالح طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية)، وأوصت الدراسة في ضوء ما توصلت إليه من نتائج، بضرورة توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنظيم المحتوى الرقمي؛ لما لها من أثر فعّال في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية المختلفة. وايضاً أوصت بالاهتمام بتنمية الادراك المعرفي لدى الطلاب بجميع المراحل التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الخرائط الذهنية الإلكترونية-الإنفو جرافيك الثابت-الفيديو التعليمي-منصات التعلم عن بعد-الإدراك المعرفي.

Abstract

The study aimed to reveal the impact of different design of electronic content on the development of digital learning skills and cognitive perception among female students at Umm Al Qura University. To achieve the study objectives, the analytical descriptive approach and experimental approach with a quasi-experimental design based on the design of the two experimental groups was used. The study sample consisted of 40 female students from the kindergarten department at Umm Al Qura University, with 20 female students per group. The study tools consisted of a cognitive achievement test, an observation card, a product evaluation card and a cognitive perception measure. The most notable findings of the study include statistically significant differences at the significance level (0.05) between the average grades of the first pilot group students (studied with electronic mind maps) and the second pilot group students (studied with static infographic) in the post-application of the digital learning achievement test, the observation card, the product evaluation card and the cognitive perception measure. The differences were in favor of the first pilot group students (studied

with electronic mind maps) and, in the light of its findings, the study recommended that electronic mind maps should be used in digital content regulation; It has an effective impact on the development of different aspects of knowledge and skills. It also recommended attention to the development of knowledge awareness among students at all educational levels.
Keywords: Electronic mind maps- Static inphographic- Educational video- Distance Learning Platform- Cognitive perception.

المقدمة:

أولت المملكة العربية السعودية بالغ الأهمية لتطوير قطاع التربية والتعليم، فوضعت رؤية 2030 التي من أهدافها تحقيق التحول الرقمي. وأشار المناعي (2018) أن تصميم المحتوى الالكتروني يُسهم في تنمية الادراك المعرفي للمتعلم؛ حيث تسعى لتقديم محتوى تعليمي يتسم بالمنطقية والبساطة في عرض المعلومات، مما يساعد المتعلم على استخدام المعالجة الادراكية (cognitive processing)المناسبة أثناء عملية التعلم. وتعد الخرائط الذهنية الالكترونية كما ذكر أحمد (2019) بأنها أحد المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بتصميم المحتوى حيث أنها تعد وسيلة إبداعية تربط بين المعلومات وتعمل على تحفيز واستثارة التفكير، وهي من أبسط وأسرع الطرق لإيصال المعلومة للدماغ واسترجاعها. فنجد أن كثيرا من الدراسات والأدبيات أثبتت فاعلية الخرائط الذهنية الالكترونية، حيث يؤكد إبراهيم وعبد الحميد وغنيم (2019) بأن الخرائط الذهنية تسهم في تسهيل عملية التعرّف على بنى الطلبة المفاهيمية، اذ تعمل على تجميع أجزاء المعرفة التي يمتلكها الطلبة.

وبالنظر للعناصر المهمة المرتبطة بتصميم المحتوى الالكتروني، نجد الانفوجرافيك يعتبر كأحد أهم العناصر باعتباره تصوير قصصي تصويري للمحتوى التعليمي كما ذكر حسونة (2018)، ويعتبر التواصل البصري أحد أهم عناصر البيئة التعليمية التي تراعى عند تصميم وإنتاج المحتوى التعليمي الالكتروني. وللإشارة إلى فاعلية الانفوجرافيك في إثراء وتنمية مخرجات العملية التعليمية، هناك العديد من الدراسات والأدبيات التي أثبتت أهمية استخدام الانفوجرافيك لزيادة التحصيل الدراسي والتفكير التحليلي (Mahmoudi et al., 2017; Ozdamli et al., 2016; Othman, 2018)

كما يرتبط تصميم المحتوى الالكتروني في بيئات التعلم الالكتروني بتطوير الادراك المعرفي الذي يعد من أهم نواتج العملية التعليمية، حيث يصبح المتعلمين قادرين على بناء المعرفة والربط المنطقي بين المعلومات والتحقق من صحة المعاني التي توصلوا لها خلال عملية التعلم .(Gunbatar, 2017)ووفقاً للشائع (2016) فإن الادراك المعرفي يرتكز بشكل أساسي على دعائم تأكيد John Dewey المنظر التربوي الأمريكي الشهير لفكر التربية التقدمية Progressive Education على اعتماد عملية التعلم على استخدام أدوات التفكير التأملي reflective Thinking الذي فسّره بأنه حالة من الغموض تدفع المتعلم للاستقصاء الموجه.

مشكلة الدراسة:

نتجت مشكلة الدراسة من خلال مراجعة توصيات العديد من المؤتمرات المهتمة بتطوير التعليم كالمؤتمر الحادي عشر (تطوير التعليم العربي ، 2019) واقع الممارسات التربوية المعاصرة وسبل تطويرها في ضوء مدخل إدارة التميز "المنعقد في مصر"، والمؤتمر الأول للجمعية السعودية للمعلم (جسما) (المعلم متطلبات التنمية وطموح المستقبل، 2019) المعلم متطلبات التنمية وتحديات التغيير، المنعقد بجامعة الملك خالد، والمؤتمر الدولي الثالث (تطوير التعليم وإعداد المعلم، 2018) رؤى مستقبلية لتطوير التعليم وإعداد المعلم، المنعقد بمصر، حيث أوصت جميعها بضرورة الاهتمام المستمر بمجال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية. وللتأكيد على مشكلة الدراسة تم عمل دراسة استطلاعية غير مقننة على (40)

طالبة من الطالبات المعلمات بكلية التربية بجامعة أم القرى لتحديد مدى توافر مهارات التعلم الرقمي لديهن، من خلال دراسة استطلاعية لآراء الطالبات المعلمات حول مدى معرفتهن بتصميم الفيديو التعليمي، واستخدام منصات التعلم عن بعد؛ وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود تدني واضح في امتلاكهن المهارات الرقمية التي تم تحديدها في هذه الدراسة، حيث اتضح أن (96%) من العينة التي أجري عليها الدراسة الاستطلاعية لا يمتلكن حصيلة معرفية كافية حول برامج تصميم الفيديو التعليمي، و (97%)ليس لديهن معرفة ببرنامج موفلي Moovly، (95%) لا يمتلكن حصيلة معرفية كافية حول منصات التعلم عن بعد، و(86%) لا يمتلكن معرفة باستخدام برنامج مايكروسوفت تيمز .Microsoft Teams
في ضوء ذلك تسعى هذه الدراسة لقياس أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني على تنمية بعض مهارات التعلم الرقمي والادراك المعرفي لدى طالبات جامعة ام القرى.

أسئلة الدراسة:

تستهدف الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي: **"ما أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني على تنمية بعض مهارات التعلم الرقمي والادراك المعرفي لدى طالبات جامعة ام القرى؟"**

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

1. ما معايير تصميم المحتوى الالكتروني بنمطي (الخرائط الذهنية الالكترونية-الانفوجرافيك الثابت)
2. ما مهارات التعلم الرقمي اللازمة لطالبات جامعة ام القرى
3. ما أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الالكترونية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى؟
4. ما أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الالكترونية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى؟
5. ما أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الالكترونية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية مهارات الإدراك المعرفي (cognitive presence) لدى طالبات جامعة أم القرى؟

أهمية الدراسة:

تعد الدراسة انعكاساً للاتجاهات التربوية الحديثة التي تهتم باستخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس وتتحدد أهميتها في النقاط التالية :

- قد تفتح هذه الدراسة الطريق لإجراء المزيد من الدراسات التجريبية في مجال تصميم المحتوى الالكتروني، الذي يعد من اهم ركائز التعليم الالكتروني.
- تسلط الدراسة الضوء على تنمية بعض مهارات التعلم الرقمي؛ لمواكبة رؤية المملكة 2030 في تحقيق التحول الرقمي.
- تلفت الدراسة نظر المؤسسات التعليمية ومصممي التعليم المهتمين بتصميم وانتاج المحتوى الالكتروني إلى أهمية تنمية الإدراك المعرفي لدى المتعلمين من خلال تبني تصميم يساعد على الربط المنطقي بين المعلومات.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- قياس أثر تصميم المحتوى الالكتروني وفق النمطين (الخرائط الذهنية الالكترونية- الانفوجرافيك الثابت) في تنمية بعض مهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة ام القرى.
- الكشف عن أثر تصميم المحتوى الالكتروني وفق النمطين (الخرائط الذهنية الالكترونية-الانفوجرافيك الثابت) في تنمية الادراك المعرفي لدى طالبات جامعة ام القرى.

ادبيات الدراسة:

يعتبر التعلم الالكتروني مدخل لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لجعل الخبرات التعليمية أكثر ثراء وفاعلية، ولتحقيق العمل المشترك في مجموعة مترامية الأماكن بعالم الاتصالات المتنامي

لتيسير العملية التعليمية أمام المتعلمين بشكل يحفز دافعيتهم للتعلم (نظير، 2018، ص32). ونظراً لأهمية المحتوى التعليمي الإلكتروني، وتنوع خصائصه وميزاته، وانتشار تطبيقاته في كثير من الجامعات العالمية والعربية، زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بتحسين جودته وضمان نوعيته، وأصبحت قضية جودة المحتوى الإلكتروني وضمانها والتأكيد عليها تمثل تحدياً إضافياً وجديداً أمام منظومة التعليم الإلكتروني في الجامعات (عفيفي، 2014، ص28).

وفي الدراسة الحالية، سيتم التطرق إلى تصميم المحتوى الالكتروني باستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية الانفوجرافيك الثابت. حيث تعرّف الخرائط الذهنية بأنها أداة تمثيل بصرية تساعد في هيكلة المعلومات وتساعد على تحليل الأفكار الجديدة، وفهمها واسترجاعها وتوليدها بشكل أفضل، ففي الخريطة الذهنية يتم تنظيم المعلومات بطريقة تشبه إلى حد كبير كيفية عمل الدماغ البشري، فهي نشاط تحليلي وفني في آن واحد، وفي ذلك تُشعل الدماغ بطريقة ثريّة (المنتشري والزهراني، 2019). وتوجد العديد من النظريات التي تفّسر وتوجّه تصميم المحتوى وتعلُّمه باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية كنظرية أوزبل والنظرية البنائية. وأوضحت دراسة عبد الوكيل (2021) أثر نمط الخرائط الذهنية الإلكترونية التشاركية (متزامن/غير متزامن)، في تنمية التحصيل الفوري والمرجأ لدى طلاب كلية التربية، وأثر الأسلوب المعرفي (التصلب/المرونة)، في تنمية التحصيل الفوري والمرجأ لدى طلاب كلية التربية. وتمثلت عينة الدراسة في عينة عشوائية من طلاب كلية التربية بجامعة حائل قوامه (40) طالب، ووظفت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي. ولجمع البيانات تم تصميم مقياس تحديد الأسلوب المعرفي (التصلب/ المرونة)، وكذلك الاختبار التحصيلي الإلكتروني، وكذلك تم تصميم خرائط ذهنية إلكترونية تشاركية لوحدة "مفاهيم تكنولوجيا المعلومات" من مقرر " مهارات الحاسب الآلي". وقد أكدت النتائج أن التعلم من خلال الخرائط الذهنية التشاركية المتزامنة؛ كان له أثر إيجابي في التحصيلي الفوري والمرجأ عن التعلم من خلال الخرائط الذهنية التشاركية غير المتزامنة، وتم التوصل إلى أن الخرائط الذهنية الإلكترونية قد ساعدت الطلاب على تكوين صورة متكاملة عن المحتوى الإلكتروني المطلوب دراسته، مما أدى إلى سهولة في الاحتفاظ بالمعلومات وسرعة تذكرها واسترجاعها.

يعد الانفوجرافيك شكل آخر لتصميم المحتوى الالكتروني ويسمى "المخطط المعلوماتي" جنبا إلى جنب مع تعريب المصطلح Infographic مباشرة إلى "الانفوجرافيك" وهو ما سيتم الأخذ به في الدراسة الحالية. ويعرّف على أنه نوع من التمثيل البصري للمعلومات يستخدم مبادئ التصميم الجرافيكي لتحسين قدرة المتعلم على تحديد الانماط والاتجاهات السائدة في المعلومات (Lyra, Isotani, Reis, Marques, Pedro, Jaques, & Bitencourt, 2016) ويستند تصميم الانفوجرافيك الثابت إلى نظريات التعليم والتعلم الأساسية، كنظرية معالجة المعلومات ونظرية العبء المعرفية والنظرية السلوكية. ولكل نظرية مضامينها التي تتجلى في صورة إرشادات تطبيقية لتصميم الانفوجرافيك. وهدفت دراسة السعدون (2021) Alsaadoun إلى الكشف عن مدى فاعلية استخدام الانفوجرافيك الثابتة الالكترونية في تنمية فهم الطلبة الجامعيين لمفاهيم تصميم التعليم وتنمية ثقافة تقنيات المعلومات والاتصالات لديهم. ولتحقيق أهداف الدراسة تم توظيف منهج البحث شبه التجريبي. وتم تطبيق الدراسة على عينة من الطلبة الجامعيين في جامعة الباحة. وتم جمع البيانات باستخدام اختبار تحصيلي يتضمن أسئلة اختيار من متعدد. وقد أبرزت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي وذلك لصالح الطلاب في المجموعة التجريبية وهو ما دل على التأثير الإيجابي للانفوجرافيك الثابت الالكتروني في تنمية فهم الطلاب واستيعابهم لمفاهيم التصميم التعليمي.

أن نتيجة العيش في عصر جديد يحمل آفاقاً وتحديات جديدة، فرض على المعلمين أعباء كبيرة لإعداد جيل قادر على التعامل مع المعارف الجديدة والاستفادة منها لمواجهة تحديات المستقبل ومتطلبات العولمة، وهذا يحتم على المعلمين الاطلاع على الجديد في مجال تخصصهم، خاصة التعلم الرقمي (الراشد، 2018، ص411). ويمكن النظر إلى التعلم الرقمي بأنه التعلم الذي يحدث باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

لتحقيق التواصل بين المعلمين والمتعلمين لخلق بيئة تفاعلية مليئة بتطبيقات الحاسب الآلي وشبكة الانترنت من أجل تمكين المتعلمين من الحصول على المعلومات من مصادرها في أي مكان وأي زمان لإنجاز مهمة أو لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة (آل زيد، 2021، ص280). ويحدد كل من ابيجري وإنانج (Ebgri &Enang 2021, 173) عدد من مهارات التعلم الرقمي وتتضمن ما يلي: إتقان استخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني، وكيفية تنظيم التعلم الجماعي عن بعد، وكيفية استخدام أدوات عقد مؤتمرات الفيديو للتدريس من خلالها، وكيفية بناء واستخدام المحتوى متعدد الوسائط، وأخيراً كيفية اتباع أفضل الممارسات المتعلقة بالأمن السيبراني وذلك على النحو المبين في الشكل التالي

شكل (1): مهارات التعلم الرقمي عن بعد
(المصدر Ebgri & Enang , 2021, p. 174)

وسيتم التركيز على اثنين من بين مهارات التعلم الرقمي المذكورة بعالية وهما: مهارة تصميم الفيديو التعليمي (كإحدى مهارات تصميم واستخدام المحتوى متعدد الوسائط)، حيث بأنه مقاطع لدروس تعليمية رقمية يتم إنتاجها باستخدام برامج حاسوبية متخصصة لعرضها في صورة تتضمن صوت وصورة وحركة مصاحبين بتعليق صوتي ونصي لتوضيح وشرح المحتوى، وتتميز هذه الدروس بإمكانية التحكم في سرعة عرضها من قبل المتعلمين حسب قدراته وإمكاناته وسرعته الذاتية في التعلم (النصيري، والجعفري، والسيد، 2021، ص193). ومهارة استخدام منصة التعلم عن بعد وهو أحد أنظمة التعليم التي لا تتقيد بمادة تعليمية معينة، ولا تتحدد بزمان، ولا بفئة خاصة من الطلبة، ويتناسب هذا النوع من التعلم مع حاجات الفرد والمجتمع، وهو نوع من التعليم يعزز الوسائط التقنية المختلفة، ويقدم الفرص التعليمية بعيداً عن الطرق الاعتيادي (الهبيدة، 2021، ص10).

لتصميم المحتوى الإلكتروني في برامج التدريب على مهارات التعلم الرقمي تأثيره الواضح. حيث كشفت دراسة عبد الوهاب (2021) أثر أنماط الدعم الالكتروني (الحي، المرئي) على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج عناصر التعلم الرقمي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، وأثر التفاعل بين أنماط الدعم الالكتروني وأسلوب التعلم في بيئات التعلم الافتراضية على التحصيل وتنمية مهارات انتاج عناصر التعلم الرقمي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. وتم توظيف منهج البحث التجريبي، والمنهج الوصفي التحليلي، ولجمع البيانات تم إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي، بطاقة الملاحظة للجوانب الأدائية لمهارات إنتاج عناصر التعلم

الرقمية، وطُبقت الدراسة على عينة قوامها (120) طالب وطالبة من طلاب الدبلوم المهنية شعبة تكنولوجيا التعليم، كلية التربية جامعة سوهاج. وبينت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات طلاب المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ترجع إلى التأثير الأساسي لنمط دعم التعليم (الحي/المرئي)، كما وُجدت فروق دالة إحصائياً ترجع إلى التأثير الأساسي لتنظيم عرض المحتوى (كلي/جزئي)، كما وُجدت فروقاً دالة ترجع إلى تأثير التفاعل بين أنماط دعم التعليم وأسلوب عرض المحتوى. وأوصت الدراسة بتصميم وتفعيل أساليب متعددة للدعم الالكتروني في بيئات التعلم الافتراضي ليناسب مع خصائصهم وطبيعية أساليب تنظيم المحتوى المقدم للطلاب بما يتوافق مع خصائصهم وقدراتهم المعرفية .

مع تنامي انتشار التعليم عبر الإنترنت وزيادة الإقبال عليه، أصبح من المهم الكشف عن أكبر عدد ممكن من الاستراتيجيات والأدوات من أجل إدخال التحسينات المستمرة في طرائق التدريس والتعلم عبر الإنترنت (Holbeck & Hartman, 2018). وفي هذا السياق، يعد مجتمع الاستقصاء من بين أبرز النماذج المعاصرة للتنظير للتعلم عبر الإنترنت وتوجيه تطبيقه بما يحقق تنمية الإدراك المعرفي، الذي يمكن تعريفه كما أشار كلاً من ارشيبالد Archibald (2011)، وجاريسون Garrison (2007) إلى أنه مدى قدرة المتعلمين على بناء وتوكيد المعنى من خلال التأمل المستمر والحوار المتواصل وبناء، وتطبيق الفهم من خلال أنشطة المحتوى. وفي سبيل إبراز أهمية الإدراك المعرفي، هدفت دراسة العولمي (2014) Alaulamie للتحقق مما إذا كان الإدراك المعرفي يمثل مؤشر دال على الرضا الكلي للطلاب عن برامج التعليم عبر الإنترنت في إحدى الجامعات السعودية. واعتمادًا على منهج ارتباطي كمي، تم جمع البيانات من عينة مؤلفة من (2442) طالب. وأظهرت النتائج أن الإدراك المعرفي يتمتع بمساهمة بالغة الأهمية في التنبؤ برضا الطلاب عن البرامج التعليمية المقدمة عبر الإنترنت.

منهج ومجتمع وأدوات الدراسة:

تبين أن المنهج المناسب لمعالجة مشكلة هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي لإعداد الإطار النظري واستعراض الأدبيات المتصلة بمشكلته والاستعانة بها لإعداد أدوات الدراسة، والمنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي للكشف عن فاعلية المتغير المستقل على المتغيرين التابعين. ويشمل مجتمع الدراسة الحالية جميع الطالبات المعلمات بقسم رياض الأطفال بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة للفصل الدراسي الأول لعام 1443هـ، والبالغ عددهن (354) طالبة، وفقاً للمعلومات التي تم الحصول عليها من رئيسة قسم رياض الأطفال. وتم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية بسيطة Random Sample، وتم اختيار (40) طالبة عشوائياً من طالبات قسم رياض الأطفال بكلية التربية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة التجريبية الأولى البالغ عدد أفرادها (20) طالبة سيتم تدريسها مهارات التعلم الرقمي باستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية، في حين المجموعة التجريبية الثانية البالغ عدد أفرادها (20) طالبة ستدرس مهارات التعلم الرقمي باستخدام الانفوجرافيك الثابت.

متغيرات الدراسة:

تتبنى هذه الدراسة متغيرين مستقلين هما (استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية لتدريس مهارات التعلم الرقمي كمتغير مستقل أول، واستخدام الانفوجرافيك الثابت لتدريس مهارات التعلم الرقمي كمتغير مستقل ثاني) ومتغيرين تابعين هما مهارات التعلم الرقمي والإدراك المعرفي لدى الطالبات بجامعة أم القرى.

ضبط متغيرات الدراسة تم ضبط متغيرات الدراسة على النحو التالي:

- الجنس: لضبط هذا المتغير تم اقتصار الجنس على الإناث فقط حسب نظام جامعة أم القرى.
- الخبرات السابقة: تم التوصل إلى أن جميع أفراد العينة لم يكن لديهن خبرة سابقة في مهارات التعلم الرقمي المختارة في هذه الدراسة من خلال إجراء اختبار قبلي.

- بيئة التدريس: تم التأكد من أن أفراد المجموعتين لديهم أجهزة الكترونية وشبكة انترنت ليتمكنوا من دراسة المحتوى الالكتروني.
- المحتوى الدراسي: تم توحيد المادة التعليمية لطالبات المجموعتين ولكن تم تقديمها لهم بنمطين مختلفين هما (الانفوجرافيك الثابت-الخرائط الذهنية الالكترونية).

ولتحقيق هدف الدراسة؛ تم إعداد قائمة بالأهداف السلوكية المعرفية والمهارية، وقائمة بالمعايير اللازمة لتصميم الفيديو التعليمي، وقائمة بالمعايير اللازمة لتصميم المحتوى بنمط الانفوجرافيك، وقائمة بالمعايير اللازمة لتصميم المحتوى بنمط الخرائط الذهنية الالكترونية، وكذلك تم تصميم المحتوى الالكتروني وفق نموذج التصميم التعليمي (ADDIE) واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة أربع أدوات رئيسية لجمع البيانات التجريبية، تتمثل فيما يلي: اختبار معرفي-بطاقة ملاحظة-بطاقة تقييم منتج-استبيان الادراك المعرفي.

ولضبط مواد وأدوات الدراسة تم إجراء الخطوات التالية:

- **تحكيم المحكمين**: للتأكد من سلامة المحتوى الالكتروني وإمكانية تطبيقه، حيث تم عرضه على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص في المناهج وتقنيات التعليم للاستنارة بملاحظاتهم والأخذ بها.
- **التجريب على عينة استطلاعية:** يهدف التجريب على عينة استطلاعية لضبط المواد والأدوات والتأكد من صدقها وثباتها وسلامتها ومدى ملاءمتها لمستوى أفراد عينة الدراسة إلى جانب معرفة العقبات التي قد تعيق التطبيق لمعالجتها قبل البدء الفعلي بالتطبيق النهائي.

إجراءات تطبيق تجربة الدراسة:

- تم زيارة قسم الطفولة المبكرة بكلية التربية بجامعة أم القرى لمقابلة وكيلة رئيس القسم بتاريخ 1443/1/21هـ، وأخذ الاذن بتطبيق التجربة على طالبات الطفولة المبكرة بعد عرض شرح مبسط للتجربة.
- تم تطبيق الأدوات القبلية (الاختبار المعرفي، بطاقة الملاحظة، استبيان الإدراك المعرفي) من قبل الباحثة على مجموعتي الدراسة التجريبيتين، بتاريخ 1443/2/9هـ.
- طبقت الباحثة تجربة الدراسة، وذلك بتدريسهم المحتوى الالكتروني الذي أعدته على مدار (4) أسابيع في الفترة من يوم 1443/2/12هـ حتى يوم 1443/3/5هـ، من خلال (8) لقاءات بواقع (20) ساعات تدريسية، بالإضافة إلى لقاءين إضافيين لتطبيق الأدوات قبلياً وبعدياً.
- بعد الانتهاء من تطبيق التجربة مباشرة تم تطبيق الأدوات البعدية (الاختبار المعرفي، استبيان الادراك المعرفي) على عينتي الدراسة في يوم 1443/3/13هـ، وتم استلام الفيديوهات التعليمية المصممة من قبل أفراد عينتي الدراسة لتقييمها باستخدام بطاقة تقييم المنتج، كما تم تطبيق بطاقة الملاحظة بدءاً من 1443/3/13هـ إلى 1443/3/15هـ.
- معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من أدوات الدراسة إحصائياً بواسطة برنامج SPSS؛ لاختبار فروض الدراسة.
- عرض النتائج وتقديم التوصيات والمقترحات.

النتائج والمناقشة:

السؤال الأول ينص على: "ما معايير تصميم المحتوى الالكتروني بنمطي (الخرائط الذهنية الالكترونية -الانفوجرافيك الثابت)؟". وللإجابة عنه، قامت الباحثة بإعداد قائمة بمعايير تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية، وقائمة بمعايير تصميم الانفوجرافيك الثابت.

السؤال الثاني ينص على: " ما مهارات التعلم الرقمي اللازمة لطالبات جامعة أم القرى؟".

وللإجابة عنه، قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات التعلم الرقمي اللازمة لطالبات جامعة أم القرى.

السؤال الثالث ينص على: " ما أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الالكترونية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى؟". وللإجابة عن السؤال الثالث، تمت صياغة الفرض الأول للدراسة والذي نص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) وطالبات المجموعة التجريبية الثانية (التي درست بالانفوجرافيك الثابت) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الرقمي".

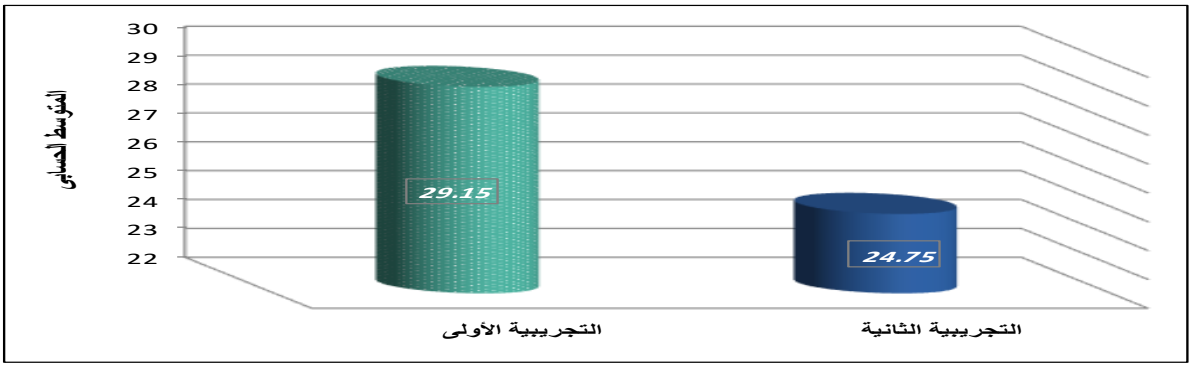
ولاختبار صحة الفرض الأول للدراسة، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T.test)، بهدف التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الرقمي، كما تم حساب معادلة مربع إيتا "η^2" لقياس حجم الأثر لاستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية بالانفوجرافيك الثابت على تنمية الجانب المعرفي لمهارات التعلم الرقمي، وجاءت النتائج كما يعرض الجدول التالي:

جدول (1): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات التعلم الرقمي

التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا	حجم الأثر
الأولى	20	29.15	1.09	6.03	دالة عند 0.05	0.489	كبير
الثانية	20	24.75	3.08				

يتضح من الجدول (1) النتائج الآتية:

- قيمة اختبار "ت" بلغت (6.03)، وكانت دالة احصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الرقمي، وكانت الفروق لصالح طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).
- قيمة مربع إيتا "η^2" بلغت (0.489)، وهي تؤكد على أن اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب ذات أثر كبير على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى.



الأولى والثانية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لمهارات التعلم الرقمي

فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات التعلم الرقمي:

للتأكد من فاعلية تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة (Paired Samples T.test)، للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لقياس الجوانب المعرفية، كما تم حساب معادلة "بلاك" لنسبة الكسب المعدلة " (Modified Blake's Gain Ratio)، وذلك وفق الصيغة (حسن، 2016، 297):

$$MG_{Blake} = \frac{M_2 - M_1}{P - M_1} + \frac{M_2 - M_1}{P}$$

حيث: MG_{Blake} = نسبة الكسب المعدلة لـ "بلاك"، M_1 = متوسط التطبيق القبلي، M_2 = متوسط التطبيق البعدي، P = النهاية العظمى للاختبار. ويمتد مدى نسبة الكسب المعدلة لـ بلاك من (0) إلى (2)، بحيث:

- إذا كانت: قيمة نسبة الكسب المعدلة < 1 يعتبر البرنامج غير فعال.
- إذا كانت: 1 ≤ قيمة نسبة الكسب المعدلة < 1.2 يعتبر متوسط الفعالية. أي أن الحد الأدنى المقبول لنسبة الكسب المعدلة هو الواحد الصحيح.
- إذا كانت: قيمة نسبة الكسب المعدلة ≤ 1.2 يعتبر البرنامج فعَّالاً ومقبولاً، وهي القيمة التي اقترحها بلاك للحكم على فاعلية البرنامج.

وجاءت النتائج كما يعرض الجدول التالي:

جدول (2): نتائج اختبار "ت" ومعادلة "بلاك" لفاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	النهاية العظمى	نسبة الكسب
القبلي	20	6.80	2.44	40.70	دالة عند 0.05	30	1.71
البعدي	20	29.15	1.09				

يتبين من الجدول (2) النتائج التالية:

- قيمة اختبار "ت" بلغت (40.70)، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على **وجود** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات التعلم الرقمي، ولصالح التطبيق البعدي.
- قيمة نسبة الكسب لمعادلة "بلاك" بلغت (1.71)، وهي قيمة تؤكد على فاعلية تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى

تفسير نتيجة الفرض الأول ومناقشته:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الرقمي، وكانت الفروق لصالح طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية). كذلك أظهرت نتائج الدراسة الحالية فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى. وهذه النتيجة اتفقت جزئياً مع دراسة عبدالوكيل (2021) التي توصلت نتائجها إلى أن الخرائط الذهنية الالكترونية قد ساعدت طلاب كلية التربية بجامعة حائل البالغ عددهم (40) طالب على تكوين صورة متكاملة عن المحتوى الالكتروني المطلوب دراسته، مما أدى إلى سهولة الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها، ونتائج دراسة الرحيلي وعلام (2021) التي أوصت بضرورة الاهتمام بالتدريس باستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية لأنها تيسر للمتعلمين اكتساب الخبرات التعليمية المقدمة لهم، والتي تم تطبيقها على عينة قوامها (60) طالب من طلاب المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة .

كما اختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع بعض الدراسات كدراسة منصور (2017) التي أجريت على (60) طالبة من طالبات شعبة تكنولوجيا التعليم بجامعة عين شمس، والتي اسفرت نتائجها عن أن فاعلية الخرائط الذهنية لا تقل عن فاعلية الانفوجرافيك، حيث لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، في الاختبار المعرفي، وأشارت إلى ضرورة تنظيم المحتوى الالكتروني بصوره تخدم تحقيق أهدافه.

ويمكن تفسير فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى كالآتي:

- تراعي الخرائط الذهنية الإلكترونية تقديم المحتوى بطريقة تخدم ايجاباً معالجة الدماغ للمعلومات مما يساعد على استيعاب وتذكر المعلومات بشكل أفضل.
- يتوافق تقديم المحتوى باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية مع مبادئ نظرية اوزابل والنظرية البنائية

السؤال الرابع ينص على: " ما أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى؟".

وللإجابة عن السؤال الرابع، تمت صياغة الفرضين الثاني والثالث للدراسة، وفيما يلي عرض للنتائج هما:

<u>نتائج الفرض الثاني:</u>

نص الفرض الثاني على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) وطالبات المجموعة التجريبية الثانية (التي درست بالانفوجرافيك الثابت) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات التعلم الرقمي".

ولاختبار صحته، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T.test)، بهدف التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات

المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي، كما تم حساب معادلة مربع إيتا "η^2" لقياس حجم الأثر لاستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية بالانفوجرافيك الثابت على تنمية الجانب الأدائي لمهارات التعلم الرقمي، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول التالي:

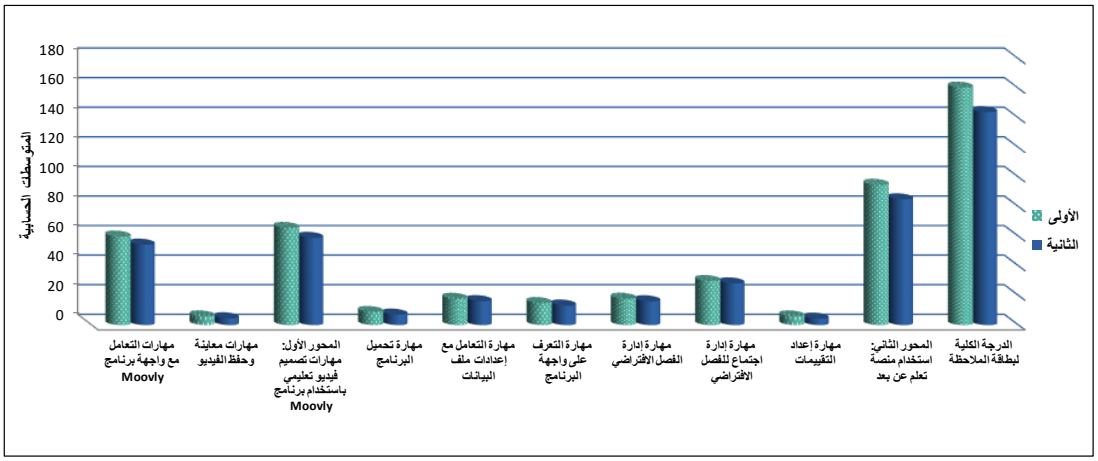
جدول (3): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية مهارات التعلم الرقمي

محاور بطاقة الملاحظة	التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا	حجم الأثر
البعد الأول: مهارات التعامل مع واجهة برنامج Moovly	الأولى	20	59.80	0.41	26.77	دالة عند 0.05	0.949	كبير
	الثانية	20	54.35	0.81				
البعد الثاني: مهارات معاينة وحفظ الفيديو	الأولى	20	5.85	0.37	8.98	دالة عند 0.05	0.679	كبير
	الثانية	20	4.60	0.50				
الدرجة الكلية للمحور الأول: مهارات تصميم فيديو تعليمي باستخدام برنامج Moovly	الأولى	20	65.65	0.59	23.27	دالة عند 0.05	0.934	كبير
	الثانية	20	58.95	1.15				
البعد الأول: مهارة تحميل البرنامج	الأولى	20	8.80	4.10	8.48	دالة عند 0.05	0.654	كبير
	الثانية	20	7.05	0.83				
البعد الثاني: مهارة التعامل مع إعدادات ملف البيانات	الأولى	20	17.75	0.44	7.29	دالة عند 0.05	0.583	كبير
	الثانية	20	16.15	0.87				
البعد الثالث: مهارة التعرف على واجهة البرنامج	الأولى	20	14.85	0.37	11.55	دالة عند 0.05	0.778	كبير
	الثانية	20	13.20	0.52				
البعد الرابع: مهارة إدارة الفصل الافتراضي	الأولى	20	17.85	0.44	7.96	دالة عند 0.05	0.625	كبير
	الثانية	20	16.10	0.91				
البعد الخامس: مهارة إدارة اجتماع للفصل الافتراضي	الأولى	20	29.75	0.44	9.71	دالة عند 0.05	0.713	كبير
	الثانية	20	28.15	0.58				
البعد السادس: مهارة إعداد التقييمات	الأولى	20	5.85	0.37	9.69	دالة عند 0.05	0.712	كبير
	الثانية	20	4.35	0.59				
الدرجة الكلية للمحور الثاني: استخدام منصة تعلم عن بعد	الأولى	20	94.85	1.46	10.59	دالة عند 0.05	0.747	كبير
	الثانية	20	85.00	3.89				
الدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة مهارات التعلم الرقمي	الأولى	20	160.50	1.82	14.45	دالة عند 0.05	0.846	كبير
	الثانية	20	143.95	4.78				

يتضح من الجدول (3) النتائج التالية:

- قيم اختبار "ت" بلغت على الترتيب: (26.77)؛ (8.98)؛ (23.27)؛ (8.48)؛ (7.29)؛ (11.55)؛ (7.96)؛ (9.71)؛ (9.69)؛ (10.59)؛ (14.45)، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارت التعلم الرقمي ((كدرجة كلية، وكمهارات أساسية: مهارات تصميم فيديو تعليمي باستخدام برنامج Moovly؛ مهارات استخدام منصة تعلم عن بعد، وكمهارات فرعية: مهارات التعامل مع واجهة برنامج Moovly؛ مهارات معاينة وحفظ الفيديو؛ مهارة تحميل البرنامج؛ مهارة التعامل مع إعدادات ملف البيانات؛ مهارة التعرف على واجهة البرنامج؛ مهارة إدارة الفصل الافتراضي؛ مهارة إدارة اجتماع للفصل الافتراضي؛ مهارة إعداد التقييمات)، ولصالح المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).

- قيم معادلة مربع إيتا "η^2" بلغت على الترتيب: (0.949)؛ (0.679)؛ (0.934)؛ (0.654)؛ (0.583)؛ (0.778)؛ (0.625)؛ (0.713)؛ (0.712)؛ (0.747)؛ (0.846)، وتؤكد هذه القيم على أن اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية- الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب ذات أثر كبير على تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي (كدرجة كلية، وكمهارات أساسية: مهارات تصميم فيديو تعليمي باستخدام برنامج Moovly؛ مهارات استخدام منصة تعلم عن بعد، وكمهارات فرعية: مهارات التعامل مع واجهة برنامج Moovly؛ مهارات معاينة وحفظ الفيديو؛ مهارة تحميل البرنامج؛ مهارة التعامل مع إعدادات ملف البيانات؛ مهارة التعرف على واجهة البرنامج؛ مهارة إدارة الفصل الافتراضي؛ مهارة إدارة اجتماع للفصل الافتراضي؛ مهارة إعداد التقييمات) لدى طالبات جامعة أم القرى.



شكل (4) يوضح الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات التعلم الرقمي

فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي:

للتأكد من فاعلية تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات جامعة أم القرى، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة (Paired Samples T.test)، بهدف التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي، كما تم حساب معادلة "بلاك" لنسبة الكسب المعدلة " (Modified Blake's Gain Ratio) (حسن، 2016، 297)، وجاءت النتائج كما يعرض الجدول التالي:

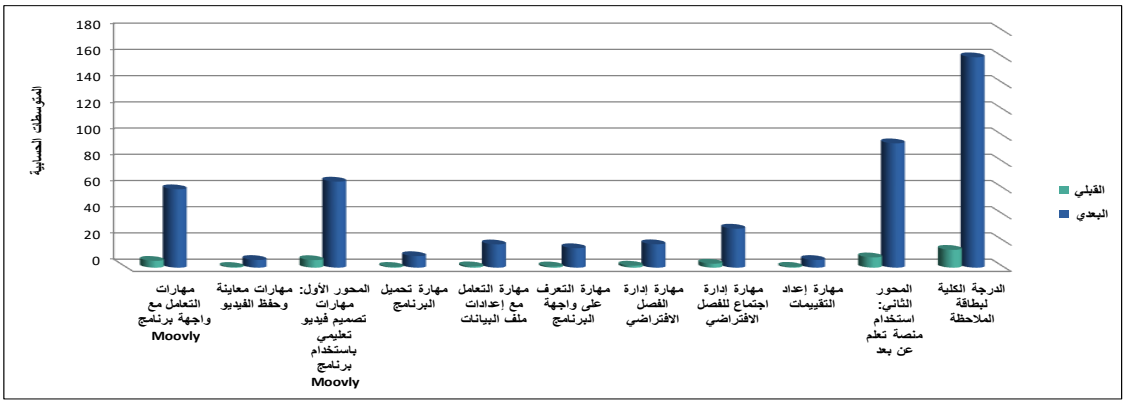
جدول (4): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات التعلم الرقمي

محاور بطاقة الملاحظة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	النهاية العظمى	نسبة الكسب
البعد الأول: مهارات التعامل مع واجهة برنامج Moovly	القبلي	20	5.20	4.17	57.82	دالة عند 0.05	60	1.91
	البعدي	20	59.80	0.41				
البعد الثاني: مهارات معاينة وحفظ الفيديو	القبلي	20	0.55	0.61	36.08	دالة عند 0.05	6	1.85
	البعدي	20	5.85	0.37				

الدرجة الكلية للمحور الأول: مهارات تصميم فيديو تعليمي باستخدام برنامج Moovly	القبلي	20	5.75	4.53	58.54	دالة عند 0.05	66	1.90
	البعدي	20	65.65	0.59				
البعد الأول: مهارة تحميل البرنامج	القبلي	20	0.60	0.60	59.57	دالة عند 0.05	9	1.88
	البعدي	20	8.80	0.41				
البعد الثاني: مهارة التعامل مع إعدادات ملف البيانات	القبلي	20	1.05	0.94	69.09	دالة عند 0.05	18	1.91
	البعدي	20	17.75	0.44				
البعد الثالث: مهارة التعرف على واجهة البرنامج	القبلي	20	0.95	1.10	49.63	دالة عند 0.05	15	1.92
	البعدي	20	14.85	0.37				
البعد الرابع: مهارة إدارة الفصل الافتراضي	القبلي	20	1.55	1.28	48.91	دالة عند 0.05	18	1.89
	البعدي	20	17.85	0.37				
البعد الخامس: مهارة إدارة اجتماع للفصل الافتراضي	القبلي	20	3.05	1.88	58.85	دالة عند 0.05	30	1.88
	البعدي	20	29.75	0.44				
البعد السادس: مهارة إعداد التقييمات	القبلي	20	0.65	0.74	26.00	دالة عند 0.05	6	1.84
	البعدي	20	5.85	0.37				
الدرجة الكلية للمحور الثاني: استخدام منصة تعلم عن بعد	القبلي	20	7.85	4.12	79.24	دالة عند 0.05	96	1.89
	البعدي	20	94.85	1.46				
الدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة مهارات التعلم الرقمي	القبلي	20	13.60	7.21	80.17	دالة عند 0.05	162	1.90
	البعدي	20	160.50	1.82				

يتبين من الجدول (4) النتائج التالية:

- قيم اختبار "ت" بلغت على الترتيب: (57.82)؛ (36.08)؛ (58.54)؛ (59.57)؛ (69.09)؛ (49.63)؛ (48.91)؛ (58.85)؛ (26.00)؛ (79.24)؛ (80.17)، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي (كدرجة كلية، وكمهارات أساسية: مهارات تصميم فيديو تعليمي باستخدام برنامج Moovly؛ مهارات استخدام منصة تعلم عن بعد، وكمهارات فرعية: مهارات التعامل مع واجهة برنامج Moovly؛ مهارات معاينة وحفظ الفيديو؛ مهارة تحميل البرنامج؛ مهارة التعامل مع إعدادات ملف البيانات؛ مهارة التعرف على واجهة البرنامج؛ مهارة إدارة الفصل الافتراضي؛ مهارة إدارة اجتماع للفصل الافتراضي؛ مهارة إعداد التقييمات)، ولصالح التطبيق البعدي.
- قيم نسبة الكسب لمعادلة "بلاك" بلغت على الترتيب: (1.91)؛ (1.85)؛ (1.90)؛ (1.88)؛ (1.91)؛ (1.92)؛ (1.89)؛ (1.88)؛ (1.84)؛ (1.89)؛ (1.90)، وتؤكد هذه القيم على أن تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب ذات فاعلية تنمية الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التعلم الرقمي (كدرجة كلية، وكمهارات أساسية: مهارات تصميم فيديو تعليمي باستخدام برنامج Moovly؛ مهارات استخدام منصة تعلم عن بعد، وكمهارات فرعية: مهارات التعامل مع واجهة برنامج Moovly؛ مهارات معاينة وحفظ الفيديو؛ مهارة تحميل البرنامج؛ مهارة التعامل مع إعدادات ملف البيانات؛ مهارة التعرف على واجهة البرنامج؛ مهارة إدارة الفصل الافتراضي؛ مهارة إدارة اجتماع للفصل الافتراضي؛ مهارة إعداد التقييمات) لدى طالبات جامعة أم القرى.



شكل (5) يوضح الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات التعلم الرقمي

تفسير نتيجة الفرض الثاني ومناقشتها:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارت التعلم الرقمي (كدرجة كلية، وكمهارات أساسية : مهارات تصميم فيديو تعليمي باستخدام برنامج Moovly؛ مهارات استخدام منصة تعلم عن بعد، وكمهارات فرعية: مهارات التعامل مع واجهة برنامج Moovly؛ مهارات معاينة وحفظ الفيديو؛ مهارة تحميل البرنامج؛ مهارة التعامل مع إعدادات ملف البيانات؛ مهارة التعرف على واجهة البرنامج؛ مهارة إدارة الفصل الافتراضي؛ مهارة إدارة اجتماع للفصل الافتراضي؛ مهارة إعداد التقييمات)، ولصالح المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).

وقد اتفقت جزئياً هذه النتيجة مع دراسة الرحيلي، وعلام (2021) التي أكدت على فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية، في تنمية مفاهيم الحاسب الالي لدى (60) طالب من طلاب المرحلة المتوسطة التابعة لإدارة التعليم بالمدينة المنورة، ودراسة عفيفي (2014) التي أبرزت نتائجها فاعلية توظيف خرائط المفاهيم الرقمية التفاعلية كأداة لتصميم محتوى التعلم الالكتروني بنمطين مختلفين على تحصيل الطلاب وادائهم العملي لمهارات استخدام برنامج خرائط المفاهيم الرقمية، وطبق على عينة قوامها (44) طالب من طلاب كلية التربية بالدمام.

<u>نتائج الفرض الثالث:</u>

نص الفرض الثالث على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) وطالبات المجموعة التجريبية الثانية (التي درست بالانفوجرافيك الثابت) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الفيديو التعليمي".

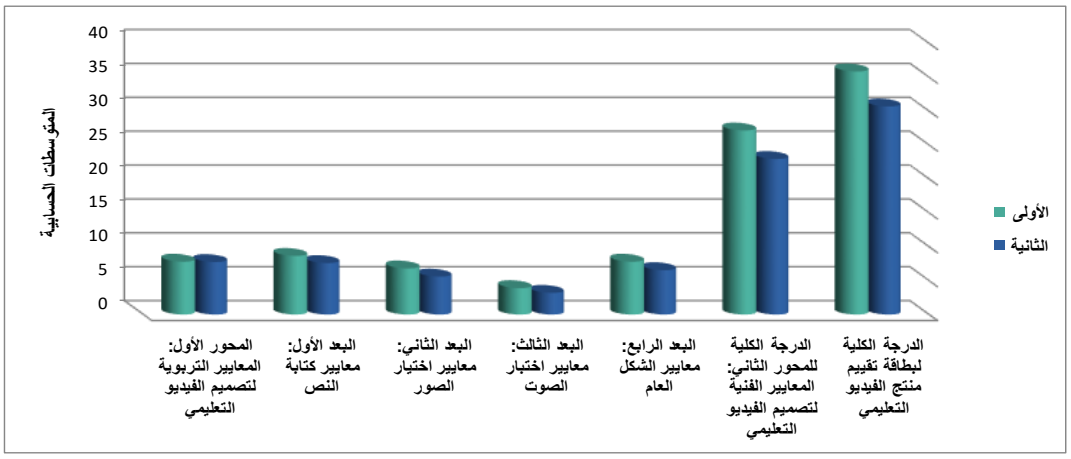
ولاختبار صحة الفرض الثالث للدراسة، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات غير المرتبطة (Independent Samples T.test)، بهدف التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم الفيديو التعليمي، كما تم حساب معادلة مربع إيتا "η^2" لقياس حجم الأثر لتصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية- الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب على تنمية مهارات انتاج الفيديو التعليمي، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول التالي:

جدول (5): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي

محاور بطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي	التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا	حجم الأثر
المحور الأول: المعايير لتصميم الفيديو التعليمي	الأولى	20	8.70	0.47	4.63	دالة عند 0.05	0.360	كبير
	الثانية	20	7.75	0.79				
البعد الأول: معايير كتابة النص	الأولى	20	8.65	0.59	4.23	دالة عند 0.05	0.320	كبير
	الثانية	20	7.60	0.94				
البعد الثاني: معايير اختيار الصور	الأولى	20	6.80	0.41	6.75	دالة عند 0.05	0.545	كبير
	الثانية	20	5.60	0.68				
البعد الثالث: معايير اختبار الصوت	الأولى	20	3.90	0.31	4.11	دالة عند 0.05	0.308	كبير
	الثانية	20	3.20	0.70				
البعد الرابع: معايير الشكل العام	الأولى	20	7.80	0.41	6.47	دالة عند 0.05	0.524	كبير
	الثانية	20	6.55	0.76				
الدرجة الكلية للمحور الثاني: المعايير الفنية لتصميم الفيديو التعليمي	الأولى	20	27.15	1.23	10.61	دالة عند 0.05	0.748	كبير
	الثانية	20	22.95	1.28				
الدرجة الكلية لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي	الأولى	20	35.85	1.50	9.26	دالة عند 0.05	0.693	كبير
	الثانية	20	30.70	1.87				

يظهر من الجدول (5) النتائج التالية:

- قيم اختبار "ت" بلغت على الترتيب: (4.63)؛ (4.23)؛ (6.75)؛ (4.11)؛ (6.47)؛ (10.61)؛ (9.26)، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي (كدرجة كلية، وكمحاور رئيسة: المعايير التربوية لتصميم الفيديو التعليمي؛ المعايير الفنية لتصميم الفيديو التعليمي)، ولصالح التطبيق البعدي، وكأبعاد فرعية: معايير كتابة النص؛ معايير اختيار الصور؛ معايير اختبار الصوت؛ معايير الشكل العام)، ولصالح طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).
- قيم معادلة مربع إيتا "η^2" بلغت على الترتيب: (0.360)؛ (0.320)؛ (0.545)؛ (0.308)؛ (0.524)؛ (0.748)؛ (0.693)، وتؤكد هذه القيم على أن اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب ذات أثر كبير على تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طالبات جامعة أم القرى.



شكل (6) يوضح الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي

فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي:

للتأكد من فاعلية تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طالبات جامعة أم القرى، تم استخدام اختبار "ت" لمجموعة واحدة (One-Sample T.test)، للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج ودرجة الإتقان (80 % من الدرجة الكلية للبطاقة)، كما تم حساب مربع إيتا "η^2" لقياس لفاعلية تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب على تنمية مهارات إنتاج منتج الفيديو التعليمي، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول التالي:

جدول (6): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي ودرجة الإتقان لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي

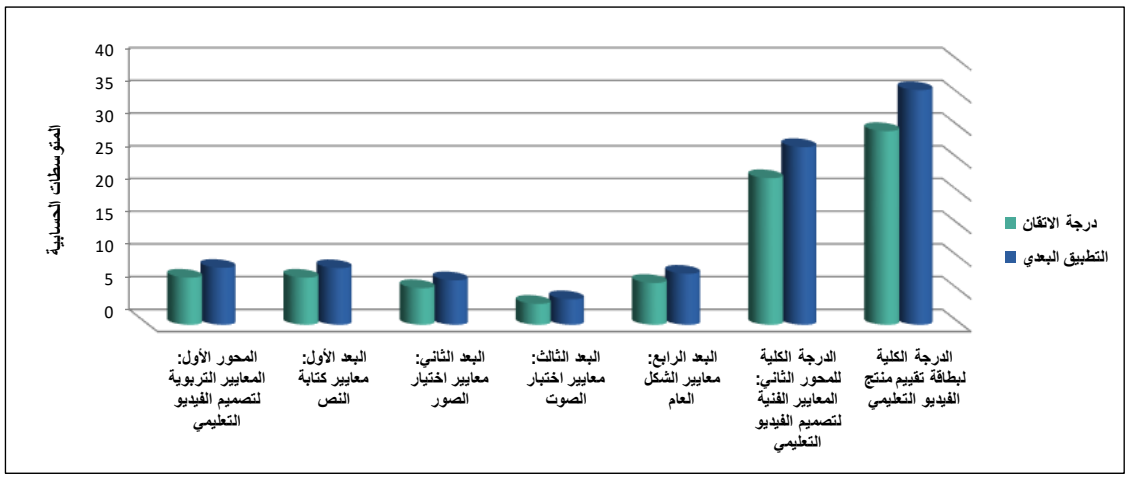
محاور بطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي	النهاية العظمى	درجة الإتقان	المتوسط البعدي	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية	قيم "η^2"	حجم الأثر
المحور الأول: المعايير التربوية لتصميم الفيديو التعليمي	9	7.20	8.70	14.26	19	دالة عند (0.05)	0.914	كبير
البعد الأول: معايير كتابة النص	9	7.20	8.65	11.04	19	دالة عند (0.05)	0.865	كبير
البعد الثاني: معايير اختيار الصور	7	5.60	6.80	13.07	19	دالة عند (0.05)	0.899	كبير
البعد الثالث: معايير اختبار الصوت	4	3.20	3.90	10.17	19	دالة عند (0.05)	0.845	كبير
البعد الرابع: معايير الشكل العام	8	6.40	7.80	15.25	19	دالة عند (0.05)	0.924	كبير
الدرجة الكلية للمحور الثاني: المعايير الفنية لتصميم الفيديو التعليمي	28	22.40	27.15	17.32	19	دالة عند (0.05)	0.940	كبير
الدرجة الكلية لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي	37	29.60	35.85	18.67	19	دالة عند (0.05)	0.948	كبير

يُلاحظ من الجدول (6) النتائج التالية:

- قيم اختبار "ت" بلغت على الترتيب: (14.26)؛ (11.04)؛ (13.07)؛ (10.17)؛ (15.25)؛ (17.32)؛ (18.67)، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي (كدرجة كلية، وكمحاور رئيسة: المعايير التربوية لتصميم الفيديو التعليمي؛ المعايير الفنية لتصميم الفيديو التعليمي) ودرجة الإتقان لمهارات إنتاج الفيديو التعليمي(80 % من الدرجة الكلية للبطاقة)، ولصالح طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).

- قيم معادلة مربع إيتا "η^2" بلغت على الترتيب: (0.914)؛ (0.865)؛ (0.899)؛ (0.845)؛ (0.924)؛ (0.940)؛ (0.948)، وتؤكد هذه القيم على أن تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب ذات فاعلية تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلبات جامعة أم القرى.

- اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية-الانفوجرافيك



شكل (7) يوضح الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي ودرجة الإتقان لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي

تفسير نتيجة الفرض الثالث ومناقشتها:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم منتج الفيديو التعليمي (كدرجة كلية، وكمحاور رئيسة: المعايير التربوية لتصميم الفيديو التعليمي؛ المعايير الفنية لتصميم الفيديو التعليمي)، ولصالح التطبيق البعدي، وكأبعاد فرعية: معايير كتابة النص؛ معايير اختيار الصور؛ معايير اختبار الصوت؛ معايير الشكل العام)، ولصالح طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).، ولصالح المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).

وقد اتفقت جزئياً هذه النتيجة مع دراسة اسماعيل (2019) التي أسفرت نتائجها عن وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبيتين في بطاقة تقييم المنتج لمهارات تصميم وإنتاج المحفزات التعليمية الالكترونية لعينة مكونه من (44) طالب بقسم تكنولوجيا التعليم بجامعة جنوب الوادي، مما يؤكد فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الجوانب الادائية، وكذلك دراسة عفيفي (2014) التي استخدمت بطاقة تقييم الأداء للكشف عن فاعلية توظيف خرائط المفاهيم الرقمية التفاعلية كأداة لتصميم محتوى التعلم الالكتروني بنمطين مختلفين على اداء الطلاب العملي لمهارات استخدام برنامج خرائط المفاهيم الرقمية،

وطبق على عينة قوامها (44) طالب من طلاب كلية التربية بالدمام، وأوصت بضرورة توظيف خرائط المفاهيم الرقمية التفاعلية لتنظيمها للمعرفة للمتعلمين وتوضيح العلاقات بينها.

ويمكن تفسير فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الجانب الأدائي لمهارات التعلم الرقمي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى كالآتي:

- أن تنظيم المحتوى الرقمي باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية يوضح الترابط بين المعارف السابقة والجديدة، مما يؤدي إلى زيادة الفهم الذي يتضح جلياً اثناء تطبيقهم لمهارات التعلم الرقمي
- أن عرض المحتوى الرقمي باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية يكون بصورة أداءات مجزأة متتابعة، مما يسهم في زيادة تركيز الطالبات الذي بدوره ينعكس ايجاباً على ادائهن.
- إمكانية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية والرجوع إليها متى ما دعت الحاجة لذلك، ساعد الطالبات على إتقان مهارات التعلم الرقمي المطلوبة منهن.

السؤال الخامس ينص على: "ما أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية مهارات الإدراك المعرفي (cognitive presence) لدى طالبات جامعة أم القرى؟".

وللإجابة عن السؤال الخامس، تمت صياغة الفرض الرابع للدراسة والذي نص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية) وطالبات المجموعة التجريبية الثانية (التي درست بالانفوجرافيك الثابت) في التطبيق البعدي لاستبيان الإدراك المعرفي".

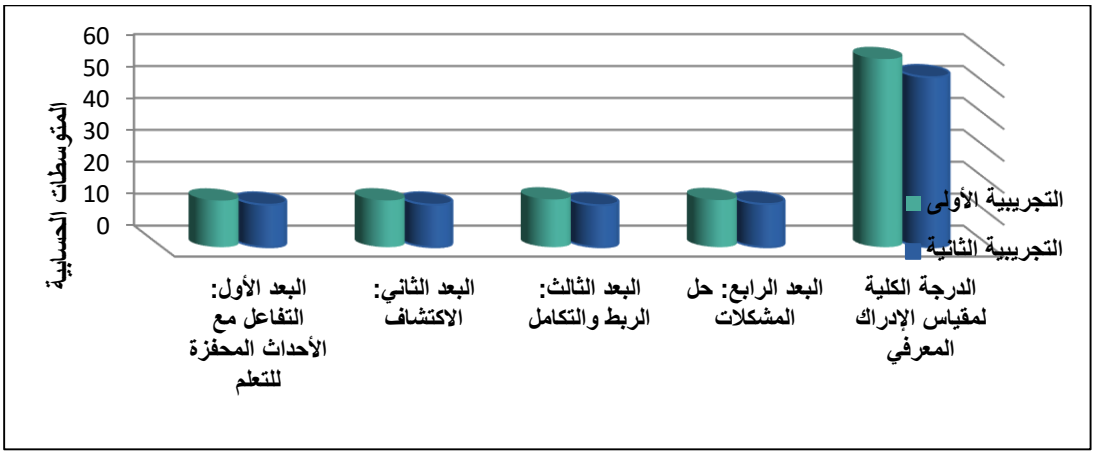
جدول (7): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاستبيان الإدراك المعرفي

أبعاد الاستبيان	التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	مربع إيتا	حجم الأثر
البعد الأول: التفاعل مع الأحداث المحفزة للتعلم	الأولى	20	14.60	0.50	4.28	دالة عند 0.05	0.325	كبير
	الثانية	20	13.30	1.26				
البعد الثاني: الاكتشاف	الأولى	20	14.65	0.49	3.93	دالة عند 0.05	0.289	كبير
	الثانية	20	13.30	1.46				
البعد الثالث: الربط والتكامل	الأولى	20	14.95	0.22	4.98	دالة عند 0.05	0.395	كبير
	الثانية	20	13.15	1.60				
البعد الرابع: حل المشكلات	الأولى	20	14.75	0.44	4.71	دالة عند 0.05	0.369	كبير
	الثانية	20	13.50	1.10				
الدرجة الكلية لاستبيان الإدراك المعرفي	الأولى	20	58.95	1.23	5.36	دالة عند 0.05	0.431	كبير
	الثانية	20	53.25	4.59				

يظهر من الجدول (7) النتائج التالية:

- قيم اختبار "ت" بلغت على الترتيب: (4.28)؛ (3.93)؛ (4.98)؛ (4.71)؛ (5.36)، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاستبيان الإدراك المعرفي، ولصالح المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).

– قيم معادلة مربع إيتا "η^2" بلغت على الترتيب: (0.325)؛ (0.289)؛ (0.395)؛ (0.369)؛ (0.431)، وتؤكد هذه القيم على أن اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية-الانفوجرافيك الثابت) ببيئة تعلم عبر الويب ذات أثر كبير على تنمية الإدراك المعرفي (كدرجة كلية، وكـأبعاد فرعية: التفاعل مع الأحداث المحفزة للتعلم؛ الاكتشاف؛ الربط والتكامل؛ حل المشكلات) لدى طالبات جامعة أم القرى.



شكل (8) يوضح الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في التطبيق البعدي لاستبيان الإدراك المعرفي

فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الإدراك المعرفي:

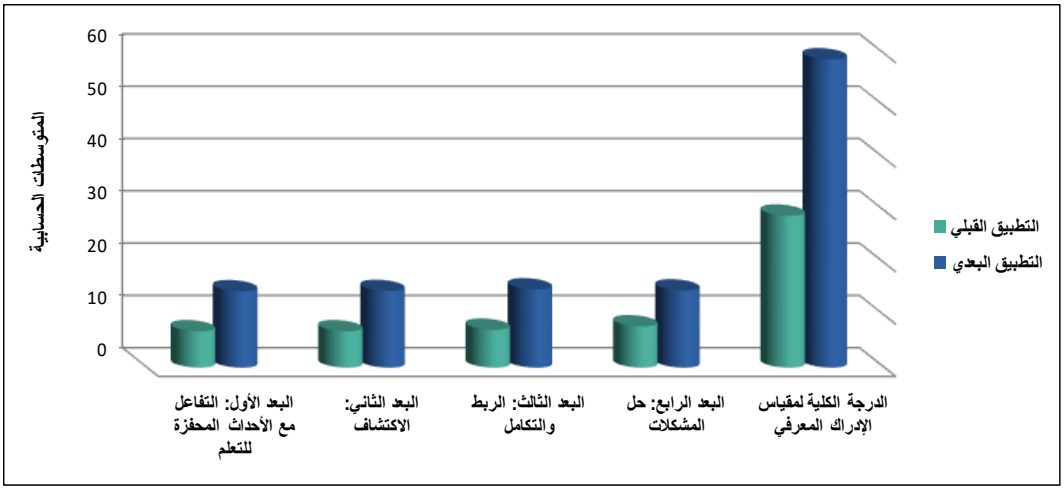
للتأكد من فاعلية تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب في تنمية الإدراك المعرفي لدى طالبات جامعة أم القرى، تم استخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة (Paired Samples T.test)، بهدف التحقق من دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية) في التطبيق القبلي والبعدي لاستبيان الإدراك المعرفي، كما تم حساب معادلة "بلاك" لنسبة الكسب المعدلة " (Modified Blake's Gain Ratio) (حسن، 2016، 297) وجاءت النتائج كما يبين الجدول التالي:

جدول (8): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي لاستبيان الإدراك المعرفي

أبعاد الاستبيان	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	النهاية العظمى	نسبة الكسب
البعد الأول: التفاعل مع الأحداث المحفزة للتعلم	القبلي	20	6.95	1.61	23.41	دالة عند 0.05	15	1.46
	البعدي	20	14.60	0.50				
البعد الثاني: الاكتشاف	القبلي	20	6.95	1.54	20.38	دالة عند 0.05	15	1.47
	البعدي	20	14.65	0.49				
البعد الثالث: الربط والتكامل	القبلي	20	7.25	1.52	22.57	دالة عند 0.05	15	1.51
	البعدي	20	14.95	0.22				
البعد الرابع: حل المشكلات	القبلي	20	7.90	1.37	21.50	دالة عند 0.05	15	1.42
	البعدي	20	14.75	0.44				
الدرجة الكلية لاستبيان الإدراك المعرفي	القبلي	20	29.05	2.61	50.77	دالة عند 0.05	60	1.46
	البعدي	20	58.95	1.23				

يتضح من الجدول (8) النتائج التالية:

- قيم اختبار "ت" بلغت على الترتيب: (23.41)؛ (20.38)؛ (22.57)؛ (21.50)؛ (50.77)، وكانت دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالانفوجرافيك الثابت) في التطبيق القبلي والبعدي لاستبيان الإدراك المعرفي (كدرجة كلية، وكـأبعاد فرعية: التفاعل مع الأحداث المحفزة للتعلم؛ الاكتشاف؛ الربط والتكامل؛ حل المشكلات)، ولصالح التطبيق البعدي.
- نسب الكسب المعدل لمعادلة "بلاك" بلغت على الترتيب: (1.46)؛ (1.47)؛ (1.51)؛ (1.42)؛ (1.46)، وتؤكد هذه القيم على أن تصميم المحتوى الالكتروني (الخرائط الذهنية الإلكترونية) ببيئة تعلم عبر الويب ذات فاعلية في تنمية الإدراك المعرفي (كدرجة كلية، وكـأبعاد فرعية: التفاعل مع الأحداث المحفزة للتعلم؛ الاكتشاف؛ الربط والتكامل؛ حل المشكلات) لدى طالبات جامعة أم القرى.



شكل (9) يوضح الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي لاستبيان الإدراك المعرفي

تفسير نتيجة الفرض الرابع ومناقشتها:

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى وطالبات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاستبيان الإدراك المعرفي، ولصالح المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية).

وقد اتفقت جزئياً هذه النتيجة مع دراسة "إيشيكاوا وآخرون" (Ishikawa, Tsubota, Umemoto, Murakami, Kondo, Suto, & Nishiyama, 2020) التي أشارت نتائجها إلى وجود تحسن دال في الادراك المعرفي على إثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية، والتي طُبقت على عينة مؤلفة من (24) طالب بإحدى الجامعات اليابانية، وكذلك دراسة أراوجو" (Araujo, 2019) التي تم تطبيقها على عينة مؤلفة من (143) طالب بكلية التربية بإحدى الجامعات الكندية، حيث أظهرت نتائجها أن الخرائط الذهنية الالكترونية ساعدت في تنمية الإدراك المعرفي ويسرت تشارك المعنى والفهم في مجتمع التعلم.

ويمكن تفسير فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الإدراك المعرفي لدى طالبات كلية التربية بجامعة أم القرى كالآتي:

- يوجّه تنظيم المحتوى الرقمي باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية تركيز انتباه الطالبات على المعارف المقدمة لهم الذي بدوره يعزز الاحتفاظ بالمعلومات والادراك المعرفي لديهن.

- يساعد تنظيم المحتوى الرقمي باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على الربط بين المعارف وتسهيل استيعابها الذي بدوره ييسر التعلم التشاركي، مما يؤدي لتنمية الادراك المفاهيمى لدى الطالبات
- يساهم تنظيم المحتوى الرقمي باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحفيز العصف الذهني والتفكير الناقد لدى الطالبات، الذي بدوره يساعد على تنمية الادراك المعرفي لديهن

التوصيات والمقترحات

بناءً على النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية؛ توصي الباحثة بما يلي:

- توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريب الطالبات؛ لما لها من أثر فعّال في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية المختلفة.
- توظيف الانفوجرافيك الثابت في تدريب الطالبات؛ لما لها من أثر فعّال في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية المختلفة.
- دعوة القائمين بالعملية التعليمية إلى ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التعلم الرقمي لدى المتعلمين، والتأكيد على ممارستها عبر مختلف المواقف التعليمية.
- دعوة القائمين بالعملية التعليمية إلى ضرورة الاهتمام بتنمية الإدراك المعرفي لدى المتعلمين.
- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية باستخدام أنماط مختلفة لتصميم المحتوى الالكتروني.
- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية للكشف عن أثر اختلاف تصميم المحتوى الالكتروني في تنمية مهارات متغيرات تابعة أخرى كتصميم القصص التفاعلية، تصميم العروض الرقمية ثلاثية الابعاد، وغيرها.
- إجراء دراسة وصفية للكشف عن مدى تضمين مناهج التعليم العالي لمهارات التعلم الرقمي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، محمد، وعبد الحميد، عبد العزيز طلبه، وغنيم، إيمان جمال السيد. (2019). أثر نمطي عرض الخرائط الذهنية الإلكترونية (الساكن/التفاعلي) على تنمية مهارات التصوير الرقمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية*، (14)، 495-527.

أحمد، فاطمة الزهراء عبد الهادي، محمد، إيمان زكي موسى، وخليل، زينب محمد أمين. (2019). معايير تصميم الإنفوجرافيك التفاعلي في ضوء المبادئ العامة للتصميم البصري .*مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، (22)، 231-244.

إسماعيل، الغريب زاهر. (2009). *التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة*. القاهرة: عالم الكتب.

حسونة، عمر. (2018). فعالية تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على الإنفو جرافيك في التحصيل المعرفي والاتجاه نحوها لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ع٤، ٥٤٣-٥٧٦.

الراشد، مضاوي عبد الرحمن (2018). درجة امتلاك معلمة الروضة التعلم الرقمي واتجاهها نحو استخدامه. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية: الجامعة الإسلامية بغزة -شئون البحث العلمي والدراسات العليا، 26* (3)، 407 -432.

الرحيلي، حمود عطية رابح، وعلام، إسلام جابر أحمد (2021). أثر تقديم بعض أنماط التلميحات عبر الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية بعض مفاهيم الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط -كلية التربية، 37* (6)، 517 - 536.

الشائع، حصة محمد (2016). تفاعل طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن مع بيئات التعلم الإلكتروني: دراسة تجريبية. *مجلة مستقبل التربية العربية*، 23(101)، 296-191

عبد الوكيل، محمد أبو الليل (2021). أثر التفاعل بين نمط الخرائط الذهنية الإلكترونية التشاركية "متزامن / غير متزامن" والأسلوب المعرفي "التصلب / المرونة" في تنمية التحصيل الفوري والمرجأ لدى طلاب كلية التربية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب*، (135)، 213 - 268.

عبد الوهاب، محمد محمود محمد (2021). تفاعل أنماط الدعم الإلكتروني "الحي / المرئي" وأساليب تنظيم المحتوى "كلي / جزئي" في بيئات التعلم الافتراضية على التحصيل وتنمية مهارات انتاج عناصر التعلم الرقمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج -كلية التربية*، 89، 635 -694.

عبد الوهاب، محمد محمود محمد (2021). تفاعل أنماط الدعم الإلكتروني "الحي / المرئي" وأساليب تنظيم المحتوى "كلي / جزئي" في بيئات التعلم الافتراضية على التحصيل وتنمية مهارات انتاج عناصر التعلم الرقمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج -كلية التربية*، 89، 635 -694.

عفيفي، محمد كمال عبد الرحمن (2014). نمطا استخدام خرائط المفاهيم الرقمية التفاعلية (الخبير، والمتعلم) في تطوير محتوى التعلم الإلكتروني في ضوء نظريتي التعلم ذو المعنى والتعلم البنائي وأثرهما على تحصيل طلاب كلية التربية وتنمية مهارات إنتاجهم واستخدامهم لهذه الخرائط. *تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 24* (2)، 5 -90.

عويضة، محمد إبراهيم مسلم إبراهيم (2021). استخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز للتعلم عن بعد في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من وجهة نظر معلمي اللغة العربية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب*، (134)، 183 -215.

المناعي، عبد الله سالم (٢٠١٨). معايير تصميم مواد التعلم الإلكتروني التفاعلية وإنتاجها من وجهة نظر معلمي ومعلمات المواد الأساسية في مدارس قطر الثانوية المستقلة. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*. 3(12)، 524-538.

المنتشري، عبد العزيز علي، والزهراني، إبراهيم بن عبد الله (2019). أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط -كلية التربية، 35* (8)، 492 -508.

منصور، نيفين منصور محمد السيد (2017). أثر التفاعل بين شكلين لتصميم الإنفوجرافيك الثابت (الأفقي / الرأسي) والأسلوب المعرفي في بيئة تعلم إلكتروني على مهارات البرمجة لدى طالبات تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهن نحوها وآرائهن في الإنفوجرافيك. *تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 27* (1)، 93 -218.

النصيري، سارة محمد علي عطية، الجعفري، إبراهيم محمد سعيد إبراهيم، والسيد، سوزان محمد حسن (2021). برمجية تدريبية قائمة على التعلم المعكوس لتنمية بعض مهارات إنتاج الفيديو التعليمي الرقمي لدى معلمي المرحلة الإعدادية. *دراسات تربوية ونفسية: جامعة الزقازيق -كلية التربية*، (112)، 171 - 225.

نظير، أحمد عبد النبي عبد الملك (2018). نمط الخرائط الذهنية الإلكترونية (ثنائية / مركبة) كمنظم تمهيدي وأثر تفاعله مع أسلوب عرض المحتوى الإلكتروني (لفظي / بصري) على تنمية مفاهيم التصميم

التعليمي ومهارات التفكير البصري وخفض التشتت لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *تكنولوجيا التعليم: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 28* (4)، 3 - 112.

الهبيدة، حسناء مبارك عايض (2021). *الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة المتوسطة في استخدام مهارات التعلم عن بعد في دولة الكويت*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة آل البيت، المفرق.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Alaulamie, L. A. (2014). *Teaching presence, social presence, and cognitive presence as predictors of students' satisfaction in an online program at a saudi university* (Order No. 3671236). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1646485924).

Alsaadoun, A. (2021). The Effect of Employing Electronic Static Infographic Technology on Developing University Students' Comprehension of Instructional Design Concepts and ICT Literacy. *International Journal of Education and Literacy Studies*, *9*(1), 54-59.

Araujo, R. (2019). *Collaborative mind mapping to support online discussion in teacher education*. Retrieved from https://ir.lib.uwo.ca/etd/6561/?utm_source=ir.lib.uwo.ca%2Fetd%2F6561&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages

Archibald, D. (2011). *Fostering cognitive presence in higher education through the authentic design, delivery, and evaluation of an online learning resource: A mixed methods study*. University of Ottawa Canada.

Çetinkaya, H. H. (2020). *Investigation of factors influencing english as a foreign language learners' cognitive presence level in a 3D virtual learning environment*. Doctoral dissertation Middle East Technical University.

Ebgri, J. N., & Enang, C. E. (2021). Remote teaching skills business educators need in tertiary institutions in Nigeria. *Nigerian Journal of Business Education (NIGJBED)*, *8*(1), 173-182.

Garrison, D.R., & Arbaugh, J. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. The Internet and Higher Education, 10(3), 157–172.

Gunbatar, M., & Guyer, T. (2017). Effects of Inquiry Types on States Related to Community of Inquiry in Online Learning Environments: An Explanatory Case Study. *Journal of Contemporary Education Technology*, 8(2), 158-175.

Holbeck, R., & Hartman, J. (2018). Efficient strategies for maximizing online student satisfaction: Applying technologies to increase cognitive presence, social Presence, and teaching Presence. *Journal of Educators Online*, *15*(3), n3.

Ishikawa, Y., Tsubota, Y., Umemoto, T., Murakami, M., Kondo, M., Suto, A., & Nishiyama, K. (2020, July). Building Student Interactions outside the Classroom: Utilizing a Web-Based Application in a University Flipped Learning Course for EFL Learners. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 326-338). Springer, Cham.

Lyra, K. T., Isotani, S., Reis, R. C., Marques, L. B., Pedro, L. Z., Jaques, P. A., & Bitencourt, I. I. (2016, July). Infographics or graphics+ text: Which material is best for robust learning?. In *2016 ieee 16th international conference on advanced learning technologies (icalt)* (pp. 366-370). IEEE.

Mahmoudi, M., Mojtahedi, S., &Shams, S. (2017). AR-based value-added visualization of infographic for enhancing learning performance. Comput Appl Eng Educ.25, 1038-1052.

Othman, H. (2018). The Effectiveness of Using Mind Mapping on the 3rd Graders' Vocabulary Learning and Improving their Visual Thinking at UNRWA Schools. Unpublished Master Thesis, Faculty of Education, the Islamic University of Gaza.

Ozdalmi, F., Kocakoyun, S., Sahin, T., &Akdag, S. (2016). Statistical reasining of impact of infographics on education. *Procedia Computer Science* 102,370-377.

متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية

Academic preparation requirements for science teachers in the digital age from the perspective of faculty members in the College of Education

د. أشواق حمزه التركي -أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد -كلية التربية – جامعة طيبة

Email: Ahturki@taibahu.edu.sa

الملخص:

هدف البحث التعرف على متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم توظيف منهج البحث الوصفي المسحي ، واعتمدت الاستبانة كأداة لجمع البيانات حيث تم تطبيقها على عينة عشوائية بلغت (50) عضو من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ، وقد أبرزت نتائج البحث إلى ان المتوسطات الحسابية لأبعاد متطلبات الإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جاءت بدرجة مرتفعة حيث جاء المتوسط الحسابي الكلي (3.94) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.88)، اما فيما يتعلق بالأبعاد الفرعية فقد جاء بعد (المتطلبات المعرفية) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.02) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.88) بينما جاء بعد (المتطلبات التقنية) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.88) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.95)، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع مجالات الدراسة تبعا لمتغير المؤهل العلمي حيث جاءت قيمة مستوى الدلالة لجميع المجالات اعلى من (0.05)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجال الرابع (متطلبات تقنية) بين فئة (اقل من 5 سنوات) وفئة (من 5-10 سنوات) في متغير سنوات الخبرة وبالرجوع الى قيم المتوسطات الحسابية نجد ان الفروق كانت لصالح فئة (من 5-10 سنوات) وفئة (اكثر من 10 سنوات) ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجال الكلي بين فئة (من 5 – اقل من 10 سنوات) وفئة (10 سنوات فاكثر) في متغير سنوات الخبرة وبالرجوع الى قيم المتوسطات الحسابية نجد ان الفروق كانت لصالح فئة (من 5 – اقل من 10 سنوات).

الكلمات المفتاحية: متطلبات – إعداد المعلم -الإعداد الأكاديمي – معلم العلوم -العصر الرقمي.

Abstract:

The study aimed to identify the academic preparation requirements for science teachers in the digital age from the perspective of faculty members in the College of Education. The researcher employed a descriptive methodology and used a questionnaire as a data collection tool to achieve the study objectives. The study sample consisted of 50 randomly selected faculty members.

The results revealed that the average scores for the dimensions of academic preparation requirements for teachers in the digital age, according to faculty members in the College of Education, were high. The overall average score was 3.94 with a standard deviation of 0.88. Additionally, the results indicated that dimension number 1 (cognitive requirements) ranked first with an average score of 4.02 and a standard deviation of 0.88, while dimension number 4 (technical requirements) ranked last with an average score of 3.88 and a standard deviation of 0.95. Moreover, the study showed no statistically significant differences in all

study areas based on the variable of academic qualification, as the significance level for all areas was higher than 0.05.

However, statistically significant differences were found in the fourth area (technical requirements) between the "less than 5 years" and "5-10 years" experience categories, with the "5-10 years" category and "more than 10 years" category scoring higher. Additionally, statistically significant differences were observed in the overall area between the "5 - less than 10 years" and "10 or more years" experience categories, with the "5 - less than 10 years" category scoring higher.

Keywords: Requirements,Teacher preparation, academic preparation, science teacher, digital age.

المقدمة:

يشهد العصر الحالي ثورة معلومات وتكنولوجية هائلة كان لها تأثيرات عميقة على كافة نواحي الحياة الإنسانية حيث فرضت تحدياتٍ عدة على المجتمعات لتتكيف مع هذه الثورة العلمية والتكنولوجية، ولعل أبرز تلك المجالات الإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي وتطوير مستوى أدائهم ليتمكنوا من مواكبة احتياجات العصر الرقمي ومتطلباته.

وقد أدت التطورات والتحولات التي شهدتها العديد من دول العالم في العصر الرقمي إلى دفع المعنين في الميدان التربوي إلى النهوض بالأنظمة التعليمية وتجويد الأساليب التدريسية والتقويمية، والاستراتيجيات التعليمية على النحو الذي يتفق مع متطلبات العصر، من خلال التأكيد على مكانة المعلم في العملية التعليمية، وأهمية برامج الإعداد الأكاديمي للمعلم والتي تسهم بدورها في تحقيق الغايات المرجوة والخروج بالمخرجات التعليمية المنشودة (السليم، 2021).

ويضيف قديس (2022) أن معلم العلوم يلعب أدوار حيوية في تحقيق غايات التربية العلمية من خلال مساعدة المتعلمين على تعلم العلوم في ضوء معطيات العصر، كما وتعتبر مقررات العلوم من التخصصات ذات الأهمية الكبيرة؛ لكون هذه المقررات التعليمية تتغير بشكل مستمر مع التقدم العلمي والتكنولوجي ، كما و تسهم مقررات العلوم في توليد المعرفة العلمية وتوظيفها وتطبيقها في مختلف جوانب الحياة الإنسانية؛ من خلال التربية العلمية التي تنمي استيعاب المفاهيم العلمية لمتعلمي الحاضر والمستقبل، كما تعمل على تنمية مهاراتهم العلمية والعملية. فضلا عن إكسابهم الاتجاهات والميول العلمية اللازمة للمجتمع العلمي.

وترتبط مقررات العلوم بالمفاهيم العلمية التي تتفوت في مدى صعوبتها وتتطلب من الطلبة ممارسة مجموعة من المهارات العقلية والمعرفية لمعالجتها وتخزينها في بنيته المعرفية لذا توجب تأهيل معلم العلوم ليمتلك مجموعة من المهارات التي يكون من خلال قادرًا على شرح تلك المفاهيم وتقديمها بأسلوب يتلاءم حاجات الطلبة واهتماماتهم.

ولقد أشار Mishra, Soo, Loran & Clase, (2019, p.381) بأن توظيف التقنيات الحديثة في تدريس العلوم من شأنه أن يعمل على إحداث تحولات جذرية في نواتج تعلم العلوم لدى الطلاب؛ وتؤكد التوجهات العالمية المعاصرة لتطوير التربية العلمية في العديد من دول العالم –وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية- للحاجة الماسة لتوظيف تقنيات الاتصالات والمعلومات في تدريس مقررات ومناهج العلوم المختلفة في كافة المراحل الدراسية (Yeh, Lin, Ying-Shao Hsu, Wu & Fu-Kwun, 2015).

وأصبح توظيف التقنيات الرقمية في تدريس العلوم واسع على مدار العقدين المنصرمين. وقد شهدت الدراسات العلمية المتعلقة بتبني التقنية في تعليم العلوم تقدمًا واضحًا؛ وهو ما يعكس التطور الحادث في التصورات المفاهيمية للتقنيات الرقمية في تعليم العلوم. ويضطلع المعلمون بدور جوهري في التوظيف الهادف للتقنية في حجرة الصف؛ بيد أنه لازالت هناك فجوات قائمة في معارف المعلمين وممارساتهم ذات الصلة باستخدام التقنية في حصص العلوم (Tanrısevdi, 2021).

ويمكننا القول أن التوظيف المتكامل للتقنية في تدريس العلوم بات يتطلب العديد من المعارف التي ينبغي ان يتقنها المعلم فالأمر لا يقتصر فقط على مجرد المعرفة بالتقنيات المتنوعة وكيفية تشغيلها واستخدامها ولا مجرد معرفة المعلم بمحتوى تخصصه أو حتى معرفة المعلم بالاستراتيجيات التدريسية التي يمكنه توظيفها في حجرة الصف بل أصبح الأمر يتطلب المعرفة بالتفاعلات المعقدة بين مختلف هذه الجوانب. ؛ لذا يتعين على المعلم توظيف استراتيجيات التدريس القائمة على أحدث النظريات التربوية والاستفادة من أحدث التطورات التكنولوجية لتدريس العلوم وتعزيز تعلم الطلاب.

واستنادا إلى ما تقدم، فإنه من الأهمية بمكان إعداد المعلمين أكاديمياً لمواجهة تحديات العصر الرقمي، وذلك عبر وتزويد المعلمين بمجموعة من المهارات المعرفية والمهارتية والإدارية والتقنية، التي تمكنهم من الاستفادة من تقنيات العصر الرقمي لتطوير مهاراتهم في تدريس العلوم (الفرا، 2022). وهذا ما أكده Yildiz (2022) بأن إعداد معلم العلوم أكاديميًا وفق متطلبات العصر الرقمي من شأنه أن يكسب المعلم مهارات تنمية التفكير الناقد، وتوظيف التكنولوجيا، وتنمية مهارات التفكير العليا ومهارات التحليل والتعليم الموجه نحو الذات والتفكير المستقبلي لدى الطلاب وهو ما يتم التركيز عليه في البحث الحالي.

مشكلة البحث وأسئلته:

نتيجة للتغيرات العالمية ظهرت العديد من التحديات المستمرة التي تؤثر على جودة النظام التعليمي في المملكة العربية السعودية؛ لذا برزت الحاجة إلى ضرورة الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي ليكونوا قادرًين على مواجهة جميع التغيرات التي تطرأ في الميدان التربوي والتعليمي (المحيا، 2020).

و بالرغم من أهمية الإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي إلا أنه يلاحظ قصور واضح في البرامج المعنية بهذا المجال في المملكة العربية السعودية، حيث إن العديد من البرامج المخصصة لإعداد المعلم أكاديميًا تفتقر إلى المهارات الحديثة في العملية التعليمية، فضلاً عن حاجة هذه البرامج للتطوير والتجويد من حيث المدخلات والعمليات والمخرجات وهذا ما دراسة كلاً من عبود(2022)؛ Ungar& Tsybulsky (2021).

كما أشارت دراسة السوسني (2016) أنه على الرغم من التطورات التربوية والعلمية إلا أن برامج إعداد معلم العلوم في الوقت الحالي بكليات التربية في المملكة العربية السعودية ضعيفة وما تزال تقليدية وتعد بحاجة إلى تطوير؛ لذا توصي دراسة الحداد والرب (2022) بتقويم برامج إعداد معلم العلوم للخروج بمعلمين ذو كفاءة وتحقيق الأهداف المرجوة من هذه المادة التعليمية، حيث أن إصلاح التعليم يبدأ بالمعلم وينتهي به.

وعلى الرغم من أهمية ذلك الإعداد الذي يسهم بدوره في بلورة معالم التنمية المهنية لمعلمي العلوم في القرن الحادي والعشرين إلا أنه بدود المراجعة التي أجرتها الباحثة للأدبيات يتضح قلة البحوث التي أجريت في البيئة السعودية للكشف متطلبات الإعداد الأكاديمي للمعلمين –خاصة معلمي العلوم –؛ الأمر الذي يبرز فجوة بحثية مهمة تسعى الباحثة لمعالجتها من خلال إجراء البحث الحالي. والتي تكمن في الحاجة الملحة لتنمية متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من خلال توفير البرامج التدريبية لهم وتنمية مهاراتهم الإدارية والتقنية.

ومن ثم؛ فإنه يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في صورة عبارة تقريرية على النحو التالي: "الحاجة الى تحديد متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية".

وعليه يمكن صياغة هذه المشكلة بصورة سؤال بحثي رئيسي ينص على: "ما متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية"؟

وينبثق عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

ما المتطلبات المعرفية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية؟

ما المتطلبات المهارتية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية؟

ما المتطلبات الإدارية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية؟

ما المتطلبات التقنية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية؟

هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية تعزى إلى المتغيرات التالية: (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

المتطلبات المعرفية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

المتطلبات المهارتية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

المتطلبات الإدارية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

المتطلبات التقنية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

تحديد ما إذا كان متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية تختلف اختلافا دالًا وفقاً للمتغيرات التالية (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

أهمية البحث:

لهذا البحث أهميته تتمثل في التالي:

الأهمية النظرية:

يستمد هذا البحث أهميته من أهمية موضوعه، وهو " متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية"

تقديم دعماً للدراسات السابقة التي تناولت موضوع الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم؛ وسد النقص الحاصل في عدم توفر دراسات كثيرة تتناول موضوع " متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية".
رفد المكتبة العربية بشكل عام والمكتبة السعودية بشكل خاص بدراسة نظرية حول " متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية".
الأهمية التطبيقية:
قد تفيد الدراسة القائمين وخبراء التربية على وضع الخطط الاستراتيجية حول متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.
تقديم الفائدة للباحثين في مجال الإعداد الأكاديمي للمعلمين، وذلك بتحفيزهم لعقد برامج تدريبية للمعلمين والكشف عن نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف لعلاجها.
من المؤمل أن تساهم الدراسة في تقديم التوصيات والمقترحات البحثية والتي قد تفيد الباحثين في مجال متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي في المملكة العربية السعودية.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية:

التزم البحث بما يلي:
متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.
الاعتماد على المنهج البحثي الوصفي المسحي بالاستبانة من وجهة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية.
المتغيرات الشخصية التالية لأعضاء هيئة التدريس: الجنس – سنوات الخبرة -المؤهل العلمي.

الحدود المكانية والبشرية:

طبق البحث على أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في المملكة العربية السعودية.

ج-الحدود الزمانية:

طبق البحث في العام 1444-1445هـ.

مصطلحات البحث:

إعداد المعلم:
يعرفه Yildiz (2020)بأنه" صناعة أولية للمعلم ليكون قادرا على مزاولة مهنة التعليم تقدمه مؤسسات تربوية متخصصة مثل معاهد إعداد المعلمين وكليات التربية أو غيرها من المؤسسات ذات العلاقة، بحيث يتم إعداد الطالب المعلم ثقافياً وعلميً وتربوياً في مؤسسته التعليمية قبل الخدمة.

الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم:

يعرف الاعداد الأكاديمي بأنه: " تزويد الطالب المعلم في كلية التربية بالمفاهيم والمعارف الرقمية المرتبطة بمجال تخصصه ليكون قادرًا على البحث والوصول إلى المعرفة التخصصية باستخدام التكنولوجيا الرقمية، ونقل وتطوير أساليب النقل المعرفي بطرق وأساليب رقمية معاصرة" (الفرا، 2022، 25). وفي البحث الحالي يتم تعريف الإعداد الأكاديمي للمعلمين بأنه: عملية منظمة ومخطط لها من قبل تهدف إلى تأهيل لمعلمي العلوم قبل الخدمة في كليات التربية وتمكينهم معرفياً وإدارياً ومهارياً، واكسابهم المهارات الضرورية للعصر الرقمي من خلال متطلبات الإعداد الأكاديمي في العصر الرقمي التي سيتم الكشف عنها من خلال أداة البحث المتمثلة في الاستبانة الموجهة لأعضاء هيئة التدريس والتي تشمل الأبعاد التالية (المعرفية، والمهارتية، الإدارية، والتقنية).

العصر الرقمي:

يعرف العصر الرقمي بأنه: " العصر الذي تطغى فيه الرقمية على الطرق التقليدية في جميع شؤون الحياة" (عبود، 2022، 158). وفي البحث الحالي يتم تعريف العصر الرقمي بأنه: القدرة على تحقيق أهداف القرن الحادي والعشرين من خلال توظيف تقنيات التعلم الرقمي ودمجها في برامج اعداد المعلمين أكاديميًا في كلية التربية.

ثانيا: مراجعة الأدبيات

1-2 الإطار النظري

الإعداد الأكاديمي للمعلمين:

تكمن الغاية من الإعداد الأكاديمي للمعلمين تأهيل الطالب/ المعلم لاكتساب المعلومات والمفاهيم والحقائق في مجال تخصصه التعليمي والقدرة على تطبيق ذلك في مجال تخصصه في المستقبل عند القيام بتدريس للطلاب، ويكون هذا الإعداد على درجة عالية من العمق من خلال الربط بين الإعداد الأكاديمي في التخصص ومتطلبات ثورة المعلومات والاتصالات التكنولوجية، ومجاراة المستحدثات في العديد من الميادين العلمية (ecole admin,2021,P.1).

كما يسهم اعداد المعلم أكاديمياً في تطوير مهاراته وكفاياته في مجال تخصصه بحيث يكون على إطلاع مستمر بكل التطورات العلمية والأكاديمية السريعة والمتعاقبة لذا كان لزاما اعداد المعلم بصورة تتناسب مع حجم المتغيرات الحالية والمستقبلية بما يسهم في تطوير مخرجات وكفاءة العملية التعليمية (Indeed Editorial Team,2023,P.1).

ومن أبرز الشروط التي ينبغي توافرها في الإعداد الأكاديمي للطالب المعلم ما يلي (Birla,2018,P.6):

تدريب الطالب المعلم على أساليب التفكير العلمي واكسابه لمهارة حل المشكلات.

منح الطالب المعلم المعارف والمهارات المستقبلية.

وتنتهج كليات التربية طرق وأساليب متنوعة تمكنها من تطوير برامجها الخاصة بإعداد المعلم قبل الخدمة إعداداً أكاديمياً يتميز بجوده عالية؛ لتمكنه من الانخراط في سوق العمل، وذلك من خلال مراعات عدد من القضايا ومنها ما أشار اليه كلاً من ecole admin,2021,P.5؛ الفرا، 2022، ص.15فيما يلي.:

ضرورة وجود تكامل بين مقررات التخصص الذي يدرسه الطالب/ المعلم.

لا بد من الإعداد التربوي للقائمين بعملية التدريس الأكاديمي.

إكساب الطالب/ المعلم الخلفية العلمية والتخصصية والتطبيقية التي تجاهله للانخراط في سوق العمل.

التوسع المعرفي في مقررات التخصص بحيث يتمكن الطالب/ المعلم من الاندماج في ميدان تخصصه.

الإعداد المهني (التربوي):

يمثل الإعداد المهني أو التربوي أهم الشروط اللازمة لجميع المهن وعلى وجه الخصوص التعليم؛ لما يحتويه من مقررات تربوية ونفسية تسهم في تأهيل المعلم للقيام بعمله إلى جانب التدريب الميداني الذي بات جزءًا لا يتجزأ من إعداد المعلم مهنيًا (Setiyawami& Sugiyo,2019,P.406).

الإعداد الثقافي:

يتصل الإعداد الثقافي للمعلم إلى حد كبير مع الثقافة السائدة في المجتمع، حيث إن الثقافة السائدة بمعناها الشامل لازمة لكل معلم لا سيما في الوقت الحالي؛ الأمر الذي يستوجب ضرورة تنمية الوعي لدى المعلم بثقافة مجتمعه والمشكلات التي قد يواجهها وعلاقاته ببيئته التي يعيش فيها (Farmer,2023,P.4).

التربية الميدانية (البرامج التدريبية):

تعد البرامج التدريبية من الجوانب الضرورية لضمان نجاح المعلم في عمله، حيث إنها تؤثر على نحو كبير على الجوانب الشخصية والسلوكية للمعلم، وتسهم في إكسابه العديد من أخلاقيات المهنة في جميع مراحل

البرنامج من بدايته وحتى انتهائه، وذلك من خلال تغطية كافة الجوانب المعرفية والمهارية والانفعالية (Ahmed, Pasha& Malik,2021.P18).

الإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي:

يعد المعلم حجر الزاوية في العملية التربوية والتعليمية ومن أهم مدخلاتها لذا كانت الحاجة الماسة لإعداده وتأهيله من الجانب الأكاديمي والمهني والثقافي والتربوي وتقديم البرامج التربوية التدريبية له، ليتمكن من القيام بأدواره المختلفة في عالم يتصف بالتغير المستمر (دباب، 2018).

حيث أشار المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم الى أن برامج إعداد المعلم تعتبر برامج مخططة ومنظمة وفقا لنظريات التربوية والنفسية لتزويد الطلاب المعلمين بالخبرات العلمية والمهنية والثقافية بهدف تخريج معلمين للمستقبل متسلحين بالمعرفة والعلم وبالكفايات التعليمية التي تمكنهم من النمو في المهنة وزيادة إنتاجيتهم التعليمية .وتقدم هذه البرامج إما تكامليا أو تتابعيا"(المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم، 2017، 15).

وتكمن أهمية إعداد المعلم وتنميته من الناحية الأكاديمية في تعزيز إمكانيات المعلمين وقدراتهم في العديد من الجوانب، حيث تسهم في تعزيز إطلاع المعلم على جميع نواحي العملية التعليمية داخل المدرسة والحجرة الصفية للتعامل مع الطلاب، كما أنه من خلال البرامج التدريبية التي يتم تقديمها له تُتاح له الفرص لتطبيق ما تعلمه من نظريات واستراتيجيات وأفكار تربوية على أرض الواقع، ومساعدته من التعرف على قدراته وكفاياته المهنية لتحسينها وتعزيز الحس المهني لديه، فضلاً عن فسح الميدان أمامه لفهم طبيعة المهنة التي سيقوم بها، وتمكينه من الانخراط مع المواقف التربوية؛ مما سيساعده ذلك في التصدي للمشكلات التي من الممكن أن تواجهه في بداية تدريبه أو خلال التربية الأكاديمية (الأمين، 2017).

وإن الاتجاهات العالمية في إعداد المعلم تركز على أهمية أن يحتوي برنامج الاعداد على عناصره أساسية من أكثر من جانب، وأن تتكامل مع بعضها البعض للإسهام في بناء الشخصية المهنية الأكاديمية لمعلم العصر الرقمي، ومن أبرز جوانب إعداد المعلم في النظام التعليمي السعودي ما أشار إليها كل من (عبد العظيم وعبد الفتاح، 2017؛ دباب،2018؛ الفرا، 2022) على النحو التالي:

الاعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي:

ينبغي على المؤسسات التعليمية وخاصة في كليات التربية إعداد الطالب، المعلم قبل الخدمة بصورة جيدة، عن طريق توظيف التقنيات والتكنولوجيا في العصر الرقمي والاستفادة منها في التعليم، حيث يتم ذلك عبر وضع الخطط والبرامج التي تعمل على دمج التكنولوجيا في التعليم؛ لأجل تدريب المعلمين قبل الخدمة بصورة مثمرة وتعود بالفائدة عليهم؛ لتحقيق الغاية العليا التي يرنو الجميع للوصول إليها وهو اعداد معلم متميز يجاري تحولات العصر الرقمي المتسارعة والمستمرة (الفرا، 2022).

ويشمل الإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي كافة الخبرات التي لا بد أن يكتسبها الطالب المعلم في المجال الذي يدرسه، بحيث يكون لديه الركيزة القوية التي تمكنه من تقديم كافة خبراته التي درسها للطلاب عبر الفهم العميق لمفاهيم التخصص واستيعاب حقائقها كاملة وبتطوراتها المعاصرة (الجميل، 2020).

ويتضمن نظام إعداد المعلمين في المؤسسات التعليمية المتخصصة برنامج مخطط وهادف تطرحه تلك المؤسسات التربوية في تخصصات معينة بهدف إكساب الطالب/المعلم المهارات التعليمية لمزاولة مهنة التدريس في مراحل التعلم المختلفة"(العازمي والعجمي والرشيدي، 2016، 6).

متطلبات الاعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي:

تعول الأمم على المعلم وخاصة معلم العلوم لصناعة جيل الغد؛ لذا أستوجب الامر أن يمتلك هذا المعلم مستويات عالية من التمكن الأكاديمي والتخصصي في آن؛ لذلك فقد أسندت مهمة إعداد المعلم إلى المؤسسات التربوية، والتي يُطلب منها إعداد معلمين يمتلكون المهارات والقدرات التي توائم معطيات العصر لذلك كان

من الضرورة بمكان إيجاد أساس قوي ومتين يُستند عليه في إعداد المعلم يشمل مجموعة من المتطلبات التي تسهم في إعداده بما يتلاءم مع معطيات العصر الرقمي نلخصها في التالي (السيد،2020):

المتطلبات المعرفية، وهي:

الحاجة إلى دورات تدريبية مكثفة تمنح الطالب المعلم القدرة على التعامل مع الفصول الافتراضية في التعليم بفاعلية.

تعميق وعي الطالب المعلم بالبرمجيات والمواقع التعليمية التي تخدم المناهج الدراسية.

الحاجة إلى معرفة بالمكونات المادية للحاسب الآلي.

الحاجة إلى معرفة بأدوات التواصل الرقمي المتزامن وغير المتزامن.

المتطلبات المهاراتية، وهي:

امتلاك الطالب المعلم مهارة إعداد وتصميم مواقع إلكترونية وكيفية إدارتها.

امتلاك الطالب المعلم مهارة إرشاد وتوجيه المتعلمين للتعلم الرقمي ذاتيًا.

اكساب الطالب المعلم مهارة حفظ واسترجاع المعلومات.

اكساب الطالب المعلم مهارة توظيف التكنولوجيا في التعليم.

اكساب الطالب المعلم مهارة إعداد المقررات الإلكترونية، واستخدام أساليب التقويم الرقمي.

المتطلبات الإدارية، وهي:

توفير الدعم المادي أو المعنوي من قبل الإدارة للمعلمين الكفء في مجال دمج التقنية في التعليم.

إيجاد بيئة تعليمية تتناسب مع احتياجات المعلمين في تطبيق التعليم الرقمي.

بلورة رؤية إدارية واضحة حول استراتيجيات تنمية القدرات الرقمية للمعلمين.

الإسهام في تحسين البنية التحتية الرقمية للمعلم.

المتطلبات التقنية، وهي:

توفير مختبرات علمية مجهزة بأحدث الأجهزة التقنية.

توفير شبكة انترنت تمتاز بسرعتها الكبيرة.

توفير أنظمة أمن وحماية وصيانة لتفادي الأعطال.

توفير سبورات وشاشات عرض ذكية.

واستقراءاً لما سبق عرضه أنفا، تلاحظ الباحثة أن الإعداد الأكاديمي لمعلمين العلوم في العصر الرقمي يتطلب بأن يمتلك الطالب/ المعلم القدرة على إنشاء المحتوى الرقمي وتحريره بعدة صور وأشكال، إضافتاً الى الإمكانية على استخدام التقنية الرقمية وبرامجها في العملية التعليمية.

2-2 الدراسات السابقة:

أجرى عبود (2022) هدفت التعرف على أهم متطلبات التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام بمصر على ضوء العصر الرقمي، وطرح مقترحات لتطوير برامج التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام بمصر على ضوء العصر الرقمي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال تحليل واقع التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام بمصر ومتطلبات العصر الرقمي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام تؤدي دورًا هامًا في تحسين العملية التعليمية، ويتطلب العصر الرقمي توظيف الموارد البشرية والمادية بدرجة عالية تساعد على تطوير العملية التعليمية، كما يتطلب العصر الرقمي محور الأمية الرقمية لدى المعلمين واكتساب المهارات التكنولوجية اللازمة لأساليب التعلم الجديدة.

وقام الفرا (2022) هدفت إلى تحديد مستوى إعداد المعلم في كلية التربية بجامعة الأقصى في ضوء متطلبات التحول الرقمي، والتعرف إلى درجة توفر متطلبات التحول الرقمي في برامج إعداد المعلم في كلية التربية بجامعة الأقصى من وجهة نظر الطلبة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم تصميم

استبانة اشتملت على (57) فقرة موزعة على قسمين، القسم الأول ويتعلق بمستوى إعداد المعلم ويتضمن (3) مجالات، هي: (الإعداد الثقافي، والإعداد الأكاديمي، والإعداد الميداني)، والقسم الثاني ويتعلق بمتطلبات التحول الرقمي ويتضمن (4) مجالات، وهي: (الرؤية والقيادة التشاركية، والخطط والمناهج الدراسية، وعملية التعليم والتعلم، والبنية التحتية)، وطبقت الاستبانة على عينة الدراسة المكونة من (1382) طالبًا وطالبة من طلبة جامعة الأقصى، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى إعداد المعلم في كلية التربية بجامعة الأقصى في ضوء متطلبات التحول الرقمي كان كبيرًا، ودرجة توفر متطلبات التحول الرقمي في برامج إعداد المعلم في كلية التربية بجامعة الأقصى كان كبيرًا أيضًا.

وأجرت الحداد (2022) هدفت إلى تحديد معايير الاعتماد الأكاديمي في برنامج إعداد معلم العلوم والرياضيات في كلية التربية بجامعة إب". وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق استبانة مكونة من (97) مؤشراً على (26) عضواً تدريسيا من أعضاء هيئة التدريس، إلى جانب تطبيق استبانة الطلبة المكونة من (86) مؤشراً على (59) طالباً وطالبة في المستوى النهائي. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة توافر معايير الاعتماد الأكاديمي في برنامج إعداد معلم العلوم والرياضيات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس متوسطة؛ إذ حصل المعيار الرئيس الأول (رؤية البرنامج الأكاديمي، ورسالته، وأهدافه، ومخرجات التعلم) على درجة توافر عالية، يليه المعيار الرئيس الثاني (بنية البرنامج الأكاديمي) بدرجة توافر عالية، يليه المعيار الرئيس الثالث (البنية التحتية للبرنامج الأكاديمي) بدرجة توافر منخفضة، بينما كانت درجة توافر معايير الاعتماد الأكاديمي في برنامج إعداد معلم العلوم والرياضيات من وجهة الطلبة المعلمين متوسطة؛ إذ حصل المعيار الرئيس الأول (بنية البرنامج الأكاديمي) بدرجة توافر متوسطة، يليه المعيار الرئيس الثاني (البنية التحتية للبرنامج الأكاديمي) بدرجة توافر منخفضة.

واستقصت دراسة YILDIZ (2020)" تعليم المعلمين في عملية التحول الرقمي في شمال قبر :دراسة تحليل الوضع" وهدفت الدراسة إلى التعرف على تعليم المعلمين وكفاءاتهم في الانتقال إلى عملية التحول الرقمي في شمال قبرص ، بالإضافة إلى تقديم أدوات لقياس الكفاءات الرقمية والتغييرات الموجهة للمدرس، استخدمت الدراسة المنهج النوعي وتم جمع البيانات من خلال اجراء المقابلة مع 20 عضو من اعضاء هيئة التدريس في 9 جامعات مختلفة في قسم العلوم التربوية، و أظهرت النتائج أنه يجب على الاكاديميين تصميم رؤية لإنشاء بيئة تعليمية فعالة و إدارة عمليات التعليم وفقا لهذه الرؤية في عملية التحول الرقمي حيث يمكن للمساهمين في هذه المدارس ان يشاركوا في عملية التحول الرقمي عن طريق دعم انشاء البنية التحتية بحيث تتوائم و عملية التحول الرقمي.

كما قامت السوسني (2016) هدفت إلى تقويم برامج إعداد معلمي العلوم في ضوء مستجدات العصر من وجهة نظر الطلاب المعلمين، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتم الاعتماد على الاستبيان والذي تكون من (45) عبارة موزعة على ستة مجالات (الأهداف التعليمية، المحتوى والخبرات التعليمية، طرق التدريس، الوسائل والمختبرات التعليمية، أساليب التقويم، التربية العملية)، تكونت عينة الدراسة من (172) طالباً وطالبة، منهم (100) في برنامج التعليم الابتدائي علوم، و(72) في برنامج التعليم العام علوم (كيمياء- تاريخ طبيعي- فيزياء) بكلية التربية- جامعة بني سويف نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام 2014/ 2015م. أظهرت النتائج أن نسبة الموافقة الاجمالية على برنامج التعليم العام علوم (كيمياء- تاريخ طبيعي- فيزياء) بلغت41% بدرجة تقييم "مقبول" في ضوء مستجدات العصر من وجهة نظر الطلاب، وأن النسبة لجميع مجالات البرنامج تراوحت ما بين (35-50) % وكان ترتيب المجالات في التقييم تصاعدياً: مجال التربية العملية، مجال طرق التدريس يليه مجال المحتوى والوسائل التعليمية، فالأهداف، ثم التقويم، بينما بلغت نسبة الموافقة الاجمالية برنامج التعليم الابتدائي علوم 35% بدرجة تقييم "منخفض" في ضوء مستجدات العصر من وجهة نظر الطلاب، وتراوحت النسبة لجميع المجالات ما بين (31- 42)% وكان ترتيب المجالات تصاعدياً: مجال التربية العملية، الأهداف والمحتوى وطرق التدريس نفس درجة التقييم، فمجال التقويم ثم مجال الوسائل التعليمية.

وأجرى كلاً من Ungar& Tsybulsky (2021) هدفت إلى تشكيل تصور المعلمين حول أدوارهم في العصر الرقمي من خلال مشاركين في دورة عبر الانترنت و استخدمت الدراسة المنهج الكمي و تم جمع البيانات عن طريق الاستبانة و تكونت عينة البحث من 55 معلما ممارسًا التحقوا وشاركوا في دورة سنوية تم تقديمها كجزء من برنامج درجة الماجستير في التعليم (مع التركيز على إدارة النظم التعليمية) بين عامي 2014 و 2016 و كشفت النتائج أن المشاركين يعتبرون الجوانب الشخصية والتربوية والاجتماعية مهمة من حيث تجربة التعلم، وهذا يؤثر أيضًا على فهمهم لدورهم كمدرسين في العصر الرقمي، كما أثر التعرض لنهج PBL عبر دورة عبر الإنترنت مباشرة على تجارب التعلم وفهم الدور لدى المشاركين.

- أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

في ضوء عرض ادبيات البحث السابقة استفادة الباحثة من تلك الجهود في عدة مجالات يمكن إجمالها بالآتي: -

الاهتداء إلى بعض المصادر العربية والأجنبية التي تناولت موضوع البحث.

صياغة منهجية الدراسة.

تحديد المتغيرات الرئيسية والفرعية للدراسة ومدى درجة العلاقة بينهما.

تحديد الوسائل الإحصائية التي تلائم معالجة بيانات ومعلومات الدراسة الحالية.

بناء أركان الإطار النظري للدراسة.

تحديد الحجم المناسب لعينة الدراسة بعد الاطلاع على حجم العينات المعتمدة في هذه الدراسات.

- ما يميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في مجتمعها (أعضاء هيئة التدريس)، إضافة إلى تركيزها على " متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية"

إجراءات البحث:

منهج البحث وتصميمها:

تم استخدام على المنهج الوصفي، وذلك لمناسبته لموضوع البحث.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية في المملكة العربية السعودية.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية الطبقية وشملت عدد من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية في المملكة العربية السعودية البالغ عددهم عددهم (50) عضو من أعضاء هيئة لتدريس، والجدول (1) يوضح خصائص العينة.

جدول (1)

خصائص العينة

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
المؤهل العلمي	بكالوريوس	36	%72
	دراسات عليا	14	%28
	المجموع	50	%100
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	13	%26
	من 5 –10 سنوات	18	%36
	أكثر من 10 سنوات	19	%38
	المجموع	50	%100

يظهر من جدول (1) ان فئة (بكالوريوس) في متغير المؤهل العلمي قد حصلت على أكبر عدد من التكرارات والتي حصلت على (36) عينة من أصل (50) عينة بنسبة (72%)؛ بينما حصلت فئة (دراسات عليا) على (14) عينة بنسبة (28%) كما يظهر من الجدول السابق ان فئة (أكثر من 10 سنوات) في متغير سنوات الخبرة قد حصلت على أكبر عدد من التكرارات والتي حصلت على (19) عينة من أصل (50) عينة بنسبة (38%)، بينما حصلت فئة (اقل من 5 سنوات) على (13) عينة بنسبة (26%).

أداة البحث:

الاستبانة واجراءات تطبيقها:

لأغراض تحقيق أهداف البحث أعدت الباحثة استبانة (Questionnaite) تم تطبيقها على عينة البحث للإجابة على أسئلة البحث.

-الهدف من الاستبانة: التعرف على متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

- مصادر اشتقاق الأداة وعباراتها: تم اشتقاق الأداة بصورتها الأولية من خلال مراجعة الأدبيات والأدوات الواردة في الأدوات المسحية في العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة كما في دراسات كلاً من (الفرا، 2022؛ Ungar& Tsybulsky, 2021).

محتوى الاستبانة:

تكونت الاستبانة من محورين هما:

المحور الاول: تناول المتغيرات الديمغرافية: الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي.

المحور الثاني: متطلبات من متطلبات الاعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

واشتمل الاستبانة على (4) أبعاد رئيسية وهي (المتطلبات المعرفية، والمهارتية، والإدارية، والتقنية)، وتكونت الاستبانة من (20) فقرة. وتم إخضاع الأداة لمجموعة من الإجراءات منها:

أولاً: صدق الاستبانة:

تم استخلاص مؤشرات صدق الاستبانة من خلال:

الصدق الظاهري: تم استخراج صدق المحتوى عن طريق عرض الاستبانة على (11) محكمين من أعضاء هيئة التدريس لإبداء ملاحظاتهم فيما يتعلق بصلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لقياسه، وفيما يتعلق بصياغتها ومناسبتها للبيئة، وتم اعتماد إجماع (80%) فأكثر من المحكمين على صلاحية الفقرة لتضمينها في المقياس وتم الأخذ بملاحظاتهم من حيث الحذف والتعديل؛ للوصول إلى أداة الدراسة بصورتها النهائية. واعتمدت الباحثة تدريج ليكرت الخماسي، لكل جزء من أجزاء الدراسة، إذ حددت خمسة مستويات وهي: دائماً وتعطى الوزن (5)، غالباً وتعطى الوزن (4)، أحياناً وتعطى الوزن (3)، نادراً وتعطى الوزن(2)، أبداً وتعطى الوزن (1)، وإذا كانت الفقرات بالاتجاه الموجب، وفي حال كانت الفقرات بالاتجاه السالب تعكس هذه الأوزان وللحكم على استجابات أفراد عينة الدراسة على أداتها اعتمدت الباحثة طريقة الفئات المتساوية، التي تشير إليها غالبية الدراسات السابقة وكثير من المحكمين، والتي تأتي وفقًا للمعادلة الآتية:

طول الفئة = الحد الأعلى للتدريج – الحد الأدنى للتدريج = (5-1) = 3/4 = 1.33 عدد المستويات المطلوبة

وتم استخدام المعايير الآتية للحكم على المتوسطات الحسابية:

درجة منخفضة من (1.00-2.33).

درجة متوسطة من (2.34 – 3.67).

درجة مرتفعة من (3.68 – 5.00).

صدق البناء الداخلي: تم استخراج صدق البناء للاستبانة من خلال تطبيقهما على عينة استطلاعية عددها (10) من خارج عينة الدراسة، وايجاد معاملات الارتباط لكل فقرة مع الدرجة الكلية لكل بعد، وذلك كما هو مبين فِي الجدول (2).

جدول (2) معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال لمحور متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والمجال الذي تنتمي اليه والدرجة الكلية

المتطلبات المعرفية		المتطلبات المهارتية		المتطلبات الإدارية		المتطلبات التقنية	
الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	**0,700	1	**0,568	1	**0,647	1	**0,681
2	**0,785	2	**0,737	2	**0,794	2	**0,723
3	**0,770	3	**0,755	3	**0,845	3	**0,749
4	**0,851	4	**0,841	4	**0,822	4	**0,647
5	**0,799	5	**0,709	5	**0,766	5	**0,851
ارتباط المحور بالبعد		ارتباط المحور بالبعد		ارتباط المحور بالبعد		ارتباط المحور بالبعد	
**0,826		**0,740		**0,822		**0,762	

يتضح من جدول (2) وجود ارتباطات طردية ما بين متوسطة وقوية دالة إحصائياً عند مستوى 0,01 بين درجات العينة الاستطلاعية في كل فقرة والدرجة الكلية للمحور، حيث تراوحت معاملات الارتباط في المحور الأول ما بين (0,700: 0,851) والمحور الثاني (0,568: 0,841) والمحور الثالث (0,647: 0,845) والمحور الرابع (0,647: 0,851). أما بالنسبة للارتباطات بين الدرجة الكلية للمحاور الأربعة والدرجة الكلية للبعد جاءت طردية قوية ودالة عند مستوى 0,01 وجاءت ما بين (0,740: 0,826).

ثانياً: ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام طريقة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي بين الفقرات.

جدول (3): الصدق الداخلي

البعد	عدد الفقرات	كرو نباخ الفا
المتطلبات المعرفية	5	0.859
المتطلبات المهاراتية	5	0.887
المتطلبات الادارية	5	0.923
المتطلبات تقنية	5	0.821
المجموع	20	0.931

يظهر من جدول (3) ان قيمة كرو نباخ الكلية جاءت (0.931) وهي قيمة مرتفعة، بينما تراوحت للأبعاد الفرعية بين (0.821 – 0.923) للأبعاد الفرعية وهي قيم مرتفعة، ومناسبة لأغراض البحث العلمي.

الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في التحليل:

بناءً على طبيعة البحث الحالي والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، تم استخدام الأساليب الإحصائية على النحو التالي:

التكرارات والنسب المئوية لتحديد خصائص عينة البحث وتحديد استجابات أفراد المجتمع، تجاه عبارات المحاور الرئيسية التي تضمنتها أداة البحث.

معامل ارتباط (ألفاكرونباخ) لتحديد معامل ثبات أداة البحث.

حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لتحديد استجابات أفراد مجتمع البحث إزاء محاور الدراسة.

تحليل التباين الأحادي لتحديد دلالة الفروق، لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة على محاور أداة الدراسة، باختلاف متغيرات الدراسة.

عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

للإجابة عن السؤال الاول للبحث تم تبويب البيانات، وحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لكل عبارة ولكل بعد، وترتيب النتائج حسب قيم المتوسطات الحسابية لعبارات الاستبانة والمتوسط العام لها. ويوضح الجدول (4) النتائج الإجمالية المتعلقة بـ " متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية".

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	المتطلبات المعرفية	4.02	0.88	1	مرتفعة
2	المتطلبات المهاراتية	3.98	0.86	2	مرتفعة
3	المتطلبات الإدارية	3.91	0.95	3	مرتفعة
4	المتطلبات التقنية	3.88	0.95	4	مرتفعة
	المجموع	3.94	0.88		مرتفعة

يظهر من الجدول (4) ان المتوسطات الحسابية لأبعاد متطلبات الإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جاءت بدرجة مرتفعة حيث جاء المتوسط الحسابي الكلي (3.94) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.88)، اما فيما يتعلق بالأبعاد الفرعية فقد جاء البعد رقم (1) (المتطلبات المعرفية) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.02) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.88)، اما في المرتبة الأخيرة فقد جاء بعد (المتطلبات التقنية) بمتوسط حسابي (3.88) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.95).

للإجابة عن السؤال الفرعي الأول" ما المتطلبات المعرفية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية"؟ فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتطلبات المعرفية للإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال المتطلبات المعرفية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	يحتاج المعلم إلى دورات تدريبيه مكثفة تمنحه القدرة على التعامل مع الفصول الافتراضية في التعليم بفاعلية	4.01	.97	1	مرتفعة
5	يحتاج المعلم إلى معرفة بأدوات التواصل الرقمي المتزامن وغير المتزامن	4.06	.91	2	مرتفعة
4	يحتاج المعلم إلى معرفة بالمكونات المادية للحاسب الآلي	4.04	.94	3	مرتفعة
2	توفير الفرص لتبادل الخبرات بين المعلمين في مجال دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم.	4.04	.94	4	مرتفعة
3	تعميق وعي المعلم بالبرمجيات والمواقع التعليمية التي تخدم المناهج الدراسية	3.92	1.01	5	مرتفعة
	المجموع الكلي	4.02	.88		مرتفعة

يظهر من الجدول (5) ان المتوسطات الحسابية لفقرات المتطلبات المعرفية الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جاءت بدرجة مرتفعة حيث جاء المتوسط الحسابي الكلي (4.02) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.88)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن

أعضاء هيئة التدريس يعتقدون أن معلم العلوم يمتلك خلفية معرفية حول كيفية توظيف التكنولوجيا وتطبيقاتها في التعليم والتعامل مع الأجهزة الرقمية ونشر المحتوى التعليمي عبرها مع قدرتهم على التعامل استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل فعال وتوظيف الوسائط المتعددة أثناء التدريس، وأن الاستخدام السليم للتكنولوجيا من قبل المعلم يساعد في تعميق فهم الطلبة للمفاهيم العلمية في مادة العلوم بشكل أسهل وتضفي المرونة على عملية التعلم والوصول إلى المعلومة بشكل أسهل، ويجعل التعلم أكثر متعة للطلبة ويرفع مستوى الدافعية لديهم نحو التعلم، بحيث تصبح الدروس المملة أكثر تشويقاً لدى الطلبة .

اما فيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (1) (يحتاج المعلم إلى دورات تدريبيه مكثفة تمنحه القدرة على التعامل مع الفصول الافتراضية في التعليم بفاعلية) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.10) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.97) فمن خلال برامج الإعداد الأكاديمي يمكن تنمية مهارات تعامل معلمي العلوم خلال الفصول والمعامل الافتراضية وتدريبهم على استخدامها بحيث يتمكنوا من اتقانها ونقلها إلى طلابهم وعرضها في أسلوب مشوق؛ وصولاً الى تسهيل وتبسيط المفاهيم العلمية وفهم المادة العلمية المعروضة من قبل الطلبة وتقديم التغذية الراجعة والتعزيز الفوري لهم أثناء عملية المشاركة؛ وبالتالي توفير التعلم التفاعلي بطريقة تقترب من الواقع. بينما جاءت الفقرة رقم (3) (تعميق وعي المعلم بالبرمجيات والمواقع التعليمية التي تخدم المناهج الدراسية) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.92) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (1.10)، ويمكن أن يعزا ذلك إلى انه لا يشترط أن يكون معلمي العلوم على درجة عالية من التعمق في البرمجيات التعليمية ويمكن أن يكتفى بامتلاكهم للأساسيات والقواعد العامة التي تساعدهم بكيفية توظيفها في التعليم واستخدامها في تبسيط شرح مادة العلوم لتحقيق الأهداف المرجوة منها، فالبرمجيات والمواقع التعليمية الإلكترونية تساعد في الوصول إلى المعلومات بشكل أسرع وعرضها بأساليب متنوعة وبشكل أسهل وبأقل جهد. فالمؤثرات البصرية والسمعية والحركية تزيد من درجة استيعاب الطلبة والمتعة خلال عملية التعلم؛ من خلال تقديم المعرفة بأسلوب مشوق للطلبة وبالتالي تحقيق الجودة في التعليم وزيادة فعاليته.

للإجابة عن السؤال الفرعي الثاني" ما المتطلبات المهاراتية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية"؟ فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتطلبات المهاراتية للإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال المتطلبات المهاراتية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
2	ضرورة امتلاك المعلم مهارة إرشاد وتوجيه المتعلمين للتعلم الرقمي ذاتيًا .	4.14	0.80	1	مرتفعة
3	ضرورة اكساب المعلم مهارة حفظ واسترجاع المعلومات .	4.04	0.83	2	مرتفعة
4	ضرورة اكساب المعلم مهارة توظيف التكنولوجيا في التعليم	3.98	1.02	3	مرتفعة
1	ضرورة امتلاك المعلم مهارة إعداد وتصميم مواقع إلكترونية وكيفية إدارتها	3.92	0.94	4	مرتفعة
5	ضرورة اكساب المعلم مهارة إعداد المقررات الإلكترونية	3.82	1.08	5	مرتفعة
	المجموع الكلي	3.98	0.86		مرتفعة

يظهر من جدول (6) ان المتوسطات الحسابية لفقرات المتطلبات المهاراتية الإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جاءت بدرجة مرتفعة حيث جاء المتوسط الحسابي الكلي (3.98) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.86)، ويعزى ذلك إلى أن أعضاء هيئة

التدريس يرون أن معلم العلوم عندما يمتلك مجموعة من المهارات كالقدرة على توظيف الأجهزة التكنولوجية العملية التعليمية، ومهارة تصميم و إنتاج محتوى علمي عبر المواقع الإلكترونية؛ فإنه يكون قادرًا على توظيف واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمة بكل سهولة وسيكون قادرًا على الإبداع والابتكار في عرض المادة التعليمية ، وبالتالي لابد أن يتم التأكيد على المهارات التكنولوجية خلال الإعداد الأكاديمي لمعلم العلوم التي تمكنه من عرض محتوي المادة العلمية بشكل فعال وبما يسهم في رفع التحصيل لدى الطلبة في العلوم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عبود (2022) التي توصلت إلى أن العصر الرقمي يتطلب محور الأمية الرقمية لدى المعلمين واكتساب المهارات التكنولوجية اللازمة لإتقان أساليب التعلم الجديدة.

اما فيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (2) (ضرورة امتلاك المعلم مهارة إرشاد وتوجيه المتعلمين للتعلم الرقمي ذاتيًا) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.14) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.80).ويعزى ذلك الى أنه عندما يعطى الطالب فرصة تعليم نفسه بأفضل أسلوب يتلاءم مع قدراته وأسلوب التعلم الخاص به ،ويصبح الطالب هو المكلف بطرح الأسئلة وفرض الفرضيات والمقارنة والتصنيف والاستقصاء وجمع البيانات بدلً من المعلم وجعله محورًا أساسيا في تحقيق أهداف التعليم فإن ذلك يجعله أكثر تفاعلًا مع أقرانه ومعلمه وأكثر قدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات التي تواجهه في المواقف التعليمية ؛مما سيزيد من دافعيته للتعلم وضمان فهمًا أعمق لمقررات العلوم. اما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة رقم (5) (ضرورة اكساب المعلم مهارة إعداد المقررات الإلكترونية) بمتوسط حسابي (3.82) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (1.08)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن امتلاك المعلم القدرة على إعداد المقررات الإلكترونية يتطلب ضرورة اكساب المعلم مهارة توظيف التكنولوجيا في التعليم بجانب إعداد وتصميم مواقع إلكترونية وكيفية إدارتها كمهارات أولية يمكنه من خلالها الوصول الى مرحلة اعداد المقررات الإلكترونية ليتمكن من تحقيقاً لدورها في إثراء البيئة الرقمية بصورة مشوقة ومتناسبة مع اتجاهات الطلبة وميولهم وأنماط تعلمهم المختلفة ، وتعزيزاً لجودة العملية التعليمية ووصولاً الى ما ترنوا إليه من اهداف .

للإجابة عن السؤال الفرعي الثالث "ما المتطلبات الادارية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية"؟ فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتطلبات الادارية للإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال المتطلبات الادارية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
1	ضرورة توفير الدعم المادي أو المعنوي من قبل الإدارة للمعلمين الكفء في مجال دمج التقنية في التعليم.	4.06	1.05	1	مرتفعة
2	ضرورة إيجاد بيئة تعليمية تتناسب مع احتياجات المعلمين في تطبيق التعليم الرقمي.	3.96	1.00	2	مرتفعة
4	المساهمة في تحسين البنية التحتية الرقمية للمعلم	3.92	1.04	3	مرتفعة
3	بلورة رؤية إدارية واضحة حول استراتيجيات تنمية القدرات الرقمية للمعلمين.	3.90	1.01	4	مرتفعة
5	تطبيق الإدارة الرقمية في إدارة شؤون المعلمين لتطبيعهم على استخدام المهارات الرقمية.	3.72	1.05	5	مرتفعة
	المجموع الكلي	3.91	0.95		مرتفعة

يظهر من الجدول (7) ان المتوسطات الحسابية لفقرات المتطلبات الادارية الإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جاءت بدرجة مرتفعة حيث جاء المتوسط الحسابي الكلي (3.91) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.95)، حيث أن توفير الدعم المادي أو المعنوي من قبل الإدارة لمعلمي العلوم، والمساهمة في خلق بيئة تعليمية تتناسب مع احتياجاتهم في تطبيق التعليم الرقمي، وتعزيز البنية التحتية الرقمية للمعلم، ووضع رؤية إدارية واضحة حول استراتيجيات تنمية القدرات الرقمية للمعلمين، له دور مهم في تسهيل تطبيق التعلم الرقمي في التدريس ويساعد المعلم في تصميم الفصول الافتراضية وعرض محتوى مقررات العلوم عبر الوسائط المتعددة بكفاءة وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة منها، مما يدل ذلك على أهمية الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم بحيث يكون أكثر إلمامًا بالمتطلبات الإدارية اللازمة. وهذه النتيجة اتفقت مع ما توصلت له نتائج دراسة (YILDIZ,2020) التي أكدت على أهمية تصميم رؤية ومقترح لإنشاء بيئة تعليمية فعالة وإدارة عمليات التعليم وفقا لهذه الرؤية في عملية التحول الرقمي ودعم انشاء البنية التحتية بحيث تتوائم وعملية التحول الرقمي.

اما فيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (1) (ضرورة توفير الدعم المادي أو المعنوي من قبل الإدارة للمعلمين الكفء في مجال دمج التقنية في التعليم) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.06) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (1.05) حيث أن توفير حوافز مادية للمعلمين وتقدير جهودهم وأعمالهم حول قدرتهم توظيف التقنية في التعليم وترقيتهم؛ له دور مهم في تشجيعهم ورفع كفاءتهم ودفعهم إلى مضاعفة جهودهم في تطوير أنفسهم لإتقان المهارات التقنية وبالتالي الوصول إلى مستوى متميز في عملية التدريس. بينما جاءت الفقرة رقم (5) (تطبيق الإدارة الرقمية في إدارة شؤون المعلمين لتطبيعهم على استخدام المهارات الرقمية) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.72) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (1.05)، ويمكن إرجاء ذلك إلى أن تطبيق الإدارة الرقمية في إدارة شؤون المعلمين يسهم في التحول الى التعلم المدمج وتطبيع المعلمين في البيئة التعليمية على استخدام المهارات الرقمية، كما يساعد تطبيق الإدارة الرقمية في تقديم خدمات تعليمية تفوق توقعاتهم تتميز بتبسيط الأداء وسرعة الإنجاز والحصول على الخدمة بأقل جهد وفي أي وقت سواء كان ذلك في أوقات الدوام الرسمي أو خارجه.

للإجابة عن السؤال الفرعي الرابع "ما المتطلبات التقنية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية"؟ فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتطلبات التقنية للإعداد الأكاديمي للمعلمين في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال المتطلبات التقنية للإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
4	ضرورة توفير سبورات وشاشات عرض ذكية.	3.92	.980	1	مرتفعة
3	ضرورة توفير أنظمة أمن وحماية وصيانة لتفادي الأعطال.	3.90	1.01	2	مرتفعة
5	ضرورة توفير الأجهزة الذكية لكافة الطلاب حتى يتمكن عضو هيئة التدريس من القيام بدوره على أكمل وجه.	3.88	1.11	3	مرتفعة
1	ضرورة توفير مختبرات علمية مجهزة بأحدث الأجهزة التقنية.	3.88	.960	4	مرتفعة
2	ضرورة توفير شبكة انترنت تمتاز بسرعتها الكبيرة.	3.82	1.02	5	مرتفعة
	المجموع الكلي	3.88	0.95		مرتفعة

يظهر من الجدول (8) ان المتوسطات الحسابية لفقرات المتطلبات التقنية الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جاءت بدرجة مرتفعة حيث جاء المتوسط الحسابي الكلي (3.88) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.95) ، ويعزو الباحث ذلك إلى أن

أعضاء هيئة التدريس يرون أن تطوير بنية تحتية رقمية مرنة تستجيب لمتطلبات واحتياجات التعليم، ستشكل علامة فارقة في تطور العملية التعليمية وستضمن استمرارها؛ ذلك لقدرتها على تسهيل استخدام وتطبيق التكنولوجيا في التعليم لتوفير المتطلبات الأساسية وبالتالي الارتقاء بالعملية التعليمية ، فاستخدام التقنية الحديثة ولاسيما في تدريس مادة العلوم يساعد في توفير وتبسيط المعلومات للطلبة وتصورهم للمفاهيم المجردة وتجسيدها باستخدام المعامل الافتراضية والواقع المعزز وهذا بدورة سيسهل من عملية التعليم والتعلم على المعلم والمتعلم، وتزيد من كفاءة وفاعلية تعلمهم.

اما فيما يتعلق بالفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (4) (ضرورة توفير سبورات وشاشات عرض ذكية) في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.92) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (0.98)ويعزو الباحث ذلك إلى ما تتمتع به سبورات وشاشات العرض الذكية من إعطاء معلم العلوم القدرة على الإبحار في الشبكة العنكبوتية بكل حرية مما يسهم بشكل مباشر في إثراء مادة العلوم عبر إضافة أبعـــاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة لها دور مهم في توسيع خبرات الطلبة، وتسهيل بنـاء المفاهيم واستثارة اهتمام الطلبة ، كما أنها تساعد في عرض محتوي مقررات العلوم بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة توفير وقت الحصة الدراسية وتنظيمها ، وتوفر تكاليف بعض الأدوات الأخرى التي قد يحتاجها المعلم في الفصل الدراسي، كاللوحات والخرائط المختلفة.

وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (2) (ضرورة توفير شبكة انترنت تمتاز بسرعتها الكبيرة) بمتوسط حسابي (3.82) بدرجة مرتفعة وانحراف معياري (1.02) وتعزو الباحثة ذلك إلى أهمية الشبكة العنكبوتية ودورها في تسهيل عملية التعليم والتعلم واكتسابه بأقل وقت وجهد ممكن، وكونها تجعل المعلم والمتعلم على اتصال دائم ومستمر بمصادر المعلومات، كما وتوفر جو المتعة أثناء البحث عن المعلومات من خلال الوسائط المتعددة ، لذلك فإن توفير شبكة انترنت تمتاز بسرعتها الكبيرة يساعد في تطوير طرق وأساليب عرض محتوى مقررات العلوم بشكل أسهل.

للإجابة عن السؤال الرئيسي الثاني:" هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (&=0.05) بين متوسطات إجابات افراد عينة الدراسة لمجال متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية تعزى للمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)"؟ فقد تم اجراء اختبار T للعينات المستقلة للمتغيرات ذات المستويين ويشمل (المؤهل العلمي) واختبار تحليل التباين الأحادي للمتغيرات ذات الثلاث مستويات مثل (سنوات الخبرة)

اولا: متغير المؤهل العلمي

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لمجال متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية تبعا لمتغير المؤهل العلمي

مجالات السمات	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
المتطلبات المعرفية	بكالوريوس	3.97	.91	0.661	0.512
	دراسات عليا	4.15	.80		
المتطلبات المهاراتية	بكالوريوس	3.96	.88	0.174	0.863
	دراسات عليا	4.01	.83		
المتطلبات الإدارية	بكالوريوس	3.85	.99	0.665	0.509
	دراسات عليا	4.05	.85		
متطلبات تقنية	بكالوريوس	3.83	.95	0.550	0.585
	دراسات عليا	4.00	.99		
المجموع الكلي	بكالوريوس	3.90	.91	0.536	0.595
	دراسات عليا	4.05	.80		

يظهر من جدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع مجالات الدراسة تبعا لمتغير المؤهل العلمي حيث جاءت قيمة مستوى الدلالة لجميع المجالات اعلى من (0.05)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن جميع أعضاء هيئة التدريس على اختلاف مؤهلاتهم العلمية يرون أن امتلاك معلم العلوم للمتطلبات المعرفية والمهارتية والإدارية والتقنية حول استخدام التكنولوجيا في التعليم من شأنه أن يساعدهم في تطبيق التقنية في التعليم بشكل صحيح بما يسهم في تسهيل العملية التعليمية وجعلها أكثر سهولة ويزيد من دافعية الطلبة وتكوين اتجاه إيجابي نحو تعلم مقررات العلوم، ويحسن عمق المعرفة لديهم ويرفع من مستوى الفروقات الفردية والقدرات العقلية مما ينعكس بشكل إيجابي على مستوى التحصيل؛ وبالتالي تستدعي الضرورة إعداد معلم العلوم بحيث يكون ملما بالمتطلبات الأساسية التي تجعله قادرا على استخدام التكنولوجيا في عرض المادة التعليمية .

ثانيا: متغير سنوات الخبرة

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لمجال متطلبات الإعداد الأكاديمي لمعلمي العلوم في العصر الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية تبعا لمتغير سنوات الخبرة

البعد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى المعنوية
المتطلبات المعرفية	بين المجموعات	2.933	2	1.467	1.954	.153
	داخل المجموعات	35.278	47	.751		
	المجموع	38.211	49			
المتطلبات المهاراتية	بين المجموعات	1.978	2	.989	1.356	.268
	داخل المجموعات	34.282	47	.729		
	المجموع	36.260	49			
المتطلبات الإدارية	بين المجموعات	3.978	2	1.989	2.289	.113
	داخل المجموعات	40.835	47	.869		
	المجموع	44.813	49			
متطلبات تقنية	بين المجموعات	5.525	2	2.762	3.312	.045
	داخل المجموعات	39.195	47	.834		
	المجموع	44.720	49			
المجموع الكلي	بين المجموعات	3.440	2	1.720	2.327	.109
	داخل المجموعات	34.747	47	.739		
	المجموع	38.187	49			

يظهر جدول (10) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) في البعد الرابع (متطلبات تقنية) حيث جاءت قيمة مستوى الدلالة له اقل من (0.05)، بينما لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في باقي مجالات الدراسة والبعد الكلي حيث حصلت على دلالة إحصائية اعلى من (0.05) تبعا لمتغير سنوات الخبرة، ولمعرفة لصالح من تكون الفروق ذات الدلالة الإحصائية في البعد الرابع (متطلبات تقنية) فقد تم اجراء اختبار شافيه البعدي كما يوضح الجدول (11)

الجدول (11): اختبار شافيه البعدي للفروقات ذات الدلالة الإحصائية

المجال	الفئات	المتوسط	اقل من 5 سنوات	من 5 –10 سنوات	أكثر من 10 سنوات
			3.32	4.12	4.03
متطلبات تقنية	اقل من 5 سنوات	3.32		*0.021	*0.037
	من 5 – 10 سنوات	4.12			0.734
	أكثر من 10 سنوات	4.03			

يظهر من الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجال الرابع (متطلبات تقنية) بين فئة (اقل من 5 سنوات) وفئة (من 5-10 سنوات) في متغير سنوات الخبرة وبالرجوع الى قيم المتوسطات الحسابية نجد ان الفروق كانت لصالح فئة (من 5-10 سنوات) والتي حصلت على متوسط حسابي (4.12) بينما حصلت فئة (اقل من 5 سنوات) على متوسط حسابي (3.32)، ويعزو الباحث ذلك أن المعلمون الذين خبرتهم (من 5-10 سنوات) يميلون إلى استخدام تطبيق التكنولوجيا في التعليم وهذا يدل على الوعي الكبير لديهم بأهمية التكنولوجيا ودورها في تسهيل دور معلم العلوم وتسانده في العملية التدريسية مما يشكل لديهم وعي ومعرفة بالمتطلبات التي يجب توفرها لتسهيل تطبيق التكنولوجيات في العملية التعليم والتي كان من أهمها توفير بنية تحتية رقمية والتي تعد ركنًا أساسيًا لتطبيق التقنية، مما يؤكد ضرورة إعداد معلمي العلوم وفق هذه المتطلبات.

كما يظهر جدول(11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نفس المجال (متطلبات تقنية) بين فئة (اقل من 5 سنوات) وفئة (اكثر من 10 سنوات) في متغير سنوات الخبرة، وبالرجوع الى قيم المتوسطات الحسابية نجد ان الفروق كانت لصالح فئة (اكثر من 10 سنوات) والتي حصلت على متوسط حسابي (4.03) بينما حصلت فئة (اقل من 5 سنوات) على متوسط حسابي (3.32)، ويمكن إرجاء ذلك إلى أن فئة (اكثر من 10 سنوات) اعتادوا الأساليب التقليدية في تدريس محتوى العلوم الأمر الذي جعلهم متخوفين من التعامل مع التكنولوجيا ويدعموا قدرتها في تسهيل تعلم المفاهيم العلمية وتقديمها بأسلوب علمي أكثر سهولة، وهذا بدوره يؤكد ضرورة إعداد معلمي العلوم وفق هذه المتطلبات. وفي ذات الوقت أوضح جدول(11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المجال الكلي بين فئة (من 5 – اقل من 10 سنوات) وفئة (10 سنوات فاكثر) في متغير سنوات الخبرة وبالرجوع الى قيم المتوسطات الحسابية نجد ان الفروق كانت لصالح فئة (من 5 – اقل من 10 سنوات) والتي حصلت على متوسط حسابي (3.67) بينما حصلت فئة (10 سنوات فاكثر) على متوسط حسابي (2.92)، ويعزى ذلك إلى أن فئة (من 5 – اقل من 10 سنوات) اعتمدت في خبرتها التعليمية على مستحدثات التقنية والتكنلوجيا؛ وبالتالي تتوفر لديهم فرصة أكبر للتحسين من كفاءتهم وقدراتهم على استخدام التكنولوجيا نظرًا لما يعتقدونه من أهميتها في تسهيل التعليم وجعل الطالب محور العملية التعليمية؛ وذلك من خلال الإلمام بالعديد من المتطلبات المختلفة المعرفية والمهاراتية والإدارية والتقنية التي تساعد معلمي العلوم في تطبيق التكنولوجيا في التعليم والاستفادة منها.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث تم ايراد عدد من التوصيات التي يمكن ان تساعد في الإعداد الأكاديمي لمعلم العلوم في العصر الرقمي:

- تعميق وعي معلم العلوم بالبرمجيات والمواقع التعليمية التي تخدم المناهج الدراسية.
- ضرورة التأكيد على اكساب معلم العلوم مهارة إعداد المقررات الإلكترونية.
- تطبيق الإدارة الرقمية في إدارة شؤون المعلمين لتطبيعهم على استخدام المهارات الرقمي.
- ضرورة توفير شبكة انترنت تمتاز بسرعتها الكبيرة لتسهيل الوصول الى مصادر المعلومات بسرعة ودقة متناهيه.

المراجع:

المراجع العربية:

-الأمين، شبيرة. (2017). أهمية التربية العملية في تحسين كفاءة طلبة السنة الثالثة جامعي دراسة ميدانية على مستوى معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

-الجميل، عبد الله حمود. (2020). دراسة مقارنة بين برامج إعداد المعلم في كل من كلية التربية بجامعة حائل وكلية التربية بجامعة قطر. مجلة كلية التربية، 36(3)، 195-229.

-الحداد، سلوى يحيى؛ والرب، عبد الله. (2022). تقويم برامج إعداد معلم العلوم والرياضيات بجامعة إب في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة المعلمين. دراسات عربية في التربية وعلم النفس،2(144)، 99-130.

-دباب، زهية. (2018). المعلم في ظل التعليم الرقمي بين الدور ومتطلبات التكوين. مجلة المجتمع والرياضة، 1(2)، 116-137.

-السليم، غالية بنت حمد. (2021). واقع برامج إعداد المعلم في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء معايير الجودة. مجلة العلوم التربوية، 7(1)، 185-230.

-السوسني، هالة عبد القادر. (2016). تقويم برامج إعداد معلمي العلوم في ضوء مستجدات العصر – من وجهة نظر الطلاب المعلمين. مجلة التربية مجلة علمية محكمة، 35(170)، 1-30.

-العازمي، بدر حمد، والعجمي -العازمي، بدر حمد، والعجمي، ناصر محمد، والرشيدي، سين مجبل. (2016). تصور مقترح لتطوير نظام إعداد معلم التعليم العام بالعالم العربي لمواجهة المستجدات المحلية والعالمية. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مصر، 27(108)، 1-103.

عبد العظيم، عبد العظيم صبري، وعبد الفتاح، رضا توفيق. (2017). إعداد المعلم في ضوء بعض التجارب العالمية. مصر، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

-عبود، هند سيد. (2022). تطوير التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي العام بمصر على ضوء متطلبات العصر الرقمي. مجلة جامعة حلوان، 28(ابريل)، 146-188.

-الفرا، سماهر عبد المجيد. (2022). تطوير برامج إعداد المعلم في كلية التربية بجامعة الأقصى في ضوء متطلبات التحول الرقمي. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الأقصى، غزة.

-قديس، شرين مرقس. (2022). مهارات العصر الرقمي لدى العلوم وعلاقتها ببعض المتغيرات (دراسية وصفية). مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 16(6)، 531-590.

-المحيا، محمد علي. (2020). تقويم جودة معايير الاعتماد لبرامج إعداد المعلمين بالجامعات السعودية في ضوء التجارب العالمية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4(11)، 1-44.

-المركز الإقليمي للجودة والتميز في التعليم. (2017). تقرير عن: واقع برامج إعداد المعلمين في العالم العربي، منظمة اليونسكو.

المراجع الأجنبية:

-Ahmed, H.N.&Pasha, A.R.& Malik, M. (2021). The Role of Teacher Training Programs in Optimizing Teacher Motivation and Professional Development Skills. Bulletin of Education and Research,43(2). pp. 17-37

-Birla, N.(2018). What skills must teachers learn to teach digital-age students? Available at: https://yourstory.com/2018/10/skills-must-teachers-learn-teach-digital-age-students

-Mishra, C., Soo, J. H., Loran, C. P., & Clase, K. L. (2019). Describing teacher conceptions of technology in authentic science inquiry using technological pedagogical content knowledge as a lens. Biochemistry and Molecular Biology Education, 47(4), 380 387.

-Ecole admin.(2021). Importance of preparation and planning for teachers. Available at: https://www.ecoleglobale.com/blog/importance-of-preparation-and-planning-for-teachers/

-Farmer, G.(2023). How Schools and Teachers Can Get Better at Cultural Competence. Education Next, 23(3).

-Indeed Editorial Team.(2023). What Is Preparation in Teaching and Why Is It Important? Available at: https://www.indeed.com/career-advice/career-development/preparation-in-teaching

-Setiyawami & Sugiyo. (2019). The Role of Vocational Education on the Advancement of Human Development in Indonesia. Advances in Social Science, Education and Humanities Research ,443.

-Ungar, O.A.&Tsybulsky, D.(2021). Shaping Teachers' Perceptions of their role in the Digital age Through Participation in an Online PBL-based Course. The Electronic Journal of e-Learning, 19(3), pp. 186-19.

-Yeh, Y., Lin, T., Ying-Shao Hsu, Wu, H., & Fu-Kwun Hwang. (2015). Science teachers' proficiency levels and patterns of TPACK in a practical context. Journal of Science Education and Technology, 24(1), 78-9

-Yildiz, E.P.(2022). Teacher Education in the Digital Transformation Process in North Cyprus: A Situation Analysis Study. International Education Studies,15(1).

واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على مستوى التحصيل المعرفي في تدريس التربية البدنية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية بالدمام

The reality of employing AL applications and its impact on the level of cognitive achievement in teaching physical education from the point of view of secondary school teachers in Dammam

أ. جمعان بن سعيد الغامدي -باحث دكتوراه – وزارة التعليم – الدمام -المملكة العربية السعودية

Email: Jghamdi4083@moe.gov.sa

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام، وواقع استخدامها في التدريس، وكذلك بيان أثر استخدامها على مستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الدمام، واعتمدت الدراسة على المنهجين الوصفي التحليلي، وشبه التجريبي، واستخدمت الدراسة الاستبانة والاختبار التحصيلي كأدوات لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وتم تطبيقهما على (51) من معلمي التربية البدنية في المرحلة الثانوية بالدمام، وكذلك على عدد (70) من طلاب مدرسة المدينة المنورة الثانوية بالدمام، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، ضابطة وتجريبية، بواقع (35) طالباً في كل مجموعة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها أهمية بدرجة مرتفعة في التدريس من وجهة نظر معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام، كما أنها تستخدم بدرجة مرتفعة، كما تبين وجود أثر بدرجة كبيرة، ومهمة تربوياً لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الدمام، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية؛ نظرًا لما ثبت من فاعليتها في تنمية الجانب المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في مقرر التربية البدنية، والتركيز على النماذج والاستراتيجيات التدريسية التي تجعل المتعلم مفكرًا متأملًا نشطًا، وتتيح له الفرصة في المشاركة بحرية أثناء العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التربية البدنية، طلاب المرحلة الثانوية.

Study summary:

The study aimed to know the importance of artificial intelligence applications in teaching physical education teachers at the secondary stage in Dammam, and the reality of their use in teaching, as well as an indication of the impact of their use on the level of cognitive achievement among secondary school students in Dammam. And the achievement test as tools for collecting the necessary data for the study, and they were applied to (51) physical education teachers at the secondary stage in Dammam, as well as to (70) students from Al-Madinah Al-Munawwarah Secondary School in Dammam, and they were divided into two groups, control and experimental, with (35) students. In each group, and the study reached a set of results, the most important of which are: that the applications of artificial intelligence have a high degree of importance in teaching from the point of view of physical education teachers in the secondary stage in Dammam, and it is used to a high degree, and it was shown that there is a significant impact, and

an educational task for using applications Artificial intelligence on the level of cognitive achievement among secondary school students in Dammam. The study recommended the need to use artificial intelligence applications in the educational process. Because of its proven effectiveness in developing the cognitive aspect of secondary school students in the physical education course, and focusing on teaching models and strategies that make the learner an active reflective thinker, and allow him the opportunity to participate freely during the educational process.

Keywords: artificial intelligence applications, physical education, secondary school students

المقدمة:

يشهد العالم ثورة معرفية كبيرة وتسارع تقني هائل نحو الارتقاء بالتعليم، والاتجاه من الجمود والتقليد للمرونة والأصالة، فقد أصبح لزاماً على الأنظمة الدفع بقوة نحو الأخذ بعين الاعتبار النهوض بجميع مكوناتها وفي مقدمتها المعلم، وذلك انطلاقا من كون المعلم ركيزة أساسية فيها وأهم مدخلاتها والمشرف على مخرجاتها، ودوره الرئيس في تغيير الحال إلى واقع أفضل.

وقد أضحى التطوير في تطبيقات التعليم هو الأساس في استراتيجيات الارتقاء بعملياته لأقصى درجات الفاعلية والمرونة لمساندة الطالب في التعلم الفردي، بحيث يتاح له التقدم وفقاً لإمكانياته واحتياجاته الخاصة (النجار، 2012، 2).

ويعتد بالذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence (AI) لتعلم رقمي تفاعلي والذي يرمي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني، وذلك بإنتاج تطبيقات محوسبة تحاكي سلوك الإنسان الذكي، سواء بحل المسائل أو اتخاذ قرار ما، وحل المشكلات والتدريب على حلها. (ido & ruth، 2016 ,584) هذا ويغزو الذكاء الاصطناعي ساحة النظام المحوسب للتعلم ليتطور بواقع ملموس يمكن قياسه وذلك من خلال تقديم تقنيات ودمج وسائط (عبد الرازق ومهدي، 2012، 249).

ولقد شهدت السنوات الأخيرة اهتماماً كبيراً بمجال تنمية التحصيل المعرفي للتربية البدنية، نظراً لأن التربية الرياضية كنظام تربوي متكامل يجب أن يتنظم هيكل المعرفة فيه حول بنية متميزة من التحصيل المعرفي الذي يتيح للطلاب أن يتعلموها بشكل تسلسلي، وذلك بعد أن تم التأكد من أنها أكثر الطرق تأثيراً في الجهاز العصبي للإنسان من حيث الاستقبال والتخزين والاستدعاء والاستفادة، بالإضافة إلى أن التحصيل المعرفي مكون من مكونات الجانب المعرفي الذي يسهم في تعلم أي مهارة حركية، وحيث أن الإنسان يجب عليه أن يعرف قبل أن يمارس، فإن دور التحصيل المعرفي والمعرفة لا يمكن اعتباره دوراً ثانوياً، بل هو دور أساسي، وخاصة بين أوساط المتعلمين، وهو ما يشكل مطلباً هاماً لهم، فالمعرفة والتحصيل المعرفي لا تورث، وإنما تكتشف بالتثقيف والتعليم والتربية، ودائماً ما يقترن نجاح الأداء في الألعاب الرياضية بالبناء النظرية والعمل للاعبيها، إذ أن تزويد اللاعب بالمعلومات والمعارف التي يحتاجها حول اللعبة سابقاً يحقق له الوصول إلى تعلم المهارة المطلوبة منه، والتي تنعكس على تحسين الأداء، لذا يتعين على الفرد المتعلم ممارساً أو مشاهداً أن يتفهم ويستوعب قدراً ملائماً من المعرفة الرياضية عن نوع النشاط الرياضي الممارس. (الدسوقي، 2014).

كما أن المعارف والمعلومات التي يكتسبها الفرد تساعد في حسن تحليل مواقف اللعب المختلفة واختيار الحلول لمجابهة مثل هذه المواقف، ويشير الخبراء إلى أن النجاح الحقيقي للرياضي يتأكد في الجمع بين الممارسة للنشاط والمعرفة وأن التقدم في العمر قد يبعد الرياضي عن الممارسة ولكنه لا يباعد بينه وبين المعرفة؛ أي

أن المجال المعرفي يسير جنبا إلى جنب مع المجال الحركي وأن هناك ضرورة في أن يلم كل رياضي بالمعلومات والمعارف الرياضية التي تخص اللعبة التي يمارسها، وكذلك فإنه كلما ازداد ممارسي الرياضة إتقان المعارف النظرية وطرق تطبيقها والمعلومات الأساسية كلما كانوا أقدر على تطوير وتنمية المستوى الرياضي إلى أقصى حد ممكن، ولا بد أن يلم ممارس اللعبة الرياضية إلماما تاما بالأسس النظرية والعلمية لتلك اللعبة، وأن يمتلك المعلومات التي ترتبط بأسس تطوير المهارات الحركية ولا يكتفي بما وصل إليه من درجة التأهيل بل ويعمل على الاستزادة والاطلاع على كل ما يستجد من المعارف والمعلومات حول اللعبة الرياضية التي يمارسها. (الرحاحلة، 2006).

مشكلة الدراسة:

إن دخول ثورة تقنيات الذكاء الاصطناعي لمجال التعليم يعتبر تغييرا كبيرا في الأدوار التي يقوم بها كلا من المتعلم والمعلم والعاملين في وزارة التعليم ولا يمكن لأي شخص أن ينكر مساهمة الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة التعليم للتقدم، وهذا الدور من المأمول أن يتسارع في النمو والتطور بشكل كبير، ولذا يجب مواكبة هذا التسارع المضطرد والعمل على استثمار تقنياته وتوظيفها التوظيف الأمثل من أجل تعليم أبنائنا وصلاح أوطاننا. وبعد موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي واستخداماتها العامة وفي مجال التعليم بشكل خاص من الموضوعات الحديثة التي تعد مجالا خصبا للدراسة والبحث، ونظراً لحداثة هذه التطبيقات والتي تمتاز بإمكانياتها الكبيرة والمتعددة عبر تطبيقاتها المختلفة، وعلى الرغم من أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته التعليمية المختلفة والمميزات التي يتمتع بها؛ إلا أن استخدامه من في بعض المؤسسات التعليمية لا يزال محدوداً، ولا يمكن لأحد إنكار أنه ما زال أمامنا الكثير من الوقت لكي توظف التطبيقات التعليمية للذكاء الاصطناعي في حياة المتعلمين بشكل طبيعي، ولا زال هناك بعض المعيقات التي تعترض تطبيقها، والتي تتطلب من وزارة التعليم تحسينها وتطويرها وفق رؤية 2030. وبالرغم من الدور المهم لتقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين نواتج التعلم للطلاب، إلا أن القصور موجود في الأبحاث المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي على مستوى التحصيل المعرفي في تدريس التربية البدنية، لذلك نسعى في هذه الدراسة لمعرفة واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على مستوى التحصيل المعرفي في تدريس التربية البدنية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية بالدمام.

أسئلة الدراســة:

تتحدد أسئلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على مستوى التحصيل المعرفي في تدريس التربية البدنية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية بالدمام؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

1. ما أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام؟
2. ما واقع (استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية في الدمام؟
3. ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الدمام؟

أهداف الدراسة:

1. التعرف على أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام.
2. التعرف على واقع (استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية في الدمام.
3. التعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الدمام

أهميَّة الِّدراَسة :

تتجلي اهمية الدراسة الحاليَّة في إنها قد تكون:

1. الأهمية النظريَّة:

- استجابة لمتطلبات رؤية المملكة (2030) التي تهدف الي التوسع في استخدام مجالات الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، ومنها المجال التعليمي.
- سد الفجوة في الأبحاث العربية المتعلقة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في تدريس التربية البدنية؛ وذلك لندرة الأبحاث حسب علم الباحث.
- محاولة لجذب انتباه معلمي التربية البدنية، الي ضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية البدنية، لدى طلاب المرحلة المتوسطة وتشجيعهمً على تطبيقها؛ لما لها من أثر في تقدُّم المجتمع وتطُّوره

2. الأهمية التطبيقيَّة:

- توضيح معّوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في تدريس التربية البدنية ليكون بمثابة الأساس الذي تُبنى عليه استراتيجيات تحسين مستوي التحصيل المعرفي.
- توجيه أنظار المهتمين بالعملية التعليمية، وأصحاب القرار، لمحاولة تذليل تلك المعوقات أمام سبل توظيف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العمليَّة التعليميَّة.
- إبراز أهمية تبني استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ضمن مخططات المختصين والخبراء، وصناع القرار في وزارة التعليم، مما يسهم في تطوير استراتيجيات التدريس المستخدمة في المدارس بشكل عامٍ.
- المساهمة في توفير البيانات المهَّمة في المجال، كنواة لبحوث أخرى؛ نظرا لقلة الدراسات العربيَّة المتعلقة بهذا الموضوع حسب علم الباحث.
- الإفادة في توجيه الباحثين للاهتمام بالبحث في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، في العمليَّة التعليمة، ويمكن الاستفادة من أدواتها في إجراء دراسات وبحوث أخرى تتكامل مع نتائج الِّدراسة الحاليَّة.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على ما يلي:

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها على مستوى التحصيل المعرفي في تدريس التربية البدنية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية بالدمام

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة الحالية على المدارس الحكومية والأهلية الثانوية بمحافظة الدمام.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1443-1444ه.

الحدود البشرية: سوف يقتصر البحث الحالي على عينة من معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام.

مصطلحات الِّدراَسة:

التوظيف:ِّ" كل ما يتعلمه المتعلم داخل المدرسة، وعبر المناهج الدراسية المختلفة، مما يجب أن يستخدم في المواقف الحياتية التي تواجهه؛ بهدف التواصل والمعايشة مع الآخرين، وتقوم على أساس أن التربية هي الحياة، وليست الاعداد للحياة" (الجهويَّة، 2009، ص69)

ويمكن تعريف التوظيف اجرائياً بأنه: قدرة المعلم علي استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية البدنية، لدى طلاب المرحلة المتوسطة، ويُقاس هذا التوظيف بالدرجات التي يمكن الحصول عليها من الاستبانة التي قام الباحث بإعدادها، وتمت الاستجابة عليها من قبل المعلمين عينة الدراسة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي: عرف لطفي (2018) الذكاء الاصطناعي بأنه: "أحد فروع علوم الحاسوب الذي يهتمّ بطرق ووسائل خلق وتصميم أجهزة وآلات ذكيَّة، تستطيع التفكير والتصُّرف مثل البشر والقيام،

بمهام متعددة تتطلب ذكاء، مثل: التعلم، التخطيط، تمييز الكلام، التعُّرف على الوجه، حلِّ المشكلات، الإدراك، والتفكير العقلي، والمنطقي"

ويمكن تعريف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائيا بأنها: استخدام أجهزة أو برامج أو آلات أو أنظمة، لها قدرة فائقة على القيام بالعديد من المهام التي تحاكي السلوك البشري،ًمن تعلم وتفكير وتعليم وإرشاد، وقدرة على اتخاذ القرارات بأسلوب علمي ومنظم.

التحصيل المعرفي Cognitive achievement: عرفها (الغامدي، 2018) على أنها "القدرة على اكتساب الطلبة للمعلومات بطريقة منظمة يستدل عليها من مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطلبة في الاختبارات التحصيلية المقدمة لهم". ".

كما عرفها وانج (Wang, 2020, P 3) بتعريف مفهوم التحصيل المعرفي على أنه: "مصطلح يشير إلى قدرة الفرد على فهم وتفسير وتحصيل المعلومات في مجال معين عن طريق قدراته العقلية

التعريف الإجرائي: يعرف الباحث التحصيل المعرفي على أنه مجموعة من المهارات المعرفية التي اكتسبها الطالب في مقرر التربية البدنية من خلال تعلمه بالطريقة الاعتيادية ويقاس بدرجات الاختبار التحصيلي.

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence (AI)

مفهوم الذكاء الاصطناعي: ينطوي الذكاء الاصطناعي من واقع مسماه على الجمع بين الذكاء والاصطناع أو المصطنع، وفي حين تشير كلمة الاصطناع/ المصطنعartificial إلى الشيء "غير الحقيقي" أو "غير الطبيعي"، فإن مصطلح الذكاء Intelligence يعني "القدرة على الاستدلال، وإثارة أفكار جديدة، والإدراك، والتعلم Verma, ".(2018، p. 6)

سمات الذكاء الاصطناعي: يتسم الذكاء الاصطناعي بسمات عديدة ذكرت منها (فؤاد، 2012، ص497) الآتي:

1- الاستدلال: وهو أحد عمليات الاستنتاج المنطقي، أي استخدام القواعد والحقائق وطرق البحث المختلفة والحدس للوصول إلى استنتاج معين، والذكاء الاصطناعي قادر على القيام بالاستدلال من خلال مطابقة الصور والأصوات وغيرها، كما يعتمد الذكاء الاصطناعي على بناء قاعدة من المعرفة من خلالها يتم اكساب الحاسوب القدرة على الاستدلال ومن ثم الاستنتاج المنطقي وإصدار الاحكام.

2- تمثيل المعرفة: إن أنظمة الذكاء الاصطناعي تمتلك قاعدة كبيرة من المعرفة تمكنها من الربط بين الحالات والنتائج، وتمتلك هذه الأنظمة أيضاً القدرة على الفصل بين هذه القاعدة وبين نظم المعالجة التي تستخدم المعرفة وتعالجها وتفسرها، وبالتالي فإن تمثيل المعرفة يعتمد على قاعدة من البيانات والمعلومات والتفاصيل والحقائق الواسعة، ويعتمد أيضاً على نظم المعالجة وكيفية التعامل مع هذه البيانات والمعلومات والإفادة منها على أكمل وجه.

3- القدرة على التعلم: تعتبر القدرة على التعلم أحد أهم سمات الذكاء الاصطناعي بالاعتماد على استراتيجيات تعلم الآلة حيث بتحليل البيانات والمعلومات واستبعاد المعلومات غير المناسبة، وتصنيف المعلومات والاستفادة منها والتنبؤ، وأيضاً تخزين هذه المعلومات للاستفادة منها في مواقف أخرى.

4- البيانات المتضاربة أو غير المؤكدة:

أنظمة الذكاء الاصطناعي قادرة على التعامل مع البيانات المتضاربة أو المتناقضة أو التي تشوبها بعض الأخطاء وإعطاء الحلول المناسبة، كما تتمثل هذه السمة في قدرة الحواسيب الذكية على التوصل لحل المشكلات حتى في حالة. عدم توفر جميع البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات.

مجالات الذكاء الاصطناعي

يشتمل الذكاء الاصطناعي على مجموعة واسعة من المجالات الفرعية، وفيما يلي عرض لعدد من المجالات العامة للذكاء الاصطناعي:

تعلم الآلة Machine Learning:

تعلم الآلة مصطلح يشير إلى مجال فرعي من الذكاء الاصطناعي يمكن فيها للبرمجية أن تتعلم أو تتكيف على غرار ما يمكن للبشر القيام به، وبصفة عامة يقوم تعلم الآلة بتحليل كميات هائلة من البيانات والبحث عن أنماط سائدة من أجل تصنيف المعلومات أو القيام بالتنبؤ والخروج بتوقعات، وتسفر إضافة التغذية الراجعة الحلقية عن تمكن البرمجية من "التعلم" ومن ثم تعمل على تعديل نهجها بناء على ما ينتهي إليه من حسابات تحدد ما إذا كان النهج المتبع حاليا صحيحا أم خطأ (آل سعود، 2017، ص 147).

التعلم العميق Deep Learning:

التعلم العميق مصطلح يشير إلى مجال فرعي من التعلم الآلي ينطوي على مستوى أعمق ويركز بشكل أساسي على تطوير خوارزميات تمكن الحاسوب من تعلم أداء المهام الصعبة التي تتطلب فهماً عميقاً للبيانات وطبيعية عملها من تلقاء نفسه، ويعتمد شكل أساسي تفسير هذه البيانات على استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية Artificial Neural Networks والتي تتزايد مع مرور الوقت، وعلى مستويات متعددة من المعالجة غير الخطية للبيانات، هذه الشبكات مستوحاة من الشبكات العصبية البيولوجية في الدماغ البشري، وهي تتألف من طبقات متصلة، بحيث يمكن أن تتعلم الشبكات ذات الطبقات الأكثر وظائف أكثر تعقيداً وهذا ما يفسر قوة التعلم العميق (Dargan et al., 2019,).2019, p75) (Barchi et al, 2019, p)(LaPierre et al, p6) (p1

الرؤية الحاسوبية: Computer vision

يشير مصطلح الرؤية الحاسوبية إلى إحدى المجالات العلمية للتخصصات التي تتناول كيفية جعل الحواسيب تكتسب مستويات عالية من الفهم من خلال الصور أو الفيديوهات الرقمية "أي فهم الحاسوب لمحتوى هذه الصور ومواد الفيديو كما يفهمها الإنسان"، وتشتمل الرؤية الحاسوبية على الطرق الخاصة بتخزين، ومعالجة، وتحليل، وفهم الصورة الرقمية، واستخلاص بيانات عالية الأبعاد بغرض إنتاج معلومات رقمية أو رمزية في شكل قرارات على سبيل المثال (Jin, 2019, p, 2).

معالجة اللغة الطبيعية: Natural language processing

تعتبر معالجة اللغة الطبيعية من العناصر الحاسمة والتي لا غنى عنها للذكاء الاصطناعي لأنها تهتم بالتفاعلات بين الحواسيب (أو الآلات التي تتحكم فيها حواسيب) واللغات البشرية -(الطبيعية)، وخاصة ما يتعلق منها بكيفية برمجة الحاسوب لمعالجة بيانات اللغة الطبيعية وتحليلها (Jin, 2019, p2).

النظم الخبيرة Expert Systems

العوامل المؤثرة في قبول المعلم للذكاء الاصطناعي pdf (مؤمن) - Adobe Reader تحرير عرض نافذة تعليمات النظم الخبيرة Expert Systemsi هي أنظمة حاسوبية تتصف بالخبرة والمعرفة فهي تحتوي على معرفة لخبير بشري واحد أو أكثر في مجال تخصص معين، وتتألف من مجموعة من قواعد المعرفة، المقدمة من خبراء المجال حول فئة معينة من المشكلات وتسمح بتخزين المعرفة واسترجاعها بذكاء، ومحركات استدلال تقوم بتفسير وتحليل وتقييم الحقائق والمعرفة من أجل تقديم الإجابات، ومن مهام النظم الخبيرة التصنيف والمراقبة والتشخيص والتصميم والتخطيط والجدولة (O'Regan، 2016، p270).

الذكاء الاصطناعي في التعليم:

تعتبر مساهمات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم بالغة الأهمية، وحققت العديد من مميزات لكلاً من المعلمين والمتعلمين (Malik et. Al, 2019, p1)، وهو مجال يتكون من تقاطع علوم الذكاء الاصطناعي وعلوم تكنولوجيا التعليم، بهدف تعميق فهم كلأ من المعلمين والمتعلمين لكيفية التعلم، وجعل التأثر بالعوامل الخارجية أكثر وضوحًا وشمولية بدعم من تقنية الذكاء الاصطناعي، إن جوهر الذكاء الاصطناعي التعليمي هو التكامل العميق بين الذكاء الاصطناعي والتعليم، مما يجعل التعليم والتعلم والإدارة أكثر ذكاء (Mu, 2019, p771).

وبشكل عام توجد أربعة جوانب رئيسية في العملية التعليمية قد تتأثر بالذكاء الاصطناعي وهي: المحتوى، وطرق التدريس، والتقييم، والتواصل، فعلى سبيل المثال فيما يتعلق بالتواصل يمكن استخدام نظم التدريس الخصوصي الذكي في تقديم التغذية الراجعة المناسبة، وفيما يتعلق بطرق التدريس فيمكن توظيف التعلم الشخصي الذكي وصولاً إلى الروبوتات التعليمية الذكية (Chassignol ET. Al., 2018, p18-20).

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم

فيما يأتي عرض لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

1- التدريس الخصوصي الذكي Smart tutoring: إن نظام التدريس الخصوصي الذكي يعني "توظيف أساليب الذكاء الاصطناعي في محاكاة التدريس الخصوصي البشري، وتقديم أنشطة التعلم الأكثر تطابقاً الاحتياجات المعرفية للمتعلم، وتقديم التغذية الراجعة الهادفة والآنية، ويتم إنجاز كل ذلك دون ضرورة حضور المعلم" (Luckin et. Al., 2016, p.19). وقد باتت العديد من نظم التدريس الخصوصي الذكي في الآونة الأخيرة تستخدم العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في محاولة لجعلها تتخذ القرارات المناسبة حول طبيعة محتوى التعلم الذي يتعين تقديمة للمتعلم (Han, 2018, p 609).

2- بيئات التعلم التكيفية Adaptive learning environment : تهدف جميع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم لتقديم مساحة للتعلم تلبي احتياجات المتعلمين، وإتاحة فرص للتعلم وفقاً لتفضيلات المتعلمين، يعني هذا أنه عوضاً عن تبني تدخل "مقاربة واحدة مناسبة للجميع"، من شأن توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم أن يتيح تعلماً مصمماً خصيصاً لكل متعلم (Goksel & Bozkurt, 2019, p231)، وهنالك الكثير من الأساليب المتنوعة للذكاء الاصطناعي التي يجرى توظيفها في النظم التعليمية التكيفية مثل المنطق الضبابي، وشجرة القرارات، وشبكات بايزن، والشبكات العصبية، والخوارزميات الجينية (الوراثية)، ونماذج ماركوف المستترة (Almohammadi_et. Al, 2017, P53).

3- استخدام الذكاء الاصطناعي لأغراض التقويم Embedded Assessments،AI-supported تشتمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقويم المتعلمين على تصحيح الواجبات المنزلية واختبارات الأداء المختلفة وغير ذلك الكثير (Jin, 2019, p.3)

4- الروبوتات التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي Robotics تعمل الروبوتات التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي على توظيف ودمج المعرفة الإنسانية في شتى المجالات والتخصصات عبر تعلم الآلة، وذلك عبر تكامل عمل متنوع من التقنيات المتقدمة معاً في نفس الوقت، ومن شأن إمكانات التدريس المستقل، والتدريس المساعد (مساعد التدريس)، وإدارة التدريس المتاحة في الذكاء الاصطناعي عبر الروبوتات التعليمية أن تضيف الذكاء والاهتمام لأنشطة تعلم المتعلمين وأن تصبح منصة ممتازة لتدريب المتعلمين على القدرات والمعرفة الشاملة.(Jin, 2019, p. 4)

5- أتمتة المهام الإدارية Administrative Tasks Automation يتمتع الذكاء الاصطناعي بإمكانات كبيرة تمكنه من أتمتة وتسريع المهام الإدارية لكل من المؤسسات التعليمية والمعلمين، حيث يمكن تقييم

الواجبات المنزلية، وتصحيح الاختبارات بشكل آلي، كما يمكن الإجابة عن تساؤلات المتعلمين في أي وقت عبر(Subrahmanyam & chatbot Swathi, 2018, p. 5).

6- المحتوى الذكي Smart Content: يعد مفهوم المحتوى الذكي موضوعا مهما للغاية، حيث يمكن للروبوتات التعليمية إنشاء محتوى رقمي بنفس درجة البراعة التي يتمتع بها نظرائهم من البشر، كما يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في رقمنة الكتب المدرسية أو إنشاء واجهات رقمية للتعلم قابلة للتطبيق. (Subrahmanyam & Swathi, 2018, p. 5)

7- الجدولة الديناميكية والتحليل التنبئي Dynamic Scheduling and Predictive Analysis باستخدام الحوسبة التنبؤية يمكن للذكاء الاصطناعي تعلم عادات المتعلمين واقتراح الجدول الدراسي الأكثر كفاءة بالنسبة لهم، كما يمكن خدمة العملاء أو المتدربين أو أي شخص يقوم بمهام متكررة أو شاقة، فلن تشعر الروبوتات التعليمية بالملل أو التعب أو تحتاج إلى استراحة (Subrahmanyam & Swathi, 2018, p, 6).

8- النظم الخبيرة Expert Systems: يمكن تعريف النظام الخبير على أنه برنامج مصمم | لمحاكاة وتقليد الذكاء الإنساني، أو المهارات الإنسانية، أو السلوك البشري، ويمكن أن يساعد في تقديم تعليم أني مخصص أو تغذية راجعة فورية للمتعلمين (Goksel & Bozkurt,2019, p, 231).

9- تطبيقات تعلم الآلة في التعليم Machine learning : من أكثر التطبيقات الواعدة لأساليب تعلم الآلة في مجال التعليم هي النظم الآلية (المؤتمتة) التي تقدر درجة الطالب في الأسئلة المقالية ونظم الكشف والانذار المبكر التي تتعرف على الطلاب المتعثرين أكاديمياً دراسياً ومن هم عرضة للتسرب من التعليم دون إتمام شهاداتهم وتعليمهم (Murphy, 2019, p .8).

المحور الثاني: التحصيل المعرفي

مفهوم التحصيل المعرفي

يتمثل التحصيل المعرفي بتدخله في كافة النشاطات التربوية والتعليمية لدى الطلاب، باعتباره مؤشر النجاح الذي يضمن تحديد كفاءتهم الأكاديمية في مختلف التخصصات الدراسية، وفيما يأتي عرض لأبرز المفاهيم الاصطلاحية التي تساعد على تحديد ما يعنيه مصطلح التحصيل المعرفي (العوفي، عياصرة،2022)

عرف الغامدي (2018، ص11) التحصيل المعرفي على أنه "حصيلة ما يكتسبه الطالب من العملية التعليمية من معارف ومعلومات وخبرات ونتيجة لجهده المبذول خلال تعلمه في المدرسة أو مذاكرته في البيت أو ما يكتسبه من قراءته الخاصة في الكتب والمراجع ويمكن قياسه بالاختبارات المدرسية العادية في نهاية العام الدراسي ويعبر عنه التقدير العام لدرجات الطالب في المواد الدراسية".

ويعرفه السراج (2011، ص330): انه يتمثل في اكتساب المعلومات والمهارات وطرق التفكير وتغيير الاتجاهات والقيم وتعديل أساليب التوافق ويشمل هذا النواتج المرغوبة والغير المرغوبة فيه.

أهمية التحصيل المعرفي

يعتبر التحصيل المعرفي من العناصر الهامة التي يعتمد عليها الطلاب في انتقالهم من مرحلة دراسية إلى مرحلة أكثر تقدماً، وتتمثل أهمية التحصيل المعرفي في كونه مؤشراً لمستوى نجاح الفرد، ويشير جلال (2018) أن أهمية المعرفي تكمن بوجه عام في إحداث تغيير سلوكي أو عاطفي أو اجتماعي لدى التلاميذ ونسميه عادة التعلم، والتعلم هو عملية باطنية وغير مرئية تحدث نتيجة التغيرات في البناء الإدراكي للتلاميذ، ونتعرف عليه بواسطة التحصيل، هذا الأخير هو نتاج للتعلم ومؤثر محسوس لوجود في الوقت نفسه، وتبدو أهميته من خلال ارتقائه تصاعديا كونه يعد الفرد لتبوء مكانة وظيفية جيدة في معظم الحالات.

أهداف التحصيل المعرفي:

يمكن تلخيص أهداف التحصيل المعرفي في النقاط التالية:

- يعمل التقويم على تحفيز التلاميذ على الاستذكار والتحصيل.
- يساعد على تتبع نمو التلميذ في الخبرة المتعلمة.
- إمكانية تقييم التلاميذ، وبالتالي تقسيمهم إلى فصول دراسية إلى شعب في المواد المختلفة.
- الكشف عن قدرة التلميذ الشيء الذي أدى إلى تقسيم التلاميذ إلى مجموعات متجانسة حيث القدرات المختلفة، حتى يتمكن كل تلميذ أن يعمل وفق كل ما لديه من مواهب، كما أن تقويم التحصيل الدراسي المعرفي يمكن المدرسة من التمييز بين مستويات عدة، يمكن بواسطتها تشجيع القدرات المختلفة للتلميذ. (جلال، 2018)

أنواع التحصيل المعرفي:

يمكن تقسيم أنواع التحصيل المعرفي إلى ثلاثة أنواع:

- التحصيل الجيد: أداء التلميذ يكون مرتفع عن معدل زملائه في نفس المستوى وفي نفس القسم، ويتم باستخدام جميع القدرات والإمكانيات التي تكفل للتلميذ الحصول على مستوى أعلى للأداء التحصيل المرتقب منه، مما يمنحه التفوق على بقية زملائه، فالفرد المتفوق دراسيا يمكنه تحقيق مستويات تحصيليه مرتفعة عن المتوقع
- التحصيل المتوسط: وهي الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ في الإمكانيات التي يمتلكها، ويكون أداءه متوسط ودرجة احتفاظه واستفادته من المعلومات متوسطة.
- التحصيل الدراس الضعيف (منخفض):هنا يكون فيه أداء التلميذ أقل من المستوى العادي بالمقارنة مع بقية زملائه فنسبة استغلاله واستفادته مما تقدم من المقرر الدراسي ضعيفة إلى درجة الانعدام، وهنا يكون استغلال المتعلم لقدراته العقلية والفكرية ضعيفا على الرغم من تواجد نسبة لا بأس بها من القدرات، ويمكن أن يكون هذا التأخر في جميع المواد وهو ما يطلق عليه بالفشل الدراسي العام، لأن التلميذ يجد نفسه عاجزا عن فهم ومتابعة البرنامج الدراسي برغم محاولته التفوق على هذا العجز، أوقد يكون في مادة واحدة أو اثنين فيكون نوعي، وهذا على حسب قدرات التلميذ وإمكانياته.(لوناس، 2012).

المحور الثالث: كرة السلة:

نبذة عن كرة السلة:

نشأت كرة السلة في مدينة سبيرنجفيلد بولاية ماسيشوستش الأمريكية في نهاية سنة 1891 على يد جيمس نايسميث استاذ التربية الرياضية الأمريكي، حيث أراد ان تكون هذه اللعبة مجرد وسيلة للراحة النشطة للاعبي كرة القدم الأمريكية خلال فصل الشتاء حيث تتوقف المباريات ويزداد هطول الأمطار، وقد اشتمل القانون الأول لكرة السلة على (13) مادة فقط معظمها يهدف الى الابتعاد باللاعبين عن الخشونة التي كانت سمة اللعب في كرة القدم الأمريكية، وقد ظهرت لعبة كرة السلة لأول مرة ضمن برنامج دورة الألعاب الأوليمبية التي أقيمت بمدينة برلين بألمانيا سنة 1936 واشتركت في هذه الدورة (21) دولة بفرق لكرة السلة. وبعد انتهاء هذه الدورة انتشرت لعبة كرة السلة انتشاراً سريعاً وواسعاً حيث ظهرت في كثير من دول العالم، وأقيمت أول بطولة لكأس العالم لرجال سنة 1950م. (زيدان، وموسى، 2008).

بعض المهارات الأساسية في كرة السلة:

مهارة مسك الكرة

تمسك كرة السلة بأصابع اليدين فقط مع مرعاه الشروط التالية:

1- يتم توزيع اصابع اليدين على أكبر مساحة من الكرة حتى يتم السيطرة عليها.
2- توزيع اصابع اليدين يكون على جانبي الكرة.

3- يكون الابهامان خلف الكره إما متوازيان أو متقابلان حسب راحة اللاعب
4- يكون عضلات اليدين والساعدين في حاله طبيعية دون أي ضغط أو توتر زائد.
5- يكون الرسغان في حالة انثناء للخلف.
6- توضح الكرة امام الصدر مباشرة أو منخفضه قليلا وبعيده عن الجسم قليلا حسب راحة اللاعب.
7- يكون المرفقان للخارج لحماية الكرة من الخصم.

استلام الكرة

استلام الكرة هو أهم أحد المبادئ الحركية الأساسية لممارسة لعبة كرة السلة حيث يتوقف أداء جميع المهارات الهجومية بالكرة على صحة استلامها، ولاعب كرة السلة لا يتسلم سوى الكرات الممرره إليه فقط، ولكن ظروف اللعب قد تأتى بكثير من الكرات المرتدة أو المتدحرجة أو الطائشة التي تحتم على اللاعب التقدم لاستلامها.

الأداء الفني للمهارة:

1- اقتراب التلميذ في اتجاه الكرة 0
2- مسك الكرة 0
3- ضم الكرة في اتجاه الجسم 0
4- الاستعداد بالكرة لأداء المهارة التالية 0

تمـــــريـــر الكـــــرة

إن تمرير الكرة بين لا عبى الفريق هو أحد المبادئ الأساسية لممارسة للعبة كرة السلة، وفيه يوجه اللعب الكرة بدفعها بأصابع اليدين أو احداهما الى زميل له وذلك اما بطريقه مباشره حيث تسلك الكرة طريقها في الهواء أو بطريقه غير مباشره حيث توجه الكرة الى الارض ليتسلمها الزميل عقب ارتدادها، ويعتبر التمرير من أسرع وأسهل السبل لنقل الكرة من مكان لأخر بالملعب. فالفريق الذي يجيد افراده التمرير السريع المتقن يعتبر من الفرق التي يصعب التغلب عليها، حتى إذا كان هذا الفريق لا يجيد افراده التصويب من المسافات المتوسطة أو البعيدة.

تنطيط الكرة:

إن تنطيط الكرة هو أحد المبادئ الحركية الأساسية الهجومية في كرة السلة، فهو وسيلة اللاعب للمحاورة بالكرة من مكان الى آخر بالملعب إذا لم يتمكن من التمرير، وبالرغم من فاعلية هذا المبدأ الحركي في كثير من المواقف الهجومية أثناء المباريات، الا انه قد يؤدى في بعض الأحيان الى هزيمة الفريق وذلك عندما يستخدم في أوقات غير مناسبة، أو عندما يكثر الفريق من استخدامه في نقل الكرة من مكان الى اخر بالملعب بدلاً من التمرير الذى قد يكون ممكناً، ومن هذا المنطق يجب على اللاعب ألا يتعلم فقط كيف يقوم بتنطيط الكرة للمحاورة بها، بل عليه أيضاً أن يتعلم متى يلجأ الى استخدام التنطيط للمحاورة بالكرة.

مهارات المحاورة بالكرة

تستخدم عملية تنطيط الكرة من أجل المحاورة بها ويمكن تصنيف المحاورة بالكرة الى مجموعة من المهارات تبدأ بمهارة تنطيط الكرة في المكان باليد اليمنى واليد اليسرى، وبعد أن يتعود اللاعب السيطرة والتحكم في الكرة بأصابع وكذلك إمكانية متابعة تحركات الزملاء والخصوم أثناء التنطيط يبدأ تعلم مهارة التنطيط أثناء الجري، ولما كانت ظروف اللعب قد لا تسمح بتنطيط الكرة في المكان بحرية تامة أو التقدم بها في خطوط مستقيمة حيث يحاول أحد الخصوم في الغالب قطع الكرة أثناء تنطيطها، لذا قد يلجأ اللاعب الى تغيير اتجاه الكرة من الجانب الأيمن الى الأيسر أو العكس بغرض حمايتها من الخصم سواء كان يقوم بالتنطيط في مكانه أو أثناء التقدم بالكرة. ولهذا ظهرت الحاجة الى مهارات تغيير اتجاه تنطيط الكرة إما من أمام الجسم أو بالدوران أو من خلف الظهر أو من بين الرجلين

مهاره التصويب من الثبات:

الأداء الفني للمهارة:

- يقف التلاميذ مواجهين للسلة مع تقدم القدم المماثلة لليد المصوبة (اليد اليمنى) وأن تكون المسافة بين القدمين في وضع يسمح براحة التلميذ 0
- يضع التلميذ الكرة على أصابع اليد المصوبة والذراع مثني من المرفق والعضد مواز للأرض مع ثني الرسغ للخلف حتى تستريح الكرة على أصابع اليد 0
- تعمل اليد الأخرى على سند الكرة من الجانب بحيث لا تعوق النظر للسلة 0
- ثني الركبتين قليلاً للمساعدة في قوة دفع الكرة للسلة 0
- مد الركبتين واستقامة الذراع المصوبة أماماً عالياً في توقيت انسيابي وبحركة إضافية لرسغ اليد 0
- تتم جميع الحركات بطريقة انسيابية مستمرة0(زيدان، وموسى، 2008).

ثانياَ/ الدراسات السابقة

أولا: الدراسات التي تناولت توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التربية الرياضية

دراسة إسماعيل، سعودي (2020) هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية نموذج مقترح لآلية تطبيق الذكاء الاصطناعي بمراكز تأهيل الاصابات الرياضية بأندية الدوري الممتاز لكرة القدم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وبلغ المجتمع (67) فردا وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تكونت عينة الدراسة من (56) وبنسبة مئوية مقدارها (80.68%)، طبقت عليهم استبانة تضمنت (41) عبارة موزعة على (4) محاور. وظهرت أبرز النتائج: أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي الي تطوير العمل وانجازه بشكل سريع، يلقى تطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية قبولا لدى الإدارة العليا، ولابد من دخول هذه التقنية بجميع القطاعات بالمؤسسات الرياضية، الاهتمام بالكوادر البشرية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي وتدريب العاملين بالأندية على هذه التقنية الحديثة، ضرورة التحول الرقمي والاهتمام بالبنية التحتية من الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات، ووضع ميزانيات لشراء السيرفرات وأجهزة التحكم عن بعد.

دراسة غازي (2019) تهدف رؤية مقترحة لتدريس حصة التربية الرياضية باستخدام الذكاء الاصطناعي يهدف البحث لمعرفة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس حصة التربية الرياضية وكانت عينة البحث من معلمي التربية الرياضية واستخدام الاستبيان لتحليل المعايير الثلاثة وهم المحور الأول : معرفة الجانب التعليمي (المنهج التخصصي المراد تقدمه أو تعلمه) ان نسبة (كا2) وصلت الي (90.36% و هي نسبة عالية و هذا يدل علي اتفق عينة البحث علي المعايير الموجودة في المحور الأول (معرفة الجانب التعليمي (المنهج التخصصي المراد تقدمه أو تعلمه) ماعد (الذكاء الاصطناعي ينمي العمليات المعرفية الخاصة بتكون المنهج التعليمي الخاص بالتربية الرياضية) غير موافق و ذا لا يؤثر في نسبة الاتفاق و الاختلاف المحور الثاني معرفة عن المتعلم (الطالب) ان نسبة (كا2) وصلت الي (95.36%)و هي نسبة عالية و هذا يدل علي اتفق عينة البحث علي المعايير الموجودة في المحور الثاني(معرفة عن المتعلم(الطالب) ماعد المعايير (قدرة المتعلم على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أثناء عملية التعلم المهارى للحصة) غير موافق و هذا لا يوثر في نسبة الاتفاق و الاختلاف المحور الثالث معرفة تتعلق باستراتيجيات التعليم ان نسبة (كا2) وصلت الي (92.15%) وهي نسبة عالية و هذا يدل علي اتفق عينة البحث علي المعايير الموجودة في المحور الأول (معرفة تتعلق باستراتيجيات التعليم ماعد المعايير (استخدام الاستراتيجيات التعليمية في اطار الذكاء الاصطناعي - معرفة طريقة الاستراتيجية في اطار الادوات المستخدمة لتقنيات الذكاء الاصطناعي) غير موافق و هذا لا يوثر في نسبة الاتفاق و الاختلاف و كانت النتائج الحث على ضرورة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي البرامج المتاحة علي شبكة الانترنت - توجيه اهتمام واضعي مناهج

التربية الرياضية بضرورة استخدام عروض الوسائط المتعددة المحوسبة في توسيع أفق المنهاج بما يتناسب مع الفروق الفردية للطلبة

دراسة أبا الخيل (2021) هدفت إلى التعرف على مدى وعي معلمات التربية الصحية والبدنية في المرحلة الثانوية بمدينة الرياض بالذكاء الاصطناعي، حيث تكونت العينة من 19 معلمة، واعدت الباحثة استبانة مكونة من ثلاثة محاور أساسية وهي (سمات الذكاء الاصطناعي، وأهمية الذكاء الاصطناعي، عقبات الذكاء الاصطناعي). وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن معلِّمات التربية الصحيَّة والبدنية في المرحلة الثانويَّة بمدينة الرياض لديهن مستوًى عالٍ من الوَعْيِ بسمات وأهمية الذكاء الاصطناعيِّ حيث بلغ متوسِّط موافقتهن على محورين (2.63 من 3.00) و(2.63 من 3.00) على التوالي، ولديهن مستوًى متوسِّطٌ من الوعيِ بعقبات الذكاء الاصطناعيِّ، حيث بلغ متوسِّط موافقتهن على محور الوعيِ بعقبات الذكاء الاصطناعيِّ (2.17 من 3.00).

واوصت الباحثة بمجموعة من التوصيات منها: توسيع دائرة الاستخدام الوظيفي التطبيقي للذكاء الاصطناعي في كافة المراحل والمواد التعليمية، تركيز الدورات التدريبية على أهمية الذكاء الاصطناعي ودور المعلم فيه وكيفية الإفادة منه في تسهيل عملية التعلم.

ثانيا: الدراسات التي تناولت التحصيل المعرفي لتدريس التربية البدنية.

دراسة سالم (2022) هدفت الدراسة إلى التعرف تصميم كتيب الكتروني تفاعلي للهواتف الذكية ومعرفة تأثيره على تعلم اداء بعض المهارات الهجومية ومدي التحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وبلغ المجتمع (450) طالب وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية حيث تكونت عينة الدراسة من (30)، وظهرت أبرز النتائج: تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغيرات مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي في المهارات الهجومية في رياضة الملاكمة.

دراسة المعصراوي (2022) هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام كتاب إلكتروني متعدد الوسائط على التحصيل المعرفي لبعض مواد قانون الجمباز الفني لطالبات كلية التربية الرياضية. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وبلغ المجتمع (275) طالبة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تكونت عينة الدراسة من (16)، وظهرت أبرز النتائج: ١-استخدام الكتاب الإلكتروني متعدد الوسائط في تدريس بعض مواد قانون الجمباز الفني المقررة لدي طالبات كلية التربية الرياضية كان له تأثير إيجابي في تحسن مستوي التحصيل المعرفي لدي الطالبات في المحتوي المقرر لديهن من مواد قانون الجمباز الفني، حيث كانت متوسطات القياسات البعدية أفضل من متوسطات القياسات القبلية لمجموعة البحث التجريبية. ٢- توجد نسبة تحسن في القياس البعدي لمجموعة البحث عن القياس القبلي في مستوي التحصيل المعرفي لبعض مواد قانون الجمباز الفني المقررة لديهن.

دراسة سالم (2022) هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استراتيجية التعليم التشاركي الإلكتروني باستخدام تقنية زووم (zoom) على مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطالب الفرقة الأولي بكمية التربية الرياضية جامعة بنيا. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وبلغ المجتمع (750) طالبة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تكونت عينة الدراسة من (40). وظهرت أبرز **النتائج:**

1 - أن استراتيجية التعليم التشاركي الإلكتروني باستخدام تقنية زووم (zoom) أثرت ايجابيا على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة للطلاب.

2- جود فروق ذات دالة إحصائية بين متوسطي القياسين) القبلي–البعدي (للمجموعة الضابطة في متغيرات مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي لطلاب الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها في رياضة الملاكمة لصالح القياس البعدي.

دراسة نوفل (2017) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام التعليم الالكتروني على مستوى التحصيل المعرفي وأنماط التعلم لمقرر رياضة المبارزة لطلاب كلية التربية الرياضية. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وبلغ المجتمع (320) طالب وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية حيث تكونت عينة الدراسة من (60). وظهرت أبرز النتائج: أن المقرر الالكتروني للمبارزة ذو تأثير إيجابي وبنسبة مختلفة في مستوى التحصيل المعرفي (التطور التاريخي، المحتوى المهارى، قواعد وقوانين اللعبة، الصحة العامة والسلامة).

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج المختلط أو المنهج متعدد الطرق القائم على الجمع بين المنهج الكمي والمنهج النوعي وذلك باستخدام طريقتين أو أكثر من طرق جمع البيانات وتوظيف بيانات كمية وكيفية معا ومن ثم التحليل المتقاطع للبيانات المتحصل عليها، وصولاً، إلى الاستنتاجات التي يتم الخلوص إليها وصولاً للتفسير الأكثر عمقا ودقة وشمولية وبهدف تجويد صدق نتائج الأبحاث، العلمية للدراسات الاجتماعية التربوية (العميري، 116،2019-118)، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبع الآتي :

المنهج الوصفي المسحي:

استخدم المنهج الوصفي المسحي في الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وذلك بهدف توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي اللازمة في تدريس طلاب المرحلة الثانوية.

المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي:

اقتضت طبيعة الدراسة الحالية استخدام المنهج التجريبي ذو تصميم شبة التجريبي القائم على مجموعتين تجريبية وضابطة بغية الوقوف على قياس أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى الجانب المعرفي في تدريس التربية البدنية لطلاب المرحلة الثانوية حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي على أفراد عينة الدراسة، ثم إعادة تطبيق الأداة مرة أخرى، بهدف معرفة الفروق في الأداء بين التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات القياس في الدراسة الحالية. وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول (1) يوضح التصميم شبه التجريبي للدراسة:

مجموعة تجريبية	←	قياس قبلي	الاختبار	←	قياس بعدي
مجموعة ضابطة	←	قياس قبلي	الاختبار	←	قياس بعدي

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من كافة معلمي التربية البدنية في المرحلة الثانوية بالدمام، والقائمين على رأس العمل في الفصل الدراسي الثاني للعام 1444/1443ه، والذي يقدر عددهم بـ (64) معلمًا؛ وكذلك طلاب مدرسة المدينة المنورة الثانوية بالدمام، والذي يقدر عددهم بـ (245) طالباً.

عينة الدراسة:

بلغت عينة المعلمين (51) معلمًا بنسبة 79.7% من مجتمع الدراسة، بينما اختيرت مدرسة المدينة المنورة الثانوية بالدمام التابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم (بنين) بالمنطقة الشرقية عمدياً لتطبيق البحث على

تلاميذها نظراً لتوفر الإمكانات اللازمة لتطبيق البحث فيها والتي تمثلت في: معمل حاسب آلي قريب من الصالة الرياضية، وصالة رياضية. وبلغ عدد فصول الصف الأول ثانوي في المدرسة سبع فصول. وتم اختيار فصلين عشوائياً من بين هذه الفصول، حدد أحدهما عشوائياً لتدريسه بطريقة تطبيقات الذكاء الاصطناعي عبر الحاسوب الذي مثل المجموعة التجريبية وكان عدد تلاميذه (35) تلميذ، والفصل الآخر تم تدريسه بأسلوب الأمر والذي مثل المجموعة الضابطة وكان عدد تلاميذه (35) تلميذ. وبذلك بلغ عدد أفراد العينة إجمالاً (70) تلميذ بنسبة 28.6% من مجتمع الدراسة.

أدوات البحث:

لكي تحقق الدراسة أهدافها المنشودة التي تسعى إليها فقد استخدم الباحث:

أولاً: الاستبانة

استخدم الباحث الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وذلك بهدف التعرف على أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام. وكذلك التعرف على واقع (استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية في الدمام.

أ-التحقق من صدق أداة الدراسة :

1- الصدق الظاهري:

لحساب الصدق الظاهري، أو صدق المحكمين للأداة، تم عرضها على (17) محكماً من المختصين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية والعربية؛ حيث طلب من الأساتذة المحكمين إبداء آرائهم وملاحظاتهم حول عبارات الاستبانة، من حيث مدى مناسبة ووضوح الفقرة، ومدى انتماء كل فقرة من الفقرات للمجال، والحكم على مدى سلامة صياغتها اللغوية، ومدى وملاءمتها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، واقتراح طرق تحسينها.

2- صدق الاتساق الداخلي لمحاور أداة الدراسة

تم التأكد من صدق التكوين أو صدق البناء لمحاور الاستبانة بعد تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (13) معلماً للتربية البدينة؛ وإيجاد مدى ارتباط كل محور بالدرجة الكلية لكافة محاور أداة الدراسة، والتحقق من ذلك بإيجاد معامل الارتباط بيرسون، والجدول (2) يوضح هذه النتائج:

الجدول (2): معاملات ارتباط بيرسون لحساب صدق أداة الدراسة:

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
المحور الأول				المحور الثاني			
1	**0.760	9	**0.939	1	**0.736	9	**0.872
2	**0.898	10	**0.873	2	**0.866	10	**0.727
3	**0.912	11	**0.961	3	**0.878	11	**0.902
4	**0.866	12	**0.952	4	**0.836	12	**0.919
5	**0.919	13	**0.939	5	**0.883	13	**0.824
6	**0.827	14	**0.948	6	**0.803	14	**0.726
7	**0.893	15	**0.870	7	**0.789	15	**0.881
8	**0.947	16	**0.860	8	**0.878	16	**0.849

**** عبارات دالة عند مستوى 0.01 فأقل.**

من الجدول السَّابق يتَّضح أن جميع العبارات دالة عند مستوى ($\propto \leq 0.01$)، وهو ما يوضح أن جميع الفقرات المكوِّنة للاستبانة تتمتع بدرجة صدق مرتفعة، تجعلها صالحة للتطبيق الميداني.

ثبات الأداة: للتحقق من الثَّبات لمفردات محاور الدِّراسة وتم استخدام معامل ألفا كرونباخ، وجاءت النَّتائج كما يوضحها الجدول التَّالي:

جدول (3) معاملات ثبات ألفا كرونباخ

محاور الدِّراسة	عدد البنود	معامل الثبات ألفا كرونباخ
معامل ثبات المحور الأول	14	0.905
معامل ثبات المحور الثاني	15	0.901
معامل الثبات الكلي للاستبانة	32	0.891

من خلال النَّتائج الموضحة أعلاه يتَّضح أن ثبات جميع أبعاد الدِّراسة مرتفع، حيث تراوحت قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ بين (0.901-0.905)، كما بلغت قيمة معامل الثبات الكلي (0.891)، وهي قيمة ثبات مرتفعة توضح صلاحية أداة الدِّراسة للتطبيق الميداني.

تصحيح أداة الدِّراسة: لتسهيل تفسير النَّتائج استخدم الباحث الأُسلوب التَّالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة، حيث تم إعطاء وزن للبدائل الموضحة في الجدول التَّالي ليتم معالجتها إحصائياً على النَّحو التَّالي:

جدول رقم (4) تصحيح أداة الدراسة

درجة الأهمية	بدرجة مرتفعة	بدرجة	بدرجة منخفضة
الدرجة	3	2	1

ثم تم تصنيف تلك الإجابات إلى ثلاثة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التَّالية:

طول الفئة = (أكبر قيمة-أقل قيمة) ÷ عدد بدائل الأداة = (3 –1) ÷ 3= 0.67

لنحصل على التصنيف التَّالي:

جدول (5) توزيع للفئات وفق التدرج المستخدم في أداة الدِّراسة

الوصف	مدى المتوسِّطات
مهمة بدرجة مرتفعة	من 2.34-3.00
مهمة بدرجة متوسطة	من 1.68-2.33
مهمة بدرجة منخفضة	من 1.00-1.67

ثانيًا: قياس التحصيل المعرفي:

تم قياس التحصيل المعرفي باستخدام الاختبار المحدد في دليل المعلم المعد والمقنن من قبل وزارة التعليم (وزارة التربية والتعليم، 2012). وهو مكون من محورين الأول الاختبار المعرفي (القانون) ويتكون من (10) أسئلة، والمحور الثاني الاختبار المعرفي (المهارات) أ-دفاع المنطقة (3: 2) في كرة السلة ويتكون من (5) أسئلة، وب –الهجوم المنظم ويتكون من (3) أسئلة، وكل سؤال فيه ثلاثة خيارات، وتضمن المعلومات التي تم تدريسها للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتحتوي فقراته على أسئلة في قانون اللعبة والمهارات التي تم تدريسها. وتم حساب صدقه باستخدام طريقة صدق المحتوى عن طريق عرضه على محكمين من ذوي الاختصاص وذلك في صورته الأولية.

تقدير صدق اختبار التحصيل المعرفي:

تم استخدام طريقة صدق المحتوى لتقدير صدق قياس الجانب المعرفي من خلال عرضه على عدد (17) من الخبراء الأكاديميين والتطبيقيين المختصين في مجال التربية البدنية، وقد طلب منهم إبداء الرأي حول مدى وضوح عبارات الاختبار ومدى ملاءمتها لما وضعت من أجله. وأبدى معظم الخبراء موافقتهم على نوعية الأسئلة وملائمتها لما وضعت من أجله. وأبدى بعض الخبراء ملاحظاتهم باستبعاد التفاصيل الدقيقة في الخطوات الفنية لكي تناسب مستوى التلاميذ. وكذلك تجنب التداخل بين العبارات في إحدى فقرات الاختبار. وتم عمل التعديلات المطلوبة على الاختبار بناء على تلك الملاحظات. وبلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين على فقرات الاختبار 90% من عددهم الكلي. وبذلك اعتمد الاختبار المعرفي في صورته النهائية.

حساب ثبات الاختبار التحصيل المعرفي:

تم حساب ثبات اختبار الجانب المعرفي باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار على عينة بلغت 28 طالب من مجتمع البحث ومن غير عينة الدراسة الأساسية، وبفاصل عشرة أيام بين التطبيقين، وايجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين حيث بلغ معامل الثبات 0,91.

التكافؤ في مستوى التحصيل بين طلاب المجموعة التجريبية والضابطة:

جدول (7) يبين دلالة الفروق بين متوسطات درجات تحصيل طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي

الأبعاد الفرعية للاختبار	المجموعات	عدد الطلاب	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
القانون	المجموعة الضابطة	35	4.17	1.124	0.127-	68	0.900 غير دالة
	المجموعة التجريبية	35	4.20	0.719			
دفاع المنطقة (3: 2) في كرة السلة	المجموعة الضابطة	35	2.40	0.695	0.857	68	0.395 غير دالة
	المجموعة التجريبية	35	2.26	0.701			
الهجوم المنظم	المجموعة الضابطة	35	1.17	0.747	0.163-	68	0.871 غير دالة
	المجموعة التجريبية	35	1.20	0.719			
الدرجة الكلية للاختبار	المجموعة الضابطة	35	7.74	1.559	0.263	68	0.793 غير دالة
	المجموعة التجريبية	35	7.66	1.136			

بالنظر إلى الجدول السابق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار المعرفي في جميع أبعاده الفرعية وكذلك الدرجة الكلية للاختبار، حيث بلغت مستويات الدلالة لجميع المهارات الفرعية وكذلك الدرجة الكلية للاختبار (0.900، 0.395، 0.871، 0.793)، على التوالي، مما يبين تكافؤ المجموعتين في مستوى التحصيل المعرفي، وبالتالي صلاحية المجموعتين للتطبيق الميداني.

أساليب المعالجة الإحصائية

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لاستخراج ثبات أدوات البحث.
- حساب قيم معامل الارتباط بيرسون (Pearson) لحساب صدق الاتساق الداخلي لأدوات الدراسة.
- اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples Test)، للتعرف على الفروق في درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لأداة الدراسة، وكذلك التعرف على تكافؤ مجموعتي الدراسة في مستوى التحصيل.
- تم استخدام معادلة مربع إيتا (η2) (Eta Squared) لتحديد حجم تأثير المتغيّر المستقل على المتغيّر التابع لدى عينة الدراسة.

معادلة حجم الأثر (مربع ايتا) = ت2 / (ت2 + درجات الحرية)

فإذا كانت قيمة مربع إيتا تساوي (0.01) أو أقل يعتبر حجم أثر صغير، أقل من (0.06) فيعتبر حجم أثر متوسط، وإذا كانت (0.14) فأكبر فإنه يعتبر حجم أثر كبير، كما في الجدول الآتي: (علام، 2007، ص129).

جدول (8) تفسير قيم معامل إيتا لحجم الأثر للمعالجة التجريبية

قيمة مربع إيتا (η^2)	التفسير
≤ 0.01	حجم أثر صغير
< 0.06	حجم الأثر متوسط
> 0.14	حجم الأثر كبير

نتائج الدراسة ومناقشتهـا وتفسيرها:

أولاً: نتائج السؤال الأول ونصه: أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام؟

جدول رقم (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة نحو عبارات محور أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
6	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجعل من التواصل فعالا بين المعلم وطلابه	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	1
12	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتميز بالتقاط الصور التي تفيد العملية التعليمية	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	2
13	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تزيد من دافعية التعلم لدى الطلاب	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	3
14	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتميز بمقاطع الفيديو التي تفيد العملية التعليمية	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	4
16	تضفي تطبيقات الذكاء الاصطناعي نوع من الجاذبية على عرض المادة التعليمية.	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	5
7	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجعل من الطالب باحثا عن المعرفة	2.98	0.089	بدرجة مرتفعة	6
5	تزيد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية	2.96	0.107	بدرجة مرتفعة	7
8	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمكن المعلم من متابعة التحصيل المعرفي بسهولة	2.90	0.119	بدرجة مرتفعة	8
9	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمكن الطالب من حفظ للمعلومات التي يحتاجها	2.86	0.201	بدرجة مرتفعة	9
3	تركز تطبيقات الذكاء الاصطناعي على التعلم الذاتي للطلاب.	2.76	0.208	بدرجة مرتفعة	10
1	تُسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي إنجاز الدروس بأقل جهد	2.73	0.218	بدرجة مرتفعة	11
15	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتيح الوصول إلى المواقع الخاصة لغايات تعليمية	2.73	0.229	بدرجة مرتفعة	12
2	تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهمة في دمج مصادر التعلم	2.65	0.269	بدرجة مرتفعة	13
10	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحاكي بيئات الحياة الواقعية في تدريس التربية البدينة	2.63	0.251	بدرجة مرتفعة	14
4	تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تدريس التربية البدنية من خلال حرية الحركة	2.47	0.311	بدرجة مرتفعة	15
11	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تربط بين تدريس التربية البدنية وبيئة المتعلم	2.41	0.276	بدرجة مرتفعة	16
	المتوسط الكلي للمحور	**2.82**	**0.091**	**بدرجة كبيرة**	

***المتوسط الحسابي من (3.00).**

يتضح من الجدول السابق أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي لها أهمية بدرجة مرتفعة في التدريس من وجهة نظر معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام، بمتوسط حسابي بلغ (2.82من 3.00)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الثالثة التي توضح أن درجة الأهمية تشير إلى (بدرجة مرتفعة) في أداة الدراسة.

كما أوضحت الدراسة أن أكثر جوانب أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام تمثلت في أنها تجعل من التواصل فعالا بين المعلم وطلابه، وذلك من خلال ما تتضمنه هذه التطبيقات من عوامل وعناصر الإثارة والتشويق وجعل العملية التعليمية جذابة وفاعلة، كما تتميز بالتقاط الصور التي تفيد العملية التعليمية، حيث توضح هذه الصور بعض المفاهيم والمعارف في المقرر الدراسي، وتزيد من دافعية التعلم لدى الطلاب، وأيضاً فإنها تتميز بمقاطع الفيديو التي تفيد العملية التعليمية، كما تضفي تطبيقات الذكاء الاصطناعي نوع من الجاذبية على عرض المادة التعليمية، نظراً لما تتميز به تطبيقات الذكاء الاصطناعي من القدرة على محاكاة الواقع وتوفير النماذج التي تسهل عملية التعلم، كما أن التدريس من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي يحفز الطلاب نحو تكوين صورة ذهنية خاصة بموضوع الدرس، ويكون الطلاب صوراً ذهنية مباشرة حول الأفكار والمفاهيم التي يدرسونها، واتفقت تلك النتيجة مع دراسة (إسماعيل سعودي، 2020) التي توصلت إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي الي تطوير العمل وانجازه بشكل سريع، يلقى تطبيق الذكاء الاصطناعي بالأندية الرياضية قبولا لدى الإدارة العليا، كذلك اتفقت مع دراسة (أباالخيل، 2021) التي توصلت إلى أن معلِّمات التربية الصحيَّة والبدنية في المرحلة الثانويَّة بمدينة الرياض لديهن مستوًى عالٍ من الوَعْيِ بسمات وأهمية الذكاء الاصطناعيِّ.

إجابة السؤال الثاني ونصه: ما واقع (استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية البدنية بالمرحلة الثانوية في الدمام؟

جدول رقم (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة نحو عبارات محور واقع (استخدام) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية البدنية بالمرحلة الثانوية في الدمام مرتبة تنازلياً حسب متوسطات الموافقة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم مقاطع الفيديو التي تفيد العملية التعليمية	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	1
6	تيسر تطبيقات الذكاء الاصطناعي من تواصل المعلم مع الطلاب	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	2
8	توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية البدنية يمكن المعلم من متابعة التحصيل المعرفي بسهولة	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	3
13	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تزيد من دافعية التعلم لدى الطلاب	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	4
14	تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم التقاط الصور التي تفيد العملية التعليمية	3.00	0.000	بدرجة مرتفعة	5
12	تحقق تطبيقات الذكاء الاصطناعي مبدأ التعلم للإتقان عن طريق توافر توقعات واضحة ومحكات محددة لما يكون عليه النجاح في التحصيل المعرفي	2.98	0.079	بدرجة مرتفعة	6
1	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إنجاز الدروس بأقل جهد.	2.88	0.228	بدرجة مرتفعة	7
5	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تزيد من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية	2.86	0.224	بدرجة مرتفعة	8
15	تسهيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي الوصول إلى المواقع الخاصة لغايات تعليمية	2.86	0.227	بدرجة مرتفعة	9

9	إمكانية استيعاب الطالب للمعلومات التي يحتاجها عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي	2.78	0.247	بدرجة مرتفعة	10
16	تضفي تطبيقات الذكاء الاصطناعي نوع من الحيوية على عرض المادة التعليمية.	2.78	0.246	بدرجة مرتفعة	11
4	تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم تدريس التربية البدنية من خلال حرية الحركة	2.73	0.239	بدرجة مرتفعة	12
11	تربط تطبيقات الذكاء الاصطناعي بين تدريس التربية البدنية وبيئة المتعلم	2.73	0.269	بدرجة مرتفعة	13
2	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إمكانية دمج مصادر التعلم	2.69	0.248	بدرجة مرتفعة	14
7	تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تغيير دور الطالب من متلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة	2.61	0.283	بدرجة مرتفعة	15
10	تيسر تطبيقات الذكاء الاصطناعي محاكاة بيئات الحياة الواقعية في تدريس التربية البدينة	2.43	0.296	بدرجة مرتفعة	16
المتوسط الكلي للمحور		**2.83**	**0.122**	**بدرجة مرتفعة**	

***المتوسط الحسابي من (3.00).**

يتضح من الجدول السابق أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم بدرجة مرتفعة في التدريس من وجهة نظر معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام، بمتوسط حسابي بلغ (2.83 من 3.00)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الثالثة والتي توضح أن درجة الاستخدام تشير إلى (بدرجة مرتفعة) في أداة الدراسة.

كما أوضحت الدراسة أن أكثر جوانب استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمي التربية البدنية بالمرحلة الثانوية بالدمام تمثلت في أنها تستخدم مقاطع الفيديو التي تفيد العملية التعليمية، وتيسر من تواصل المعلم مع الطلاب، كما أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تدريس التربية البدنية يمكن المعلم من متابعة التحصيل المعرفي بسهولة، وكذلك تزيد من دافعية التعلم لدى الطلاب، وتستخدم التقاط الصور التي تفيد العملية التعليمية، ويتضح من تلك النتيجة حرص معلمي التربية البدنية على ضرورة توظيف واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس واستغلال إمكانياتها وتقنياتها المختلفة في شرح المقرر الدراسي للطلاب الأمر الذي يسهل عليه مهمة تدريس مقرر التربية البدنية ويزيد من مستوى تحصيل الطلاب في الجانب المعرفي للمقرر، كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في تنمية مهارات التعلم لدى الطلاب من خلال زيادة فرص التفاعل بين المعلمين وبين الطلاب وكذلك بين الطلاب وبعضهم البعض، هذا بالإضافة إشراك الطلاب في مجموعات تعلم تعاونية مما ساعد أيضا علي إيجاد بيئة إيجابية آمنة تزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم، واتفقت تلك النتيجة مع دراسة (غازي، 2019)، التي توصلت إلى ضرورة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي البرامج المتاحة علي شبكة الانترنت، وتوجيه اهتمام واضعي مناهج التربية الرياضية بضرورة استخدام عروض الوسائط المتعددة المحوسبة في توسيع أفق المنهاج بما يتناسب مع الفروق الفردية للطلبة، وكذلك اتفقت مع دراسة (أباالخيل، 2021) التي توصلت إلى أن معلِّمات التربية الصحيَّة والبدنية في المرحلة الثانويَّة بمدينة الرياض لديهن مستوًى عالٍ من الوَعْيِ بسمات الذكاء الاصطناعيّ.

إجابة السؤال الثالث ونصه: ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الدمام؟

للإجابة على التساؤل والتعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الدمام قام الباحث بصياغة الفرض التالي والتحقق من صحته والذي ينص على:

لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي.

للتعرف على ما إذا كان هناك فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبي والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، قام الباحث باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples Test)؛ وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (11) يبين دلالة الفروق بين متوسطات درجات تحصيل طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي

الأبعاد الفرعية للاختبار	المجموعات	عدد الطلاب	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	مربع إيتا	حجم الأثر
القانون	المجموعة الضابطة	35	4.23	0.910	19.045-	68	0.00** دالة	0.84	كبير
	المجموعة التجريبية	35	8.74	1.067					
دفاع المنطقة (3: 2) في كرة السلة	المجموعة الضابطة	35	2.49	0.507	12.473-	68	0.00** دالة	0.70	كبير
	المجموعة التجريبية	35	4.11	0.583					
الهجوم المنظم	المجموعة الضابطة	35	1.34	0.684	5.768-	68	0.00** دالة	0.33	كبير
	المجموعة التجريبية	35	2.23	0.598					
الدرجة الكلية للاختبار	المجموعة الضابطة	35	8.06	1.282	22.646-	68	0.00** دالة	0.88	كبير
	المجموعة التجريبية	35	15.09	1.314					

**** فروق دالة عند مستوى (0.01)**

يتضح من الجدول السابق تفوق طلاب المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي في جميع أبعاده الفرعية وكذلك الدرجة الكلية للاختبار عند درجة حرية (68)، كما يتبين أن مستوى الدلالة (0.00) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\propto \leq 0.01$)، مما يوضح وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\propto \leq 0.01$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي عند المهارات الفرعية للاختبار وكذلك الدرجة الكلية له، لصالح المجموعة التجريبية، وعلى ذلك تم التحقق من خطأ الفرض وقبول الفرض البديل، والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى دلالة ($\propto \leq 0.01$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

كما أن قيمة مربع إيتا عند جميع مهارات الاختبار الفرعية وكذلك الدرجة الكلية للاختبار تتجاوز القيمة الدالة على الأهمية التربوية للنتائج الإحصائية في البحوث التربوية والنفسية ومقدارها (0.14) مما يدل على وجود أثر بدرجة كبيرة، ومهمة تربوياً لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الدمام.

ويفسر الباحث تلك النتيجة بأن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مقرر التربية البدينة يؤدي إلى زيادة مستوى التركيز وتحفيز الطلاب على المشاركة في العملية التعليمية، بالإضافة إلى أنها تعد من أهم الحوافز للمشاركة في البيئة التعليمية، ويمكن بكل سهولة مراقبة تقدّم الطلاب ومعرفة مدى فهمهم لمفاهيم

ومصطلحات المقرر، ولذلك فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد على تركيز المعلومة وثباتها في أذهان الطلاب لما تمتاز به هذه التقنيات والتطبيقات من جذب انتباه الطلاب أثناء استخدامها، كما أن التدريس من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساعد الطلاب في عرض جوانب المادة التعليمية ومكوناتها، وملاحظة العلاقات الموجودة بين المفاهيم والمصطلحات التي تتعرض لها التلميذات. كما أن هذه التقنيات تساعد التلميذات في التعرف على أبعاد موضوع الدرس الذي تتعلمنه، والكشف عن المعلومات الخاطئة، ومن ثم تعديلها في البنية المعرفية لدى التلميذة، وهو ما يساعد التلميذات في الكشف عن الأخطاء الموجودة في عملية الكتابة، وبقاء أثر التعلم وتذكره، كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتكامل فيها الوسائط المتعددة والمتنوعة مع الحقائق والمفاهيم التعليمية، مما يؤدي إلى إثراء المواقف التعليمية التي تتضمنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتعمل على جذب انتباه الطلاب والتأثير المباشر على فهمهم واستيعابهم ومهاراتهم الوجدانية، مع التعزيز الإيجابي المطلوب، بالإضافة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تضيف بعدًا مهمًا في تدريس مقرر التربية البدنية؛ حيث أنها تضيف بعد التشويق والإثارة في أثناء التدريس، ومن هنا يسهل على المعلمين أن يوظفوا هذه التقنية في شرح بعض المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالمقرر والتي يصعب فهمها على الطلاب، والتي تكون مجردة ومن الصعب شرحها لهم من خلال شرح المعلمين؛ وهذا يتم من خلال عرض مقطع صغير مرتبط بهذه المفاهيم، بالإضافة إلى بعض التدريبات الموجودة على بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يؤدي إلى سرعة وسهولة إيصال الرسالة التعليمية بسرعة إلى الطلاب؛ لكي يفهموا المقصود من المصطلحات والمفاهيم.

واتفقت هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة التي أثبتت جدوى وفاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، بشكل عام حيث اتفقت مع دراسة (سالم، 2022) التي توصلت إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغيرات مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي في المهارات الهجومية في رياضة الملاكمة، وكذلك دراسة (المعصراوي، 2022) التي توصلت إلى أن استخدام الكتاب الإلكتروني متعدد الوسائط في تدريس بعض مواد قانون الجمباز الفني المقررة لدي طالبات كلية التربية الرياضية كان له تأثير إيجابي في تحسن مستوي التحصيل المعرفي لدي الطالبات في المحتوي المقرر لديهن من مواد قانون الجمباز الفني، وكذلك دراسة (نوفل، 2017) التي توصلت إلى أن المقرر الالكتروني للمبارزة ذو تأثير إيجابي وبنسبة مختلفة في مستوى التحصيل المعرفي (التطور التاريخي، المحتوى المهارى، قواعد وقوانين اللعبة، الصحة العامة والسلامة).

توصيات الدراسة:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة؛ فإن الباحث يوصي بالتالي:

- توفير بيئة صفية ثرية داعمة للعملية التعليمية، بتوفير الأدوات والمواد والأجهزة اللازمة لإجراء التجارب العملية؛ واستخدام التقنيات الحديثة في التعليم
- الاهتمام ببرامج إعداد المعلمين وتدريبهم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي خاصةً، ونماذج واستراتيجيات التدريس الحديثة عامةً.
- تبني البرامج التدريبية اللازمة للمعلمين، التي تسهم في زيادة مهارتهم نحو توظيف الاستراتيجيات التدريسية الحديثة في العملية التعليمية، والتركيز على الجانب التطبيقي، والبعد عن التنظير لمثل هذه الاستراتيجيات.
- توفير المناخ التربوي الداعم للطلاب، الذي يتميز بالتقبل والتشجيع، وتقدير إنتاجية الطلاب ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
- تزويد الطلاب بأدوات ومقاييس الكشف عن أساليب التعلم الملائمة للطلاب؛ لمساعدتهم على اختيار الطرق والأساليب المناسبة للتدريس.

مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية وتوصياتها، يقترح إجراء الدراسات والبحوث التالية:

1. إجراء دراسات عن فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية الجوانب المعرفية لدى الطلاب في مراحل تعليمية ومقررات دراسية أخرى.
2. إجراء دراسة مماثلة لبحث أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على متغيرات تابعة أخرى؛ كالاتجاهات، والقيم، والدافعية للإنجاز، وبقاء أثر التعلم، وتقصي نتائجها.
3. إجراء المزيد من الدراسات عن المعوقات التي تحول دون استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية؛ للوقوف على هذه المعوقات، ومحاولة وضع الحلول الملائمة لها.

المراجع العربية:

أبا الخيل، ميمونة صالح (2021). مدى وَعْيِ معلِّمات التربية الصحيَّة والبدنية في المرحلة الثانويَّة بمدينة الرياض بالذكاء الاصطناعيّ. مج 29 (4)، *مجلة العلوم التربوية*، مصر، 91 – 65.

أبو الطيب، محمد حسن. (2013)، أثر التعلم المدمج باستخدام أسلوبي التدريب المتسلسل والعشوائي على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي في السباحة لدى طلاب كلية التربية الرياضية، *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*. مج. 33، ع. 4.

إسماعيل، محمد حسن؛ سعودي، أسامة رجب (2020). نموذج مقترح لآلية تطبيق الذكاء الاصطناعي بمراكز تأهيل الاصابات الرياضية بأندية الدوري الممتاز لكرة القدم. مج 41 (41)، *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة*، مصر، 70 – 51.

آل سعود، ساره (2017). التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية. *سلوك*، 3(3)، ص ص 133 -163.

الباسط، فايد محمد (2019). *مساهمة التكنلوجيا الحديثة في تعلم المهارات الكرة الطائرة*، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر

جلال، الواعر (2018). *أثر التربية البدنية والرياضية على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط*، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر

دحام، علياء حسين، (2014). تأثير منهج باستخدام تقنيات الحاسوب في تعلم الاداء المهارى لفعالية رمي المطرقة، *المؤتمر العلمي الدولي لعلوم التربية الرياضية* بابل– جامعة بابل 18-20.

الدسوقي، هاني (2014). أثر استخدام استراتيجية التدريس (k.w.l) في تنمية مهارات ما وباء المعرفة والتحصيل في مقرر طرق تدريس التربية البدنية لدى الطلاب المعلمين بجامعة السلطان قابوس، *المؤتمر العلمي السادس*، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

الرحاحلة، وليد أحمد (2006). الحصيلة المعرفية في مجال اللياقة البدنية عند طلبة كلية التربية الرياضية/الجامعة الأردنية، *مجلة العلوم التربوية*، مج (34) ص ص 635-644.

زيدان، مصطفى؛ وموسى، جمال رمضان (2008). *تعليم ناشئ كرة السلة*، جامعة الأزهر، القاهرة.

سالم، محمد السيد (2022). تأثير استراتيجية التعليم التشاركي الإلكتروني باستخدام تقنية زووم (zoom) عمى مستوي أداء بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطالب الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنيا. مج 70 (1)، *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة*، مصر، 266 – 293.

سالم، محمد السيد (2022). تصميم كتيب الكتروني تفاعلي للهواتف الذكية ومعرفة تأثيره على تعلم اداء بعض المهارات الهجومية ومدي التحصيل المعرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها. مج 71 (2)، *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة*، مصر، 213 – 187.

السراج، فؤاد إبراهيم (2011). *الأسس الفلسفية والمنهجية لعلوم التربية الرياضية*، مكتبة المجمع العربي، عمان. الأردن.
الشايب، خالد، (2016) *علاقة الصلابة النفسية بالتحصيل الدراسي لطالب التربية البدنية والرياضية*، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر
عبد الهادي، زين (2000)، *الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع*، القاهرة، المكتبة الأكاديمية.
العوفي، أمل حمدان حمود، عياصرة، فراس تيسير محمد (2022). فاعلية أنشطة الألعاب الرقمية في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التعلم التعاوني في مقرر العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة. 6 (21)، يناير، *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، 17 – 58.
العيساوي، عبد الرحمان (2002). *القياس والتجريب في علم النفس والتربية*، دار المعرفة الجامعية، مصر.
غازي، محمد عاصم (2019). رؤية مقترحة لتدريس حصة التربية الرياضية باستخدام الذكاء الاصطناعي، *مجله الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية*، (4)، 115-132
الغامدي، رحاب جمعان (2018). أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحسين التفكير الإبداعي والتحصيل في مادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، *المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة*، (2)، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية،103-165
فاخرجي، وائل زين خليل (2011). *فاعلية كل من التعلم التعاوني ولعب الدور في تنمية المفاهيم العلمية لتلاميذ الصف الأول متوسط في المملكة العربية السعودية*، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة حلوان، مصر
فؤاد، نيفين (2012). الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة. *مجلة البحث العلمي في الآداب*، 13 (3)، ص 481 -504.
لوناس، حدة، (2012) *علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق المتمدرس*، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة البويرة، الجزائر
مبروك، مفتاح (2019). *أثر استخدام الوسائل التكنولوجية في تعليم المهارات الحركية وتعزيز التغذية الراجعة خلال حصة التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي (16-17) سنة*، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر
المعصراوي، إيمان كمال الدين (2022). تأثير استخدام كتاب إلكتروني متعدد الوسائط عمى التحصيل المعرفي لبعض مواد قانون الجمباز الفني لطالبات كمية التربية الرياضية. مج 71 (3)، *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة*، مصر، 96 – 131.
موسى، عبد الله؛ بلال، أحمد (2019). *الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر*، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.
نوفل، مبارك محمد (2017). تأثير استخدام التعليم الالكتروني على مستوى التحصيل المعرفي وأنماط التعلم لمقرر رياضة المبارزة لطلاب كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، *مجلة علوم الرياضة كلية التربية الرياضية*، مصر، 87 – 67.

المراجع الأجنبية:

Almohammadi, K., Hagras, H., Alghazzawi, D., & Aldabbagh, G. (2017). A Survey of Artificial Intelligence Techniques Employed for Adaptive Educational Systems Within E-Learning Platforms. *Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing Research (JAISCR)*, 7(1), 47-64.

Artificial Intelligence trends 111 education: overview. Procedia Computer Science, 136, 16-24. a narrative Chen, S. C. Y., & Shen, M. C. (2019). The Fourth Industrial Revolution and the Development of Artificial Intelligence. *In Contemporary Issues in International Political Economy* (pp. 333-346). Palgrave Macmillan, Singapore.

Atlantis Press. Jin, L. (2019). Investigation on Potential Application of Artificial Intelligence in Preschool Children's Education. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1288, No. 1, p. 012072). IOP Publishing.

Barchi, P.; de Carvalho, R.; Rosa, R.; Sautter, R., Soares-Santos, M.; Marques, B.; Clua, E.; Gonçalves, T.; de Sá-Freitas, C.; Moura, T. (2019). Machine and Deep Learning applied to galaxy morphology - A comparative study. *Astronomy and Computing*, (30), p. 1-17. Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A., & Bilyatdinova, A.

Dargan, S., Kumar, M., Ayyagari, M. R., & Kumar, G. (2019). A Survey of Deep Learning and Its Applications: A New Paradigm to Machine Learning. *Archives of Computational Methods in Engineering*, p.1-22. Durak, H. (2019). Examining the acceptance and use of online social

Flasinski, M. (2016). History of artificial intelligence. *In Introduction to Artificial Intelligence* (pp. 3-13). Springer, Cham.

Goksel, N.; Bozkurt, A. (2019). Artificial Intelligence in Education: Current Insights and Future Perspectives. In S. Sisman-Ugur, & G. Kurubacak (Eds.), *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* (pp. 224-236). Hershey, PA: IGI Global.

Han, L. (2018). Analysis of New Advances in the Application of Artificial Intelligence to Education. In 2018 3rd International Conference on Adobe Reader- *(Education, E-learning and Management Technology* (EEMT 2018).

Kavitha, P., Moorthy, B. K., Sudharshan, P. S., & Aarthi, T. (2018). Mapping Artificial Intelligence and Education. In 2018 *International Conference on Communication, Computing and Internet of Things* (IC3IoT) (pp. 165-168). IEEE.

LaPierre, N.; Ju C.; Zhou, G., Wang, W. (2019). MetaPheno: *A critical evaluation of deep learning and machine learning in metagenome-based disease prediction*. Methods, (166), p. 74-82.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson Education, London.

Malik, G., Tayal D K., & Vij, S. (2019). An analysis of the role of artificial intelligence in education and teaching. *In Recent Findings in Intelligent Computing Techniques*, p. 407-417 Springer Singapore.

Mu, P. (2019). Research on artificial intelligence education and its value orientation. *In 1st International Education Technology and Research Conference (IETRC 2019),* China, Retrieved from https://cutt.us/pAZxH, in 10 November 2019.
Murphy RF (2019) *Artificial Intelligence Applications to Support Teachers and Teaching*. Retrieved https://www.rand.org/pubs/perspectives/PE315.html
O'Regan, G. (2016). History of Artificial Intelligence. *In Introduction to the from: History of Computing* (pp. 249-273). Springer, Cham.
Subrahmanyam, V. V., & Swathi, K. (2018). Artificial Intelligence and its Implications in Education. *International Conference on Improved Access to Distance Higher Education Focus on Underserved Communities and Uncovered Regions*, IDEA-2018, At Warangal.
Verma, M. (2018). Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education. *Artificial Intelligence*, 3(1), 5-10.
Wang, J. (2020). Cognitive Enhancement and the Value of Cognitive Achievement. *Journal of Applied Philosophy*, 1-15

دور التعليم الرقمي والذكاء الاصطناعي ووسائل التواصل الاجتماعي في تطوير الأساليب التعليمية

The role of digital education, AL and social media in developing educational methods

د. سميرة ضيف الله الكناني الزهراني -مديرة مكتب التعليم بالحوية-المملكة العربية السعودية

Email:Om.koky@hotmail.com

ملخص البحث:

يعد المجتمع المعرفي أساس مبني على شبكات علمية تديرها التكنولوجيا الحديثة، حيث يصبح الفرد قادرًا على الاتصال والتواصل مع غيره وتكوين نظام تعليمي رقمي يساعد على إدارة شبكات معرفية تتيح نقل واستقبال المعارف والمعلومات، ويعد التعليم الرقمي والذكاء الاصطناعي وشبكات التواصل الاجتماعي تقنيات العصر؛ لكونها من استراتيجيات التدريس الحديثة التي تدمج بين التطور التكنولوجي والعملية التعليمية؛ فأصبح التعليم ملزمًا بتغير برامجه وأساليبه وفق ما يتطلبه العصر الحالي، ومن هنا تظهر لنا أهمية هذه التقنيات الحديثة فقد قدمت تقنيات التكنولوجيا فرصًا جديدة للأفراد للمشاركة في توليد المعرفة ونشرها واستبدالها والتواصل مع الخبراء، وقد تمت إعادة تشكيل مكونات المعرفة وعملياتها لتتوافق مع طبيعة المعرفة الرقمية، وضمن هذا السياق الفكري جاءت هذه الورقة البحثية. وقد خلصت الدراسة إلى أن تقنيات التكنولوجيا الحديثة لعبت دورًا بارزًا في تحدي الحياة وتقاليدها وكذلك في تحدي العقول. لذلك نجد أن الفئات التعليمية بمختلف مستوياتها قد اهتمت بها وربطتها بواقعها. ومما لا شك فيه أن هذه التقنيات قد خلقت دورًا تأثيريًا في جل القطاعات وعلى رأسها القطاع التعليمي، فاستخدامها يساعد المتعلم على التعلم بأسهل الطرق، وتخلق بيئة تعليمية فاعلة ومؤثرة. وتعمل على تطوير الأساليب التعليمية وهذا بدوره ينعكس على نجاح العملية التعليمة وتطورها. لذا فمن الضروري جدًا الاستفادة من جوانبها الإيجابية والسعي لتحسين ما هو سلبي منها.

الكلمات المفتاحية: التعليم الرقمي، الذكاء الاصطناعي، وسائل التواصل الاجتماعي، تطوير، الأساليب التعليمية.

Abstract:

The knowledge society is built on scientific networks managed by modern technology, where the individual can interact with others and form a digital educational system. It helps manage knowledge networks that allow individuals to transfer and receive knowledge and information. Digital education, artificial intelligence, and social networks are the technologies of the era; because they're among the modern teaching strategies that integrate technological development and the educational process; So education was obliged to change its programs and methods according to the current era and the importance of modern technologies appears. Technology has provided opportunities for individuals to generate, replace, and communicate with experts. Also, the components and processes of knowledge have been reshaped to fit the nature of digital knowledge. Within this, the study concluded that modern technology has played

a prominent role in challenging life, traditions, and challenging minds. Therefore, we find that educational groups at all levels have been interested in it and linked it to their reality. These technologies have created an influential role in all sectors. It helps the learner to learn in the easiest ways and creates an effective and influential educational environment. It develops teaching methods, which reflect on the success of the educational process.

Keywords: Digital education- artificial intelligence- development- educational methods.

مقدمة:

إن من شأن النظم التعليمية أن تتطور كنتيجة طبيعية للتغيرات التي تفرضها ظروف تغير الزمان والمكان وتحول البيئات، والتي بدورها ترتبط بالتحولات الفكرية للإنسان، ومن نافلة القول إن هذه التطورات تهدف إلى مواكبة مستجدات الحياة في سبيل توفير سبل عيش أكثر رفاهية لحياة الإنسان. ولعل من أهم التطورات التي شهدها العالم في العقود الأخيرة التقدم التكنولوجي الكبير الذي ألقى بظلاله على كل مناحي الحياة البشرية، وما التعليم بمعزل عن هذا التأثير، حيث يسعى قطاع التعليم العالي إلى إحداث العديد من التغييرات والإصلاحات بهدف تكييفها مع التطورات والتحديات التي يشهدها العالم. ولأن العملية التعليمية دائمة البحث عن أدوات وطرق حديثة للتعلم أخذ العلم أو التعليم كغيره من الخدمات الأخرى يبحث عن نسخته المطورة، والمواكبة لمتطلبات العصر؛ وذلك لإيصال المعلومة للمتعلم بصورة دقيقة، وبأسهل الطرق، وبأكبر استفادة، وذلك باستخدام الاستراتيجيات المبنية على التعلم النشط، ووسائل بسيطة وصولًا إلى الاستراتيجيات الحديثة القائمة على التعليم المبني على الوسائل والطرق المطورة، كاستخدام أجهزة الكمبيوتر والطابعة واستخدام الوسائط الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي فتوصلت حتى إلى استخدام المدارس الالكترونية والصفوف الافتراضية، وقد ظهر الذكاء الاصطناعي كثورة تكنولوجية هائلة وقائدة وفاعلة. وهو علم تكنولوجي يقوم بدراسة وتطوير النظريات والأساليب والتقنيات وأنظمة التطبيق لمحاكاة وتوسيع الذكاء البشري، ويشمل الذكاء الاصطناعي التعرف على الكلام والصورة، والتعلم الآلي، والتعلم المتعمق، ومعالجة اللغة الطبيعية، ورؤية الكمبيوتر، واستخراج البيانات، والأنظمة الخبيرة، فالذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسب الآلي يعمل على إيجاد آلات ذكية تعمل وتقدم ردود أفعال تشبه تلك الخاصة بالعقل البشري (المهدي، د. ت)

والذكاء الاصطناعي تقنيًا وليد مجالين علميين: علم السلوكيات والعصبيات، وعلم الإعلام الآلي أو كما يسمى حديثًا علم المعلوماتية. (قمورة و كروش، 26- 27 نوفمبر 2018) وتعرف الكثير من المؤلفات الذكاء الاصطناعي أنه: "دراسة وتصميم العملاء الأذكياء"، والعميل الذكي هو نظام يستوعب بيئته، ويتخذ المواقف التي تزيد فرصته في النجاح في تحقيق مهمته أو مهمة فريقه (الشرقاوي، 2001).

وقد أوضحت (زيدان إ.، 2014) أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس يساعد على زيادة مهارة الطالب والمتدرب في الوصول إلى هدف البرنامج التعليمي بسرعة كبيرة، حيث يمكن إعادة الأجزاء المهمة طبقًا لحاجة المتدرب. كما يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين المستوى القيادي للطالب عن طريق تعليم نفسه، وذلك باتباع الخطوات التحاورية والتعليمية الشارحة للمواد العملية والتدريب على الاختبارات ومعرفة الإجابات الصحيحة مما يؤدي إلى تقييم نفسه ومعرفة مستواه. بالإضافة إلى زيادة القدرة الإبداعية، والتخيلية للطالب وذلك من خلال الاستعانة ببرامج الرسوم الجرافيكية والتصويرية في إبراز المادة العلمية.

كما ظهر التعليم الرقمي موازيًا للتطور التكنولوجي للمعلومات فظهر كشكل معاصر لاستراتيجيات التعليم الأخرى مستفيدًا من مزايا تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وذلك لإعطاء التعليم العالي قالبًا حديثًا يسهل على المتعلم العديد من العمليات خاصة وأنه قائم على التفاعل الاجتماعي بين كل من المعلمين والمتعلمين. ولأن هذه التغيرات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات فرضت التطوير والتحسين حتى أدى ذلك إلى خلق جو من التنافس بين مؤسسات التعليم العالي فأصبحت كل مؤسسة تسعى إلى إبراز نقاط قوتها وتحسين خدماتها وتطويرها وبالتالي تطوير الأساليب التعليمية.

مشكلة الدراسة:

انبثقت مشكلة الدراسة من حقيقة الانتشار الواسع لتقنيات التكنولوجيا الحديثة ومواقع التواصل الاجتماعي وتأثيراتها المباشر على الحياة بكل أطرافها وخاصة في المجال التعليمي وقدرتها على تغيير مسار التوجهات التعليمية لدى الطلبة والمعلمين من حيث اعتمادها والاستفادة منها.

وتتمثل مشكلة الدراسة في الاسئلة التالية:

1- ما دور التعليم الرقمي في تطوير الأساليب التعليمية؟
2- ما دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الأساليب التعليمية؟
3- ما دور وسائل التواصل الاجتماعي في تطوير الأساليب التعليمية؟

يعتبر التعليم الرقمي، والذكاء الاصطناعي، ووسائل التواصل الاجتماعي ممارسة تعليمية حديثة تسعى للتغلب على الطرق التقليدية.

أهمية الدراسة:

يمكن إدراج أهمية الدراسة في مجموعة من النقاط وهي:

- الكشف عن دور التعليم الرقمي والذكاء الاصطناعي ووسائل التواصل الاجتماعي في تطوير الأساليب التعليمية.
- أهمية إدراج استراتيجيات حديثة كالتعليم الرقمي والذكاء الاصطناعي ووسائل التواصل الاجتماعي في الأساليب التعليمية؛ وذلك لانفتاح النظام العالمي في مجال المعرفة العلمية.
- معالجة التعليم العالي باعتباره الوعاء الذي يكوّن مجموعة أفراد تمثل النخبة الفاعلة في المجتمع.
- الاهتمام بجودة التعليم العالي، ومدى فاعلية الوسائط الحديثة في إحداث تطوير الأساليب التعليمية.

أهداف الدراسة:

1- توضيح مفهوم كلٍ من التعليم الرقمي، والذكاء الاصطناعي، ووسائل التواصل الاجتماعي.
2- توضيح دور التعليم الرقمي، والذكاء الاصطناعي، ووسائل التواصل الاجتماعي في تطوير الأساليب التعليمية.

منهج الدراسة:

استند الباحث على المنهج الوصفي وترجع أهميته لكونه المنهج المناسب الذي يهدف إلى جمع الحقائق والبيانات عن ظاهرة أم موقف معين تغلب عليه صفة عدم التحديد، ودراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة.

ثانيًا: الإطار النظري للدراسة

المحور الأول:

التعليم الرقمي:

1- **مفهوم التعليم الرقمي**: هناك تعريفات كثيرة للتعليم الرقمي منها:

- تعريف التعليم: التعليم عبارة عن عملية منظمة تهدف إلى اكتساب الشخص المتعلم للأسس العامة التي يتم عليها بناء المعرفة، ويتم بطريقة منظمة.

ويمكن القول إن التعليم عبارة عن نقل المعلومات بشكل منسق للطالب أو أنه عبارة عن معلومات ومعارف وخبرات ومهارات يتم اكتسابها من قبل المتلقي بطرق معينة.

وعُرف التعليم الرقمي بأنه: عبارة عن تقديم المعلم لمحتوى تعليمي بطريقة الكترونية حيث يعتمد على مجموعة من الوسائط التكنولوجية المتعددة والتي ترتبط بين المتعلم والشبكات التي توجد لديه وبين المحتوى الذي يوجد لدى المعلم، حيث نجد أن هذا النوع من التعليم يحقق التعلم النشط والذي يهدف إلى التفاعل بالمعلم والمتعلم، أي لا يكون دور المتعلم سلبي في العملية التعليمية كما أن هذا النوع من التعليم لا يرتبط بمكان معين ولا وقت معين، وكذلك يراعي الفروق الفردية (أحمد ش.، 2013، صفحة 30)

2- مكونات التعليم الرقمي:

(أحمد إ.، 2020، صفحة 96).

أ- **المكون التعليمي:** الطلاب-الأساتذة-المواد التعليمية-الإداريون-الماليون-المكتبة-المعامل-مراكز الابحاث-الامتحانات.

ب- **المكون التكنولوجي:** موقع على الانترنت-حواسب شخصية-شبكة-تحويل المكون التعليمي رقميًا.

ت- **المكون الإداري**: أهداف التعليم الرقمي-فلسفة التعليم الرقمي-خطط وبرامج وموازنات التعليم الرقمي-الجداول الزمنية للتعليم الرقمي-استراتيجية وأهداف لكل من الأجل القصير والأجل الطويل-الرقابة المانعة الوقائية والتابعة العلاجية لانحرافات برامج التعليم الرقمي.

3- أشكال التعليم الرقمي:

للتعليم الرقمي مجموعة من الأشكال التي تتمثل في:

- **التعليم الرقمي المباشر: و**هو الذي يتضح من خلاله مجموعة من الأساليب والوسائل التقنية التكنولوجية الحديثة التي تعتمد على الوسائط الإلكترونية في تحقيق هدف التعليم كما أنه يسعى إلى الاعتماد على الشبكة العالمية للإنترنت والتي تحقق العديد من الأهداف التي يريد أن يصل المتعلم لها في البيئة التعليمية التفاعلية والتي يحقق من خلالها أكبر استفادة ممكنة (طيب، 2010، صفحة 42).
- **التعليم الرقمي الغير المباشر**: هو ذلك النوع من التعليم الذي يرتبط بتحقيق مجموعة أكبر من الدورات التدريبية إلى جانب أنها تحقق مصطلح الحصص النموذجية التي تحتوي على مجموعة من الوسائل التعليمية والأنشطة الفعالة التي تساعده في اكتساب المعلومات بصورة أيسر وأسهل وأسرع، ولكن نجد أن هذا النوع من التعليم يكون له مجموعة من الظروف التي لا يمكن من خلالها للطالب المتعلم الحضور الفعلي في بيئته التعليمية (هورن، 2015، صفحة 65).

4- فوائد التعليم الرقمي:

أثبتت الدراسات والبحوث في مجال تكنولوجيا التعليم إلى أن استخدام التعليم الرقمي يزيد من كفاءة الموقف التعليمي؛ لأنها توفر ظروفًا بيئية أكثر ملائمة للمتعلمين على اختلاف مستوياتهم العقلية والعمرية ومراحل تعلمهم، وأن لاستخدام تقنيات التعلم الرقمي في العملية التعليمية أهمية كبيرة في زيادة مستوى تحصيل المتعلمين، وتعزيز جوانب التفاعل الصفي، وجعل الخبرة التعليمية أكثر واقعية وقبول للتطبيق، وجعل التعليم عملية مستمرة.

والتعليم الرقمي الذي يعتمد على تقنيات الأجهزة الذكية ما هو إلا نظام تعليمي الكتروني يقوم أساسًا على الاتصالات السلكية واللاسلكية، بحيث يمكن للمتعلم الوصول إلى التعليمية والمحاضرات والندوات في أي زمان ومكان، خارج الفصول الدراسية باستخدام أشكال الأجهزة الذكية، وقد اقترح كل من فافولا وشاربلس Vavoula & Sharples ثلاث طرق تزيد من فعالية التعليم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية وهي: الاستفادة من الوقت قدر الإمكان، التحرر من المكان، وطرق مجالات أخرى في الحياة (ألطف، 2019، صفحة 291).

5- خصائص التعليم الرقمي:

- تدعيم عملية تكوين الفرد وتوفير الاتصال والتفاعل المتبادل.
- الانتقال من نموذج نقل المعرفة إلى نموذج التعليم الموجه.
- تشجيع المشاركة الديناميكية والحيوية للمتعلم.
- الاعتماد على المهارات وبالخصوص في جانب التفكير العالي.
- توفير مستويات متعددة من التفاعل وتشجيع التعليم النشط.
- التركيز في عملية التعليم على مناقشة ودراسة المشكلات من الواقع المعاش للمتعلمين (سالم، 2004، صفحة 312).

6- دور التعليم الرقمي في تطوير الأساليب التعليمية:

قد نتساءل عن جدوى إقامة مثل هذا النمط من التعليم في وقت ما تزال جامعاتنا في بداية عملية تطويرها وتحديثها، فنقول إنه يمكن الاعتماد على هذا النمط من التعليم وإدراجه بالتوازي مع ما هو قائم من نمط تقليدي؛ فالتعليم الإلكتروني أو الافتراضي له مواصفاته الخاصة، والتي قد تختلف عن التعليم الجامعي الأكاديمي العادي كونه يتطلب معرفة خاصة لاستخدام الحاسوب والانترنت وتصفح الويب والتعامل مع البرمجيات المختلفة (بلبكاوي، صفحة 312). إن هذا الميدان التعليمي الجديد سيفتح الأبواب على مصرعيها أمام الكفاءات الأكاديمية الوطنية والطلبة بصفة خاصة، وسيمنح لهم فرصًا كبيرة لتطوير قدراتهم العلمية والعملية، وتقديم خبراتهم وأفكارهم، والتخلص من القيود البيروقراطية والأنظمة التقليدية التي ما تزال تعيق طريق تطور جامعاتنا، كما أن هذا النمط من التعليم أصبحت إمكانياته التطبيقية ممكنة بتطور وانتشار شبكة الانترنت ومن أهم ما تتصف به في المجال التعليمي والمعلوماتي:

- تحقيق ديموقراطية التعليم؛ أي أن الطالب لديه مساحة من الحرية في اختيار التخصص والمسافات وحتى المدرس الذي يريد، وهذا يحقق الاستقلالية والشعور بالذاتية؛ مما ينسجم مع ميوله وقدراته، إضافة إلى أن التكنولوجيا تعمل على إثارة دافعية الطالب من خلال الأساليب، وتزيد تفاعله داخل الصف، إضافة إلى تنمية التفكير الإيجابي لديه من خلال المعلومات الحديثة والمتعددة والمتجددة التي تستقبلها من خلال شبكة الإنترنت (الجريوي، 2015، صفحة 41).
- يوفر للطلاب تعلمًا ثريًا وشاملًا، إذ يتيح لهم فرصًا جديدة للنمو الوجداني والتطور الفكري (جمال، 2012، صفحة 227).
- تنمية مهارة التعليم الذاتي التي تربط الطالب بالبحث في المصادر التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة والرجوع لها وقت الحاجة.
- إكساب الطالب بعض المهارات العلمية مثل: دقة الملاحظة والقدرة على تفسير النتائج.
- تنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات.
- تنمية مهارات التفكير الابتكاري.

- تنمية فهم الطالب لبعض القضايا العلمية والثقافية والاجتماعية.
- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائط الاتصال المتعددة (المصري، 2019، صفحة 1249).
- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلاب: إذ يسهم التعليم الرقمي في زيادة اتصال الطلبة فيما بينهم واتصالهم بالمؤسسة التعليمية؛ مما يحفز الطلبة على المشاركة في المواضيع المطروحة.
- الإسهام في وجهات النظر المختلفة للطلاب: وذلك من خلال المنتديات الفورية: مثل مجالس النقاش وغرف الحوار التي تتيح فرصة لتبادل وجهات النظر حول الموضوعات المطروحة.
- الإحساس بالمساواة: وذلك لأنّ وسائل الاتصال تتيح لكل طالب الإدلاء برأيه دون حرج خلافًا لقاعات الدرس التقليدية التي قد تحرمه من هذه الفرصة، إما لسوء تنظيم المقاعد أو لضعف صوت الطالب نفسه أو الخجل...إلخ.
- سهولة الوصول إلى المعلم: أتاح التعليم الرقمي سهولة الوصول إلى المعلم وفي أسرع الطرق، إذ يمكن أن يرسل استفساراته عبر البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم، إذ إنها لا تتطلب منه أن يظل مقيدًا في مكتبه، ويمكن للطالب أن يرسل استفساراته في أي وقت.
- إمكانية تحوير طرائق التدريس: من الممكن أن تلقى المادة بالطريقة التي تناسب الطالب، فالطالب يمكن أن تناسبه الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة...إلخ، وهنا يتاح للطالب الرقمي إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة.
- ملاءمته لمختلف أساليب التعلم: حيث إنّ التعليم الرقمي يتيح للمتعلم أن يركّز على الأفكار المهمة أثناء كتابته، وتجميعه للمحاضرة، وهو من جهة اخرى يلائم الطلاب الذين لديهم صعوبة في التركيز؛ لأنها تكون مرئية ومنسقة بصورة سهلة وجيدة وعناصرها المهمة محددة.
- المساعدة الإضافية على التكرار.
- توافر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع: وهذه تفيد الأشخاص المزاجيين الذين يرغبون التعليم في وقت معين، وكذلك الاشخاص الذين لديهم مسؤوليات وأعباء شخصية إذ تتيح لهم التعلم في الوقت الذي يناسب ظرفهم.
- الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: فالطالب يمكنه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه.
- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: لأنّ التقنية الحديثة وفرت طرقًا للاتصال دون الحاجة إلى التواجد في مكان وزمان معينين (الجمعان و الجمعان، 2019، صفحة 117).
- سرعة الحصول على المعلومات ووفي أي وقت يناسب المستفيد دون التقيد بوقت معين.
- تتيح خيارات كثيرة أمام المستفيد لكيفية الاستفادة منها سواء في طريقة عرض المعلومات أو حفظها وتحميلها.
- إمكانية استرجاع المعلومات في كل صور أو أصوات أو أفلام فيديو أو في شكل نصوص (خليفة ع.، 2016، صفحة 116).

7- معوقات التعليم الرقمي:

- ارتفاع التكلفة الخاصة بهذا النوع من التعلم.
- الحاجة إلى ضرورة الاعتماد على أخصائيين في مجال إدارة أنظمة التعلم الرقمي والالكتروني.

- ضعف بعض المتعلمين والمتدربين على الاستعمال الجيد الناجح والسهل لمختلف الأجهزة العلمية المعتمدة في عملية التعلم الرقمي.
- تدني مستوى الاستجابة والإقدام لهذا النوع من التعلم لدى المتعلمين والمتدربين (سالم، 2004، صفحة 312).

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي دراسة للسلوك الذكي عند البشر والآلات، كما أنه يمثل محاولة لإيجاد السبل التي يمكن بها إدخال مثل هذا السلوك على الآلات الاصطناعية، ويعد الذكاء الاصطناعي من أصعب الموضوعات وأكثرها إثارة للجدل بالنسبة للباحثين والمهتمين (زروقي و فالتة، 2020، صفحة 5).

1. مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه أحد فروع علوم الكمبيوتر المعنية بكيفية محاكاة الآلات لسلوك البشر فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، تتعلم مثلما نتعلم، وتقرر كما نقرر وتتصرف كما نتصرف (خليفة ا.، 2018، صفحة 2).

فالذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر وتتم من خلال دراسة البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاته ووضعهم في مواقف محاكاة بطريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كومبيوتر معقدة، فلكي تتسم الآلة أو برمجية بالذكاء الاصطناعي لا بد أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ القرارات بناء على عملية تحليل بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر (خليفة ا.، 2018، صفحة 62).

وبما أن الذكاء الاصطناعي هو محاكاة للذكاء البشري، من خلال التطبيقات الحديثة وأجهزة الكومبيوتر، إلا أنها ليست كل الأجهزة والتطبيقات تصنف ضمن الذكاء الاصطناعي، ولكي نطلق مصطلح الذكاء الاصطناعي على نظام كومبيوتر يجب عليه أن يتوفر على عدة صفات أساسية أهمها (خليفة ا.، 2018، صفحة 63):

- القدرة على التعلم: أي اكتساب المعلومات ووضع قواعد هذه المعلومات.
- إمكانية جمع وتحليل هذه البيانات والمعلومات وخلق علاقات فيما بينها: ويساعد في ذلك الانتشار المتزايد للبيانات العملاقة.
- اتخاذ قرارات بناء على عملية تحليل المعلومات: ليس فقط مجرد خوارزمية نحقق هدفًا معينًا منها.

ويتميز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء البشري بأنه دائم نسبيًا وأنه أقل جهد وأقل تكلفة ومن أهم خصائص الذكاء الانفعالي (زروقي و فالتة، 2020، صفحة 6).

- يخلق آلية لحل المشكلات داخل المنظمات تعتمد على الحكم الموضوعي والتقدير الدقيق للحلول، ورفع المستوى المعرفي لمسئولي المنظمة، من خلال تقديمه حلول العديد من المشاكل التي يصعب تحليلها بواسطة العنصر البشري خلال فترة قصيرة.
- يعد الذكاء الاصطناعي محاولة لإكساب الحاسبات الآلية بعض القدرات البشرية، وبالتالي فإن كلمة ذكاء المقصود بها القدرات التي يتمتع بها العنصر البشري.
- يتضمن الذكاء الاصطناعي دراسة عمليات التفكير المنطقي للعنصر البشري، ثم محاولة تنفيذ ذلك من خلال الحاسبات الآلية، وبالتالي فإن ما يميز الذكاء الاصطناعي ثباته النسبي، حيث لا يتعرض لما يتعرض له العنصر البشري من عوامل مؤثرة على قدراته كالنسيان.

2- أنواع الذكاء الاصطناعي:

يمكن تقسيم الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة اقسام أساسية يتراوح من رد الفعل البسيط إلى الإدراك والتفاعل الذاتي وذلك على النحو التالي (خليفة ا.، 2018، صفحة 75):

1. الذكاء الاصطناعي الضيق: هو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي وتتم برمجته للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة، ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين، ولا يمكن له العمل إلا في البيئة الخاصة به.
2. الذكاء الاصطناعي العام أو القوي: ويتميز بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها وعمل تراكم خبرات من الموقف التي يكتسبها والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية.
3. الذكاء الاصطناعي الخارق: وهي نماذج لا تزال تحت التجربة، وتسعى لمحاكاة الإنسان ويمكن التمييز بين نمطين مميزين الأول يحاول فهم الأفكار البشرية والانفعالات التي تؤثر على سلوك الإنسان، أما الثاني فهو نموذج لنظرية العقل، حيث تستطيع هذه النماذج التعبير عن حالتها الداخلية وأن تتنبأ بمشاعر الآخرين، ومواقفهم وتتفاعل معها فهي الجيل القادم من الآلات فائقة الذكاء.

3- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم:

لقد ظهرت العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم وفاقت براعتها وفعالية استخدامها الآفاق وتغلبت على التحديات، وشكلت اتجاه تطوير للتعليم وبدلت قواعد اللعب والأدوار في العملية التعليمية، كما يتسم مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم بأنه اشتقاقي وابتكاري، فهو مجال قائم يشتق من نظريات ومجالات متعددة منها: الذكاء الاصطناعي وتقنية المعلومات والاتصالات والعلوم المعرفية وغيرها، كما أنه يولد معرفته الخاصة به ويجيب عن قضاياه وأسئلته مثل: ما طبيعة المعرفة وكيفية تمثيلها؟ وكيف يمكن مساعدة المتعلمين على التعليم باستخدام الذكاء الاصطناعي؟ وما أنماط التفاعل التعليمي الأكثر فاعلية عند استخدام الذكاء الاصطناعي ومتي يتم استخدامها؟ وغيرها (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019, p. 11).

ومن أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ما يأتي (Zawacki, Marin,, Bond, & Gouveneur, 2019):

1. **المحتوى الذكي**: يعد مفهوم المحتوى الذكي موضوعًا مهمًا للغاية، حيث يمكن للروبوتات التعليمية إنشاء محتوى رقمي بنفس درجة البراعة التي يتمتع بها نظرائهم من البشر، كما يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في رقمنة الكتب المدرسية أو إنشاء واجهات رقمية للتعليم قابلة للتطبيق.
2. **توصيف المعلمين والتنبؤ بأدائهم**: ويشمل هذا قرارات الالتحاق بالدراسة، وجدولة المقررات، وتحديد معدلات التسرب والمواظبة في الدراسة، وتحديد نماذج الطلاب والتحصيل الدراسي لهم، والانجازات الاكاديمية للمتعلم لتقديم الدعم له في الوقت المناسب أو تقديم ملاحظات وإرشادات.
3. **الروبوتات التعليمية الذكية:** تعمل الروبوتات الذكية على أداء المهام التعليمية بشكل يفوق الإنسان، فهي قادرة على توظيف ودمج المعرفة الإنسانية في شتى المجالات والتخصصات عبر تعلم الآلة، وذلك عبر تكامل عمل مجموعة متنوعة من التقنيات المتقدمة معًا في نفس الوقت، ومن شأن إمكانات التدريس المستقل، والتدريس المساعد(مساعد التدريس)، وإدارة التدريس المتاحة في الذكاء الاصطناعي عبر الروبوتات التعليمية أن تضيف الذكاء والاهتمام لأنشطة تعلم المتعلمين وأن تصبح منصة ممتازة لتدريب المتعلمين على القدرات والمعرفة الشاملة.

4. **أنظمة التدريس الخصوصي الذكي**: ويشمل هذا تدريس محتوى المقرر، وتشخيص نقاط القوة والضعف وتقديم التغذية الراجعة الآلية، وتحديد المواد التعليمية المناسبة لكل متعلم وفق احتياجاته، وتقديم التغذية الراجعة الفورية.
5. **التقييم والتقويم**: ويشمل هذا القيام بمهام التقييم والتقويم بمستويات عالية من الدقة والكفاءة، ومنها التصحيح والرصد التلقائي للدرجات، وتقديم التغذية الراجعة، وتقييم مدى فهم الطلاب، والحكم على مدى اندماجهم الدراسي، وتقويم التدريس، ومعرفة آراء المتعلمين التي تساعد في إدخال تحسينات على النظام التعليمي، لمواءمة الطلاب بالكفاءة المهنية والقدرات التي تتطلبها الشركات.
6. **الجدولة الديناميكية والتحليل التنبئي**: باستخدام الحوسبة التنبؤية يمكن للذكاء الاصطناعي تعلم عادات المتعلمين واقتراح الجدول الدراسي الأكثر كفاءة بالنسبة لهم، كما يمكن خدمة العملاء أو المتدربين أو أي شخص يقوم بمهام متكررة أو شاقة، فلن تشعر الروبوتات التعليمية بالملل أو التعب أو تحتاج إلى استراحة.
7. **بيئات التعلم التكيفية والشخصية:** ويشمل هذا تدريس المقرر والتوصية بمحتوى تعليمي شخصي خاص بكل متعلم ووفقًا لتفضيلاته، ودعم المعلمين وتصميم التعلم، واستخدام البيانات الأكاديمية لمتابعة وتوجيه الطلاب، وتمثيل المعرفة في خرائط مفاهيم، أيضًا يمكن استخدام البيانات الأكاديمية لمراقبة الطلاب وتوجيههم حيث تركز الأنظمة التكيفية في هذه الفئة على استخراج المعلومات الأكاديمية للطالب لأداء المهام التشخيصية، ومساعدة المعلمين على تقديم إرشادات شخصية أكثر استباقية.
8. **الواقع الافتراضي الذكي الاصطناعي**: يمكننا عند دمج الذكاء الاصطناعي مع تكنولوجيا الواقع الافتراضي توفير تحفيزًا بديهيًا وبصريًا ومتعدد الحواس للمتعلمين مما يساعد بشكل كبير في تعلمهم، وذلك أنه من خلال دمج الواقع الافتراضي في التعليم ومن خلال المشهد الافتراضي يستطيع المتعلمين تحقيق فهمًا عميقًا للمعرفة التي لم يكن من الممكن تخيلها من قبل، وتزويد المتعلمين بيئة تعلم تفاعلية ومفعمة بالحياة، وتمكنهم من الاستكشاف بحرية والتعلم بشكل مستقل.
9. **أتمتة المهام الإدارية:** يتمتع الذكاء الاصطناعي بإمكانات كبيرة تمكنه من أتمتة وتسريع المهام الإدارية لكل من المؤسسات التعليمة والمعلمين، حيث يمكن تقييم الواجبات المنزلية، وتصحيح الاختبارات بشكل آلي، كما يمكن الإجابة عن تساؤلات المتعلمين في أي وقت عبر chatbot.

دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الأساليب التعليمية:

للذكاء الاصطناعي دور مهم وبارز في التعليم، ويمكنه أن يقدم عدد من المكاسب للتعليم منها (Karsenti, 2019):

1. تقديم التعلم الشخصي للمعلمين والمتعلمين على حد سواء وفقًا لاحتياجاتهم الفردية.
2. التصحيح الآلي لأنواع معينة من العمل الدراسي بما يفرغ وقت المعلم لمهام أكثر تعقدًا
3. التقويم المستمر للمتعلمين حيث يساعد في تعقب مسارات التعلم لديهم بشكل فوري والحكم بدقة على مدى اكتسابهم المهارات مع مرور الوقت.
4. توفير منصات للتدريس الخصوصي الذكي يتم استخدامها من أجل التعلم عن بعد.
5. تقديم طرق جديدة للتفاعل مع المعلومات فمثلًا يمكن لـ (Google) تعديل نتائج البحث وفقًا للموقع الجغرافي للمتعلم أو عمليات البحث السابقة.
6. تعديل وموائمة محتوى التدريس والتعلم وفقًا لخصائص المتعلمين.
7. توسيع الفرص المتاحة للمتعلمين للتواصل والتعاون مع بعضهم البعض.
8. زيادة التفاعل بين المتعلمين والمحتوى الأكاديمي، فمثلًا بإضافة خدمة (chatbot) للمحتوى يستطيع التعرف على لغة المتعلم وإجراء محادثة حقيقية معه.

9. تقديم المساعدة للمتعلمين في أداء الواجبات المنزلية إذا يمكن لهم أداء واجبات شخصية بما يتناسب مع مهاراتهم الدراسية وما يواجهون من تحديات.
10. تحقيق إدارة أفضل للفصل فمن خلال الخبرة الافتراضية مثل برمجية (Classcraft) يمكن العمل على تحقيق مستوى أفضل من الاندماج الدراسي للمتعلمين.
11. منع التسرب، حيث يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي جمع بيانات المتعلمين واشعار المدارس بالمتعلمين المعرضين للتسرب؛ حتى يتمكنوا من تلقي الدعم المناسب وحل المشكلة.
12. تحقيق قدر أكبر وأكثر فاعلية من الإدارة التنفيذية ذات الكفاءة مثل معدلات حضور الطلاب وما إلى ذلك.
13. جمع وتخزين وتأمين البيانات، إذ يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تسمح بالتقاط وتنظيم وتحليل وإنتاج المعرفة من الكميات الهائلة من البيانات المتعلقة بالمتعلمين وتأمينها.
14. المهمات المؤتمتة: حيث يمكن توفير قدر كبير من الوقت الذي يتم قضائه بشكل معتاد في مهام روتينية من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي.
15. وما هذه المميزات والمكاسب في مجملها إلا انعكاسًا لما يمكن أن يقدمه الذكاء الاصطناعي لتطوير أساليب التعليم.

المحور الثالث: وسائل التواصل الاجتماعي

1- مفهوم شبكات التواصل الاجتماعي:

عرفت شبكات التواصل الاجتماعي بأنها: " منظومة من الشبكات الإلكترونية التي تسمح للمشترك فيها بإنشاء موقع خاص به ومن ثم ربطه عن طريق نظام اجتماعي إلكتروني مع أعضاء آخرين لديهم الاهتمامات والهوايات نفسها" (علي، 2014، صفحة 52)، وعرفت أيضًا بأنها " شبكات تتيح التفاعل والتواصل لمستخدميها في أي وقت يشاؤون وفي أي مكان من العالم، وسبب اكتسابها وصف اجتماعي لكونها تعزز العلاقات بين البشر" (المنصور، 2012، صفحة 8).

لقد وجدت مواقع التواصل الاجتماعي لتقرب المسافة وتمحي العوائق الاجتماعية التي تمنع منها تفاصيل الحياة العُرفية؛ حيث إن الفرد لا يمكنه أن يتعاطى مع مثل هذه المعلومات الثقافية التي تحتل حيزًا في نشأة الفرد ابن بيئته وهذا من شأنه جعل الأفراد أكثر جرأة في التعبير عن الآراء وإيصالها لأكبر شريحة ممكنة بعيدًا عن الرهاب الاجتماعي "مهارة تمكن الإنسان من التفاعل والتواصل مع الآخرين، ومن خلالها تظهر الأعراف والعلاقات الاجتماعية بعدة صور لفظية وغير لفظية"، وهذا ما جعل الحِراكات المجتمعية أكثر انتشارا من سابقتها من الزمن الحالي (العلي، 2015، صفحة 19).

2- مميزات مواقع التواصل الاجتماعي في عملية التعليم:

مما لا شك فيه أن استعمال المواقع الاجتماعية في التعليم له العديد من المميزات منها (شنب، 2013):

1- إن هدف المواقع الاجتماعية خلق جو من التواصل في مجتمع افتراضي بين مجموعة من الأشخاص من دول مختلفة على موقع واحدة، تختلف وجهاتهم ومستوياتهم وألوانهم، وتتفق لغتهم التقنية.
2- إن الشخص في هذا المجتمع عضو فاعل، أي أنه يرسل ويستقبل ويقرأ ويكتب ويشارك، ويسمع ويتحدث، فدوره هنا تجاوز الدور السلبي من الاستماع والاطلاع فقط.
3- توسيع دائرة المتعلمين بتوفير سهولة التواصل بينهم وبين المعلم.
4- نشر الثقافة التقنية وتوسيع مدارك الطلاب باطلاعهم على أحدث المستجدات في مجال دراستهم.
5- العالمية: حيث عملت هذه المواقع على تحطيم الحدود الدولية وألغت الحواجز الجغرافية والمكانية، إذ أصبح بالمكان تواصل الافراد في الشرق مع أفراد في الغرب في كل المجالات والأنشطة الحياتية بسهولة كبيرة.

6- التفاعلية: عملت على إلغاء الدور السلبي للفرد فيها فلم يقتصر دوره على استقبال وقراءة المعلومات بل أصبح مرسل وكاتب للمعلومات ومشاركًا لها.
7- سهولة الاستعمال: إنها تستعمل الرموز والصور والأصوات والنصوص في آن واحد، والتي تسهل للمستعمل التفاعل معها فضلًا عن استعمالها للحروف وبساطة اللغة.
8- التنوع وتعدد الاستعمالات: فيستعملها الطالب للتعلم، والاستاذ لبث علمه وتعليم الناس، والكاتب للتواصل مع القراء... وغيرها من الاستعمالات المتعددة النافعة.
9- التوفير والاقتصادية: استعمالها أدى إلى الاختزال في الزمان والمكان فضلًا عن الاقتصاد الكبير في الجهد والمال المبذول، ففي ظل مجانية الاشتراك والتسجيل في تلك المواقع، صار بإمكان أي فرد امتلاك حساب خاص به على المواقع الاجتماعية (قيدوم، 2016، صفحة 14).
10- تجمع هذه المواقع بين الفردية والاجتماعية في التعلم، بحيث تشكل بيئة تعلم تعاوني وتكاملي.
11- التعليم قائم على أساس المشاركة والتفاعل، وردود الفعل من المتعلمين المساهمين الذين يشتركون في بناء المحتوى التعليمي وبناء المعرفة.
12- كما تمتاز هذه المواقع بالمعالجة الذاتية، والذي هو من أهم مناهج التعليم الذاتي الذي يعتمد على: البناء، والحوار، والانتاج، والتعاون.
13- متابعة الإعلانات الجديدة وإدارة المشاريع المتعلقة بالعملية التعليمية.

3- دور مواقع التواصل الاجتماعي في تطوير الأساليب التعليمية:

إن مواقع التواصل الاجتماعي ليست فقط مساحات افتراضية للتعرف على أصدقاء جدد أو التواصل معهم، أو معرفة ما يجري من أحداث في العالم؛ بل هي أداة تعليمية ذات ميزات قيمة إذا ما تم استعمالها بفعالية فضلًا عن أنها مصدر مهم للمعلومات، ويمكن للأساتذة استعماله من أجل تحسين التواصل، ومشاركة الطلبة في أنشطة فعالة تختلف عن أساليب التدريس التقليدية، ويمكن أن نقول إن هناك أفكارًا كثيرة يمكن أن يستفيد منها المعلم في زيادة فعالية العملية التعليمية، فضلًا عن توجيه أنظار الطلبة من أجل استعمال الفيسبوك في مجالات تعود عليهم بالفائدة، ومن هذه الأفكار ما يأتي:

1- مراجعة الكتب والأبحاث بشكل تعاوني: بإمكان الطلاب والمعلمين مراجعة ومتابعة الأبحاث معًا من خلال إرسالها للطلبة في نفس التخصص للاطلاع عليها، وكذلك المدرس.
2- متابعة المستجدات في التخصص: يمكن للأستاذ أن يكلف طلابه بالبحث عن المستجدات في مجال المادة العلمية التي يدرسها، وبهذا يحافظ على صلة الطلبة بالمعلومات الجديدة في التخصص.
3- استطلاعات الرأي: يستعملها الأستاذ كأداة تعليمية فاعلة ولزيادة التواصل بين الطلاب في الموقع.
4- الألعاب التعليمية: يمكن الاستفادة منها في تحسين مهارة القراءة خصوصًا اللغة الإنجليزية كلغة ثانية بحيث ستزيد هذه الألعاب من مخزون المصطلحات باللغة الإنجليزية لدى الطلبة.
5- إيجاد مصادر معلومات خاصة بالطالب: وخصوصًا طلبة الصحافة حيث سيكون بإمكانهم التطبيق العملي لتخصصهم، من خلال استعمال تحديثات مركز تغذية الفيسبوك لمتابعة الأخبار العاجلة السياسية والرياضية وأخبار الجامعات.
6- استعمال الوسائط المتعددة: يمكن للأستاذ استعمال الفيديو أو الصور وإرسالها لتسهيل عملية التعلم.
7- متابعة الأخبار الجديدة: من خلال متابعة المجموعات للأخبار الجديدة على المواقع العالمية مثل أخبار الطقس أو الكوارث الطبيعية أو الجديد في المعارف والعلوم (المنصور، 2012، الصفحات 81- 82).
8- استغلال الجو الاجتماعي لهذه المواقع لجذب الطلاب إلى الفضاء التعليمي وذلك بإنشاء غرفة للدردشة، والمنتديات، والمساعدة في الواجبات الدراسية المكلفين بها، فهذه المواقع تُستخدم في تنشيط العلاقات التعليمية بين المعلمين والمتعلمين، وبالتالي جعل عملية التعليم ليس مجرد عملية نقل للمعلومات من

المعلم إلى المتعلم بطرق المراسلة التقليدية، بل أيضًا كيفية تلقي المتعلم لهذه المعلومة (حنتوش، 2017).

4- تقنيات مواقع التواصل الاجتماعي وفوائدها في العملية التعليمية:

يمكن لأعضاء هيئة التدريس والطلاب استعمال عدة طرق عبر مواقع التواصل الاجتماعي لبناء المنهج الدراسي وتطويره والتواصل مع الطلاب، وهي تنقسم إلى قسمين (المنصور، 2012، صفحة 81):

أولًا: بالنسبة للأساتذة:

1- قبل البدء في تدريس المُقرر، يمكن للمُعلِّم أن يُنشئ صفحة على أي من مواقع التواصل يشترك فيها الخُبراء والطُلاَّب المُهتمون، ويقوم بأخذ آرائهم، مما يُساعده على تحديد المُحتوى وصياغة الأهداف المُقررة.

2- تقسيم الطُلاَّب إلى مجموعات في حال التعليم التعاوني مثل مشروعات التخرُّج.

3- إرسال الرسائل إلى فرد أو مجموعة من الطُلاَّب عن طريق الصفحة الشخصية عند الحاجة.

4- يمكن استعمال بعض أدوات المواقع الاجتماعية، مثل أيقونات Facebook مثل التعليق أو الإعجاب أو المشاركة لأخذ آراء الطلاب حول مكونات المادة الدراسية.

5- تسليم واستلام الواجبات المنزلية والمهام الدراسية الأُخرى.

6- إنشاء صفحة أو مجموعة مُغلقة تضم الفِئة المُستفيدة فقط، مع إمكانية التحكُّم في إضافة أو عدم إضافة أعضاء جُدد من خارجها.

7- تحديد الفِئة التي ستستفيد من عمليَّة التعلُّم.

8- تعريف واضح لأهداف المجموعة والغرض منها. يتم التعريف بالمبادئ والسلوكيَّات المُنظِّمة للمجموعة والعملية التعليمية.

9- السماح بتنظيم أدوار الأعضاء والتنسيق بين قائد المجموعة وأعضائه.

10- السماح والتسهيل للمجموعات الفرعية بالدخول النسبي بشكل اختياري.

11- بإمكان الأستاذ القاء محاضراته إلى عدد كبير من الطلاب عن طريق استخدام موقع (You Tube).

12- المساهمة في نقل التعليم من مرحلة التنافس، إلى مرحلة التكامل، من خلال مطالبة جميع المتعلمين بالمشاركة في الحوار وجمع المعلومات.

ثانيًا: بالنسبة للطلاب:

1- تساعد على تنشيط المهارات لدى الطلاب، وتزيد من قدرتهم وتحفيزهم على التفكير الإبداعي وبأنماط مختلفة، وذلك لأن التواصل والتفاعل يتم بين أشخاص مثقفين ومن بيئات مختلفة.

2- تعمق المشاركة والتواصل والتفاعل مع الآخرين، وتعلم أساليب التواصل الفعال، كما أنها تجعل المتعلم له دور في الحوار، وراي يشارك به مع الآخرين.

3- توفر خدمات تعليمية أفضل، حيث تساعد على التعلّم عن طريق تبادل المعلومات مع الآخرين، والمناقشة البناءة للوصول إلى اتفاق حول نقطة النقاش.

4- تساعد في عملية تسليم واستلام الواجبات والفروض المكلف بها والمهام الدراسية الأخرى.

5- تعزز روح التواصل بين الطلاب والأساتذة، مستفيدين مما تقدمه هذه المواقع من خدمات تساعد الأستاذ على بناء تدريبات تساعد الطالب على المذاكرة.

6- تكفل للطلاب الحصول على وسيلة تعليمية قوية وفورية، كما تساعد في تعزيز الأساليب التربوية للتعلم، فعملية التعلم تتطلب بيئة تعاونية يكون المتعلم فيها محورًا لعملية التعلم.

7- تساعد الأستاذ على المذاكرة البناءة من خلال تقديم تدريبات متنوعة ومتكاملة، ومتابعة ما يستجد من معلومات في التخصص.

8- تحقق قدرًا من الترفيه والتسلية للطلاب، وهذا الترفيه يكون لهدف تعليمي محدد من قبل المعلم.

9- غرس روح الطموح في نفوس الطلاب من خلال تشجيعهم على إنشاء وتصميم تطبيقات جديدة على مواقع التواصل تخدم المادة التعليمية، ونشرها للاستفادة منها.

المحور الرابع: الأساليب التعليمية:

1- مفهوم أساليب التعليم: هي " الدراسة العلمية لطرائق التدريس وتقنياته ولأشكال تنظيم مواقف التعلّم التي يخضع لها التلميذ قصد بلوغ الأهداف المنشودة سواءٌ على المستوى العقلي أو الانفعالي أو الحسي الحركي، كما تتضمن البحث في المسائل التي يطرحها تعليمُ مختلفِ المواد" (الدريج، 2000، صفحة 8)

2- خصائص الأساليب التعليمية:

تتمثل خصائص الأساليب التعليمية في النقاط التالية:

- تجعل المتعلم محور العملية التعليمية.
- تعمل على تطوير قدرات المتعلم في التحليل والتفكير والإبداع.
- تنطلق من المكتسبات القبلية للمتعلم لبناء تعليمات جديدةٍ.
- تشخص صعوبات التعلم لأجل تحقيق أكبر نجاح في التعلم والتحصيل.
- تعتبر المعلم شريكًا في اتخاذ القرار بينه وبين المتعلمين، فلا يُستبَدّ بآرائه.
- تعطي مكانة بارزة للتقويم، وبالأخص التقويم التكويني للتأكد من فعالية النشاط التعليمي (سليمان، 2015، صفحة 97).

وفي سياق الحديث عن التعليمية لا بد من الإشارة إلى مفهومي التعليم والتعلّم، وهما بشيءٍ من التفصيل كالآتي:

أولًا: التعليم:

هو التصميم المنظم، والمقصود للخبرات التي تساعد المتعلم على إنجاز التغيّر المرغوب فيه في الأداء، وهو أيضًا، إدارة التعليم التي يديرها المعلم (مرعي، 2007، صفحة 81).

وقد يخلط الكثيرون بين مفهوم التعليم والتدريس، لكن في حقيقة الامر هناك اختلاف بينهما، فعملية التعليم عملية يتم بموجبها نقل المعلم لجملة المعلومات والمعارف نقلًا مباشرًا إلى المتعلم، وبالتالي يكون المتعلم فيها مجرد مستهلك لتلك المعلومات، أي: عنصرًا سلبيًا.

أمّا عملية التعليم فهي عملية حوار وتفاعل بين المعلم والمتعلم، وبهذا يحصل المتعلم على مجمل المعارف ومن ثم تُبنى شخصيته بناءً كاملًا متكاملًا من جميع النواحي ذلك أنه يؤثر ويتأثر من خلال الجو التفاعلي.

فالعملية التدريسية تنظر إلى المعلم والمتعلم كحدين متكاملين (الرشدان و نعيم ، د . ت، صفحة 268). فالتعليم ليس شرطًا أن يحدث داخل حجرات الدراسة فحسب بل يتعدى ذلك كونه يحدث في الرحلات وفي قاعة الندوات والمسرح والمسجد...، ويشترط فيه وجود: معلم ومتعلم، ومادة تعليمية. أما التدريس فيشترط فيه وجود: معلم، ومتعلم، ومادة تعليمية، وحجرة الدراسة (شاهين، 2010، صفحة 20).

ثانيًا: التعلّم

التعلم هو: " عملية ديناميكية قائمة أساسًا على ما يقدم للمتعلم من معارف ومعلومات ومهارات أو على ما يقوم به المتعلم نفسه من أجل اكتساب هذه المعارف وتعزيزها وتحسينها باستمرار" (حساني، 2009، صفحة 139).

وعليه فالتعلّم يشترط وجود: متعلم ومادة تعليمية حيث أنه نتاج التفاعل بين المتعلم والمادة التعليمية (شاهين، 2010، صفحة 20).

وخلاصة القول إن التعليم يقوم به المدرس حين يعرض على التلميذ المادة، ويزودهم بألوان المعرفة بالطريقة التربوية التي تحقق الغاية، أما التعلم فهو مهمة التلميذ وهو النشاط الجسمي والعقلي الذي يقوم به لكسب الخبرات والمعارف الجديدة، ودور التلميذ في التعلم يستوجب ان يشترك في البحث والدرس واستخلاص النتائج من المقدمات والتفكير في تذليل الصعوبات وحل المشكلات (إبراهيم، 1973، صفحة 30).

ولمّا كانت الوظيفة الأساسية للتعليمية هي تحليل نشاط المعلم في الصف من جهة، وتطوير أساليب تعلّم المتعلمين من جهة أخرى، انصب الاهتمام على الوضعيات العلمية التي يلعب فيها المتعلم الدور الأساسي، ويكون دور المعلّم دورًا مسهّلًا للتعلّم، وموجّهًا له (زيدان، د. ت، صفحة 77).

الدراسات السابقة:

1- دراسة النجار (2012)

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج تعليمي ذكي في تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية لدى مطوري المواقع التعليمية في ضوء معايير الجودة الشاملة. وتكونت العينة من (20) طالبًا بكلية تكنولوجيا المعلومات في جامعة سيناء، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. وتم اتباع المنهج شبه التجريبي، واستخدم برنامج تعليمي ذكي، واختبار لقياس مهارة بناء المواقع الإلكترونية التعليمية. وبطاقة ملاحظة لقياس أداء الطلاب. ،اظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، وتبين أن البرنامج المقترح يتصف بالفاعلية في تنمية بعض مفاهيم ومهارات بناء المواقع الإلكترونية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا المعلومات بكلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسب جامعة سيناء.

2- دراسة إبراهيم (2015):

تهدف هذه الدراسة إلى بناء نظام خبير لحل مشكلات التربية المتنوعة التي تواجه الطالب المعلم أثناء التطبيق الميداني لمقرر التربية العملية بكلية التربية بجامعة السويس في مصر، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي (25) من الطلبة وأثبتت النتائج أن النظام الخبير على شبكة الويب يتصف بفاعلية في تنمية مهارات حل المشكلات وتنمية القدرة على اتخاذ القرارات لدى الطلبة المعلمين.

3- دراسة الكحلوت والمقيد (2017):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعليمية في الجامعات الفلسطينية القائمة على الذكاء الاصطناعي واللازم توارها، والمتمثلة في الأبنية والأجهزة والمعدات والبرامج والتقنيات، وعناصر المنهج والكادر البشري والتنظيمي. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطبقت أداة استبانة على عينة بلغت (100) مستجيب من خبراء كلية التربية وكلية أنظمة المعلومات الحاسوبية من ثلاث جامعات فلسطينية، وأوضحت النتائج أن متطلب عناصر المنهج جاء في صدارة الاحتياجات وركزت المطالب على أساليب التقويم، ثانيًا مطلب الحاجة إلى الكادر البشري التنظيمي وركزت على هيئة التدريس القادر على استخدام تقنيات وتطبيقات التعلم الذكي، وجاء في المركز الثالث مطلب الحاجة إلى البرامج والتقنيات الحديثة وركزت على توفير برامج استجابة تفاعلية، وجاء أخيرًا مطلب الحاجة إلى الأبنية والأجهزة والمعدات وركزت المطالب على توفير قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة الحديثة اللازمة.

4- دراسة الشمراني (2019) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر توظيف التعلّم الرقمي على العملية التعليمية ومخرجاتها، والكشف عن مدى تطبيق أنماط التعلّم الرقمي في العملية التعليمية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق أداة الدراسة المتمثلة بالاستبانة على عينة عشوائية بلغت (150) معلم ومعلمة في مدارس المملكة العربية السعودية وخلصت إلى وجود أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ظاهرية بين متوسطات إجابات أفراد عينة لجميع محاور أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، وفي

ضـوء نتائج البحث أوصـت الدراسـة بضـرورة تعزيز إنشـاء مجموعات إلكترونية للحوار والمناقشـة بين المتعلمين عبر البريد الإلكتروني أو الإنترنت لتطوير مهارات العمل الجماعي لديهم، والعمل على تعزيز بيئة التعلم الرقمية لدعم استقلالية المتعلمين والتأكيد على أسلوب التعليم الذاتي، وتعزيز إنشـاء مجموعات إلكترونيـة للحوار، والمناقشـــات بين المتعلمين عبر البريد الإلكتروني أو الإنترنت لتطوير مهارات العمل الجماعي لديهم، وأخيرًا العمل على توفير بنية تحتية تكنولوجية في المدارس واستخدام وسـائل التكنولوجيا في التعليم بالاتجاه الصحيح.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة يلاح ما يلي:

- تنوعت الدراسات السابقة في اتباع المنهج ما بين المنهج التجريبي وشبه التجريبي نظرًا لملاءمته لطبيعتها، وأهدافها، واتبعت بعض الدراسات المنهج الوصفي التحليلي مثل دراسة الشمراني (2019).
- تنوعت الأهداف التي تناولتها الدراسات السابقة، فقد تناولت بعض الدراسات أثر توظيف التعلّم الرقمي على العملية التعليمية ومخرجاتها مثل دراسة الشمراني (2019)، وبعضها هدف تحديد متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعليمية مثل دراسة الكحلوت والمقيد (2017)، وهدفت بعضها إلى التعرف على فعالية برنامج تعليمي ذكي في تنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية التعليمية مثل دراسة النجار (2012).
- توصلت الدراسات السابقة إلى فعالية الذكاء الاصطناعي في تحقيق العديد من الأهداف منها: التحصيل وبقاء أثر التعلم، أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها الشمراني (2019)، وتنمية مهارات بناء المواقع الإلكترونية لدى مطوري المواقع التعليمية في ضوء معايير الجودة الشاملة (النجار 2012).
- تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي مثل دراسة الشمراني (2019). وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في المنهج المستخدم. وتسعى الدراسة الحالية إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي والتعليم الرقمي ووسائل التواصل الاجتماعي في تطوير الأساليب التعليمية.
- وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة ففي الاهتداء إلى بعض المصادر العربية والاجنبية التي تناولت موضوع الدراسة، وصياغة مشكلة، ومنهجية الدراسة، والإسهام في بناء أركان الأدب النظري.

النتائج:

التعليم الرقمي من تقنيات التكنولوجية الحديثة، وهو أسلوب مرن يتناسب مه الشخصيات المختلفة من الطلاب ويراعي مبدأ تكافؤ الفرص، والفروق الفردية للمتعلمين.

1. تتميز البرامج المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بأنها تزيد من فرص التعليم الذاتي بالنسبة للطلبة، كما تجعل الطلبة فاعلين في العملية التربوية.
2. يعد الذكاء الاصطناعي من أهم الآليات المساعدة على استخدام التطورات التكنولوجية في المجال التعليمي خاصة في مجال التعليم العالي، واستثمار هذه الآلية يخلق فضاء اتصال وتواصل مستمر ودائم بين المعلم والمتعلم.
3. لعبت مواقع التواصل الاجتماعي دورًا هام في تطوير الأساليب التعليمة، وأخرجت التعليم من حالة الجمود والتقليد إلى التطور والابتكار.
4. استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة – التعليم الرقمي، والذكاء الاصطناعي، ووسائل التواصل الاجتماعي
5. - تساعد المتعلم على التعلم بأسهل الطرق وتعمل على توفير الوقت والجهد، كما أنها تخلق بيئة تعليمية فاعلة ومؤثرة. وتعمل على تطوير الأساليب التعليمية.

التوصيات:

1. ضرورة اهتمام الأنظمة التعليمية بالتقنيات التعليمية والتكنولوجية، واستحداث مشاريع عالية الجودة لإحداث التحول المطلوب لتحقيق التطوير.
2. توعية المعلمين بأهمية استخدام وسائط التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي ووسائل التواصل الاجتماعي في مجال التعليم من خلال ورش العمل، والندوات.
3. ضرورة إعداد المعلمين وتمكينهم من الممارسات التدريسية الحديثة والاتجاهات التعليمية المبنية وفقًا للمعايير التكنولوجية.
4. تدريب المعلمين تدريبًا جيدًا للقيام بأدوارهم في ظل عصر المعلومات والتطورات التكنولوجية.
5. ضرورة تصميم برامج دراسية خاصة معتمدة على الذكاء الاصطناعي.
6. العمل على الحد من المعوقات التي تواجه المعلمين في استخدام التقنية الحديثة.
7. توفير الميزانيات اللازمة لشراء المواد التعليمية وإنتاجها، والعمل على إدخال التقنيات التعليمية في جميع المدارس.
8. توفير البيئة التعليمية المناسبة لاستخدام تقنيات التكنولوجيا كالذكاء الاصطناعي والتعليم الرقمي، ووسائل التواصل الاجتماعي.
9. الاهتمام بإصلاح الخطط التعليمية حتى تواكب العملية المستمرة للتقنيات التكنولوجية الحديثة.

المراجع:

Holmes, W., Bialik, m., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: promises and implications for teaching and learing. Center for Curriculum Radesign.*

Karsenti, T. (2019). *Artificial Intellignce Shaping the Future of Education: The Urgent Need to Prepare Teachers for Tomorrows Schools. Formation et profession.*

Zawacki, R., Marin,, V., Bond, M., & Gouveneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education- where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*.

احمد حساني. (2009). *دراسات في اللسانيات التطبيقية، حقل تعليمية اللغات*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

أحمد حنتوش. (2017). مواقع التواصل الاجتماعي ودورها في قطاع التعليم الجامعي. *مجلة مركز بابل للدراسات* الإنسانية، صفحة 210.

أحمد سالم. (2004). *تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني*. الرياض، السعودية: مكتبة الرشد.

أسامة بن صادق طيب. (2010). *دور مؤسسات التعليم العالي في اختراق الحاجز الرقمي*. المملكة العربية السعودية: مركز الدراسات الاستراتيجية، جامعة الملك عبد العزيز.

إسماعيل عثمان أحمد. (إبريل، 2020). تحديات التعليم الرقمي في الوطن العربي (رؤية تأصيلية). *المجلة العربية للتربية النوعية*.

إياد ألطف. (2019). أثر التعليم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل والتعليم العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية اتجاههم نحو استخدام الأجهزة الذكية. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*.

إيثار جمال. (أكتوبر، 2012). تعلم الأطفال في عالم رقمي. *المجلس العربي للطفولة والتنمية، مجلة الطفولة والتنمية*.

ايهاب خليفة. (2018). فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة. *مجلة اتجاهات الأحداث*.

توفيق مرعي. (2007). *تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق* (المجلد 5). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

جمال بلبكاوي. (أيام 16، 17، 18 مارس 2015). التعليم الإلكتروني في ظل التحولات الحالية والرهانات المستقبلية. *المؤتمر الدولي حول التربية وقضايا التنمية في المجتمع الخليجي*. جامعة الكويت.

حسينة قيدوم. (2016). الأبعاد النفسية والاجتماعية للعالم الافتراضي. *المجلة العربية للعلوم والمعلومات*.

حمدي علي. (2014). *مواقع التواصل الاجتماعي وتشكيل الوعي السياسي*. سوهاج، مصر: إعلام الشرق الأوسط، كلية الآداب، جامعة سوهاج.

حمزة أبو شنب. (2013). تقنيات التواصل الاجتماعي: الاستعمالات والمميزات.

رياض زروقي، و أميرة فالتة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العليم العالي. *المجلة العربية للتربية النوعية*.

سلوى المصري. (2019). برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لطلاب الدراسات العليا. *المؤتمر الدولي السابع: التعليم في مطلع الألفية الثالثة -الجودة- الإتاحة- التعلم مدى الحياة. مج 3، 15- 16 يوليو*. القاهرة: جامعة القاهرة، معهد الدراسات التربوية.

سهام الجريوي. (أكتوبر، 2015). مدى تأثير استخدام التكنولوجيا الرقمية على التعليم في ضوء الدراسات السابقة. *مجلة القراءة والمعرفة*.

شاهيناز محمود أحمد. (2013). *أثر توظيف كائنات التعليم الرقمية ببرامج التعلم الإلكتروني على تحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة*. الباحة، السعودية: كلية التربية، جامعة الباحة.

صالح العلي. (2015). *مهارات التواصل الاجتماعي أسس ومفاهيم وقيم* (المجلد 1). عمان: دار الحامد للنشر.

صفاء الجمعان، و سناء الجمعان. (6 يناير، 2019). معوقات التعليم الرقمي لدى معلمي التربية الخاصة من وجهة نظرهم. *المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلة العربية العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*(ع6).

طيب سليمان. (2015). *المقاربة بالكفاءات الممارسة البيداغوجية، أمثلة عملية في التعليم الابتدائي والمتوسط*. تيزي وزو: الأمل للطباعة والنشر والتوزيع.

عبد الحميد شاهين. (2010). *استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم، الدبلوم الخاصة في التربية مناهج وطرق التدريس*. دمنهور: جامعة الإسكندرية.

عبد العليم إبراهيم. (1973). *الموجه الغني لمدرسي اللغة العربية* (المجلد 7). مصر: دار المعارف.

عبد القادر زيدان. (د. ت). *النظريات اللسانية وأثرها في التعليمية اللغة العربية ، اللغة العربية، القراءة في المرحلة الابتدائية -أنموذجًا- مذكرة لنيل شهادة الماجستير في اللسانيات التطبيقية.*

عبد الله الرشدان، و جعيبي نعيم . (د . ت). *المدخل إلى التربية والتعليم* (المجلد 2). عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

علي خليفة. (يناير، 2016). العوامل المؤثرة في تقبل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، جامعة حلوان، استخدام مصادر التعلم والمعلومات الرقمية في ضوء نموذج تقبل التكنولوجيا. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*(مج 26، ع1).

فراس اللو. (19 7، 2020). *تطبيق زوم هل نحن أمام وباء يخترق خصوصيتنا*. تاريخ الاسترداد 21 7، 2023، من موقع الجزيرة نت.

مايكل هورن. (2015). *التكنولوجيا والتعليم: تحويل التعليم في الصفوف المدرسية باستعمال أساليب التعلم المدمج*. تقرير من خدمات تحليل البيانات في هارفارد بيزنس ريفيو.

مجدي المهدي. (د. ت). *التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي* (المجلد د. ط). كلية التربية، المنصورة.

محمد الدريج. (2000). *تحليل العملية التعليمية*. الجزائر: قصر الكتاب.

محمد المنصور. (2012). *تأثير شبكات التواصل الاجتماعي على جمهور المتلقين*. كوبنهاكن، الدنمارك، الدينمارك: الأكاديمية العربية في الدنمارك.

محمد المنصور. (2012). *تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على جمهور المتلقين، رسالة ماجستير في الإعلام والاتصال*. مجلس كلية الآداب والتربية، الأكاديمية العربية في الدنمارك.

موقع دولفينوكس المتخصص بالإحصائيات التقنية ومن احصائيات شبكات التواصل الاجتماعي. (23 7، 2021).

التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد.. جامعة الملك عبد العزيز أنموذجاً

E-learning and Distance Learning Systems King Abdul Aziz University as A Model

أ.د. مبارك بن واصل الحازمي -كلية الإعلام والاتصال – جامعة الملك عبد العزيز – جدة

E-Mail: hazmi-mwm@hotmail.com

الملخص العربي:

هدفت هذه الدراسة إلى التعريف "بنظامي التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد" وبصفة خاصة بعد حدوث الكثير من الأزمات في المجتمع العالمي منها تطور التقنية في مجال التعليم وكذلك ظهور كوفيد 19 الذي أوقف الدراسة لفترة طويلة. الا أن نظامي التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد تجربتان مختلفتان، فكلاهما يجعلان العملية التعليمية أسهل خاصة للآباء أو للأشخاص الذين يعملون بدوام كامل كما أن كلاهما تكاليفه منخفضة. لكن في المقابل هناك العديد من الاختلافات الجوهرية بين النظامين، فما هي هذه الاختلافات؟ وما مميزات وعيوب كل نظام؟ كما أن هناك فرق واضح بين التعلم عن بُعد والتعليم الإلكتروني فالتعليم الإلكتروني هو أسلوب للتعلم، بينما التعلم عن بُعد هو وسيلة لحضور المحاضرات دون الحاجة للانتقال إلى قاعة المحاضرات. لذا سوف يقوم الباحث من خلال استخدم المنهج الوصفي باعتباره المنهج المناسب للدراسة ولتحقيق الأهداف، ووفق فرضيات البحث والهدف من البحث المتمثل في معرفة العلاقة بين التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني. ومن خلال الإطار النظري للدراسة الذي يتمثل ذلك في أهمية الدراسة وأهدافها، والمناهج العلمية المستخدمة في الدراسة والمصطلحات والفرضيات المصاغة من جانب الباحث، وما يستعين به من دراسات سابقة تُسهم في تعمقه في دراسة جميع الجوانب المتعلقة بالمشكلة موضوع البحث. كما سيقوم الباحث باستخلاص نتائج البحث ومناقشتها والمقترحات والمراجع.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، التعليم عن بعد، وسائط تقنية، نظم تعليمية.

Abstract

This study aims to define "e-learning and distance learning systems", especially after the occurrence of frequent crises in the global community such as COVID, concurrent with the development of technology in the field of education. However, the e -learning and distance learning systems are two different experiences, both of which make the educational process easier, especially for parents or for people who work full-time, and both have low costs. On the other hand, there are many fundamental differences between the two systems, so what are these differences? What are the advantages and disadvantages of each system? There is also a clear difference between distance learning and e-learning, as e-learning is a method of learning, while distance learning is a way to attend lectures without the need to move to the lecture hall. The researcher will use the descriptive approach to answer the posited research hypotheses to identify the relationship between distance education and e-learning. The researcher will focus on the theoretical framework of the study, clarify its objectives, the scientific methods used, and the previous studies referenced that contribute to his deepening in the study of all aspects related to the problem in question. The

researcher will also extract and discuss the results of the research then references.
Keywords: E-Learning ,Distance Learning Systems.

مقدمة

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بنظامي التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد وبصفة خاصة بعد حدوث الكثير من الأزمات في المجتمع العالمي منها التطور التكنولوجي الهائل في جميع المجالات ومنها مجال التعليم، وكذلك ظهور كوفيد 19 (فيروس كورونا) الذي أوقف الدراسة لفترة طويلة وغيرها من الأزمات الأخرى. إلا أن نظامي التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد تجربتان مختلفتان، وقد لا يُدرك الكثير من الناس الفرق بينهما؛ فكلاهما يجعلان العملية التعليمية أسهل خاصة للآباء أو للأشخاص الذين يعملون بدوام كامل، كما أن كلاهما تكاليفه منخفضة. لكن في المقابل هناك العديد من الاختلافات الجوهرية بين النظامين، فما هي هذه الاختلافات؟ وما مميزات وعيوب كل نظام؟

نبذة تاريخية: يرصد تقرير اليونسكو (UNESCO، 2002) في تسلسل رائع وموجز التطور التاريخي للتعلم عن بعد. حيث يبين بأن التعلم عن بعد مر بأربعة مراحل، ولكل مرحلة نموذجها التنظيمي الذي يتضمن نوعا معينا للاتصالات، وتتمثل تلك المراحل في الآتي:

• **أنظمة المراسلة (Correspondence Systems):** التي ظهرت منذ نهاية القرن التاسع عشر ولازالت موجودة في الكثير من البلاد النامية. وتعتمد تلك الأنظمة على المواد المطبوعة والإرشادات المصاحبة التي قد تتضمن وسائل سمعية وبصرية. ويكون البريد العادي وسيلة التواصل بين طرفي العملية التعليمية من معلم ومتعلم.

• **أنظمة التلفزيون والراديو التعليمي (Radio & TV Educational Systems):** وتستخدم تقنيات متعددة مثل الساتلايت أو المحطات الفضائية والتلفزيون الخطي Cable (TV) والراديو كوسيلة للتواصل وتقديم المحاضرات الحية المباشرة أو المسجلة.

• **أنظمة الوسائط المتعددة (Multimedia Systems)**: وتتضمن النصوص والأصوات وأشرطة الفيديو والمواد الحاسوبية. وغالبا ما تستخدم الجامعات المفتوحة هذه الأنظمة حيث يقدم التدريس فيها من قبل فرق عمل متنوعة التخصصات.

• **الأنظمة المرتكزة على الإنترنت (based-Internet Systems):** وتكون المواد التعليمية فيها متضمنة للوسائط المتعددة ومجهزة بطريقة إلكترونية تنتقل إلى الأفراد بوساطة جهاز الحاسوب مع توافر إمكانية الوصول إلى قواعد البيانات والمكتبات الإلكترونية. ويمكن من خلال تلك الأنظمة توفير التفاعل بين المعلم والمتعلم من جهة وبين المتعلم وزملائه من جهة أخرى سواء بطريقة متزامنة (Synchronous) من خلال برامج المحادثة ومؤتمرات الفيديو أو غير متزامنة(Asynchronous) باستخدام البريد الإلكتروني ومنتديات الحوار.

وقد ساهم كل نظام من الأنظمة السابق ذكرها في ظهور مؤسسات تعليمية متنوعة مستفيدة من تطبيقه. كما أن الانتشار الهائل للإنترنت والتدفق السريع للمعلومات عمل على ظهور أنواع جديدة من المؤسسات التعليمية التي تعتمد على التكنولوجيا بشكل رئيس وهي التي تعرف بالمؤسسات أحادية النموذج (Mode Single). حيث يكون التعلم عن بعد هو مسئوليتها الوحيدة. ويشار للنوع المتطور منها بالجامعات الافتراضية

(Universities Virtual). وهناك المؤسسات التعليمية ذات النموذج الثنائي (Mode Dual) والذي يتضمن كلا النوعين التقليدي والتعلم عن بعد.

الإطار النظري بالبحث ومكوناته

الإطار النظري: القسم الأول:

يحتوي على الموضوعات التالية: أهمية الدراسة، وأهداف الدراسة، ونموذج الدراسة، ومشكلة البحث، وغيرها من الموضوعات الأخرى. كما يحتوي على مصطلحات الدراسة: وتشمل: التعلم عن بعد، والتحصيل الدراسي.

الإطار النظري عبارة عن مجموعة الصفحات النظرية التي يتم تدوينها في منهج البحث العلمي أو الرسالة العلمية، ويتمثل ذلك في أهمية الدراسة وأهدافها، والمناهج العلمية المستخدمة في الدراسة، والمصطلحات، والفرضيات المصاغة من جانب الباحث، وما يستعين به الكاتب أو الباحث العلمي من دراسات سابقة تُسهم في تعمقه في دراسة جميع الجوانب المتعلقة بالمشكلة موضوع البحث.

أهمية الدراسة: يقصد بالتعليم عن بعد نقل المعرفة إلى المتعلم في موقع إقامته أو عمله بدلا من انتقال المتعلم إلى المؤسسة التعليمية عبر وسائط وأساليب تقنية مختلفة، حيث يكون المتعلم بعيداً أو منفصلا عن المعلم وتستخدم التكنولوجيا من أجل ملء الفجوة بين كل من الطرفين بما يحاكي الاتصال المباشر. ويمثل التعليم أحد أهم بناء المعرفة وتكوين الشخصية منذ الصغر، وعلى الرغم من المجهودات الكبرى التي تبذلها الجهات التعليمية أتت إحدى اللحظات التي عجز فيها العالم عن إكمال ذلك حضوريا بسبب جائحة فايروس كورونا المستجد فتحولت كل الخطط لتنفيذها ضمن احترازات معينة في البداية، إلى أن تحول ذلك كليا لفرضه عبر شبكة الإنترنت.

أهداف الدراسة: تسعى الدراسة الى تحقيق هدفين رئيسيين هما:

1- التعرف على أهمية التعليم عن بعد.
2- افاق تطبيق مثل هذه الاساليب في النظم التعليمية السعودية.

يهدف هذا البحث بشكل أساسي إلى معرفة أثر العوامل التقنية التكنولوجيا الجديدة التي تؤدي في زيادة الكفاءة العلمية والتحصيلية لدى المستفيد وهم طلاب جامعة الملك عبد العزيز. كذلك الكشف عن مدى قدرة التكنولوجيا في احتواء المادة التعليمية وطرق توصيل المعلومة إلكترونيا عن بعد بشكل سليم بحيث يكون بديل الجانب الحضور التفاعل التقليدي.

ومن أهم الأهداف الخاصة بنظام التعلم عن بعد:

- الاعتماد على التقنيات التكنولوجية في تطوير بيئة تفاعلية للمعلمين والطلاب بشكل يساهم في تحقيق أهداف تنوع مصادر التعلم.
- الاعتماد على الوسائل التكنولوجية الحديثة في تطوير نظام للتواصل بين المعلم والطلاب. والمساعدة في تنمية المناقشات الهادفة من خلال قنوات اتصال إلكترونية.
- تحقيق أهداف تطوير مهارات المعلمين والطلاب في التعامل مع التكنولوجيا الحديثة في تطوير نظام التعلم.

- عدم الحاجة إلى التواجد الجسدي للمعلمين والطلاب في مكان واحد لتتم علمية التعلم، ويعتبر هذا أحد الأهداف الرئيسية للنظام.
- اكساب الطلاب المهارات الأساسية لتطوير عملية التعلم لديهم من خلال الاعتماد على الحصول على المعلومات عبر التقنيات التكنولوجية.
- من أهم أهداف نظام التعلم الجديد تنمية دور كل من المعلم والطالب في عملية التعلم. وذلك من خلال مواكبة التكنولوجيا الحديثة.
- كما أن من أهداف النظام توسيع آفاق تفكير الطلاب لعدم الاكتفاء بالمعلم كمصدر وحيد للمعلومات.
- ومن أهداف النظام الجديد إمكانية تقديم المعلومات بما يتناسب مع الفئة العمرية ومراعاة الفروقات الفردية للطلاب.

نموذج الدراسة: يمكن تعريف نموذج استبانة عن التعليم عن بعد على أنه استمارة تقييم للعملية التعليمية الافتراضية، وذلك من حيث الأدوات والبرامج ودمج التقنيات الحديثة مع التعليم الافتراضي. إن التعليم عن بعد في يومنا هذا بات أحد الوسائل التعليمية الأكثر شيوعاً وخصوصاً بعد انتشار جائحة فيروس كورونا. لذا مع انتشار هذا الأسلوب بهذه الكثرة كان لا بد من عمل نموذج يحتوي على أسئلة استبيان حول التعليم عن بعد للكشف عن القصور التي تتطلب تعديلاً في هذا النظام التعليمي الجديد. ويعتبر العامل الأكثر أهمية في استمرار التعليم عن بعد هو استخدام استبيانات تقيس مدى الرضا عن التعليم الالكتروني، والتي تساهم في زيادة جودة التعليم.

إضافة لما ذكرنا، فإنه يمكننا القول أيضاً أنه من أهم أهداف استبانة عن التعلم عن بعد:

- تقويم عملية إنجاز الواجبات المنزلية.
- تقويم مدى سهولة أو صعوبة الوصول إلى المعلومات التي تتعلق بالدرس.
- تقويم تأثير هذه الطريقة في التعليم على التحفيز والاهتمام، وأيضاً على الاستمتاع بالتعلم.
- الكشف عن مدى نجاح عملية إجراء الاختبارات إلكترونياً.
- تقويم مدى نجاح المدرسين في التعليم إلكترونياً، وكيفية تفاعل الطلاب معهم.

من خلال تغطية هذه النواحي وغيرها لدى تصميم نموذج استبانة سواء كان نموذج استبانة عن التعليم عن بعد pdf أو استبانة التعلم doc، فإنه يمكن إبداء الرأي بهذه العملية كي يتم الوصول للنتائج المرجوة من التعليم الالكتروني.

أنواع نموذج استبانة عن التعليم (عن بعد) الإلكتروني:

يتم مشاركة استبانة عن التعليم عن بعد مع ثلاثة شرائح مختلفة حتى تتشكل بذلك صورة واضحة عن مدى فعالية هذا النوع من الأنظمة التعليمية. هذا ولكل شريحة نوع استبانة خاص بها يتم وضع فيه أسئلة استبانة حول التعليم عن بعد وهي:

نموذج استبانة أعضاء هيئة التدريس: لاستكشاف وتلمس المشاكل التي تواجه المدرّس والتي تحد من فعالية التعلم عن بعد.

نموذج استبانة عن رضا الطلاب عن التعليم عن بعد: لأن الطلاب هم الفئة الأكثر استفادة من إيجابيات التعليم عن بعد، والأكثر تضرّراً من سلبياته، فقد تم وضع نموذج استبانة عن التعليم عن بعد خاص بهم.

نموذج استبانة عن التعليم عن بعد لولي الأمر: يتم تجهيز نموذج استبانة عن التعليم عن بعد لأولياء الأمور، بهدف دراسة انعكاس التعليم الإلكتروني على سلوكيات الطلاب من وجهة نظر آبائهم وأمهاتهم. حيث يعطيهم

هذا الاستبانة مساحة للتعبير وإبداء رأيهم في التعليم عن بعد، والإفصاح عن المشاكل التي يواجهونها من خلاله، ومن أكثر النماذج شيوعاً.

ونظراً لأن ذلك يستدعي الكثير من الوقت والعمليات تستغرق (من 6-12 شهر) على الأقل فقد تم الاستعانة بنظام التعليم عن بعد (الإلكتروني) بجامعة الملك عبد العزيز حيث تفضلت عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وكذلك إدارة المعلومات بإفادتنا ببعض المعلومات التي نرغب في تضمينها الدراسة بشكل مختصر. وتعتبر الدراسة من الدراسات الوصفية وهي أهم انواع الدراسات في البحث العلمي ويتم من خلالها وصف المشكلة العلمية المتعلقة ببحثك والقيام بتحليلها، ومن ثم يتم استنتاج مجموعة من النتائج التي تتسم بالدقة وبالتالي العمل على حل كافة المشكلات التي تواجه الباحث. تبدأ الدراسات الوصفية الخاصة بك بتحديد المشكلة تحديدًا دقيقًا ومن ثم يبدأ الباحث بصياغة كافة التساؤلات الخاصة بالمشكلة، ومن ثم تأتي مرحلة صياغة الفرضيات التي تعتبر بمثابة الحل الأولي لمشكلة الدراسة، بعد ذلك يأتي الدور على اختيار الشريحة المستهدفة وكذلك أدوات البحث العلمي وأخيرًا الحصول على نتائج الدراسة.

أهم مميزات الدراسة الوصفية:

- الواقعية.
- الدقة في جمع المعلومات.
- المساهمة في حل مشكلات الدراسة.
- وضع الفرضيات الخاصة بالدراسة.

مشكلة البحث: أضحى التعلم عن بعد (الإلكتروني) مطلباً لمختلف صروح التعليم العالي بالمملكة، فلم يعد من المقبول الركون لوسائل التعليم التقليدية في ظل هذا الزخم من المعطيات الحضارية في مجال التعليم، وحيث إن جامعة الملك عبد العزيز وفي ظل سعيها لبلوغ مصاف الجامعات المتميزة عالمياً قد فطنت لدور التعلم الإلكتروني في تحقيق نقلة نوعية في العملية التعليمية. لذا فقد حرصت الجامعة على التأسيس له وتطويره فكانت جامعة المؤسس جديرة بأن يكون لها قصب السبق في مجال التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية.

ولما كانت عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد معنية بخدمات التعلم الإلكتروني فظل الامتداد الجغرافي للمملكة وزيادة عدد السكان والعديد من الأسباب الأخرى ومنها أيضاً جائحة كوفيد 19 التي أحلت بالعالم فقد سعت وبخطوات حثيثة للحصول على أحدث المستجدات العالمية في مجال التعلم الإلكتروني (التعليم عن بعد) والاستفادة من هذه التقنيات في تحقيق الريادة في نشر العلم بين أفراد المجتمع ضمن رسالة الجامعة التي تقوم على خدمة المجتمع عبر تميز ثقافي وعلمي وبحثي رائد. ولذا فقد تم الاستعانة بعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد للحصول على إجابات للأسئلة التم تم وضعها للإجابة عن مشكلة البحث التي تناولتها دراستنا هذه ومنها:

- بداية نشاط الجامعة في " التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ".
- الكليات التي تقدم هذا النظام في الجامعة وفروعها الرئيسة.
- عدد الطلاب والطالبات الذين يدرسون في هذا النظام ويستفيدون من برامجه.
- المراحل العمرية التي تدرس في هذا النظام من الجنسين.
- البرامج التي يقدمها النظام للدارسين.
- التقنية المستخدمة في البرنامج لإعداد وتوصيل المادة العلمية للدارسين.

- عدد أعضاء هيئة التدريس اللذين يشاركون في هذا النظام.
- عدد العاملين اللين يشاركون في هذا البرنامج " الهيئة المساعدة".
- الجهة المشرفة التي مناط بها تقديم النظام.
- المناطق التي يخدمها النظام في المملكة ويستفيد منها طلاب هذا النظام.
- الرسوم الدراسية السنوية التي يدفعها الطالب في دراسته بالبرنامج.
- عدد الخريجين من الطلاب والطالبات منذ تطبيق هذا النظام حتى تاريخه.
- البرنامج العلمي والدراسي الذي يقدمه النظام ملبي لحاجة الطالب، واحتياجات سوق العمل، والتنمية المجتمعية.
- عدد الخريجين من النظام منذ تطبيقه وحتى الآن.
- الجامعات والكليات الحكومية والخاصة التي تقدم هذا البرنامج في المملكة وموقع جامعة الملك عبد العزيز منها.
- هل يوجد نظامين: التعليم عن بعد، والتعليم الإلكتروني أم أنهما نظام واحد تقدمهم الجامعة، وما الفرق بينهما.

مصطلحات الدراسة: تشتمل مصطلحات الدراسة من الجانب النظري على موضوعين رئيسيين من البحث وهما: التعلم عن بعد، والتحصيل الدراسي.

أولاً: التعليم عن بعد: ساعد التطوُّر المتسارع في التقنيات المعلوماتيَّة والاتصال الحديثة على رواج استخداماتها التعليميَّة، مما أدى إلى زيادة كفاءة أشكال التعليم عن بُعد، وبروز صنوف جديدة، أكثر فعاليَّة منها، ورسوخ مقاربة التعليم "مُتعدِّد القنوات". إذ يمكن، من حيث المبدأ، التفرقة بين التعليم عن بُعد كبديل للتعليم التقليدي (حيث يترتب على الالتحاق ببرنامج للتعليم عن بُعد إكمال مرحلة تعليميَّة أو الحصول على مؤهل)، وبين التعليم عن بُعد كمكمّل للتعليم التقليدي في سياق "التعليم مُتعدِّد القنوات"، الذي تقوم فيه أشكال من التعليم عن بُعد في ضفيرة حول التعليم في المُؤسَّسات التعليميَّة النظاميَّة.

وقد أصبح التعليم عن بُعد، وتعدد القنوات التعليميَّة، عنصرين جوهريين، ومتناميين، في منظومة التعليم المتكاملة في المجتمعات الحديثة. ومعروف أن نسق التعليم في البلدان النامية يعاني أوجه قصور ومشكلات يظهر أن التعليم عن بُعد، خاصة في سياق التعليم مُتعدِّد القنوات، يمكن أن يساهم في مواجهتها. ويقع على رأس قائمة القصور هذه مشكلات الاستبعاد من التعليم التقليدي بسبب النوع أو البعد المكاني، أو الفقر. ولا يقل عن ذلك أهمية انخفاض نوعيَّة التعليم، وضعف العلاقة بين التعليم ومقتضيات التنميَّة والتقدُّم.

غير أن مشكلات نسق التعليم، وسمات السياق العام للتعليم في البلدان النامية، يمكن أن تُنتج أنماطا من التعليم عن بُعد مشوهة وقليلة الكفاءة إذا لم يخطط لها بروية، وتوفر لها الإمكانيات الكافية. ولذلك فإن الاستغلال الناجع للتقنيات المعلوماتيَّة والاتصالات الحديثة في التعليم عن بُعد، والتعليم مُتعدِّد القنوات، يمثل تحديا ليس بالهين.

مفهوم التعليم عن بعد: حيث المبدأ، يقوم التعليم عن بُعد على عدم اشتراط الوجود المتزامن للمُتعلِّم مع المُعلِّم في الموقع نفسه. وبهذا يفقد كلا المُعلِّم والمُتعلِّم خبرة التعامل المباشر مع الطرف الآخر. ومن ثم تنشأ الضرورة لأن يقوم بين المُعلِّم والمُتعلِّم وسيط. وللوساطة هذه جوانب تقنية وبشريَّة وتنظيميَّة. كما يمكّن التعليم عن بُعد المُتعلِّم من اختيار وقت التعلُّم بما يتناسب مع ظروفه، دون التقيد بجداول منتظمة ومُحدَّدة سلفا للقاء المُعلِّمين باستثناء اشتراطات التقويم.

وينطوي كل ذلك، في النهاية، على غياب القرناء بالمعنى التقليدي في كثرة من أشكال التعليم عن بُعد. ولكل ذلك لا يمكن أن يقوم نسق فعَّال من التعليم عن بُعد في غياب تواصل قوى، ومتبادل، بين المُعلِّم والمُتعلِّم عن

بعد، ويفضل أيضاً بين قرناء على البعد، يتكيَّف حتما بالتقنية ووسائط الاتصال المُستخدَمة. إذ إنَّ غياب هذا التواصل يعنى تدهور التعليم عن بُعد إلى صورة "حديثة" من التعليم بالمراسلة من خلال الدرس المستقل للمُتعلِّم.

تطور التعليم عن بعد: في البداية، كان التعليم عن بُعد يعني التعليم بالمراسلة، أي أن الوسيط كان الخدمة البريديَّة التي تنقل مواد مطبوعة، أو مكتوبة، بين المُتعلِّم والمُعلِّم. ولكن جعبة التقنيات التي تستعمل في التعليم عن بُعد تتسع حاليا لتشمل مجموعة كبيرة من تطبيقات الحواسيب ووسائط الاتصال الحديثة كالأقمار الصناعيَّة. فتوفر تطبيقات الحواسيب حاليا سبل نقل النص، والصورة، والحركة، والخبرة الحسيَّة (من خلال أساليب "الحقيقة الظاهرية") كأساليب للاتصال تبرز أحيانا ما يوفره أقدر المُعلِّمين في قاعات التدريس العادية. ويمكن الآن باستخدام الأقمار الصناعيَّة الاتصال هاتفيا وتوصيل البث الإذاعي، صوتا وصورة، لمواقع نائية دون شبكات بنية أساسيَّة أرضية مكلفة.

فحيث يمثل التعليم بوجه عام وظيفة أساسيَّة في المجتمعات البشريَّة، كان طبيعيا أن تتغير أشكال التعليم بوجه عام، وتتطوَّر، مع تصاعد التطوُّر التقاني. وحيث يعتمد التعليم عن بُعد بوجه خاص على تقنيات الاتصال، مهّد كل طور من التطوُّر في هذه التقنيات لبزوغ الأشكال المناسبة له من التعليم عن بُعد. فتطوُّر شبكات البريد أنتج التعليم بالمراسلة عبر المواد المطبوعة والمكتوبة. وأدى بدء البث الإذاعي إلى استخدام الراديو في التعليم. وبتقدم الصناعات الكهربائية والإلكترونيَّة ازداد دور الصوتيات بشكل عام في التعليم من خلال أجهزة التسجيل، ثم ظهر التلفزيون، وتلاه الفيديو. وازدادت أهمية أشكال البث التعليمي، سماعاً ورؤية، مع شيوع استعمال الأقمار الصناعيَّة. وبانتشار الحواسيب الشخصيَّة وشبكات الحواسيب، أصبحت تطبيقات الحواسيب، خاصة تلك القائمة على التفاعل، من أهم وسائل التعليم عن بُعد، وأكثرها فعاليَّة، وعلى وجه الخصوص في ميدان التعلُّم الذاتي.

في الولايات المتحدة الأمريكية، على سبيل المثال، منحت أولى تراخيص "الراديو التعليمي" في العشرينيات الأولى من القرن الحالي، وبدأ البث التلفزيوني التعليمي في عام (1950). ولم تنشأ أولى، وربما أهم، الجامعات المفتوحة إلا في عام (1971) في بريطانيا. وبدأ استخدام شبكات الحواسيب في التعليم والتعلم في الولايات المتحدة الأمريكية عندما وفرت "مُؤسَّسة العلم القومية" للجامعات الأمريكية فرصة استعمال شبكة الإنترنت في منتصف الثمانينيات. وتلا ذلك، أي في التسعينيات، بدء انتشار استعمال الوسائط الحاسوبية في التعليم قبل الجامعي، وفى أماكن العمل وفى البيوت.

متطلبات التعليم عن بعد: لكل نوع من التعليم عن بُعد، وفى الواقع لكل هدف تعليمي مُحدَّد وسائط تقنية أكثر مناسبة من غيرها، فالراديو يساعد على شحذ الخيال، والتلفزيون فعَّال في التعامل مع الأحداث المركبة والحواسيب تناسب اكتساب المهارات الناجمة عن التكرار والممارسة والتفاعل (وبالمناسبة، تدل البحوث الحديثة في تكوّن الذاكرة طويلة الأجل على الدور الجوهري لتكرار الخبرة). ولذلك فإن تعدد الوسائط التقنية، في سياق التعليم مُتعدِّد القنوات، يوفر مجالا أرحب لإثراء العمليَّة التعليميَّة. كذلك يتكيَّف استخدام الوسائط التقنية بظروف المجتمع المُحدَّد الذي تقوم فيه، سواء من حيث التوافر، أو النوعيَّة أو كفاءة الاستغلال.

وتجدر الإشارة هنا إلى ملحوظتين أساسيتين: أن استعمال أشكال التعليم عن بُعد المختلفة والتركيز النسبي على أي منها، في أي مجتمع، رهن بالتشكيلة التقنية القائمة فيه وبمقوماتها المجتمعية، بما في ذلك البنية الأساسيَّة والتنظيميَّة.

إن استخدام الأشكال الأكثر فعاليَّة من التعليم عن بُعد، تلك التفاعليَّة باستخدام الحواسيب والشبكات، والمؤثرة في نوعيَّة التعليم، حديث نسبيا حتى في المجتمعات المُتقدِّمة. وأن هذه الأشكال هي في الوقت نفسه الأكثر كثافة تقنياً والأعلى تكلفة، والأكثر حاجة لبنى تحتية مكلفة هي الأخرى. والبلدان النامية مستقبلة متأخرة لهذه

الإمكانيات ومن ثم لن يمكن، وفق مجريات الأمور الراهنة، التوصُّل لها إلا لأقلية، تتضاءل في المناطق الأفقر.
ويقل توافر وسائل الاتصال الحديثة في البلدان النامية مع حداثة وسيلة الاتصال، وارتفاع ثمنها (التليفون والفاكس والحواسيب والإنترنت) ومدى حاجتها لبنية أساسيَّة مكلفة (التليفون والفاكس والإنترنت). وبعبارة أخرى، يقل توافر وسائل الاتصال كلما زادت فعاليتها في التعليم عن بُعد، ومن باب أولى، في التعلُّم الذاتي عن بعد. كذلك يتعيَّن ملاحظة أن المهم ليس مجرد الوجود، ولكن مدى إمكان الاعتماد عليها، فمازال البريد العادي غير مضمون وصوله، ناهيك عن وصوله بسرعة، إلى عموم الدولة، وتقلل الأعطال المُتكرِّرة من الاستفادة من وسائل الاتصال الباقية، في بلدانٍ نامية. والنوعيَّة مسألة حتى أعقد. وهنا تثار أمور مثل: هل تصل الهواتف "كابلات" نحاسية تقليديَّة أو ألياف ضوئية، وأي أساليب نقل المعلومات تُطبَّق في الشبكات؟ حيث تحدد هذه الفروق طاقة نقل المعلومات ومدى سرعة نقلها عبر الشبكات، ومن ثم درجة غنى الرسائل التعليميَّة التي يمكن نقلها.

الوسائط التقنية الأكثر مناسبة للتعليم عن بُعد في البلدان النامية: وبناء على المناقشة السابقة، يظهر أن الراديو والصوتيات بوجه عام، يليها التلفزيون، هي الوسائط الأكثر مناسبة للاستعمال الواسع، خاصة في ميدان مقاومة الاستبعاد من التعليم، في البلدان النامية حاليا. فتمتاز هذه التقنيات، من حيث المبدأ، بكونها واسعة الانتشار، ورخيصة نسبيا، ولا تحتاج بنية تحتية مكلفة. والواقع أن انتشار البث الإذاعي في البلدان النامية متسع جدا، لأسباب غير تعليميَّة، وفى الأغلب مترد نوعا، بما يؤسس حاجة إلى الاستخدام الفعَّال لهذه الوسائط في التعليم والتنوير.

ولكن ينتاب الإذاعة التعليميَّة، المسموعة والمرئيَّة، وجه قصور تعليمي أساسي هو غياب التفاعل المزدوج بين المُعلِّم والمُتعلِّم. ومع ذلك، يزيد من الأهمية التي يجب أن تولى لاستعمال الراديو وجود تقويمات حسنة، حتى في تعليم أوليات الرياضيات والعلوم، لما يسمى "تعليم الراديو التفاعلي" الذي يتضمَّن إشراك المُتعلِّمين عن بعد من خلال طلب قيامهم بنشاطات، فرديَّة أو جمعية، في أثناء البث الإذاعي، بدلا من مجرد الإنصات السلبي. ولا يوجد من حيث المبدأ ما يمنع من أن تمتد هذه الطريقة إلى البث التعليمي التلفزيوني. ولكن ذلك النوع من التواصل المنقوص لا يقوم بديلا فعَّالا، في كلتا الحالتين، للتفاعل الآني.

وفوق ذلك، فإن المزايا العامة التي ذكرنا أعلاه للإذاعة من حيث المبدأ لم تمنع أن تعاني برامج البث الإذاعي التعليمي في البلدان النامية، التي اهتمت بتقويمها، أوجه نقص عديدة منها نقص التمويل، وقلة المعدات ووقت الإذاعة المتاح، وضعف تدريب العاملين، وقلة اهتمام المسؤولين الذين يفضلون البرامج المدرة للربح وحتى المُعلِّمين. غير أن التوصية بالاهتمام بالإذاعة لا تعني، على الإطلاق، إهمال التقنيات الأكثر تطوُّرا، خاصة وهي تحمل الأمل الأكبر في مواجهة مشكلة تردي نوعيَّة التعليم التقليدي في البلدان النامية.

الحاجة إلى التعليم عن بُعد: بدايةً يمكن، بل مطلوب بشدة أن يساهم التعليم عن بُعد في حل مشكلات الاستبعاد من التعليم التقليدي، سواء فيما يتصل بالتعليم قبل المدرسي بوجه عام، أو استبعاد البنات والنساء والمناطق النائية والفئات الفقيرة من مراحل التعليم الأعلى. ومن الممكن، بل صار ملحاً، أن تستغل أساليب التعليم عن بُعد في مكافحة تردي النوعيَّة في التعليم التقليدي من خلال التعليم مُتعدِّد القنوات. ومن المُميِّزات المعروفة لبعض أشكال التعليم عن بُعد هو انخفاض تكلفتها، الأمر الذي يساعد على استخدامها في البلدان الأفقر.
ويمكن أن تساعد أساليب التعليم عن بُعد في التغلُّب على ندرة المُعلِّمين، خاصة في المناطق النائية والأفقر فيها وتوفر أداة فعَّالة للنهوض بمستوى المُعلِّمين باستمرار، وتساهم في توسيع نطاق الاستفادة من المُعلِّمين الموهوبين سواء في تعليم النشء أو في تدريب عامة المُعلِّمين. غير أن لتبني التعليم عن بُعد، بكفاءة، ميزتين

إضافيتين، على الصعيد الاجتماعي وفى المعترك الدولي. على الصعيد الاجتماعي، سيساعد تنامي "التعلم الذاتي عن بعد" بين أبناء القادرين على تفاقم الانتقائية المتزايدة للفئات الاجتماعيَّة الأغنى في التعليم الأرقى نوعيَّة، بحيث يصبح التعليم أداة لتكريس الاستقطاب الاجتماعي، بدلا من وظيفته المرجوة في التقليل من الفوارق الاجتماعيَّة.

وترتب هذه السمة أهمية خاصة لتوفير إمكان الاستفادة من ثمرات التقانات الحديثة لأبناء الفئات الاجتماعيَّة الأضعف. وقد صار لزاماً، خاصة مع انتشار الفقر، أن توفر نظم التعليم العربية العامة الأشكال الأحدث من تقانات التعلُّم الذاتي عن بعد لأبناء غير القادرين. وفى المعترك الدولي، تنطوي عمليَّة العولمة على أنماط، مباشرة وأخرى مقنّعة، من التعليم عن بُعد، من خارج نسق التعليم والتنشئة الوطنية، قوي ويزداد قوةً باطراد، ومحمّل بلغاتٍ وبثقافاتٍ غريبة بأوسع معنى بما قد يحمل أخطاراً على رسالة التعليم. ومن ثم بات ضروريا دخول معترك التعليم عن بُعد بوصفه مجالا حيويا للتعلُّم على صعيد العالم لم يعد ممكنا تجاهل وجوده.

ولأنّها تبدأ من الصفر تقريبا، تنهض فرصة لأن تُصمم نظم التعليم عن بُعد، منذ البداية، لتتلافى نقائص التعليم التقليدي، خاصة تلك التي ينعقد الأمل على التعليم عن بُعد في المساهمة في مكافحتها وعلى رأسها الاستبعاد بمختلف أنواعه التي ذكرنا أعلاه، وتردي النوعيَّة، والفصام مع مقتضيات التنميَّة والتقدُّم.

شروط نجاح التعليم عن بُعد: هناك قدر من الانبهار بالتعليم عن بُعد، وباستخدام التقنيات الأحدث، وكأنها حلول سحرية، دون تمحيص. هذا على حين يواجه التعليم عن بُعد، والتعليم مُتعدِّد القنوات بوجه خاص، مشكلات عديدة، تزداد حدة في البلدان النامية. والخشية من أن تؤدي حالة الانبهار هذه إلى إحباط ضخم، في ميدان التعليم. إذ ليس التعليم عن بُعد حلاً سحرياً، بل هو أحد عناصر منظومة تعليم متكاملة، وهكذا يجب أن ينظر إليه، وأن نقدم عليه بكونه تحدياً كبيراً، إن أردنا النجاح في هذا الميدان الحديث نسبياً.

فعلى حين يُقدِّم بعض الباحثين، في الغرب، قرائن على أن بعض برامج التعليم عن بُعد يمكن أن تنتج نوعيَّة أعلى من التعليم، خاصة التعليم العالي، بسبب ضرورة تحمل المُتعلِّم للمسؤولية، والاشتراك الأكثر فعاليَّة للمُتعلِّمين في العمليَّة التعليميَّة، وغياب الحواجز النفسانية للتعبير في المجموع، وغيره من المبررات، لا يوجد دليل علمي قاطع يرجّح أفضلية التعليم عن بُعد على التعليم التقليدي في منظور النوعيَّة.

وعلى العكس، يتوافر دليلٌ قوي على أن برامج التعليم عن بُعد تعاني معدلات انقطاع أعلى مما تُعانيه برامج التعليم التقليدي. وهذا أمر متوقع في ضوء الظروف القاسية لغالبية الملتحقين بالتعليم عن بُعد، والتي أدت إلى حرمانهم من التعليم التقليدي بداية. والواقع أن التعليم عن بُعد يمكن أن يقع في مشاكل التحصيل نفسها في التعليم التقليدي، خاصية الثلاثية "للتلقين والاستظهار والإرجاع". بل يمكن أن يعانيها أكثر من معاناتها في التعليم التقليدي بسبب توسط المعدات الجامدة بين المُعلِّم والمُتعلِّم. ولذلك يجب أن تكوّن مقاومة التسرب وضمان النوعيَّة الراقية محاور أساسيَّة في التخطيط للتعليم عن بُعد. والمعروف أن آثار التعليم عن بُعد أكثر تشتتاً من آثار التعليم التقليدي، ومن ثم فهي أصعب في التقويم. وتزداد هذه الصعوبة في البلدان التي تضعف فيها فكرة التقويم، وتقل فيها مصداقية جهود التقويم.

وتطوير المواد التعليميَّة المشوقة والفعَّالة، في التعليم عن بُعد أمر صعب ومركب، لذلك يجب أن يتم من خلال فرق متكاملة تضم تربويين وخبراء، في الموضوعات وفى التقنيات ووسائط الاتصال المُستخدَمة، والفنانين وغيرهم. ويجب أن يقوم إنتاج المواد التعليميَّة على تبني نموذج "البحث، التطوير والتقويم والمراجعة" باستمرار. وهو أيضاً أمر مكلف.

1. المنظومة البشريَّة: تشترك فئات مُتنوِّعة، و"جديدة"، من البشر في التعليم عن بُعد، وتزداد عدداً وتنوعاً في التعليم مُتعدِّد القنوات. فبدلاً من مجرد "ثنائي" المُدرِّس والطالب يقوم التعليم عن بُعد في الحد الأدنى على

"ثالوث": مُعلِّم عن بعد أو مُعلِّم في "الأستوديو" ومُتعلِّم عن بعد، ميسر الموقع (الذي يتعامل فيه المُتعلِّم عن بعد) بجوانب العمليَّة التعليميَّة عن بعد، خاصة من خلال وسائل الاتصال المُتقدِّمة غير المتاحة للمُتعلِّم الفرد. ويتعين أن تتفاعل الأطراف الثلاثة كفريق كفؤ مع تغير دور المُعلِّم والمُتعلِّم عن المتعارف عليه في التعليم التقليدي. فالمُعلِّم عن بعد الكفؤ ليس ملقنا لكم معيناً من المعلومات، ولكنه ميسّرٌ للتعلُّم من خلال الاكتشاف، وعبر التواصل مطرد الترقي. لكن هناك آخرين كثراً غير هؤلاء الثلاثة تضمهم فرق تصميم وإنتاج المادة التعليميَّة، كما أشرنا إلى ذلك من قبل، عدا الفنيين والإداريين في مواقع التعليم عن بُعد وفى الإدارة التعليميَّة على مستوياتها المختلفة، ومُقدِّمي خدمات الاتصال المختلفة، وغيرهم.

وهناك خطر يكمن في أن يقع التعليم عن بُعد في أيدي "التقانيين" نتيجة لقلة معرفة التربويين بالتقنيات الحديثة، أو افتتانهم الشديد بها. وينطوي ذلك على الوقوع في التركيز الزائد على التقنيات والمعدات، عوضا عن الهدف الأصيل وهو الاحتياجات التعليميَّة للمُتعلِّمين عن بعد. إنَّ التعرُّف على هذه الاحتياجات، وأفضل السبل للوفاء بها، يجب أن يسبق حتى اختيار التقنيات وتحديد التوظيف الأفضل لها لتحقيق الغاية التعليميَّة. ويستلزم هذا درأ ذلك الخطر، على وجه الخصوص، بأن يعاد توجيه برامج تكوين التربويين، الجامعيَّة وفي أثناء الخدمة، لتتضمَّن مُكوَّناً قوياً في التعليم عن بُعد، نظرياً وعملياً.

2. البنية الأساسيَّة والمعدات والبرمجيات: واضحٌ أن تكلفة التعليم عن بُعد، خاصةً التفاعلي منها، مرتفعة إلى درجة يمكن أن تكون مانعة للانتشار، ولو كان محدوداً. إذ حتى في الولايات المتحدة الأمريكية تحول القيود الماليَّة أحياناً دون توافر المعدات والبرمجيات ومداخل شبكات الاتصال اللازمة لهذا النوع من التعليم عن بُعد.

ويزيد في التكلفة على المدى الطويل، التقادم السريع لكثرة المعدات والبرمجيات المستعملة في التعليم التفاعلي عن بُعد. وخلاف التكلفة، هناك شروط عديدة للاستخدام الفعَّال للمعدات الحديثة من أهمها التدريب الفعَّال والصيانة المستمرة. ويترتب على قلَّة توافر هذه الشروط تضاؤل استخدام المعدات الحديثة إلى جانب طفيف من إمكانياتها. وقد يصل الأمر لبوار المعدات، وقلة الاستفادة من البرمجيات، تحت ظروف البيروقراطية والإهمال المتفشيين في الإدارة الحكوميَّة في البلدان العربية.

وعلى السياق التنظيمي والإداري يتوقف العائد على نظم التعليم عن بُعد والتعليم مُتعدِّد القنوات. إذ إنّ التعليم عن بُعد نسق أعقد من التعليم التقليدي، ومن ثم يحتاج إلى أنظمة أكفأ وإدارة أرقى.

وتزداد المشكلات التنظيميَّة والإداريَّة تعقيداً في إدارة التعليم مُتعدِّد القنوات. والمعروف أن الإدارة المدرسيَّة التقليديَّة تميل إلى المركزية والجمود، بينما يكمن نجاح التعليم عن بُعد في اللامركزية والمرونة اللازمين لتكامل عديد من المُكوَّنات المتباينة في نسق متكامل يسعى إلى بلوغ غاية مشتركة.

وعند تبني التعليم عن بُعد يصبح مطلوباً بوجه خاص مرونة القيادات التعليميَّة وهي في العادة أكثر جموداً وتمسكاً بالسلطة، واغتراباً عن التعليم عن بُعد ومحتواه التقاني، من الأجيال الأصغر في المُؤسَّسة التعليميَّة. ويستلزم ذلك الاهتمام بالتوعية المُكثَّفة بمضمون التعليم عن بُعد، والتدريب على إدارة مُكوَّناته العديدة، والتنسيق بينها، خاصة في مستويات الإدارة التعليميَّة المختلفة قبل بدء البرامج. وتتضمَّن الأمور التي تحتاج إلى عناية خاصة في مضمار التنظيم والإدارة، ومُتطلَّبات مختلفة عن التعليم التقليدي ومسائل "الاعتراف" بالمُؤسَّسات العاملة في ميدان التعليم عن بُعد، وتقويم المُتعلِّمين، وتقويم المُعلِّمين، والترخيص للمُعلِّمين وتجديده، وتدريبهم.

ويمثل السياق الاجتماعي للتعليم عن بُعد مُحدَّداً جوهريا لمدى نجاحه. وهنا تثور عدة مشكلات تطلب اعترافاً من ناحية، ومواجهة جادة من ناحية أخرى. وبداية يعاني التعليم عن بُعد من انخفاض المكانة الاجتماعيَّة، حيث يُعد تعليماً "من الدرجة الثانية"، يرتاده فقط من لم يقدر، أكاديمياً أو مالياً، على "امتلاك" أشكال التعليم التقليدي. وينبغي التخطيط لمحاربة هذه السمعة السيئة. وجليٌ أن السلاح الأمضى في هذه الحرب هو ضمان

النوعيَّة المُتميِّزة في برامج التعليم عن بُعد، خاصة تلك البديلة منها للتعليم التقليدي. والسبيل الأساسي لذلك هو تطبيق نظم الاعتراف الأكاديمي الصارمة ببرامج التعليم عن بُعد. وتبين الخبرة العمليَّة أن أحد أهم سبل احترام التعليم عن بُعد هو اعتراف مُؤسَّسات التعليم التقليدي المُتميِّزة بخريجي برامجه بين طلبتها.

في الختام: إنَّ الاستغلال الناجع للتعليم عن بُعد، خاصة باستعمال تقنيات التفاعل الإلكترونيَّة يقتضي ثورة حقيقيَّة في التعليم كله. فكل المُكوَّنات التي سبق الإشارة إليها يتعين أن تتكامل في منظومة متناغمة داخلياً، وتلتئم في تناغم أيضاً مع نسق التعليم التقليدي القائم، الأمر الذي يوجب ضرورة التجريب واكتساب الخبرة التراكميَّة من خلال التقويم الرصين والتطوير المستمر.

ثانياً: التحصيل الدراسي للطالب:

يُعد مفهوم التحصيل الدراسي من أكثر المفاهيم الإنتاجية والمعرفية والصناعية والزراعية، ويرتبط بمدي تحقيق مستوي معين من الكفاءة الدراسية سواء كانت تكون في الدراسة أو الجامعة، ويمكن تحديده بُناء على القرار الخاصة بالمعلمين.

والحصول على المعارف والمهارات بالإضافة مجموعة من المهارات المعرفية يساعد الطالب في استوعبه ويحفظها ويتذكرها عند الحاجة.

قياس قدرة الطالب علي استيعاب المواد الدراسية المقررة ومدي قدرته على تطبيقها من خلال وسائل قياس تجربها المؤسسة التعليمية عن طريق الامتحانات الشفوية والتحريرية، التي تتم في أوقات مختلفة فضلا عن الامتحانات اليومية والفصلية.

اهتم المختصون في علم النفس التربوي اهتماماً كبيراً في التحصيل، لما له من أهمية كبيرة جداً في حياة الطالب العلمية، فالتحصيل هو نتاج عما يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة المهارات ومعارف وعلوم مختلفة تدل على نشاطه المعرفي العقلي، فالتحصيل يعني أن يحقق الفرد لنفسه في جميع مراحل حياته المندرجة والمتسلسلة منذ الطفولة حتى المراحل المتقدمة من عمره اعلى مستوى من العلم أو المعرفة، فمن خلاله يستطيع الانتقال من المرحلة الحاضرة الى المرحلة التي تليها من أجل الحصول على العلم والمعرفة. (1)

والتحصيل الدراسي هو: المدى الذي يحقق عنده الطالب أو المدرس أو المؤسسة أهدافهم التعليمية، وبهذا يمثل مفهوم التحصيل الدراسي قياس قدرة الطالب على استيعاب المواد الدراسية المقررة ومدى قدرته على تطبيقها من خلال وسائل قياس تجريها المدرسة أو المؤسسة عن طريق الامتحانات الشفوية والتحريرية التي تتم في أوقات مختلفة فضلاً عن الامتحانات اليومية والفصلية والنهائية. (2)

بأنه مقدار المعارف والمعلومات والمهارات التي يكتسبها التلميذ نتيجة دراسته للمواد الدراسية المقررة التي يمكن قياسها عن طريق الاختبارات التحصيلية أو عن طريق الدرجات التي يحصل عليها في الامتحانات الشفهية او التحريرية أو كليهما. (3)

تعريف التحصيل الدراسي: يعرف التحصيل الدراسي بأنه: درجة الاكتساب التي يحققها فرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل إليه في مادة دراسية أو في مجال تعليمي أو تدريسي معين. (4) وكذلك يعرف التحصيل الدراسي بأنه مقدار ما اكتسبه الطالب من معلومات خلال دراسته للمواد الدراسية ويقاس عن طريق الاختبارات التحصيلية أو الدرجات التي حصل عليها في الاختبارات الشفوية أو التحريرية أو العملية(5).

وأيضاً يعرف بأنه: " النتيجة التي يتحصل عليها الطالب من خلال دراسته في السنوات السابقة، أي مجموع الخبرات والمعلومات التي حصل عليها الطالب"، ويؤكد هذا التعريف على النتيجة التي يتحصل عليها الطالب بعد التعرض لمجموعة من الخبرات. (6)

---

1 - الجلالي، لمعان مصطفى، التحصيل الدراسي، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١١م.
2 - أحمد، علي عبد المجيد، التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية، ط١، مكتبة حسن العصري للطباعة والنشر، بيروت، ٢٠١٠م.
3 - إقبال عبد الحسين العيساوي، أثر منهج مقترح لدرس التربية الرياضية في تطوير المستوى المعرفي للتلامذة بطيئين التعلم، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، ١٩٩٧م.
4 - صلاح الدين محمود علام.، القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠م.
5 - ثائر كرم جعونة، تأثير منهج مقترح لدرس التربية الرياضية في التحصيل الدراسي لمادة الفيزياء وتطوير بعض القدرات البدنية والحركية والمهارية لطلاب الصف الخامس العلمي، أطروحة دكتوراه، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٥م.
6 - خطاب، عمر، مقاييس في صعوبات التعلم، دار الكندي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٦م.

أهمية التحصيل الدراسي:

- للتحصيل الدراسي دور كبير في العملية التعليمية وأيضا له تأثير كبير، في مستوى الطلاب وإنجازهم.
- يساعد التحصيل الدراسي في تطور قدرات الفرد والمجتمع.
- تعرف التخصص والدراسة الجامعية، المتناسبة مع التحصيل المدرسي، وعندما يكون التحصيل الدراسي، ينظر على قدرات الطالب.
- إشباع حاجة الفرد، وتحقيق التوافق النفسي، وتقبل الفرد لذاته.
- يوفر استخدام التكنولوجيا المناسبة التي تساعدك الحصول على المعلومات.
- يقوم التحصيل الدراسي بدور مهم يساعد في صنع الحياة اليومية للشخص، والعائلة والمجتمع.
- يُمكن أن يكون التحصيل الدراسي جزء أساسي من طريقة كتابة الدراسات السابقة التي تبحث عنها لإعداد بحثك.

مبادئ رفع التحصيل الدراسي:

- أن يضع الطالب لنفسه أهدافا واضحة ومحددة ويخطط تخطيطا سليما لتحقيقها.
- أن يكون الطالب قادرا على إدارة ذاته ومنظما لأموره.
- أن يطور عادات مذاكرة سليمة ويتخلص من العادات والممارسات المضيعة للجهد والوقت.
- أن ينمي ذاكرته باستمرار بحيث تعينه علي وحفظ المعلومات واسترجاعها والاستفادة منها.
- أن ينمي في الطالب جانب احترام النفس وتقدير الذات والشعور بالإيجابية.
- أن ينمي لدي الطالب الشعور بتحديات الحياة وتوقعات المستقبل.
- أن ينمي لدي الطالب القدرة على حل المشكلات والتعامل مع الفشل.

أنواع التحصيل الدراسي: التحصيل الدراسي يختلف من طالب إلى أخر، ترجع كمية الاختلاف إلى قدراتهم الذهنية والإدراكية، وهي من العوامل التي تأثير سلب أو الإيجاب على الطالب، ويمكنك التعرف على أنواع التحصيل الدراسي وهي:

التحصيل الجيد: يكون أداء التلميذ مرتفع عن معدل زملائه في نفس المستوى وفي نفس القسم، ويتم باستخدام جميع القدرات والإمكانيات التي تكفل للتلميذ الحصول على مستوى أعلي لأداء التحصيلي المرتقب منها.

التحصيل المتوسط: في هذا النوع من التحصيل تكون الدرجة التي يتحصل عليها التلميذ تمثل نصف الإمكانيات التي يمتلكها، أو يكون أداء متوسط ودرجة احتفاظه واستفادته من المعلومات متوسطة.

التحصيل الدراسي المنخفض: يعرف هذا النوع من الأداء بالتحصيل الدراسي الضعيف، حيث يكون فيه أداء التلميذ أقل من المستوى العادية بالمقارنة مع بقية زملائه فنسبة استغلاله واستفادته مما تقدم من المقرر الدراسي ضعيفة إلى درجة الانعدام.

وفي هذا النوع من التحصيل يكون استغلال المتعلم لقدراته العقلية والفكرية ضعيفا على الرغم من تواجد نسبة لا بأس من القدرات، ويمكن أن يكون هذا التأخر في جميع المواد وهو ما يطلق عليه بالفشل الدراسي العام.

لأن التلميذ يجد نفسه عاجزا عن فهم ومتابعة البرنامج الدراسي رغم محاولته التفوق على هذا العجز، أو قد يكون في مادة واحدة أو اثنين فيكون نوعي أو هذا علي حسب قدرات التلميذ وإمكانياته.

أسباب ضعف التحصيل الدراسي: هو انخفاض أو تدني نسبة التحصيل الدراسي للتلميذ دون المستوى العادي المتوسط لمادة الدراسية أو أكثر نتيجة لأسباب متنوعة ومتعددة، منها ما يتعلق بالتلميذ نفسه ومنها ما يتعلق بالبيئة الأسرية، والاجتماعية، والدراسية.

ضعف التحصيل الدراسي العام: وهو الذي يكون في جميع المواد الدراسية ويرتبط بتدني الذكاء حيث يتراوح نسبة الذكاء ما بين (85-71).

ضعف التحصيل الدراسي الخاص: ويكون في مادة دراسية بعينها قط، كالحساب مثلا ويرتبط بنقص قدرة أو مهارة معينة.

ضعف التحصيل الدراسي الدائم: حيث يقل تحصيل الطالب عن مستوي قدرته على مدى فترة زمنية.

ضعف التحصيل الدراسي الموقفي: وهو الذي يرتبط بمواقف معنية بحيث يقل تحصيل الطالب عن مستوي قدرته بسبب خبرات سيئة مثل النقل من مدرسة إلى أخرى أو مشكلات أسرية أو وفاة أحد الأقرباء.

التخلف الدراسي الحقيقي: وهو الذي يرتبط بنقص مستوى الذكاء والقدرات.

قياس التحصيل الدراسي: يعد القياس ركنا أساسيا وعنصرا هاما من عناصر العملية التربوية بصورة عامه، والعملية التدريسية بصورة خاصة، ولا يستطيع المعلم في مدرسته والمدرس في جامعته أو كليته بدوره الأساسي كمقوم بدون توفر الحد الأدنى من المعلومات والاختبارات الأساسية في مجال القياس والتقويم بصورة عام.

العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي:

عوامل متعلقة بالفرد نفسه وهي:

الدافعية والإنجاز: التحصيل الدراسي يرتبط بدافعية الإنجاز وكلما امتلك الطالب دافعا قويا للإنجاز، كما ارتفع التحصيل لديه.

مفهوم الذات: إن السلوك الطفل وأداه يتأثر مفهومه عن ذاته، وبما أن التحصيل الدراسي هو تكون نوع من الأداء فهو يتأثر بمفهوم الطالب عن ذاته، فنظرة الطالب إلى ذاته كشخص قادر علي التحصيل والنجاح في تعلمه المدرسي.

الاستعداد الدراسي: هو مدى قابلية الفرد للتعلم، أو مدى قدرته على اكتساب سلوك أو مهارة معينة، ويختلف عن الاستعداد لأن التحصيل يعتمد على مهارات تعليمية محدودة في أحد المجالات الدراسية أو التدريبية.

القدرة الذهنية: إن التحصيل الدراسي يتأثر بقدرات الطالب الذهنية، فذوي القدرات الذهنية المرتفعة أكثر تحصيلا من ذوي القدرات الذهنية المنخفضة.

العوامل المتعقلة بالأسرة: تؤثر طريقة معاملة الوالدين لأبنائهم على مستوى تحصليهم الدراسي، فالوالدين يهتمان بحياة أنبائها، وما تتجه لهم من إمكانات مادية تلبي متطلباتهم الدراسية، يؤثر في استقرارهم النفسي والاجتماعي.

عوامل متعلقة بالمدرسة: يتأثر التحصيل الدراسي البيئة الاجتماعية والمادية للمدرسة، وبأنظمة الامتحانات فيها، ومدى توافق الطالب مع محيطها، وعلاقته مع زملائه ومدرسته وكلما كانت العلاقة قائمة على الاحترام المتبادل.

تقويم مستوى التحصيل الدراسي: إن مدى تعلم الفرد لا يقدر بعدد السنوات التي قضاها في المدرسة ولا مجموعة ما حصل عليه من مواد دراسية، وإنما يقاس قدراته على النمو العقلي والشخصي والمستمر، ومن أبرز معايير قياس التحصيل الدراسي تحقق مجموعة من الكفايات كالقراءة والكتابة والحساب واللفت والاندماج في الحياة العلمية والمجتمعية، وقدرة الطالب على أساليب التفكير والميل أو الاستعداد لاكتساب المعرفة العلمية وتوظيفها في الحياة العلمية، ويمكن الحكم على ارتفاع المستوى التحصيلي أو تدنيه بمجموعة من المؤشرات منها:

- الرتب التي تحتلها الدولة في مختلف الاختبارات الدولية.
- عدم تجانس مستوى المتعلمين.
- المقارنة مع نتائج الطلبة في الأعوام الماضية.
- معدلات النجاح في الصفوف الدراسية أوفي امتحانات الشهادة العامة.
- كيفية تحسن التحصيل الدراسي.
- تعرف على الموارد المتاحة، واطلع على الخطة الدراسية المخصصة، وناقشها مع مرشدك الأكاديمي.
- استمر في حضور الحصص الدراسية، وتجنب التغيب عنها.
- دون الملاحظات التي يعطيك إياه مدرسك، وركز في دراستها وفهمها.
- استخدام التكنولوجيا المناسبة التي تساعدك في البحث والوصول للمعلومات.
- تعلم عادات دراسية سليمة تساعدك في رفع تحصيلك الدراسي.

المتغيرات المرتبطة بالتحصيل الدراسي: نرى أن عوامل القصور الدراسي أو عوامل تحديد مستوي التحصيل الدراسي للطلاب يتحدد بالظروف الاجتماعية والمعرفية النفسية لكن ينتقد بشدة تلك الدراسات والبحوث التي تحاول تحديد سبب النجاح أو الإخفاق الدراسي بعوامل منفصلة مثل الخلفية الاجتماعية للطالب، أو الجنس أو الإقامة أو كفاءة المعلم.

العوامل الأسرية وتأثيرها على التحصيل الدراسي:

المستوى الاقتصادي للأسرة: إن المستوى الاقتصادي للأسرة هو المسير والمحرك لمشاريع الإنسان وبه يستطيع التصرف في حياته، وفي نشاطاته وخاصة إذا كان فردا مسؤولا عن أسرة بأكملها فهذا العامل له بالغ الأثر لأن الدخل الضعيف يؤثر على العمل المدرسي. وعلى الأنشطة الأخرى أيضا وخاصة متابعة التحصيل

العالي فكثير من أبناء المتواضعين ينهون دراستهم عند نيلهم الشهادة المتوسطة لعدم استطاعة هذا الداخل المتواضع من تلبية مصاريف الدراسة ومتطلباتها. إن المستوى الاقتصادي للأسرة يؤثر سلبا أو إيجابا على التحصيل الدراسي للطالب إذ أن الأسرة ذات الدخل المنخفض لا يستطيع أن الأسرة ذات الدخل المنخفض لا تستطيع أن توفر لأبنائها مستوى معيشي جيد الذي يؤدى إلى التخلي عن المقاعد الدراسية للمساهمة في الجانب المالي للأسرة، كذلك ضيق المسكن وكثرة عدد أفراده يحول دون توفير الجو الملائم للدراسة.

المستوى الثقافي: إن المستوى الثقافي للأسرة بصفة عامة وللوالدين بصفة خاصة تأثير على التحصيل الدراسي للأبناء، ويظهر هذا التأثير من خلال توفير الجو الملائم والواعي لما يدرسه التلميذ وهذا ليساعده على تقبل المعلومات وفهمها بشكل جيدة ودقيقة. ولا نخفي أن قدرة الوالدين على منح فرص التعليم لأولادهم في البيت له أثر كبير على تحصيلهم الجيد لأن الأسرة تكمل المدرسة ولا تستطيع المدرسة وحدها القيام بكل هذا الواجبات دون تدخل أحد الوالدين.

النحو الأسري: إن الاستقرار الأسري يساهم بدرجة كبيرة في الاستقرار النفسي والاجتماعي للأبناء وهو ما يؤثر على تحصيلهم بالسلب أو الإيجاب، إذ أن تعرض الأسرة إلى مشاكل مستمرة، كل الخلافات الدائمة بين الأبوين أو غياب أحدهما أو انشغال كليهما بأمور خارجة عن الأسرة ما يحتم على الأبناء فعل أشياء مختلفة حكم نوع الحرية المتحصلين عليها وحكم عدم المراقبة المستمرة.

التحصيل الدراسي أو الأداء الأكاديمي هو: محصلة التعليم. هو المدى الذي يحقق عنده الطالب أو المعلم أو المؤسسة أهدافهم التعليمية. ويُحسب التحصيل الدراسي عادة عن طريق الفحوصات أو التقويم المستمر، ولكن لم يتفق الجميع على أفضل طريقة لاختبار ذلك أو أهم خواصه -المعرفة الإجرائية مثل المهارات أو المعرفة التصريحية مثل الحقائق. في ولاية كاليفورنيا، يُقاس التحصيل الدراسي عن طريق مؤشر الأداء الأكاديمي.
الاختلافات الفردية التي تؤثر على الأداء الأكاديمي: تم عمل حلقة وصل بين الاختلافات الفردية في الأداء الأكاديمي واختلافات الذكاء والشخصي. يميل الطلاب ذوي القدرة الذهنية العالية كما هو موضح في اختبارات معدل الذكاء (المتعلمين بسرعة) والآخرون الذين يبذلون قدر كبير من الاجتهاد (تم ربطه بدافع الجهد والتحصيل) للوصول لمرتبة عظيمة في الترتيبات الأكاديمية. اقترحت أحد التحليلات التجميعية أن الفضول العقلي (كما هو محدد بواسطة المشاركة الفكرية النموذجية) له تأثير مهم على التحصيل الدراسي بالإضافة إلى الوعي والذكاء.
بيئة التعلم المنزلي: شبه المنظمة للأطفال إلى بيئة تعلم أكثر تنظيمًا عندما يبدأ الأطفال مرحلتهم الدراسية الأولى. يطور التحصيل الدراسي المبكر التحصيل الدراسي فيما بعد.
التنشئة الاجتماعية للوالدين هو: مصطلح يصف الطريق التي يؤثر بها الوالدين على التحصيل الأكاديمي للطلاب عن طريق صياغة مهارات الطلاب وسلوكياتهم ومواقفهم تجاه المؤسسة التعليمية. ويؤثر الوالدين على الأطفال عن طريق البيئة وحوار الآباء مع أطفالهم. يميل الآباء ذوي التوعية الكبيرة للحصول على بيئات تعلم محفزة.
تعد السنوات القلائل الأولى من حياة الأطفال: ذات أهمية حاسمة لتطوير اللغة والمهارات الاجتماعية. يساعد التأهب الدراسي في هذه المجالات الطلاب في التكيف مع التوقعات الدراسية.
يعد وجود **النشاط البدني**: أحد العوامل المطورة للتحصيل الدراسي المهمة جدًا. وقد أظهرت الدراسات أن النشاط البدني يمكنه زيادة النشاط العصبي في المخ. تزيد ممارسة التمارين على وجه الخصوص من وظائف إشارات المخ التنفيذية مثل مدى الانتباه والذاكرة العاملة.

الإطار النظري للبحث العلمي

القسم الثاني:

الدراسات السابقة

يمكن تعريف الدراسات السابقة بأنها: "الأبحاث السابقة التي يرجع إليها الباحث؛ من أجل الحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث، ومن ثم القيام بدراستها بشكل جيد، ثم تحليلها بالطرق العلمية والمنهجية المستخدمة في البحث العلمي، وبعد ذلك تحديد مدى التشابه والاختلاف فيما بينها وبين فرضيات البحث العلمي المقدم".

يُعدُّ تلخيص الدراسات السابقة على درجة كبيرة من الأهمية عند القيام بإجراء البحث العلمي نظرًا لقيام الباحث العلمي بالتنقيب عن استفسارات لأسئلة مُتعدِّدة تعلق بذهنه، لذا يتطلَّب الأمر الاستعانة بالدِّراسات والمؤلفات العلمية السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وتمنح الدراسات السابقة الباحث العلمي كل التفاصيل المتعلقة بفرضية البحث، نظرًا لقيامه بجمع المعلومات من أكثر من مرجع أو مصدر، ويساعده ذلك على الوقوف على التفاصيل الدقيقة لموضوع البحث، وتمثل الدراسات السابقة مظهرًا أخلاقيًّا بالنسبة للباحث العلمي من جانبين، الأول يتمثَّل في قيامة ببذل الجُهد والتعرُّف على كل ما يخصُّ موضوع الدراسة، والثاني يتمثَّل في نسب المجهودات إلى أهلها عن طريق الإشارة إلى مؤلفي المصادر والدِّراسات السابقة، وقد تُمثل تلك الدراسات مفتاحًا لجميع المشكلات التي افترضها الباحث العلمي، في حالة ما إذا توافقت أو دعمت مع ما هو مطروح في منهج البحث العلمي.

أهمية الدراسات السابقة بالنسبة للباحث الذي يقوم بإجراء الدراسة:

- التأكد من أن موضوع الدراسة الحالي لم يسبق إخضاعه للبحث والدراسة من جانب باحثين آخرين.
- معرفة ما إذا كان سبق لباحث آخر دراسة بعض جوانب موضوع الدراسة الحالي.
- تكوين فكرة عامة وشاملة للباحث عن الموضوع الذي يقوم بدراسته، من خلال القراءة والاطلاع على ما ينشر من بحوث وكتابات في المجال الذي يبحث فيه الباحث.
- التعرف على مواطن القوة والضعف في البحوث التي أجريت في مجال البحث، بحيث يستفيد أثناء تصميم بحثه من مواطن القوة، ويحاول عدم الوقوع في الهفوات، وعدم تكرار ما وقع فيه الباحثين من أخطاء.
- التعرف على مجالات التشابه والاختلاف بين دراسته والدراسات السابقة، بحيث لا يكرر ما قام الباحثين السابقين بدراسته.
- التعرف على ما ستوفره دراسته من معرفة علمية جديدة، تشكل إضافة علمية حقيقية في المجال الذي يقوم بدراسته.
- إن عدم عودة الباحث للدراسات السابقة والاطلاع عليها "سيجعل من جهده ضربا من التخبط الذي يقوده حتما إلى تكرار ما سبق أن توصل إليه آخرون، مع احتمال تعرضه لنفس الأخطاء التي تعرضوا لها من قبل، دون أن تتاح له الفرصة لإضافة أو ابتكار أي جديد في هذا المجال."(1)

وبالإضافة إلى ما تقدم يضيف الدكتور أبو النجا محمد العمري عدد من النقاط التي تعكس مدى اهمية الدراسات السابقة للباحثين، والتي يحددها في:(2)

تزيد عملية رصد وعرض واستيعاب الدراسات السابقة من ألفة الباحثين بموضوع دراستهم أو مشكلاتهم البحثية، وتزيد من بصيرتهم بكثير من المتغيرات التي يمكن تناولها بالدراسة والبحث.

تساعد الدراسات السابقة على تكوين بصيرة لدى الباحثين بمستوى التقدم الذي وصل إليه الاهتمام بدراسة مثل هذه الموضوعات المرتبطة بموضوع الدراسة.

تمكن الدراسات السابقة الباحثين أن يدركوا الجوانب التي طبقت من هذه الدراسات، واصبحت اساليب ممارسة مفيدة في الواقع الميداني، أو بمعنى أخر تمكنهم من التعرف على الفائدة التي انعكست على المجتمع من نتائج الدراسات السابقة، فيعملون من خلال أبحاثهم على دعم هذه النتائج.

وللدراسات السابقة تأثير إيجابي على البحث العلمي، وتُعَدُّ نقطة البدء بالنسبة لكثير من الباحثين وجُلُّ الأبحاث العلمية ترتبط بشكل مباشر بالمؤلفات والمراجع السابقة، فهي سوق مليء بالموضوعات العلمية، والتي يمكن أن يتبناها الباحث من خلال ما يوجد لديه من معلومات ومعطيات جديدة لم تكن متوافرة من قبل، ومن الطبيعي أن تختلف النتائج في حالة تناول موضوع بمرحلة مُعاصرة؛ نتيجة لوجود آليات وبيئة مُغايرة.

فيما يلي عدد من الدراسات التي تناولت مجال الدراسة الحالية:

- **دراسة سلام وزملائه (2009):** هدفت الدراسة إلى نشر الوعي بثقافة التعلم الإلكتروني من جوانبه المختلفة وأهميته في مجتمع المعرفة، كما استهدفت تحديد وتحليل مفهوم التعلم الإلكتروني من حيث النشأة والتطور، والبحث في مكوناته المختلفة، كما استهدفت الدراسة واقع التعلم الإلكتروني في مصر مستهدفة وضع تصور لآليات الإفادة من تجارب بعض الدول في تطوير التعليم ولتحقيق هذه الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وأسفرت عن عدد من النتائج أهمها أن تطوير التعليم في مصر ينطلق من الأهمية البالغة للتعليم وأثره المتعاظم في تنمية الإنسان وبناء شخصيته المتكاملة، وأن تقدم الدول النامية مرهون بوجود نظام تعليمي يعتمد على التكنولوجيا، وأن التعلم الإلكتروني حقق تفاعلاً واتجاهاً عالميا وأنه يحقق نقلة نوعية في منظومة التعليم، ويحقق تفاعلاً بين مكوناتها المختلفة، ويحقق كذلك تغيرا لدور المعلم ليصبح مديراً ومشرفاً لعملية التعليم والتعلم، وانتهت الدراسة بوضع تصور لآليات تطوير التعلم الإلكتروني في المدرسة المصرية.
- **دراسة (طه،2008):** استهدفت الدراسة الوصول إلى قائمة بالمعايير التصميمية لبرامج التعلم الإلكتروني، والكشف عن فعالية برنامج التعلم الإلكتروني في تنمية المهارات اللغوية وتقديم مشروع مقترح لتوظيف التعلم الإلكتروني في تنمية تلك في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها عدد من المخرجات تمثلت في قوائم المهارات اللغوية ومعايير تصميم برامج التعلم الإلكتروني بالإضافة إلى برنامج لتنمية المهارات اللغوية قائم على التعلم الإلكتروني.
- **دراسة الزهراني 2019م، جامعة حائل المملكة العربية السعودية بعنوان: "أثر التعليم عن بعد على التحصيل العلمي للطالبات الستة التحضيرية بجامعة حائل".**

هدفت الدراسة تقصي وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في السنة التحضيرية بجامعة حائل حول استخدام نظام إدارة التعلم البلاك بورد، والتعرف على تأثير متغيرات الدراسة (الجنس، المسار، ولغة التدريس، وعدد الدورات الملتحق بها) على استجابات أفراد عينة الدراسة، وقد استخدم فيها المنهج الوصفي، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (123) من أعضاء هيئة التدريس؛ ولجمع المعلومات تم تطوير استبانة مكونة من (32) فقرة. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها:

إن استخدام نظام إدارة التعلم "البلاك بورد" بجامعة حائل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جاء بدرجة كبيرة، كما أشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لأثر الجنس، إلى أنها أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لأثر المسار لصالح المسار الطبي، ولغة التدريس لصالح الناطقين بالعربية، ولعدد الدورات التدريبية لصالح ثلاث دورات فما فوق. وخرجت الدراسة بمجموعة من المقترحات التي أجاب فيه أعضاء هيئة التدريس على السؤال المفتوح.

- **دراسة (الدسوقي،2005):** هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية طرق التعلم والتعليم المقترحة في مصفوفة لمواد تكنولوجيا التعليم على التحصيل والتفكير الابتكاري، والأداء والمهارات لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليتي التربية جامعة الأزهر، وتكونت عينة الدراسة من طلاب الفرقة الأولى حيث تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، درست المجموعة التجريبية باستخدام برنامج

كمبيوتر (تعليم فردي) والمجموعة التجريبية الثانية درست باستخدام ورش العمل (تعليم في مجموعات صغيرة) ودرست المجموعة الضابطة الثالثة باستخدام الطريقة السائدة، ولتحقيق هدف البحث تم إعداد برنامج كمبيوتري تعليمي لبعض الوحدات التعليمية، وتم إجراء اختبار قبلي في التحصيل المعرفي، واختبار التفكير ألابتكاري وبطاقة ملاحظة لأداء المهارات. وبعد التطبيق والاختبارات اللاحقة، توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج للاستفادة من التعليم الحاسب الآلي، وخرج البحث بعدد من التوصيات تدعوا برنامج الحاسب لآلي الذي تم إنتاجه لزيادة التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الابتكاري وتحسين الأداء لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، وضرورة تزويد معامل الحاسب الآلي في الكليات والمدارس ببرامج الحاسب الآلي معدة بطريقة تسهم في ارتفاع تحصيلهم وتنمية تفكيرهم الابتكاري، والاهتمام باستخدام المواد البصرية المختلفة لتنمية وزيادة التحصيل، والاهتمام باستخدام الإنترنت في التعرف على ما يجري للارتقاء بالمستوى التعليمي.

- دراسة للدكتور بلمانع، آمال بعنوان "تأثير تكنولوجيا التعليم عن بعد على جودة التعليم العالي دراسة ميدانية على أساتذة جامعة التكوين المتواصل بالمسيلة – الجزائر.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة "تأثير تكنولوجيا التعليم عن بعد على جودة التعليم العالي" بجامعة التكوين المتواصل –المسيلة-حيث تمحورت إشكاليتها حول "ما تأثير تكنولوجيا التعليم عن بعد على جودة التعليم العالي"، ولبلوغ أهداف الدراسة أعددنا استمارة استبيان كأداة من أدوات المنهج الوصفي وطبقت على 18 أستاذ بالاعتماد على أسلوب الحصر الشامل، وبلغ عدد أسئلة استمارة الاستبيان 21 سؤال موزعة على ثلاث محاور، وقسمت الدراسة إلى ثلاث فصول، الفصل الأول تضمن الجانب المنهجي ، الفصل الثاني تمثل في الجانب النظري للدراسة بعنوان تكنولوجيا التعليم عن بعد، أما الفصل الثالث فكان بعنوان جودة التعليم العالي، أما الفصل الرابع والأخير فتمثل في الجانب التطبيقي للدراسة.

- دراسة (2002): Davies & Worrall: تدخل هذه الدراسة ضمن البحوث المتعلقة ببرامج التعلم الإلكتروني في مجال تدريب المعلمين المتخصصين في مراحل التعليم الأولى، وتدعو الدراسة إلى منهجية تحليلية أشمل في تناول مجال المنهج الدراسي من حيث التصميم وأساليب التنفيذ بحيث تيسر طرح أسئلة تتصل بالمحتوى المحدد ونظم وطرق التدريس والتعلم، وتدعم الدراسة الطرق الأكثر تجريبية وتحليلية في دراسة الموضوع، وقد أيدت الدراسة مسألتي امتلاك المهارات التقنية واستخدام المناقشات فى الصف الدراسي، والأمر الأكثر أهمية أن الدراسة قدمت نماذج وطرق تدريس تنتفع من التكنولوجيا الرقمية كأداة بحثية منظورة، وتوصلت الدراسة إلى أن تقنية الاتصالات والمعلومات(ICT) تعتبر وسيلة قوية واعدة لمسألة التقليد المتبع في إثارة النقاش وامتلاك مهارات التفكير الناقد واستقامة الرأي والتنبؤ في إطار ممارسة فن التدريس.

مجلة بحوث الشرق الأوسط العدد الخامس والأربعون

هدفت هذه الدراسة إلى بحث العوامل التي **-الدراسة بعنوان: "العوامل المؤثرة في الطلب على التعليم عن بعد المملكة العربية السعودية" برديسي 2014 جامعة الملك عبد العزيز المملكة العربية السعودية.**

تسهم في تحديد الطلب على التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية، وقد تم جمع بيانات الدراسة من خلال إجراء استبيان لعدد 4820 طالب وطالبة، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس العوامل التي تسهم في الطلب على التعليم عن بعد، كما تم إجراء عدد من الاختبارات المقارنة لثلاثة محاور هي: مزايا التعليم عن بعد، ومقومات نجاحه، والعوامل المؤثرة على الطلب عليه، وذلك بهدف معرفة ما اذا كان هناك اختلاف في أراء العينة محل الدراسة طبقا لبياناتهم الديموغرافية، كما تم رصد التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لإجابات المشاركين في عينة الدراسة وللنتائج ووضعها داخل جداول موضحة.

وأظهرت نتائج الدراسة أهمية العديد من العوامل المؤثرة في الطلب على التعليم عن بعد، التي تتمحور في مجملها حول عنصر الملائمة الزمنية والمكانية والعوامل الديموغرافية، وملائمة التكاليف، وجودة البنية التحتية التكنولوجية وتعدد وسائل الاتصالات وتوفرها وتنوعها.
كما أشارت لأهمية دور سوق العمل وقنوات التسويق الإعلامي في زيادة الطلب على هذا النوع من التعليم.
وقد اقتصرت عينة الدراسة على استطلاع آراء الطلاب بجامعة الملك عبد العزيز في العام الدراسي **2013-2014 كما توصلت الدراسة إلى** أن المعرفة الجيدة بمفهوم التعليم عن بعد يزيد من الطلب عليه وأن الطلاب الذين يتمتعون بنظرة إيجابية تجاه عملية التعليم عن بعد، والمدركين لأهمية إدارة الوقت لديهم طلب أعلى على التعليم عن بعد، في حين لم تجد الدراسة أثراً يذكر لتأثير الحالة الاجتماعية على قوة الطلب على التعليم عن بعد، وكما لم تجد أي أهمية ملحوظة لتأثير بعد محل الإقامة عن حرم الجامعة على الطلب عليه.
ثم أوصت الدراسة بمزيد من الأبحاث عن عوامل أخري قد تكون مؤثرة في الطلب على التعليم عن بعد كما أوصت بتعميم الدراسة على عدد آخر من الجامعات السعودية بالمملكة.

الفرضيات:

فرضيات البحث العلمي عبارة عن: الإجراءات المُهمة التي يجب أن يتبعها الباحثين هي صياغة فرضيات البحث العلمي دقيقة؛ لأنها يمكن أن تقدم حلاً لمشكلة بحثك فهي من أساسيات البحث العلمي، وسوف تجد ما تبحث عنه من خلال هذه المقالة للتعرف على صياغة فرضية الدراسة والمعايير اللازمة للكتابة الصحيحة مع تحميل كتب عن الفروض في البحث العلمي.

تعبر الفرضية عن التوقعات المرجوة من الدراسة العلمية، وهي من أهم عناصر كتابة الرسائل والأبحاث العلمية، وهي تمثل فكرة تستوجب براهين وأدلة وشواهد؛ حتى يمكِن الحُكم عليها بالصدق أو الكذب، وتعتمد على المعلومات المبدئية التي لدى الباحث، وهي تُعبر عن رأي الباحث، وتوقعاته، وتخميناته في حل مشكلة البحث؛ ويتم صياغتها في شكل جملة خبرية.

وتعمل على وصف الرابط المتوقع بين متغيرين أحدهما يمثل المتغير المستقل والآخر يمثل المتغير التابع، وتعمل فرضيات البحث على توفير صورة متوقعة من النتائج البحثية، وهي مجرد تخمينات قد تصيب وقد تخطئ كليًا أو جزئيًا، ويعمل الباحث على صياغة توقعاته للعلاقات القائمة بين متغيراته في تلك الفرضيات، ويتخذ البحث العلمي مجرى مخطط له على أسس علمية سليمة لاختبار صحة تلك الفرضيات.

ويعمل الباحث على اختبار صحتها مستخدمًا أدوات البحث العلمي والتي من شأنها المساهمة في توفير البيانات والمعلومات اللازمة التي يستخدمها الباحث في تحليله الإحصائي للتأكد من صحة فرضياته، ويمكِن للباحث أن يجري التحليل الإحصائي مستخدمًا عدد من برامج الحاسوب؛ حيث تتوافر عدة خيارات جيدة، ومن أشهرها: SAS, E.VIEWE, SPSS؛ كما يوجد العديد من المتخصصين في التحليل الإحصائي يمكِن للباحث الاستعانة بهم لإتمام تحليله.

المنهج المستخدم في هذه الدراسة:

كما أوضحنا سابقاً فانه كان من الصعب أن نصوغ فروض يمكن اختبارها وإيجاد العلاقة بينها وبين طبيعة المشكلة لأنه لا يوجد الوقت الكافي (6-12) شهر على الأقل لإجراء دراسة ميدانية على عينة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وأولياء الأمور، والمتخصصين في التقنية وغيرهم، ولذا استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي باستخدام المقابلة المباشرة والاستعانة بالجهة المسؤولة عن برنامج التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وهي عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة الملك عبد العزيز، وبعض المصادر الأخرى.

مميزات نظام إدارة التعلم الإلكتروني Blackboard

- تقديم المادة العلمية (المنهج) للطالب عن طريق الإنترنت.
- تقديم أدوات تواصل متعددة ليتواصل الطالب مع عضو هيئة التدريس أو مع الطلاب الآخرين.
- تقديم أدوات لتقويم الطلاب وتحديد مستوياتهم ومدى تقدمهم التحصيلي.
- توزيع الواجبات والاختبارات واستطلاعات الرأي واستلام الإجابات والتعليقات عليها.
- تقديم التغذية الراجعة والتعزيز الفوري وغير الفوري للطلاب.
- السهولة في تصفح المحتوى العلمي بطرق مختلفة باستخدام الوسائط المتعددة.

مجموع البيانات	2016م	2017م	2018م	2019م	2020م
اجمالي عدد الطلاب المسجلين	20209	20211	20214	20253	19644
النسبة %	%30.89	%32.69	%34.50	%36.23	%72.48

- تخفيف العبء على المعلم من المراجعات والتصحيح ورصد الدرجات، وإتاحة الفرصة للتفرغ لمهام التعليم والتدريس.
- توفير الأمان من خلال بيئة آمنه لإجراء التجارب الخطرة، والمحاكاة.
- إصدار التقارير لمتابعة كافة المستجدات دون عبء إداري.

بداية نشاط الجامعة في التعليم عن بعد: تأسست عمادة التعلم عن بعد بجامعة الملك عبد العزيز في 1425/5/11 هـ.

تهدف العمادات إلى المساهمة الفعالة في تطوير التطور العلمي الذي تشهده المملكة بشكل عام وجامعة الملك عبد العزيز بشكل خاص من خلال تطبيق أحدث التقنيات المستخدمة في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. حيث إن العمادة تهدف إلى تقديم خدمات تعليمية متنوعة ومتميزة استجابة للطلب المتزايد عليها من خلال التوظيف الفعال للتقنيات الحديثة في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وفقا للمعايير المحلية والعالمية للجودة.

الكليات التي تدرس نظام التعليم عن بعد في الوقت الحاضر في جامعة الملك عبد العزيز هي: كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وكلية الاقتصاد والإدارة، كلية الاعمال برابغ، والكلية التطبيقية.

عدد الطلاب الذين يدرسون في هذا البرنامج ويستفيدون من برامجه:4367 طالب وطالبة.

عدد الخريجين من الطلاب والطالبات منذ تطبيق هذا النظام حتى تاريخه:36254

البرامج: دبلوم الإدارة العامة، ودبلوم البنوك والتأمين، ودبلوم التسويق، ودبلوم المبيعات

التقنية المستخدمة: برنامج إدارة التعلم الإلكتروني، والبلاك بورد.

الجهة المشرفة: عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

- **الفرق بين التعليم عن بعد، والتعليم الإلكتروني بجامعة الملك عبد العزيز.**
  - التعليم عن بعد يكون للدراسة عن بعد.
  - التعليم الإلكتروني يكون داعم لتعليم الانتظام.
- **عدد أعضاء هيئة التدريس في البرنامج بجامعة الملك عبد العزيز:**
  - تقوم العمادة بالاستعانة بأعضاء هيئة التدريس من مختلف كليات الجامعة كل بحسب تخصصه في البرامج المختلفة من دبلومات وبكالوريوس وماجستير.
- يتقدم عدد من الطلاب المسجلين في الدورات والبرامج عبر الانترنت حسب السنة (المرحلة الجامعية) بالتعليم عن بعد في المملكة.
- يتقدم فئات مختلفة من المراحل العمرية التي تدرس في هذا النظام من الجنسين.

- تختلف الرسوم الدراسية السنوية التي يدفعها الطالب في دراسته للبرنامج، ويتم الإعلان عنها في حينه.
- عدد من تم منحه في الجامعات السعودية المعتمدة في التعليم عن بعد في عام 2020م وعام 2021م أكثر من 34000 شهادة.

التعليم عن بعد في المملكة العربية السعودية

وفقاً لإحصاءات التعليم عن بُعد في السعودية في العام الدراسي 1444هـ، فإن عدد الفصول الافتراضية التي تم إنشاؤها في منصة «مدرستي» التابعة لوزارة التعليم، تجاوز 101 مليون فصل يومياً، في حين بلغت استجابات المعلمين ما فوق الـ 108 ملايين استجابة.

وتظهر الإحصائية التي أصدرتها وزارة التعليم أن عدد الاختبارات المسندة للطلاب والطالبات عن بُعد خلال العام الدراسي الماضي تجاوزت 107 ملايين اختبار يومياً، بمتوسط حل يقارب 700 مليون، أما عدد الواجبات المسندة للطلاب والطالبات فبلغ 83.2 مليون واجب يومياً، بما يفوق 12 مليار لمتوسط الحل.

ورغم هذه الأرقام المليونية، فإن بعض طلاب التعليم العام لم يلتحقوا بمنصة «مدرستي»، وهو ما أرجعته وزارة التعليم في تقريرها الإحصائي لعدة أسباب منها عدم توفر اتصال بشبكة الإنترنت، أو تعذر الوصول إلى قنوات «عين» التعليمية لأسباب صحية أو نفسية أو تقنية.

وتتويجاً لهذه الجهود، جاء اختيار تجربة السعودية في التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد أثناء جائحة كورونا من قبل منظمة اليونيسكو، لتوثيقها ونشرها واعتمادها كأحد أفضل الممارسات العالمية في التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، وتأتي المملكة من ضمن أفضل أربع دول وهي: فنلندا، والصين، وكوريا الجنوبية، والسعودية.

*** صحيفة الشرق الأوسط الصادرة يوم الخميس بتاريخ 27 يوليو 2023م الموافق 10 محرم 1445هـ**

جامعة الملك فيصل: (تقدم دبلوم الإدارة العامة، ودبلوم المصرفية والتأمين، ودبلوم التسويق والمبيعات). كما تقدم برامج التعلم الإلكتروني مرحلة البكالوريوس للطلاب والطالبات وتقدمها كلية التربية، وكلية الآداب، وكلية إدارة الأعمال).

جامعة الملك سعود: تشرف عمادة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد (كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع) **وتقدم البرامج التالية:** (برنامج الدبلوم المتوسط في الإدارة المالية والمصرفية، برنامج الدبلوم المتوسط في إدارة التأمين، برنامج الدبلوم المتوسط في التسويق).

جامعة القصيم: تشرف عمادة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد على البرامج التي تقدمها جامعة القصيم. حيث أعلنت جامعة القصيم عن فتح باب التقديم على برامج الكلية التطبيقية "عن بعد" في أربعة برامج مرخصة من المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، وتشمل البرامج الأربعة المعلن عنها إدارة سلاسل الإمداد والعمليات اللوجستية، والتسويق والمبيعات، والتسويق الرقمي، والمحاسبة العامة.

جامعة الأميرة نوره: اعتمدت جامعة نورة نظام بلاك بورد وهو أحد أنظمة التعليم عن بعد والذي يعتد على خطة متكاملة للتحويل من الدراسة الاعتيادية الى الدراسة عن بعد بشكل كامل حيث تستطيع الطالبات تسجيل الدخول الى بلاك بورد جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من خلال اتباع تعليمات تسجيل الدخول.

بعض الجامعات المعتمدة في التعليم عن بعد

تُقدّم العديد من الجامعات حول العالم العديد من المنح الدراسية التي يمكن للطلاب الحصول عليها سواء كانوا سيلتحقون بحرم الجامعة وتعفيك من التواجد داخل المؤسسات التعليمية، وتضع بين يديك برنامجًا تعليميًا على الرغم من بعد المساحة الجغرافية منها:

1-جامعة University of the People: تقدم برامج دراسية عبر الإنترنت مجانية تمامًا، وبشهادات أمريكية معترف بها في مجالات الأعمال وعلوم الحاسوب. يتمّ تدريس البرامج في هذه الجامعة من قبل أساتذة عالميين ذوي خبرة كبيرة ممّن تخرّجوا أو درسوا في جامعات مرموقة مثل هارفارد وأكسفورد وغيرها. كما يتمّ تهيئة بيئات صفيّة افتراضية داعمة تعزّز قدرات الطلاب ومهاراتهم، فضلاً عن فرص التدريب العملي واكتساب الخبرة الوظيفية التي تقدّمها الجامعة من خلال شراكتها مع مؤسسات عالمية مثل HP أو مايكروسوفت.

2-منح جامعة إدنبره للتعلّم العالمي عن بعد: تقدّم جامعة إدنبره كلّ عام 12 منحة دراسية لعدد مختار من الطلاب الدوليين المتقدّمين من الدول النامية، متيحه لهم بذلك الفرصة للالتحاق بواحد من برامج الماجستير عن بعد المتوفّرة في الجامعة والتي يزيد عددها عن 30 برنامجًا. حيث تغطّي كلّ منحة جميع تكاليف الدراسة لمدّة 3 سنوات كحدّ أقصى.

3-منح الدراسة عن بعد في جامعة TUDelft: تقدّم جامعة دلفت للتكنولوجيا في هولندا، عددًا من المنح الدراسية للطلاب الدوليين الراغبين في الالتحاق بالجامعة عن بعد. حيث تغطّي المنحة ما نسبته 80% من تكاليف الدراسة.

4-جامعة طلال أبو غزالة TAGI-UNI: في عام 2012 قامت منظّمة طلال أبو غزالة بتقديم جامعة طلال أبو غزالة إلى العالم وهي إحدى أفضل الجامعات عن بعد. لقد تأسست هذه الجامعة الافتراضية عبر الإنترنت بهدف تسهيل إجراءات الالتحاق بالجامعات والتسجيل والدراسة عن بعد فيها دون الحاجة إلى السفر إلى بلد تواجدها.

5--جامعة المنصورة: تأسست وحدة التعليم الإلكتروني للدراسة عن بعد ELU في جامعة المنصورة في مصر سنة 2005 كقسم في مركز التطوير في الجامعة، فأصبحت عندها جامعة تعليم عن بعد. تحرص وحدة التعليم الإلكتروني في جامعة المنصورة على دعم أنشطة التعليم.

6-الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني: وهي منظّمة غير ربحية للتعليم العالي وإحدى الجامعات عن بعد، بدأت بتقديم أنشطتها التعليمية من دورات تدريبية وبرامج بحثية سنة 2009. حيث تتيح لطلابها الدراسة عن بعد والحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال الدولية في ثلاثة مجالات مختلفة. وتوفّر للملتحقين بيئة افتراضية تقلّل من نسبة الاعتماد على مفهوم التقارب الجغرافي والحضور الجسدي بين الطلاب والمدرّسين.

7-جامعة البحرين: تأسس مركز التعليم الإلكتروني/ الدراسة عن بعد في جامعة البحرين سنة 2004 بناءً على قرار من مجلس الجامعة؛ وذلك بهدف مواكبة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في عمليات التدريس والتعلّم في الجامعة ومختلف المعاهد الأكاديمية. وبهذا، أصبحت جامعة البحرين إحدى الجامعات عن بعد.

8-جامعة تونس الافتراضية: هي جامعة تعليم عن بعد حكومية تأسست في يناير 2002 تتيح الدراسة عن بعد، وتتمثّل مهمّتها الرئيسية في تطوير دورات دراسية ومنهاج تعليمي يتوافق مع بقية الجامعات التونسية. تزوّد الجامعة طلابها بعدد من الدورات الدراسية المُصمَّمة خصّيصًا لتتوافق مع المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية الوطنية والدولية.

9-الجامعة الدولية المفتوحة: تُعدّ الجامعة الدولية المفتوحة جامعة تعليم عن بعد، يقع مقرّها الأساسي في غامبيا، لكن يوجد لها فروع أخرى في عدد من الدول من بينها تونس وقطر.

10-**الجامعة السعودية الإلكترونية:** تُعتبر إحدى الجامعات عن بعد وتقع في مدينة الرياض، وتوسعت في افتتاح مراكز تعليمية في المناطق وفقًا للخطة المعتمدة للجامعة. وتهدف للحصول على الاعتمادات الأكاديمية داخليًا وخارجيًا بما يساعد على رفع جودة مخرجاتها، كما تقدم الجامعة تعليمًا عاليًا مبنيًا على أفضل نماذج التعليم المستند إلى تطبيقات وتقنيات التعلم الإلكتروني والتعليم المدمج، الذي يدمج بين التعليم بالحضور المباشر، والحضور عن طريق التقنية، ونقل وتوطين المعرفة الرائدة بالتعاون مع جامعات وهيئات وأعضاء هيئة تدريس داخليًا وعالميًا، وبمحتوى تعليمي راق من مصادر ذات جودة أكاديمية، وتوطينه بما يتناسب مع متطلبات المجتمع السعودي، إضافة إلى دعمها لرسالة ومفهوم التعلم مدى الحياة لكافة أفراد المجتمع السعودي.

11-الجامعة الأمريكية بالسليمانية: المعروفة اختصارًا بـ AUIS هي جامعة تعليم عن بعد خاصّة غير ربحية تقع في الإقليم الكردستاني، تحديدًا في السليمانية. تقدّم الجامعة تعليمًا متحرّرًا على النمط الأمريكي للطلاب من مختلف الخلفيات الاقتصادية، والاجتماعية، والدينية.

نتائج الدراسة

اسفرت الدراسة عن الخروج ببعض النتائج منها:

أولاً: تقدم الدول النامية مرهون بوجود نظام تعليمي يعتمد على التكنولوجيا والتعليم الالكتروني وحقق نقلة نوعية في منظومة التعليم عن بعد والمملكة العربية السعودية من أوائل الدول التي نجحت في تطبيق البرنامج.

ثانياً: حقق التعليم عن بعد فعالية جيدة في تنمية المهارات اللغوية.

ثالثاً: ضرورة تزويد معامل الكمبيوتر في الكليات ببرامج حاسب آلي تسهم في ارتفاع حصيلة الدارسين في ارتفاع تحصيلهم الدراسي وتنمية مهاراتهم.

رابعاً: استخدام التكنولوجيا في التعليم عن بعد ساهم بشكل كبير في زيادة الدارسين في هذا البرنامج.

خامساً: ارتفاع تطبيقات رسوم الانترنت حال دون تحقيق الجودة في التعليم عن بعد.

سادساً: البرنامج في حاجة الى تدريب أعضاء هيئة التدريس وتعلم طرق التدريس والتعليم.

الاقتراحات والتوصيات

أسفرت الدراسة عن الخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات لتطوير عمليتي التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وفق التوجهات المستقبلية للتعليم ومنها:

أولاً: يجب ان تكون البيئة التعليمية الإلكترونية بيئة جاذبة ومحفزة على الإبداع وذلك من خلال إعادة هيكلة المقرر الإلكتروني بكل محتوياته المتمثلة بواجهة المستخدم، خيارات التنقل، خيارات الدخول على المحتوى

والحصول على المعلومة بالإضافة لأدوات التواصل والتعاون بين المتعلمين لما له من تأثير كبير على نواتج التعلم.

ثانياً: استخدام مبادئ وأساليب جديدة للتفكير والمنافسة بين الطلاب والطالبات الدارسين في برنامج التعليم عن بعد تسعى الجهة التعليمية الى تطوير مهارات المتعلمين مثل مهارات حل المشكلات والتفكير الاستراتيجي وخلق جو تعليمي تعاوني بين المتعلمين.

ثالثاً: يجب اختيار الوسيلة الإلكترونية المناسبة للمتعلمين وقدراتهم عند تطبيق التعليم المصغر لتساعد على جذبهم وتعلقهم بالمحتوى التعليمي.

رابعاً: تعتبر تطبيقات التخزين السحابية أداة إلكترونية فعالة في امكانية تخزين محتوى المقرر وتوزيعه على عدة أنظمة حاسوبية او متنقلة مثل الاجهزة الذكية المحمولة لتكثيف إرسال محتوى التعليم المصغر على عدة قنوات إلكترونية.

خامساً: ضرورة مراعاة ملاءمة التكاليف وجودة البنية التحتية التكنولوجية وتعدد وسائل الاتصالات وتوفرها.

سادساً: تعزز الاختبارات القصيرة والأنشطة المنهجية على فترات متقاربة من فعالية التعليم عن بعد من حيث ترسيخ المعلومة في ذهن المتعلم.

سابعاً: تعزز توظيف خاصية (Tagging) من إمكانية رجوع الدارسين للمحتوى بسهولة وتفيد ايضاً بتقديم تغذية راجعه لهم اثناء تطبيق إستراتيجية التعليم المصغر.

مراجع البحث:

1- الجلالي، لمعان مصطفى، التحصيل الدراسي، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011م.
2- أحمد، علي عبد المجيد، التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية، ط١، مكتبة حسن العصري للطباعة والنشر، بيروت، 2010م.
3- إقبال عبد الحسين العيساوي، أثر منهج مقترح لدرس التربية الرياضية في تطوير المستوى المعرفي للتلامذة بطيئين التعلم، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 1997م.
4- صلاح الدين محمود علام. القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000م.
5- ثائر كرم جعونة، تأثير منهج مقترح لدرس التربية الرياضية في التحصيل الدراسي لمادة الفيزياء وتطوير بعض القدرات البدنية والحركية والمهارية لطلاب الصف الخامس العلمي، أطروحة دكتوراه، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، 2015م.
6- خطاب، عمر، مقاييس في صعوبات التعلم، دار الكندي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006م.
7- ميخائيل، امطانيوس، القياس والتقويم في التربية الحديثة، سوريا، منشورات جامعة دمشق، 1995م.
8- نصر الله عمر عبد الرحيم، تدني مستوى التحصيل والإنجاز المدرسي أسبابه وعلاجه، ط1، دار وائل، عمان، 2010م.
9- يوسف حذام عثمان، ومحمد مصدق عبد الواحد، الاتجاهات الحديثة في التدريس، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2017، ص .125
10-الجلالي، لمعان مصطفى، التحصيل الدراسي، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016م.

11-النعامي، محمد، ضعف التحصيل الدراسي، قسم الترجمة والإرشاد، مركز التطوير التربوي، دائرة التربية والتعليم، وكالة الغوث الدولية، 2008، ص .28
12-الهمص، عبد الفتاح، مشكلة ضعف التحصيل الدراسي، مؤسسة أبداع للأبحاث والدراسات والتدريب، غزة، 2009م.
13-وليد، ناصيف، التقصير الدراسي، مركز تطوير الملاكات، هيئة التعليم التقني، عمان، الأردن، 2007م.
14-آفاق، "اضواء على الجامعات المفتوحة جامعة اللوتاه العالمية بالاتصالات الحديثة عبر الانترنيت"، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، (فبراير 2004).
15-اللقاني، أحمد حسين ورفيقه "معجم المصطلحات المعرفة في المناهج وطرق التدريس" عالم الكتب، بيروت، ط2، 1419هـ.
16-د. سعيد علي الحاج بكري في كتابه "التحول الي مجتمع المعرفة"، (2004).
17-د. عيد بن لافـي شاهر العتيـبي، جامعة الملك خالد، ورقة عمل "حول تصميم المحتوى التعليمي الالكترونية"، (2005).

1. Dille, Brian, and Michael Mezack. "Identifying predictors of high risk among community college telecourse students." *American journal of distance education* 5.1 (1991): 24-35.
2. Hattie, John. *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. routledge, 2008.

درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحسين جودة التعليم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم

The degree of employing a (Chatbot) to improve the quality of education and develop creative thinking skills from the point of view of educational technology professionals

أ.د. عائشة بليهش محمد العمري[1] -أستاذ تكنولوجيا التعليم في جامعة طيبة

أ. دلال بنت عبد الرحمن العوهلي[2] - ماجستير تكنولوجيا التعليم كليات الشرق العربي

E-mail: ablehsh@hotmail.com **E-mail: Dalaloohali@gmail.com**

الملخَّص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحسين جودة التعليم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم. وتم بناء أربع ادوات مختلفة لتحقيق أهداف الدراسة وهي: قائمة معايير جودة التعليم التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها، وقائمة مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي لتنميتها، واستبانة للتعرف على درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي في تحسين جودة التعليم من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم، واستبانة للتعرف على درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي لتنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم. وتم استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة من عينة عشوائية بلغت (32) متخصص في تكنولوجيا التعليم من أغلب الجامعات السعودية، وكشفت نتائج الدراسة أن عينة الدراسة موافقون بدرجة كبيرة على توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسين جودة التعليم، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي، كما كشفت نتائج الدراسة أن مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا تراوحت بين درجة كبيرة وكبيرة جداً، وأن معايير جودة التعليم التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها جاء بدرجة كبيرة.

الكلمات المفتاحية: الروبوت الدردشة الافتراضي(Chatbot) ، التفكير الإبداعي، تحسين جودة التعليم.

Abstract

The study aimed to identify the degree of employment of the (Chatbot) to improve the quality of education and develop creative thinking skills from the point of view of educational technology professionals. Four different tools were built to achieve the objectives of the study: List of education quality standards that the (Chatbot) seeks to improve? and a list of creative thinking skills that the (Chatbot) seeks to develop, a survey to identify the degree of employing the (Chatbot) to improve the quality of education from the point of view of educational technology professionals, and a survey to identify the degree of employment of the (Chatbot) to develop creative thinking from the point of view of educational technology professionals. The descriptive analytical approach was used, and the study sample consisted of a random sample of (32) specialists in educational technology from most Saudi universities. The results of the study

revealed that the study sample largely agree with the employment of the (Chatbot) to improve the quality of education and develop creative thinking skills and the results of the study revealed that the creative thinking skills that the (Chatbot) seeks to develop from the point of view of technology specialists ranged between a large degree and very large, and that the standards of education quality that the (Chatbot) seeks to improve came to a large degree.
Keywords: (Chatbot), Improving the quality of education, Creative Thinking Skills**.**

المقدمة

تسعى المؤسسات التعليمية إلى توظيف التقنيات المستقبلية في التعليم؛ وذلك من أجل تطوير العملية التعليمية، وتعزيز مخرجات التعلم، ومواكبة التطورات التكنولوجية، ويعتبر الذكاء الاصطناعي من الأساليب الحديثة من تقنيات التعليم والتي يمكن الاستفادة منها في تحسين المنظومة التعليمية.

وقد عرفت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي SDAIA (2022، ص. 3) بإن الذكاء الاصطناعي "هو مجموعة من التقنيات التي تمكن آلة أو نظامًا من التعلم والفهم والتصرف والإحساس" حيث يتسم الذكاء الاصطناعي-بمزايا-كثيرة منها تقديم محتوى تعليمي جذاب يحقق أهداف التعلم، ويزيد من فرص التعلم، كما يساعد الطلبة على الإبداع والابتكار، وهذا ما أكدته دراسة محمود (2020) أن التطبيقات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي تقدم مجالاً لا يمكن العثور عليه في البيئات التعليمية الأخرى، حيث أن الأدوات المتاحة في الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته تساهم في حل المشكلات المعروضة مع انعدام البيانات الكاملة، كما تزيد من القدرة على الإبداع والابتكار والتصور، والحصول على المعرفة وتطبيقها، بالإضافة إلى المحافظة على الخبرات القديمة والتجارب السابقة وتوظيفها في مواقف جديده.

ويضيف الحجيلي والفراني (2020) أن الذكاء الاصطناعي سينهض بالتعليم و يعززه حيث سيحقق عددًا من المكاسب التعليمية التي تساهم في تحسين المخرجات التعليمية، ومن هذه المكاسب تقديم بيئات تعلم شخصية تناسب احتياجات ورغبات كلا من المعلم والطالب، كما توفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي عدداً من الخدمات مثل إمكانية التصحيح الآلي، والتغذية الراجعة لطلبة، والمساعدة في حل الواجبات، وتفريد التعليم، بالإضافة إلى أنه يتسم بالقدرة على تشخيص صعوبات التعلم، وكذلك يقوم بالأعمال الإدارية، وفي تطوير عملية صنع القرار التعليمي وفي تحسين أداء المؤسسات وإنتاجياتها.

وحتى يتمكن القطاع التعليمي من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منه يتطلب ذلك مجموعة من القواعد بما في ذلك فهم المبادئ والأساسيات التي يقوم عليها الذكاء الاصطناعي، والتعرف على تطبيقاته المتنوعة وآلية عملها، وأتمتة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمجموعة من الإرشادات والتعليمات الواضحة حتى يتم أداء المهام على أكمل وجه استناد إلى المعلومات التي يجمعها، وتعزيز الاستخدام الأخلاقي لذكاء الاصطناعي لصالح مجتمعاتنا لتحقيق التنمية المستدامة (Scott, D. 2021).

إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع التعليمي تساعد على أداء الكثير من المهام التعليمية والإدارية وتبسيطها فمن خلالها يمكن تقديم تعليم مخصص يتماشى مع احتياجات الطلبة وقدراتهم، بالإضافة إلى توفير الكثير من الفرص التي تمكنهم من العلم والمعرفة وتبادل الخبرات، وتوفير منصات تعليمية ذكية تعزز بيئات التعليم المختلفة والمتنوعة بكل سهولة ويسر (Scharre, P., & Lamberth, M. 2022).

وتعتبر الروبوتات الدردشة الافتراضية من تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Kshetri, N. 2023)، والتي لاقت انتشاراً سريعاً في مجال تكنولوجيا التعليم، إذا أنها تقدم بيئة تعلم فاعلة تهتم بنشاط الطلاب وتبث الطاقة

في نفوسهم، بالإضافة إلى أنها تحفزهم على التفاعل الاجتماعي، وتنمي عدد كبير من مهارات التفكير الإبداعي من خلال التعلم المعتمد على حل المشكلات (الخالدي والوريكات، 2013).

وهناك استخدامات عديدة لروبوتات الدردشة (Chatbot) في التعليم منها: أنها تساعد الطلاب على التكييف في التعلم الخاصة بهم وفقاً لاحتياجاتهم وجدولهم الزمني، كما أنها تتيح الوصول إلى جميع الدروس والاختبارات في أي وقت وأي مكان، وتمكن الطلبة من طلب المساعدة بنقر زره واحدة، بالإضافة إلى أنها تساعد المعلمين في تصميم منتدياتهم المجانية (Lin, M. P.-C., & Chang, D. 2020)

ويضيف ديميتريادس واتماتزيدو (Dememtriadis, S., Atmatzidou, S, 2016) للاستخدامات السابق ذكرها أن دمج روبوت الدردشة الافتراضية في العلوم المختلفة يعزز قدرات الطلاب على التفكير الإبداعي الجيد والمهارة فيه والاستفادة من طاقتهم الإبداعية في كثير من المواقف وفي مختلف المجالات.

إضافة على ذلك أن دمج المنهجي لروبوتات الدردشة الافتراضية والمزودة بالذكاء الاصطناعي في التعليم يساهم في تحسين جودة التعليم في تطوير أساليب التقييم والقياس، ورفع مستوى أداء أعضائها، وتوظيف التقنيات المستقبلية بشكل أنسب، كما أنها تساهم في إعداد القيادات الإدارية وتطوريها للمستقبل، بالإضافة إلى ذلك ترتبط الجودة بالإنتاج وبالتالي تحسين مخرجات النظام التعليمي (Antebi, L. 2021).

ويحظى قطاع التعليم باهتمام بالغ في المملكة العربية السعودية إيماناً منها بدوره في النهوض بالمجتمع، وبما يحقق تطلعات رؤية 2030، حيث أولت المملكة اهتمامها بكافة مراحل التعليم العام والعالي وتوظيف التقنيات المستقبلية في التعليم؛ لمواكبة تكنولوجيا العصر الحالي ومتطلباته، وفي سبيل تحسين جودة التعليم (الحجيلي والفراني، 2020).

يتضح من خلال العرض السابق أن روبوتات الدردشة الافتراضي تعد أحد أدوات الذكاء الاصطناعي، وهي من التطبيقات الحديثة، كما أن توظيفها في التعليم قد يساعد في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ويحقق التعلم الذكي، ونجاحها يعود بدرجة كبيرة على مدى وعي متخصص تكنولوجيا التعليم بخصائص المتعلمين حتى يتم تحقيق الهدف الذي وضع لأجله، ومن هذا المنطلق تسعى الدراسة الحالية إلى التعرف على درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحسين جودة التعليم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم.

مشكلة الدراسة:

جاءت هذه الدراسة محاولة للإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم

ويتفرع منه عدد من الأسئلة الفرعية كما يلي:

1. ما معايير جودة التعليم التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها؟
2. ما مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها؟
3. ما درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحسين جودة التعليم من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم؟
4. ما درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم؟

أهداف الدراسة:

1. وضع معايير جود التعليم التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها.
2. بناء قائمة مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها
3. التعرف على درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحسين جودة التعليم من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم.
4. التعرف على درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم.

أهمية الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى استثمار تطبيق روبوت الدردشة الافتراضيChatbot)) لتحسين جودة تعليم المقررات الإلكترونية وزيادة فاعليتها والتي تنسجم مع أهداف رؤية المملكة 2030 ومتطلبات العصر، والتركيز على درجة تأثير روبوت الدردشة الافتراضيChatbot)) في تطوير المهارات الإبداعية لإخراج جيل متعلم واثق بنفسه ومن انتاجيته قادر على التفكير والابداع.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة في التعرف على درجة توظيف روبوت الدردشة (Chatbot)وهو نوع من الروبوتات الافتراضية المزودة بالذكاء الاصطناعي لتحسين جودة المقررات التعليمية الإلكترونية وتنمية التفكير الإبداعي.

الحدود البشرية: متخصصي تكنولوجيا التعليم

الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في المملكة العربية السعودية

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام 1444هـ.

مصطلحات الدراسة:

روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot)

يعرف الفار وشاهين (2019) "واجهات حوارية هادفة تتضمن بطاقات، وأزرار وقائمة خيارات يمكن استخدامها في التعليم لمساعدات الطلاب على انجاز مهام معينه بترتيب معين لتحقيق أهداف محددة في زمن قياسي "(ص.549).

وتعرف الباحثتان روبوت الدردشة الافتراضيChatbot)) إجرائياً بانه نوع من أنواع الروبوتات الافتراضية مزودة بالذكاء الاصطناعي حيث تقوم بإجراء محادثة مع المستخدم إما عن طريق الكتابة أو الصوت ويمكن استخدامها في تحسين جودة تعليم المقررات التعليمية وفي تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

جودة التعليم:

تعرفة سلمة وآخرون (2017)" هو مجموعة من الأدوات والأساليب والإجراءات التي تهدف إلى تحقيق الجودة، والحفاظ على استمراريتها داخل المؤسسات التعليمية" (ص.31).

وتعرف الباحثتان جودة التعليم إجرائياً بانها مجموعة من المعايير والأساليب للارتقاء وتحسين جودة المقررات التعليمية الإلكترونية بما يحقق التطوير المستمر للمؤسسة التعليمية.

التفكير الإبداعي

يعرفه قطاني (2011) "نشاط عقلي مركب وهادف يتميز بأكبر قدر من الطلاقة والإفاضة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة" (ص.25).

وعرف الباحثتان التفكير الإبداعي إجرائياً بأنه توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنميه مهاره الطلاقة والمرونة والأصالة، كما يلي: (الطلاقة: يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot)

في إعطاء الفرصة لطلاب لإظهار مواهبهم وإبداعاتهم"، يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في وضع حلول متنوعة للمشكلة الواحدة، يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية المعارف، يعرضن روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) اراء الآخرين، حتى لو كانت سلبيه. أما المرونة: يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في إنجاز الأعمال بأسلوب متجدد، يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحقيق الأهداف بطريقة غير مألوفة، يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية قدرات الطلاب على انتاج أفكار جديدة، ينمي روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) قدرات الطلاب على حل المشكلات، يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في طرح أساليب مبتكرة غير مألوفة. وأخيرا الأصالة: ينمي روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) الثقة بالنفس لدى الطلاب، يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في اكساب حرية التعبير بالأفكار، يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في اكتساب مهارة التواصل والنقاش والحوار).

الإطار النظري

روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot)

روبوت الدردشة (**Chatbot**) وهي كلمة تتألف من مقطعين **Chat** ويقصد بها الدردشة أما **bot** وهي اختصار لكلمة روبوت، ويطلق على الروبوت عدة مسميات منها روبوت الدردشة التفاعلية، أو مساعد المعلم الافتراضي، أو الشات بوت، وتعتمد روبوتات الدردشة الافتراضي على الذكاء الاصطناعي وهي برامج مصممة لمحاكات ذكية تشبه المحادثات البشرية تتم برمجتها من خلال سيناريوهات محدد وبأنماط استجابة متعددة، كما تقوم روبوتات الدردشة بوظائف مختلفة وذلك يرجع حسب المهمة التي وكلت لها (الفار وشاهين، 2019).

وقد ذكرسلبيكا (**Spilka, 2017**) أن من دواعي توظيف روبوتات الدردشة الافتراضي في التعليم يتمثل بقدرتها على توفير التعلم الاجتماعي، والشخصي، لكل طالب، حيث تتصف روبوتات الدردشة الافتراضية بالمرونة، والقدرة على التعامل مع مجموعة من الموضوعات والتكيف معها، إضافة على ذلك تستطيع روبوت الدردشة الافتراضي في التخفيف من الأعباء على المعلم، فهي بمثابة مساعد للمعلم، اذ يستطيع المعلم توظيف روبوت الدردشة الافتراضي للإجابة على الاستفسارات اليومية التي يطرحها الطلاب والإجابة عليها، كما يمكن توظيفها كوسيلة للتقييم عبر الانترنت من خلال تصويب الأخطاء ومراجعة الواجبات والأنشطة التعليمية.

"وتعد نظرية انتقاء المعلومات من أكثر النظريات ارتباطا بروبوتات الدردشة الافتراضية حيث تقوم هذه النظرية على عرض المعلومات وتجهيزها للمتعلم يؤثر تأثيراً كبيراً في طريقة تناوله لها ومن ثم استيعابه وتجهيزه واستدعائه لهذه المعلومات "(فرجون، 2016، ص. 22).

جودة التعليم

إن الدمج المنهجي لروبوتات الدردشة الافتراضية المزودة بالذكاء الاصطناعي له تأثير كبير على التعليم، حيث أعطى الذكاء الاصطناعي قطاع التعليم قدرات هائلة في ابتكار ممارسات جديده في التدريس، ووضع حلول لمواجهة عقبات التعليم مما يحسين من جودة التعليم ، ويحقق التنمية المستدامة، ومن أجل تحقيق ذلك يشترط اجراء التعديلات اللازمة في نظام التعليم، وامداد جميع الكوادر البشرية بمهارات ومعارف الذكاء الاصطناعي بما في ذلك أدواته وآلية عمله، وقواعد الاستفادة من الإمكانات التي يقدمها، والاستخدام الأخلاقي لذكاء الاصطناعي لضمان حماية البيانات التي يتم التعامل معها واحترام خصوصية الآخرين (UNESC,2021).

معايير جودة المقررات التعليمية الإلكترونية

أشارت مؤسسة (Quality Matters,2020) أن هناك مجموعة من المعايير التي تقوم عليها جودة المقررات التعليمية الإلكترونية:

1. **واجهة المقرر وتشمل:**
- أن يتم توضيح آلية المقرر وكيفية الوصول للمقرر مع ذكر الهدف العام للمتعلم
2. **مخرجات التعليم:**
- أن تعكس الأهداف التعليمية للمقرر المخرجات التعليمية بشكل يمكن قياسها.
- أن تكون الأهداف التعليمية للوحدات الدراسية متوافقة مع الهدف العام وتقيس نواتج التعلم المتوقعة بصورة قابلة للقياس.
- أن تكون الأهداف العامة مدونة ومصاغة بشكل صحيح وواضح.
- أن تكون الصلة بين الأهداف التعليمية، والأنشطة محددة، ومقيدة بشكل، واضح.
- أن تكون الأهداف التعليمية تتماشى مع مستوى المقرر التعليمي.
3. **التقييم والقياس ويشمل:**
- أن يقيس التقييم الأهداف التعليمية.
- أن يتم توضيح آلية الدرجات بصورة واضحة.
- أن يتم تزويد المتعلم بكافة المعايير لتقييم أداء مع توفير شامل لآلية وإجراءات الدرجات.
4. **المواد التعليمية ويشمل:**
- أن تساعد المواد التعليمية بشكل كبير في تحقيق الأهداف التعليمية للمقرر.
- أن يتم حصر الغاية من توظيف المواد التعليمية والطريقة التي توظف بها من أجل تحقيق الأهداف التعليمية.
5. **أنشطة المتعلم وتفاعل المتعلم ويشمل:**
- أن تساهم الأنشطة التعليمية في تحقيق الأهداف التعليمية.
- أن تدعم الأنشطة التعليمية استراتيجيات التعلم النشط وتشجع تفاعل الطلاب.
- أن يتم توضيح خطة المعلم داخل الحجرة الدراسية وتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة للواجبات.
6. **دعم المتعلم ويشمل:**
- أن يشتمل المقرر على تعليمات وإرشادات للدعم التقني وطريقة الحصول عليه.
7. **استخدام التقنيات في المقرر**
- أن تدعم الوسائل المستخدمة في المقرر التعليمي الأهداف التعليمية.

- أن تساهم الأدوات المستخدمة في المقرر تعزيز التفاعل بين الطلاب وتدعم استراتيجيات التعلم النشط.

8. الوصول والاستخدام ويشمل:

- أن تيسر لوائح المقرر سهولة الاستخدام.
- أن تكون المعلومات التي تساعد في الوصول إلى جميع التقنيات المستخدمة في المقرر متاحة.

مهارات التفكير الإبداعي في التعليم:

يرى عبد العزيز (2009) أن مهارات التفكير الإبداعي تتمثل فيما يلي:

1. الطلاقة: التمكن من توليد أكبر قدر من الأفكار والمفاهيم خلال فترة زمنية محددة، وتأخذ الطلاقة في التفكير الإبداعي أنواع كثيرة منها الطلاقة اللفظية، والطلاقة الفكرية ذات المعاني، وطلاقة الأشكال، وطلاقة التعبير.
2. المرونة: قدرة الفرد على توليد أفكار مختلفة وتحويل مسار تفكيره مع تغيير المثيرات.
3. الأصالة: التمييز بالأفكار وابتكار كل ما هو جديد.

الدراسات السابقة

أجرى الحجوري وآخرون (Alhejori et al., 2022) دراسة تحدثت عن إسهامات روبوت الدردشة (Chatbot) في التعليم وإشراك المتعلمين من خلال دمج روبوت الدردشة في الأنشطة لدعم الطلاب، اعتمدت الدراسة على المراجعات المنهجية لـ 36 ورقة بحثية لفهم المحاولات الحديثة لتقنيات الحديثة لاستخدامات روبوت الدردشة (Chatbot) في التعليم، وكشفت نتائج الدردشة أن روبوتات الدردشة مصممة بشكل أساسي لتعليم الكمبيوتر، واللغة، والتعليم العام وبعض المجالات الأخرى مثل الهندسة والرياضيات، كما كشفت نتائج الدراسة أن استخدام روبوت الدردشة (Chatbot) كان أكثر من ربع نهجاً تعليميًا وأنه يلبي احتياجات الطلبة، كما تم استخدام روبوت الدردشة (Chatbot) في التعلم التعاوني، والتجريبي إلى جانب مبادئ التصميم الأخرى، أيضًا أوضحت نتائج الدرسة بإنة تم تقييم أكثر من ثلثي روبوت محادثة بالتجارب وتشير النتائج في المقام الأول إلى أن روبوت الدردشة (Chatbot) في تحسين التعليم والرضا الموضوعي.

كما سعت دراسة توبال وآخرون (Topal et al., 2021) إلى معرفة درجة تأثير روبوتات الدردشة الافتراضية المزودة بالذكاء الاصطناعي على التحصيل الدراسي في مقرر العلوم لطلاب الصف الخامس ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة أتبعت الدراسة المنهج شبه تجريبي، وتمثلت أداة الدراسة من الاختبارات القبلية والبعدية، تم تطبيقها على عينة من 41 طالبا من الصف الخامس في تركيا، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن توظيف روبوت الدردشة الافتراضي يؤثر بشكل إيجابي على تعلم الطلاب وأن الطلاب يرون تجربة روبوتات الدردشة ممتعة ومحفزه.

كما أجرى الفار وشاهين (2019) دراسة سعت إلى التعرف على فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية لإكساب مفاهيم الرياضية واستبقائها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وظفت الدراسة المنهج الوصفي والشبة التجريبي، وتمثلت أداة الدراسة من اختبار المفاهيم الرياضية لقياس المفاهيم الرياضية لدى عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وكشفت نتائج الدراسة أ، هناك فروق ذات دال بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

كما سعت دراسة سليمان (2019) إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي يعتمد على برمجة الروبوتات الافتراضية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتمثلت أداه الدراسة في اختبار وبطاقة تقييم وجرى تطبيقها على 30 طالباً وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية تضم 15 طالباً وضابطة مكونة من 15 طالب، حيث كشفت نتائج الدراسة بفاعلية برمجة الروبوتات في تنمية مهارة التفكير الإبداعي.

كما هدفت دراسة بارك وآخرون (Park et al.,2015) والتي إلى تطوير التعلم القائم على الروبوتات في التعليم في تحسين ابداع المتعلم في المدراس الابتدائية في كوريا، اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وجرى تطبيق الدراسة على عينة مكونة من 27 طالباً من الصف الثالث الابتدائي لمدة 12 أسبوع وتم اخضاع الطلبة لبرمجية روبوت يعتمد على الرياضيات، حيث أظهرت نتائج الدراسة بفاعلية برمجية الروبوت في تحسين إبداع الطلبة، وكان رضاهم لبرمجية الروبوت مرتفعاً.

التعليق على الدراسات السابقة

يلاحظ من الدراسات السابقة أن الدراسة الحالية تتفق مع دراسة توبال وآخرون (Topal et al.,(2021 من حيث الهدف باستثناء دراسة كلاً من سليمان (2019)، والفار وشاهين (2019)، وبارك وآخرون Park et al., (2015).

أما من ناحية المنهج نجد أن الدراسة الحالية تختلف مع دراسة سليمان (2019)، والتي استخدمت المنهج النوعي ودراسة الفار وشاهين (2019)، التي استخدمت المنهج الوصفي والشبة التجريبي، ودراسة بارك وآخرون (Park et al., (2015،التي استخدمت المنهج التجريبي، ودراسة (Alhejori et al., (2022 التي أعتمدت على المراجعات المنهجية، ودراسة توبال وآخرون (Topal et al (2021 التي استخدمت المنهج شبة التجريبي.

ومن حيث الأداة نجد أن الدراسة الحالية تختلف عن كلًا من دراسة الفائز وآخرون بطاقة تحليل المحتوى، ودراسة سليمان (2019) والتي استخدم فيها اختبار وتقييم ودراستي الفار وشاهين (2019)، وبارك وآخرون (Park et al., (2015 والتي استخدمت الاختبار كأداة لجمع البيانات، ودراسة توبال وآخرون Topal et al., (2021) والتي اعتمدت على الاختبار القبلي والبعدي.

ولقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء محاور الإطار النظري وفي الوصول إلى صياغة دقيقة للعنوان، وتختص الدراسة الحالية بإنها ستسلط الضوء على درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضية (Chatbot) لتحسين جودة تعليم المقررات الإلكترونية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي وهي - الطلاقة والمرونة والأصالة - من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم، والتعرف على معايير جودة تعليم المقررات التعليمية الإلكترونية التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها، وماهي مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها

منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي حيث يعرفه عبد الغفور وشحاتيت (2013) بأنه " طريقة تعتمد على دراسة الظواهر ووصفها وصفاً دقيقاً من جميع جوانبه سواءً كان من خلال وصف الظاهرة وتوضيح خصائصها (تعبير كيفي كما يطلق عليه) أو من خلال وصف الظاهرة وصفاً رقمياً (تعبير كمي كما يطلق عليه)" (ص.41).

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من متخصصي تكنولوجيا التعليم في الجامعات السعودية والبالغ عددهم 257

عينة الدراسة: عينة عشوائية لبعض متخصصي تكنولوجيا التعليم في أغلب الجامعات السعودية والبالغ عددهم 32 وهي موضحة وفق جدول 1.

جدول 1

عينة الدراسة من متخصصي تكنولوجيا التعليم في المملكة العربية السعودية

الجامعة	عدد المتخصصين
جامعة الملك سعود	2 (6.3%)
جامعة أم القرى	1 (3.1%)
الجامعة الإسلامية	2 (6.3%)
جامعة الملك عبد العزيز	3 (9.4%)
جامعة القصيم	5 (15.6%)
جامعة طيبة	5 (15.6%)
جامعة حائل	1 (3.1%)
جامعة تبوك	1 (3.1%)
كليات الشرق العربي	3 (9.4%)
جامعة المجمعة	5 (15.6%)
جامعة جدة	1 (3.1%)
جامعة الباحة	1 (3.1%)
جامعة الملك فيصل	2. (6.3%)

أداة الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثتان الاستبانة أداة لجمع البيانات؛ وذلك نظراً لمناسبتها لأهداف الدراسة ومنهجها ومجتمعها، وللإجابة على تساؤلاتها.

بناء أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدبيات، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية تم بناء الأداة (الاستبانة)، وفق مقياس ليكرت الخماسي وتكونت في صورتها النهائية من عنصرين

- العنصر الأول: معلومات عن الاستبانة وعينة الدراسة
- العنصر الثاني: محاور الاستبانة كما هي موضحه وفق جدول 2

جدول 2

محاور الاستبانة

م	المجال	عدد العبارات
1	معايير جودة تعليم المقررات الالكترونية التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها	11
2	م مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها	12
3	درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضيChatbot)) في تحسين جودة التعليم من وجهة متخصصي تكنولوجيا التعليم	7
4	درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم	5
5	المجموع	35

صدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

- **صدق الاتساق الداخلي لأداة (الاستبانة):**

بعد التأكد من الصدق الظاهري لعبارات الاستبانة، قامت الباحثتان بالتعرف على مدى التجانس الداخلي لأداة الدراسة (الاستبانة) بحساب معاملات ارتباط (بيرسون) بين درجة كل محور ودرجة الاستبانة كاملة، وكذلك لمعرفة مدى الترابط بينهما، وجاءت النتائج في جدول (3)

جدول 3

معاملات الارتباط بين عبارات كل آلية والدرجة الكلية وجميع المحاور

الاستبانة ككل	المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع
	.823**	.773**	.817**	.750**
المحور الأول		.565**	.650**	.448*
المحور الثاني			.740**	.330
المحور الثالث				.334
المحور الرابع				

(**) دالة إحصائيًّا عند (0,01) (*) دالة إحصائيًّا عند (0,05)

يتبين من الجدول (3) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًّا عند مستوى (0.01)؛ مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين كل محور من محاور الاستبانة الأربعة بالدرجة الكلية للاستبانة وهذا يعطي دلالة على ارتفاع الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة مما يدل أن الاستبانة تعدّ صادقة لما وضعت لقياسه وتحقق الهدف من الدراسة؛ مما يؤكد إمكانية الاعتماد على نتائج الدراسة الحالية.

ولمعرفة مدى ارتباط عبارات المحاور بشكل منفصل مع متوسط الدرجات الكلية للأداة، فإن الجدول (4) يبين بالتفصيل مدى ارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للمحور وما إذا كان هذا الارتباط دال إحصائياً.

جدول 4

معامل ارتباط بيرسون

المحور الأول	معامل الارتباط	المحور الثالث	معامل الارتباط
1	.846**	1	.841**
2	.622**	2	.833**
3	.839**	3	.885**
4	.711**	4	.781**
5	.669**	5	.762**
6	.754**	6	.774**
7	.890**	7	.705**
8	.851**	المحور الرابع	
9	.782**	1	.940**
10	.775**	2	.712**
11	.780**	3	.958**
		4	.712**
		5	.887**
المحور الثاني			
1	.807**	5	.699**

.448*	6	.772**	2
.847**	7	.833**	3
.869**	8	.635**	4
.734**	11	.757**	9
.715**	12	.687**	10

(**) دالة إحصائيًّا عند (0,01) (*) دالة إحصائيًّا عند (0,05).

من خلال جدول (4) يتضح أن جميع قيم معاملات ارتباط العبارات بمحاورها قد اتسمت جميع العبارات باتساق داخلي مرتفع حيث كانت دالة إحصائيا وحصلت على معامل ارتباط عال عند مستوى (0.01) فكل عبارة من عبارات المحاور تعدّ صادقة لما وضعت لقياسه، وتحقق الهدف من الدراسة؛ مما يؤكد إمكانية الاعتماد على فقرات الاستبانة في الدراسة الحالية وأنها تقيس ما وضعت لقياسه.

ثبات الأداة.

وللتحقق من ثبات درجات الاستبانة، تم حساب ثبات الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لدرجات محاور الاستبانة، وجمع هذه الدرجات لكي نحصل على درجة كلية تعبر عن درجة ثبات الاستبانة، والتي تأخذ قيماً تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في درجات الاستبانة فإن قيمة المعامل تساوي صفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات في درجات الاستبانة فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح، حيث أن زيادة قيمة المعامل تعني زيادة مصداقية وثبات درجات الاستبانة، مما يعني إمكانية تعميم نتائج العينة على مجتمع الدراسة، كما يتضح في جدول(5):

جدول 5

ثبات عبارات الاستبانة

المحور الأول	معامل الثبات	المحور الثاني	معامل الثبات
1	0.953	1	0.954
2	0.954	2	0.953
3	0.953	3	0.953
4	0.954	4	0.955
5	0.954	5	0.955
6	0.954	6	0.955
7	0.952	7	0.953
8	0.953	8	0.954
9	0.954	9	0.953
10	0.953	10	0.954
11	0.953	11	0.953
		12	0.954
المحور الثالث			
1	0.953	5	0.954
2	0.953	6	0.953
3	0.953	7	0.952
4	0.954		
المحور الرابع			
1	0.955	4	0.954
2	0.956	5	0.954
3	0.954		

يتضح من جدول (5) أن جميع عبارات الاستبانة ذات معامل ثبات مرتفع جداً، ولتبيان معامل ثبات الأداة وفق المحاور مع ثبات الأداة ككل، فإن جدول (6) يوضح ذلك.

جدول 6
معامل الثبات لأداة الدراسة (الاستبانة)

م	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات	الدلالة
1	الأول	11	953,.	ممتازة
2	الثاني	9	954,.	ممتازة
	الثالث	9	953,.	ممتازة
	الرابع	9	955,.	ممتازة
3	الدرجة الكلية للاستبانة	42	954,.	ممتازة

ويتضح من جدول (6) أن بنود ومحاور الاستبانة ذات ثبات مرتفع وذلك وفقًا لمعامل ثبات ألفا كرونباخ، حيث بلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة (0.954)، وهو نسبة ثبات جيدة، فبحسب كرونباخ شافيلسون Cronbach and Shavelson (2004) أن معامل الثبات ≥9. فإن نسبة الثبات ممتازة وعندما تكون ≥8. فإن نسبة الثبات جيدة، ≥7. مقبولة، يتبين من جدول (6) ارتفاع قيم معاملات الثبات (ألفا كرو نباخ) لمحاور الاستبانة، كما أظهرت الاستبانة معاملًا عاليًا من الثبات للمحاور كلها بلغ (0.95)، وهي نسبة مرتفعة عن النسبة المقبولة إحصائيًّا (0,70)؛ مما يشير إلى إمكانية ثبات النتائج في دراستنا الحالية، وأن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات؛ لذلك يمكن الاعتماد على النتائج والوثوق بها وفي الدراسة الحالية تم استخدام عددا من الأساليب الإحصائية باستخدام الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS كالتالي:

أولاً: للتأكد من صدق وثبات الاستبانة المستخدمة في الدراسة الحالية تم استخدام:

1. معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation للتأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.
2. معامل ثبات ألفا كرو نباخ Cronbach's Alpha للتأكد من ثبات الاستبانة.

ثانياً: للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام:

3. التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لمعرفة وجهة نظر العينة حول تنمية التفكير الإبداعي وتحسين جودة التعليم من خلال التعلم باستخدام روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot)

نتائج الدراسة ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول: ما معايير جودة التعليم التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها؟

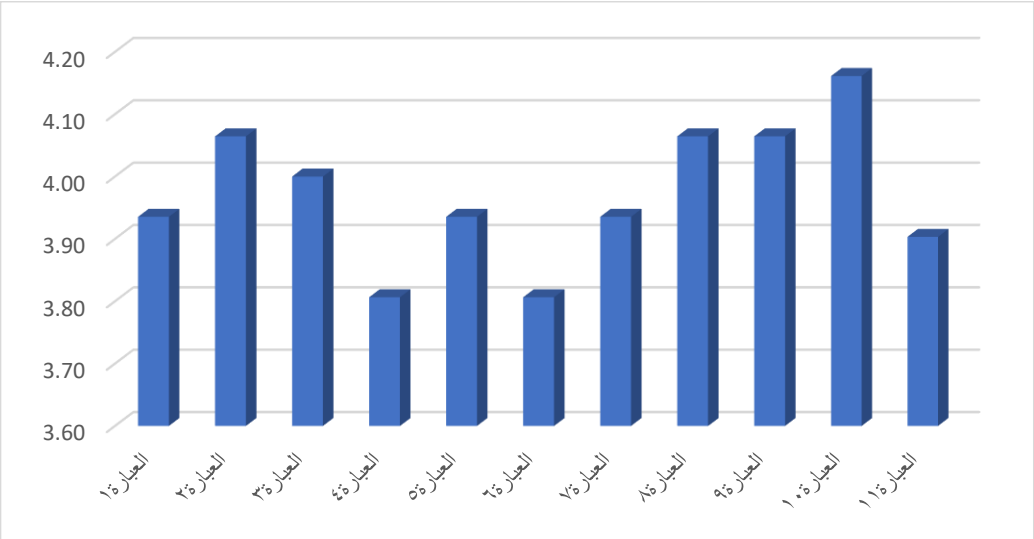
للإجابة عن هذا السؤال، استخدمت الباحثتان التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول المحور الأول الذي يتكون من 11 عبارة، من وجهة نظر عينة الدراسة، وجدول 7 يوضح ذلك.

جدول 7
الإحصاء الوصفي للمحور الأول (العدد 31)

م	العبارة	التكرارات والنسب	الاستجابات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الترتيب
			غير موافق بشدة	موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
.1	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في توضيح كيفية الوصول إلى المقررات الالكترونية مثل تطبيق Speech Recognition	ك	0	1	9	12	9	3.94	0.85	كبيرة	8
		%	0	1.6	14.3	19.0	14.3				
.2	يقوم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) بتوضيح طريقة الدرجات بصورة واضحة مثل تطبيق Expert System	ك	0		8	13	10	4.06	0.77	كبيرة	2
		%	0		12.7	20.6	15.9				
.3	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في قياس الأهداف التعليمية مثل تطبيق Expert System	ك	0	1	9	10	11	4.00	0.89	كبيرة	7
		%	0	1.6	14.3	15.9	17.5				
.4	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تيسير عرض لوائح المقرر الالكتروني مثل تطبيق Speech Recognition	ك	0	2	8	11	9	3.81	1.05	كبيرة	11
		%	0	3.2	12.7	17.5	14.3				
.5	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) سهولة استخدام المقرر الالكتروني مثل تطبيق Expert System	ك	0	9	11	10	1	3.94	0.96	كبيرة	6
		%	0	14.3	17.5	15.9	1.6				
.6	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في عرض الوسائل المستخدمة في المقرر التعليمي لتحقيق الأهداف التعليمية مثل تطبيق Expert System	ك	0	8	15	6	2	3.81	0.83	كبيرة	10
		%	0	12.7	23.8	9.5	3.2				
.7	ساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في دعم استراتيجيات التعلم مثل تطبيق machine learning	ك	1	1	7	12	10	3.94	1.00	كبيرة	8
		%	1.6	1.6	11.1	19.0	15.9				
.8	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في دعم الأنشطة التعليمية مثل تطبيق machine learning	ك	1	1	5	12	12	4.06	1.00	كبيرة	4
		%	1.6	1.6	7.9	19.0	19.0				
.9	يساهم روبوت الدردشة (Chatbot) في تعزيز التفاعل بين الطلاب مثل تطبيق machine learning	ك	1		15	10	5	4.06	0.89	كبيرة	3
		%	1.6		23.8	15.9	7.9				

.10	يزود روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) الطلاب بالتغذية الراجعة مثل تطبيقmachine learning	ك	1		14	12	4	4.16	0.90	كبيرة	1
		%	1.6		22.2	19.0	6.3				
.11	يزود روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) الطلاب بكافة المعايير لتقييم أدائهم مع توفير شامل لآلية وإجراءات الدرجاتmachine learning مثل تطبيق	ك		2	9	10	10	3.90	0.94	كبيرة	9
		%		3.2	14.3	15.9	15.9				
	المحور ككل							3.97	0.92	كبيرة	

وبالنظر إلى المتوسط العام لاستجابات العينة نحو محور جودة تعليم المقررات الإلكترونية التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها، فإن المتوسط الحسابي العام للمحور هو 3.97 وانحراف معياري 92. مما يدل أن على أن عينة الدراسة موافقون بدرجة كبيرة على توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسين جودة المقررات الإلكترونية. وبالنظر إلى ترتيب العبارات في المحور فقد تفاوتت إجابات عينة الدراسة وحصلت جميع العبارات في المحور على درجة كبيرة، وكانت أعلى عبارة هي العبارة رقم 10 والتي نصها "يزود روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) الطلاب بالتغذية الراجعة مثل تطبيق (machine learning)" والتي حصلت على متوسط حسابي 4.16 وانحراف معياري قدره 92.، وبدرجة كبيرة ، فيما حصلت العبارة رقم (4) والتي تنص " يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تيسير عرض لوائح المقرر الإلكتروني مثل تطبيق Speech Recognition" على أقل تقدير؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي3.81والانحراف المعياري 1.05 والشكل 1 يبين المتوسطات الحسابية لجميع عبارات المحور



شكل 1

المتوسط الحسابي لاستجابة العينة للمحور الأول

يتضح في جدول (7) أن معايير جودة تعليم المقررات التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتحسينها جاءت بدرجة كبيرة من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم حيث تمثلت بأنهم يستخدمون روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في توضيح كيفية الوصول إلى المقررات الإلكترونية

من خلال توظيف تطبيق Speech Recognition كما يقومون بتوظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في توضيح طريقة رصد الدرجات بصورة واضحة مثل تطبيق Expert System، وأيضاً في قياس الأهداف التعليمية من خلال توظيف تطبيق Expert System ولعل ما يفسر هذا درجة وعي متخصصي تكنولوجيا التعليم بمعايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE) وتحديداً معيار- العضو المتعلم وكيفية الاستفادة من هذا المعيار وأدواته التقنية في تحسين قطاع التدريس وتتفق نتيجة الدراسة مع دراسة كلاً من Park et al (2015) ، ودراسة الفار وشاهين (2019)، ودراسة سليمان (2019)، ودراسة Alhejori et al., (2022) و توبال وآخرون Topal et al (2021)

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني: ماهي مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول المحور الثاني الذي يتكون من ثلاث محاور فرعية تتعلق بالمرونة (4 عبارات)، الأصالة (5 عبارات)، الطلاقة (3 عبارات) تتناول مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها وجدول (8) والشكل (2) يوضحان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمهارات الإبداعية.

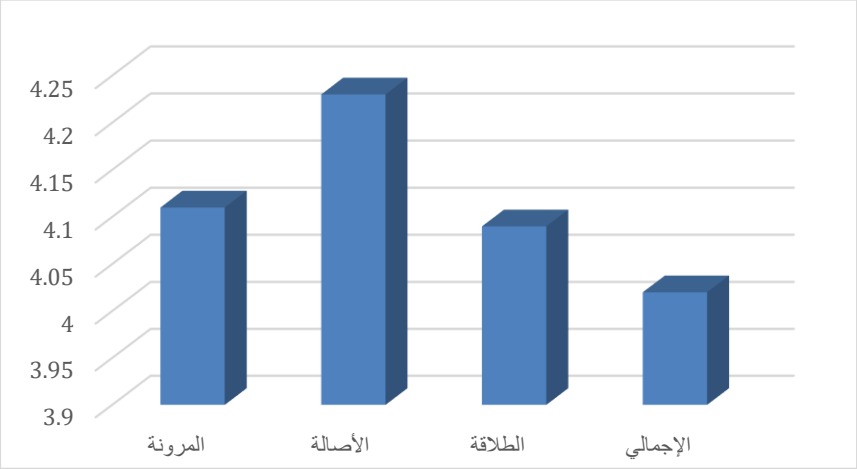
جدول 8

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمهارات التفكير الإبداعي

المهارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	تقدير العينة
المرونة	4.11	0.77	كبيرة
الأصالة	4.23	0.83	كبيرة جدا
الطلاقة	4.09	0.83	كبيرة
الإجمالي	4.02	.57	كبيرة

شكل 2

المتوسط العام لمهارات التفكير الإبداعي



وقامت الباحثتان بحساب تفاصيل كل مهارة من مهارات التفكير كما في جدول (9):

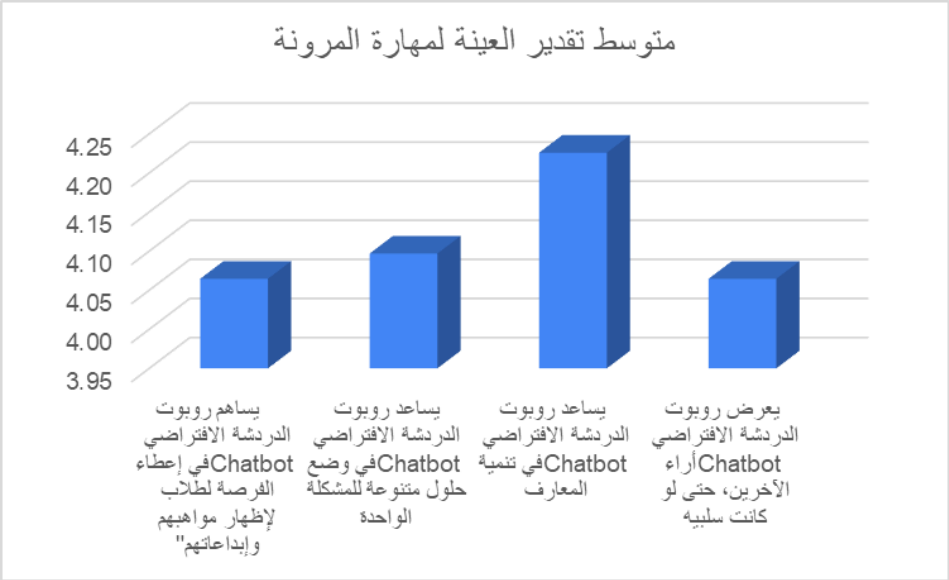
أ. مهارة المرونة.

جدول9

الإحصاء الوصفي للمحور الثاني(المرونة) العدد 31

م	العبارة	التكرارات والنسب	الاستجابات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة تقدير العينة	الترتيب
			غير موافق بشدة	موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
.1	يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في إعطاء الفرصة لطلاب لإظهار مواهبهم وإبداعاتهم"	ك	0	1	4	18	8	4.06	0.73	كبيرة	3
		٪	0	1.6	6.3	28.6	12.7				
.2	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في وضع حلول متنوعة للمشكلة الواحدة	ك	0	0	7	14	10	4.10	0.75	كبيرة	2
		٪	0	0	11.1	22.2	15.9				
.3	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية المعارف	ك	0	1	4	13	13	4.23	0.80	كبيرة جدا	1
		٪	0	1.6	6.3	20.6	20.6				
.4	يعرض روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) أراء الآخرين، حتى لو كانت سلبيه	ك	0	0	9	11	11	4.06	0.81	كبيرة	4
		٪	0	0	14.3	17.5	17.5				
	الإجمالي							4.11	0.77	كبيرة	

وبالنظر إلى المتوسط العام لاستجابات العينة نحو محور مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها ، فإن المتوسط الحسابي العام لمهارة المرونة هو 4.11 وانحراف معياري 77. مما يدل أن مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها قد حصلت على تقدير كبير بحسب وجهة نظر عينة الدراسة. وبالنظر إلى ترتيب العبارات في المحور فحصلت على تقدير كبير فيما حصلت العبارة رقم 3 والتي نصها "يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية المعارف" والتي حصلت على متوسط حسابي رقم 4.23 وانحراف معياري قدره 80. على تقدير كبير جدا، فيما حصلت العبارة رقم (4) والتي تنص على "يعرض روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) أراء الآخرين، حتى لو كانت سلبيه" على التقدير الأقل بمتوسط حسابي 4.06 وانحراف معياري 81. والشكل (3) يبين المتوسطات الحسابية لجميع عبارات المحور.



شكل 3

المتوسطات الحسابية للمحور الثاني

يتضح من خلال جدول (9) أن مجتمع الدراسة موافقون بدرجة كبيرة على توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية مهارة المرونة وقد يرجع السبب في ذلك وعي متخصصي تكنولوجيا التعليم بمعايير ISTE وتحديداً معيار – العضو الميسر لذلك فهم يسعون إلى تطوير أنفسهم باستمرار من خلال تصميم وتطوير ممارسات التعلم التي تواكب العصر الرقمي وتحفز تعلم الطلاب وابداعهم الأمر الذي يتناسب مع أهداف رؤية و2030 والتي نصت على ضرورة الموائمة بين مخرجات التعليم وسوق العمل واكساب الطلاب بالمهارات اللازمة وهذا ما يتفق مع دراسة كلاً من Park et al (2015) ، ودراسة الفار وشاهين (2019)، ودراسة سليمان (2019)، ودراسة Alhejori et al., (2022) و توبال وآخرون Topal et al (2021).

ب. الأصالة

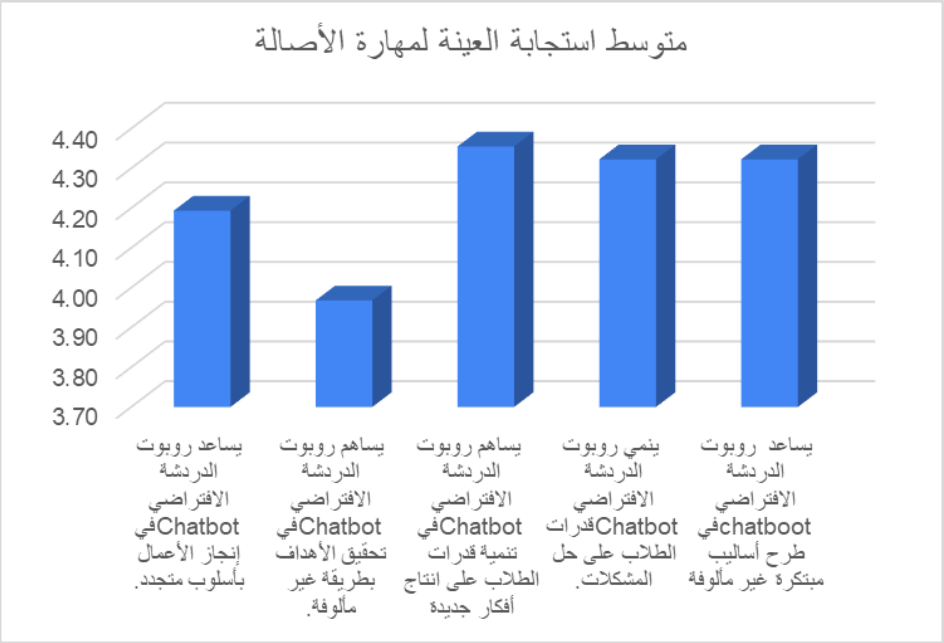
جدول10

استجابة العينة لمهارات التفكير الإبداعي اللازمة لدرجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (*Chatbot*).الإحصاء الوصفي للمحور الثاني(الأصالة) العدد 31

م	العبارة	التكرارات والنسب	الاستجابات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة تقدير العينة	الترتيب
			غير موافق بشدة	موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
.1	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في إنجاز الأعمال بأسلوب متجدد.	ك	0	1	5	12	13	4.19	0.83	كبيرة	4
		٪	0	1.6	7.9	19.0	20.6				
.2	يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحقيق الأهداف بطريقة غير مألوفة.	ك	0	2	8	10	11	3.97	0.95	كبيرة	5
		٪	0	3.2	12.7	15.9	17.5				

.3	يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية قدرات الطلاب على انتاج أفكار جديدة	ك	0	1	3	11	16	4.35	0.80	كبيرة جدا	1
		٪	0	1.6	4.8	17.5	25.4				
.4	ينمي روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) قدرات الطلاب على حل المشكلات.	ك	0	0	6	9	16	4.32	0.79	كبيرة جدا	2
		٪	0	0	9.5	14.3	25.4				
		ك	0	0	6	9	16	4.32	0.79	كبيرة جدا	3
		٪	0	0	9.5	14.3	25.4				
الإجمالي								4.23	0.83	كبيرة جدا	

وبالنظر إلى المتوسط العام لاستجابات العينة نحو محور مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها فإن المتوسط الحسابي العام لمهارة الأصالة هو 4.23 وانحراف معياري 83. مما يدل أن مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها جاءت بدرجة كبيرة جداً بحسب وجهة نظر عينة الدراسة. وبالنظر إلى ترتيب العبارات في المحور فحصلت على تقدير كبير فيما حصلت العبارة رقم 3 والتي نصها "يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية قدرات الطلاب على إنتاج أفكار جديدة" والتي حصلت على متوسط حسابي رقم 4.35 وانحراف معياري قدره 80. على تقدير كبير جدا، فيما حصلت العبارة رقم (2) والتي تنص على "يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحقيق الأهداف بطريقة غير مألوفة." على التقدير الأقل بمتوسط حسابي 3.97 وانحراف معياري 95، والشكل (4) يبين المتوسطات الحسابية لجميع عبارات المحور.



شكل 4

متوسط استجابة العينة لمهارة الأصالة

يتضح من خلال جدول (10) أن مهارة الأصالة جاءت بدرجة كبيرة جداً ولعل ما يفسر ذلك أن روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) يحتوي على أدوات تساعد في حل المشكلات واتخاذ القرار وذلك لاحتوائه على أنظمة خبيرة تحتوي على معلومات نصية تفيد الطلاب وترشدهم وتجيب على استفساراتهم دون تدخل

من المعلم وهذا ما يتفق مع دراسة كلاً من Park et al (2015) ، ودراسة الفار وشاهين (2019)، ودراسة سليمان (2019)، ودراسة Alhejori et al., (2022) و توبال وآخرون Topal et al (2021)

ج. الطلاقة

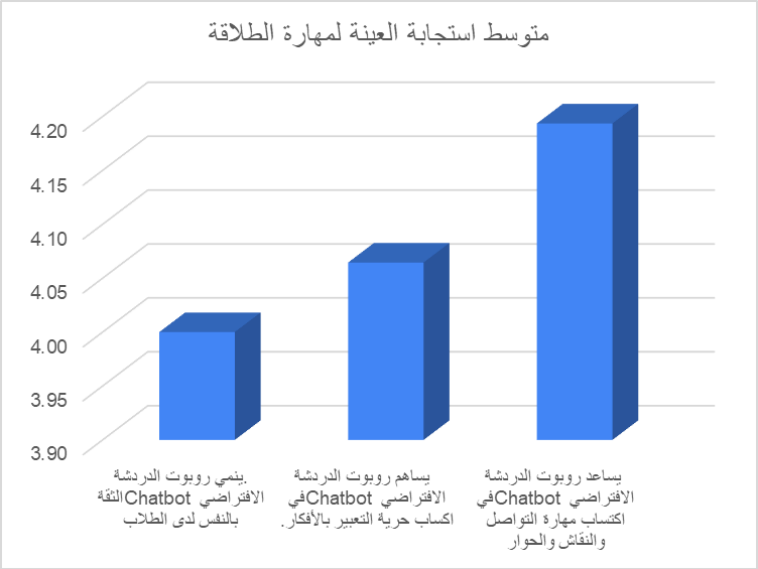
جدول 11

يوضح استجابة العينة لمهارات التفكير الإبداعي اللازمة لدرجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot).

الإحصاء الوصفي للمحور الثاني (الطلاقة) العدد 31

م	العبارة	التكرارات والنسب	الاستجابات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة تقدير العينة	الترتيب
			غير موافق بشدة	موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
.1	ينمي روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) الثقة بالنفس لدى الطلاب	ك	0	1	4	18	8	4.00	0.77	كبيرة	3
		٪	0	1.6	6.3	28.6	12.7				
.2	يساهم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في اكساب حرية التعبير بالأفكار.	ك	0	0	7	14	10	4.06	0.77	كبيرة	2
		٪	0	0	11.1	22.2	15.9				
.3	يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في اكتساب مهارة التواصل والنقاش والحوار	ك	0	1	4	13	13	4.19	0.95	كبيرة	1
		%	0	1.6	6.3	20.6	20.6				
الإجمالي								4.09	0.83	كبيرة	

وبالنظر إلى المتوسط العام لاستجابات العينة نحو محور مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها فإن المتوسط الحسابي العام لمهارة الطلاقة هو 4.09 وانحراف معياري 83. مما يدل أن مهارات التفكير الإبداعي التي يسعى روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنميتها، حصلت على درجة كبير جداً بحسب وجهة نظر عينة الدراسة. وبالنظر إلى ترتيب العبارات التي حصلت على تقدير كبير فقد حصلت العبارة رقم 3 والتي نصها "يساعد روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot)، في اكتساب مهارة التواصل والنقاش والحوار" على متوسط حسابي رقم 4.19 وانحراف معياري قدره 95. وهذا تقدير كبير جدا، فيما حصلت العبارة رقم (2) والتي تنص على "ينمي روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot)، الثقة بالنفس لدى الطلاب." على التقدير الأقل بمتوسط حسابي 4.00 وانحراف معياري 77، والشكل (5) يبين المتوسطات الحسابية لجميع عبارات المحور.



شكل 5

المتوسطات الحسابية لعبارات مهارة الطلاقة

يتضح من الشكل (5) أن مهارة الطلاقة جاءت بدرجة كبيرة ولعل ما يفسر ذلك أن أنظمة روبوت الدردشة تتمتع بواجهات تفاعلية حوارية سهلة قد يكون لها الدور الأكبر في تنمية قدرات الطلاب على الاتصال فيما بينهم في أي وقت وفي أي مكان وتقديم الدعم لطلاب دون الحاجة للانتظار، وهذا ما يتفق مع دراسة كلاً من Park et al (2015)، ودراسة الفار وشاهين (2019)، ودراسة سليمان (2019)، ودراسة Alhejori et al., (2022) و توبال وآخرون Topal et al (2021)

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثالث: ما درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot)، في تحسين جودة التعليم من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم؟

للإجابة عن هذا السؤال، استخدمت الباحثتان التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول المحور الثالث الذي يتكون من 7 عبارات، من وجهة نظر عينة الدراسة وجدول 13 يوضح ذلك.

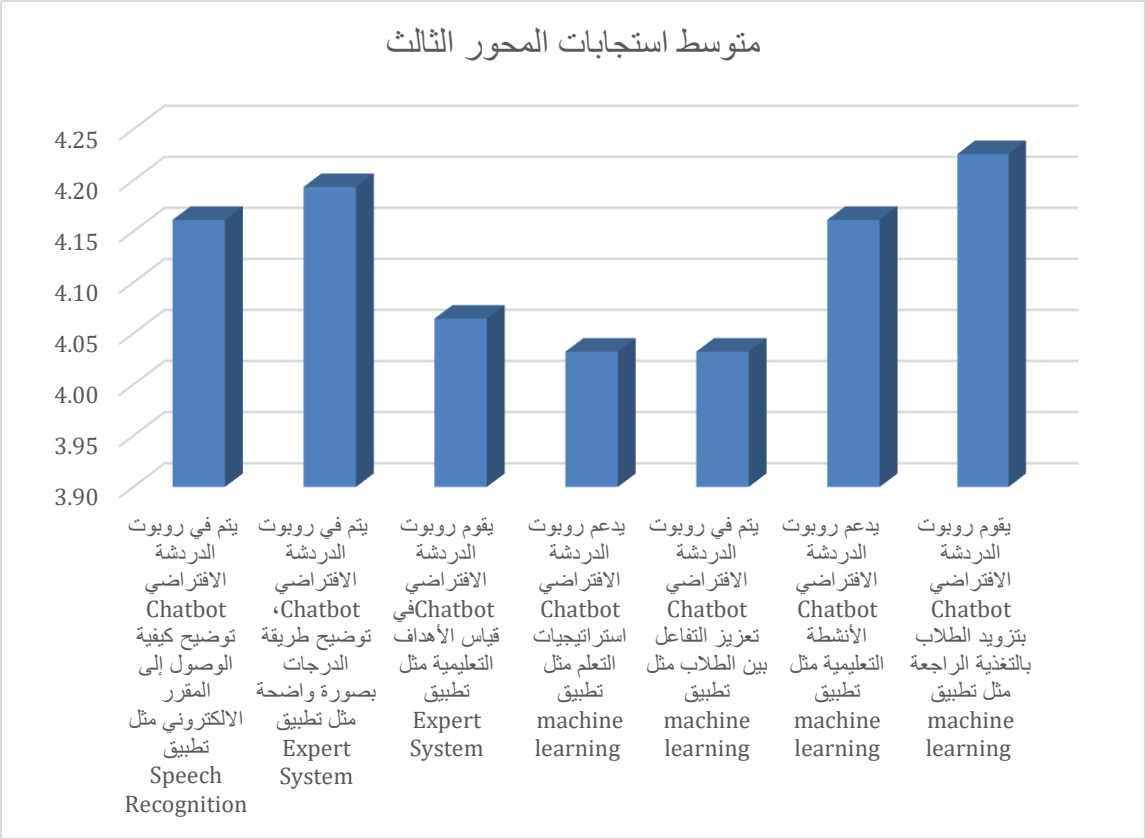
جدول12

الإحصاء الوصفي للمحور الأول (العدد 31)

م	العبارة	التكرارات والنسب	الاستجابات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير	الترتيب
			غير موافق بشدة	موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
.1	يتم في روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) توضيح كيفية الوصول إلى المقرر الالكتروني مثل تطبيق Speech Recognition	ك	0	0	9	8	14	4.16	0.86	كبير	4
		٪	0	0	14.3	12.7	22.2				

.2	يتم في روبوت الدردشة الافتراضي ((Chatbot، توضيح طريقة الدرجات بصورة واضحة مثل تطبيق Expert System	ك	0	0	7	11	13	4.19	0.79	كبير	2
		٪	0	0	11.1	17.5	20.6				
.3	يقوم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في قياس الأهداف التعليمية مثل تطبيق Expert System	ك	0	0	10	9	12	4.06	0.85	كبير	5
		٪	0	0	15.9	14.3	19.0				
.4	يدعم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) استراتيجيات التعلم مثل تطبيق machine learning	ك	0	1	8	11	11	4.03	0.87	كبير	7
		٪	0	1.6	12.7	17.5	17.5				
.5	يتم في روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) تعزيز التفاعل بين الطلاب مثل تطبيق machine learning	ك	0	1	6	15	9	4.03	0.80	كبير	6
		٪	0	1.6	9.5	23.8	14.3				
.6	يدعم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) الأنشطة التعليمية مثل تطبيق machine learning	ك	0	1	6	11	13	4.16	0.86	كبير	3
		٪	0	1.6	9.5	17.5	20.6				
.7	يقوم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) بتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة مثل تطبيق machine learning	ك	0	1	5	11	14	4.23	0.84	كبير جدا	1
		٪	0	1.6	7.9	17.5	22.2				
الإجمالي								4.12	0.84	كبير	

يتبين من خلال جدول (12) أن المتوسط العام لاستجابات العينة نحو توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تحسين جودة التعليم من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم هو 4.12 وانحراف معياري 84. مما يدل على أن تقدير العينة كان كبيرا. وبالنظر إلى ترتيب العبارات في المحور يلاحظ أن جميع عبارات المحور حصلت على تقدير كبير بينما حصلت العبارة رقم 7 والتي تنص على " يقوم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) بتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة مثل تطبيق (machine learning)" والتي حصلت على متوسط حسابي رقم 4.23 وانحراف معياري قدره 84. وبدرجة كبيرة جدا، فيما حصلت العبارة رقم (4) والتي تنص "يدعم الذكاء الاصطناعي والروبوت الافتراضي في استراتيجيات التعلم مثل تطبيق (machine learning)" على أقل تقدير؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي 4.03 والانحراف المعياري 87. والشكل (6) يبين المتوسطات الحسابية لجميع عبارات المحور.



شكل 6
المتوسطات الحسابية لعبارات المحور الثالث

يتضح من خلال العرض السابق أن درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) من أجل تحسين جودة التعليم جاء بدرجة كبيرة ويمكن إرجاع ذلك إلى أن روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) يتيح العديد من الخصائص التي تساعد في تحسين جودة التعليم إذ يوفر خاصية طرح الأسئلة مما يساعد متخصصي تكنولوجيا التعليم في قياس الأهداف التعليمية، كما توفر روبوتات الدردشة الافتراضية (Chatbot) لطلاب تغذية راجعة سريعة على شكل تعليقات مما يساعدهم على تلافي أخطائهم، وأيضاً توضح لهم طريقة رصد الدرجات، بالإضافة إلى أن روبوت الدردشة الافتراضي يتيح لطلاب انشاء محادثات لتعبير عن آرائهم والإجابة عن استفساراتهم مما يساعد في تعزيز التواصل والتفاعل بين الطلاب، والاستفادة من باقي الأدوات في دعم استراتيجيات التعلم والأنشطة التعليمية، وتتفق نتيجة الدراسة مع دراسة كلاً من Park et al (2015) ، ودراسة الفار وشاهين (2019)، ودراسة سليمان (2019)، ودراسة Alhejori et al., (2022) و توبال وآخرون Topal et al (2021)

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الرابع: ما درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم؟

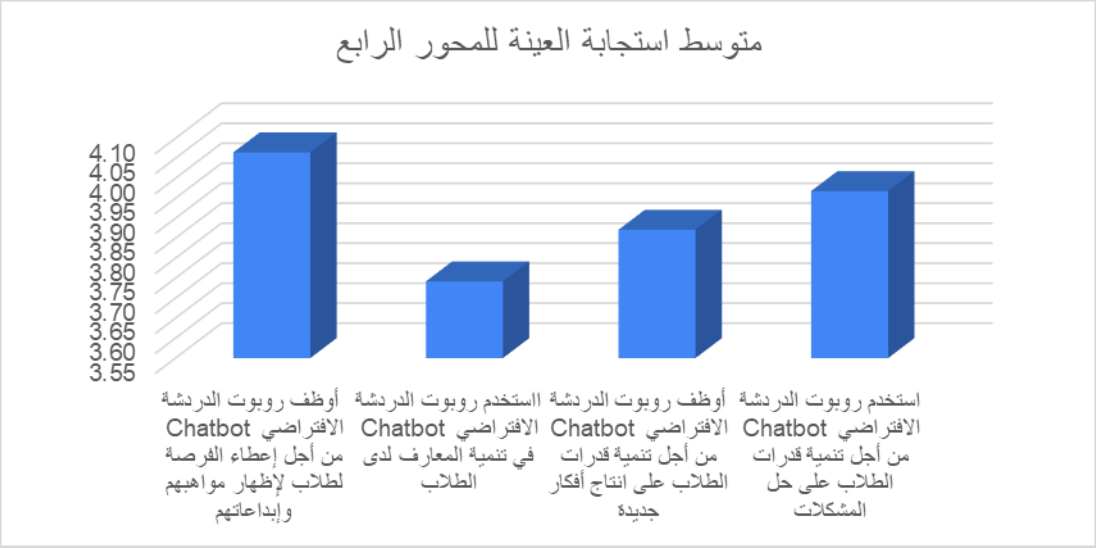
للإجابة عن هذا السؤال، استخدمت الباحثتان التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة من وجهة نظرهم حول المحور الرابع الذي يتكون من 5عبارات وجدول 14 يوضح ذلك.

جدول 13

الإحصاء الوصفي للمحور الرابع (العدد 31)

م	العبارة	التكرارات والنسب	الاستجابات					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة تقدير العينة	الترتيب
			غير موافق بشدة	موافق	محايد	موافق	موافق بشدة				
.1	أوظف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) من أجل إعطاء الفرصة لطلاب لإظهار مواهبهم وإبداعاتهم	ك	1	0	8	9	13	4.06	1.00	كبيرة	1
		٪	1.6	0	12.7	14.3	20.6				
.2	استخدم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية المعارف لدى الطلاب	ك	2	3	4	14	8	3.74	1.15	كبيرة	4
		٪	3.2	4.8	6.3	22.2	12.7				
.3	أوظف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) من أجل تنمية قدرات الطلاب على انتاج أفكار جديدة	ك	2	2	3	15	9	3.87	1.12	كبيرة	3
		٪	3.2	3.2	4.8	23.8	14.3				
.4	استخدم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) من أجل تنمية قدرات الطلاب على حل المشكلات	ك	2	1	5	11	12	3.97	1.14	كبيرة	2
		٪	3.2	1.6	7.9	17.5	19.0				
	الإجمالي							3.91	1.10	كبيرة	

يتبين من خلال جدول 13 أن المتوسط العام لاستجابات العينة نحو توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنمية التفكير الابداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم هو 3.91 وانحراف معياري 1.10 مما يدل تقدير العينة كان كبيرا. وبالنظر إلى ترتيب العبارات في المحور يلاحظ أن جميع عبارات المحور حصلت على تقدير كبير حيث حصلت العبارة رقم 2 والتي تنص على " أوظف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) من أجل إعطاء الفرصة لطلاب لإظهار مواهبهم وإبداعاتهم" والتي حصلت على متوسط حسابي رقم 4.06 وانحراف معياري قدره 1.00 وبدرجة كبيرة ، ، بينما حصلت العبارة رقم (2) والتي تنص " استخدم روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) في تنمية المعارف لدى الطلاب " على أقل تقدير؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي 3.74 والانحراف المعياري 1.25 والشكل رقم 7 يبين المتوسطات الحسابية لجميع عبارات المحور.



شكل 7

المتوسطات الحسابية لعبارات المحور الرابع

يتضح من خلال العرض السابق أن درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) لتنمية التفكير الإبداعي جاء بدرجة كبيرة ويمكن تفسير ذلك أن روبوت الدردشة الافتراضي (Chatbot) يتميز بالتنوع في تقديم المحتوى فهو لا يقتصر على عرض المعلومات بشكل نصي بل يحتوي على صور وفيديوهات تساعد الطلاب وتوجهم إلى مصادر معرفة متنوعة وبالتالي تنمي الإبداع لدى الطلاب وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلاً وتتفق نتيجة الدراسة مع دراسة كلاً من Park et al (2015) ، ودراسة الفار وشاهين (2019)، ودراسة سليمان (2019)، ودراسة Alhejori et al., (2022) و توبال وآخرون Topal et al (2021)

توصيات الدراسة

- تحديد رؤية شاملة لنظام الذكاء الاصطناعي والسياسات العامة للتعليم.
- تقييم الجاهزية على مستوى المنظومة وتحديد الأهداف الاستراتيجية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية بناء على الجاهزية على مستوى النظام وتقييم قيمة التكلفة.
- وضع خطة رئيسية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة روبوت الدردشة (Chatbot) في إدارة التعليم والتعلم والتقييم.
- تعزيز ابتكارات تطبيقات الذكاء الاصطناعي المحلية لتحسين جودة البرامج التعليمية في الجامعات السعودية.
- حشد الخبرات لمتخصصي تكنولوجيا التعليم وأصحاب المصلحة الرئيسيين لأثراء تخطيط السياسات وبناء القدرات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة روبوت الدردشة (Chatbot).

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

الحجيلي، سمر، الفراني، لينا. (2020). الذكاء الاصطناعي في التعليم في المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية لتربية النوعية*، *4* (11)، 71-84.

الخالدي، جمال، الوريكات، منصور. (2013). واقع استخدام معلمي تقنية المعلومات في الحلقة الثانية (5-10) من التعليم الأساسي في سلطنة عمان للروبوت التعليمي. مجلة الجامعة الإسلامية لدراسات التربوية والنفسية، 21، (2) 410-448.

سليمان، صبحي. (2019). كفاءة برنامج تدريبي محوسب يعتمد على برمجة الروبوتات التربوية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب. مجلة اللغة الإنجليزية في العالم العربي، (5)، 124-140.
سلمة، كيحلي، مسغوني، مني، وعماني، لمياء. (2017). حتمية تطبيق نظام الجودة في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر نموذج إنشاء خلية ضمان جودة التعليم العالي في الجزائر: جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي. مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، (2)، 28-54.
عبد العزيز، سعيد. (2009). تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية. دار الثقافة.
عبد الغفور، أحمد، وشحاتيت، محمد. (2013). أساليب البحث العلمي. دار امنه لنشر والتوزيع.
قطاني، يوسف. (2011). تنمية الإبداع والتفكير الابداع في المؤسسات التربوية (ط3). الترجمة العربية للتوثيق والتوزيع
الفار، إبراهيم، وشاهين، ياسمين. (2019). فاعلية روبوتات الدردشة التفاعلية لإكساب المفاهيم الرياضية واستبقائها لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي. مجلة تكنولوجيا *التربية، 38*، (1)، 542-571.
https://dx.doi.org/10.21608/tessj.2019.63313
فرجون، خالد. (2016). توظيف تكنولوجيا الهولولينس في دعم البيئات التعليمية. *المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، 4* (1)، 13-26.
محمود، عبد الرزاق. (2020). تطبيقات الذكاء الاصطناعي مدخل لتطوير التعليم في ظل تحديات جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية،3 (4)،124-171
. http://dx.doi.org/10.29009/ijres.3.4.4
منظمة Quality *Matters* (2020). *معايير جودة المقررات الإلكترونية*. Electronic courses quality *standards.*
الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الإصطناعي . (2021). *مبادئ أخلاقيات الذكاء الإصطناعي.*
https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf

المراجع الأجنبيه

Alhejori, k., Kuhail., A., Alturki., N.,& Alramlawi., S. (2022). Interacting with educational (Chatbot)s Asystematic review. Education and information Technologies, 974-1018. http://dx.doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3
Antebi, L. (2021). Fields of Artificial Intelligence. In Artificial Intelligence and National Security in Israel (pp. 41–46). Institute for National Security Studies. http://www.jstor.org/stable/resrep30590.8
Chang, C.-Y., Kuo, S.-Y., & Hwang, G.-H. (2022). (Chatbot)-facilitated Nursing Education: Incorporating a Knowledge-Based (Chatbot) System into a Nursing Training Program. Educational Technology & Society, 25(1), 15–27. https://www.jstor.org/stable/48647027
Cronbach, L., & Shavelson, R. (2004). My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and Psychological Measurement 64*(3),391-418
Dememtriadis, S., Atmatzidou, S., (2016). Advancing students' computational thinking skills through educational robotics: A study on age and gender relevant differences. *Robotics and Autonomous Systems75, 661-670.* https://doi.org/10.1016/j.robot.2015.10.008

Kshetri, N. (2023). Artificial Intelligence. In Fourth Revolution and the Bottom Four Billion: Making Technologies Work for the Poor (pp. 37–71). University of Michigan Press. http://www.jstor.org/stable/10.3998/mpub.12205632.9

Lin, M. P.-C., & Chang, D. (2020). Enhancing Post-secondary Writers' Writing Skills with a (Chatbot): A Mixed-Method Classroom Study. Journal of Educational Technology & Society, 23(1), 78–92. https://www.jstor.org/stable/26915408

Park, I., Kim, D., OH, J., Jang, Y., &Lim, K. (2015) Learning Effects of Pedagogical Robots with Programming in Elementary School Environments in Korea. *Indian Journal of Science and Technology, 8*(26), 1-5

Scharre, P., & Lamberth, M. (2022). Implications for Artificial Intelligence. In Artificial Intelligence and Arms Control (pp. 11–15). Center for a New American Security. http://www.jstor.org/stable/resrep44049.7

Scott, D. (2021). Technology, artificial intelligence and learning. In On Learning: A general theory of objects and object-relations (pp. 181–193). UCL Press. https://doi.org/10.2307/j.ctv1b0fvk2.19

Spilka, D. (2017). 4 Ways for U sing (Chatbot)s For E-Learing. *E-Learing, Industry French*. https://elearningindustry.com/(Chatbot)s-for-elearning-4-ways-using

Topal, A., Dilek Eren, C. & Kolburan Geçer, A.(2021). (Chatbot) application in a 5th grade science course. *Educ Inf Technol* ***26***, 6241–6265 https://doi.org/10.1007/s10639-021-10627-8

مهارات المعلم الرقمية في التجربة السعودية، الآليات والتحديات

The Teacher's Digital Skills in the Saudi Experience, Mechanisms and Challenges

د. ابتسام دغسان الزهراني -وزارة التعليم -المملكة العربية السعودية

Email: soomaa20101@hotmail.com

الملخص:

تهدف هذه الورقة العلمية إلى التعرف على مهارات المعلم الرقمية في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال تتبع الدراسات التي تناولت الموضوع من حيث أهمية المهارات الرقمية ومميزاتها، والتحديات التي تواجه تنميتها، وآليات تحقيقها وتنميتها لدى المعلم المعاصر. ومن أجل ذلك اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لأهم الدراسات السعودية والعالمية في الموضوع.

وقد خلصت الورقة العلمية بمجموعة من النتائج التي تتعلق بأن المهارات الرقمية لدى المعلمين أصبحت ضرورة ملحة في ظل النظام العالمي الجديد وفي ظل التحديات المرتبطة بالأزمات الصحية ومتطلبات سوق العمل واقتصاد المعرفة. كما أنه تم الوقوف عند أهم التحديات البشرية والمادية والتنظيمية التي تواجه تنمية هذه المهارات سواء فيما يتعلق بالتكلفة المادية للرقمنة وحالة الرفض للرقمنة من طرف بعض المعلمين، كما خلص البحث إلى مجموعة من الآليات العملية التي من شأنها تنمية المهارات الرقمية لدى المعلمين والمعلمات، سواء من خلال تحين مناهج وأساليب التدريب، وخلق منصات رقمية تفاعلية للتدريب وتقاسم التجارب الناجحة، بالإضافة إلى إشراك كل الفاعلين في الحقل التربوي من هيئة الإشراف والقيادة المدرسية في تيسير وتوفير شروط تنمية المهارات الرقمية للمعلمين وتحفيزهم على ذلك.

كما أن الورقة خلصت لمجموعة من التوصيات التي تتعلق بضرورة وضع نظام تحفيزي للمعلم الرقمي، وتغيير أنماط التدريب باعتماد الرقمنة والأساليب الحديثة، وبوضع برمجة تدريبية مستمرة أثناء الخدمة في مجال المهارات الرقمية.

الكلمات المفتاحية: المهارات الرقمية، المعلم الرقمي، التعليم عن بعد، تدريب المعلمين.

Abstract

This scientific paper aims to identify the digital skills of the teacher in the Kingdom of Saudi Arabia, by tracking the studies that dealt with the subject in terms of the importance of digital skills and their advantages, the challenges facing their development, and the mechanisms for achieving and developing them among the contemporary teacher. For this reason, the researcher adopted the descriptive and analytical approach to the most important Saudi and international studies on the subject.The paper concluded with a set of findings that teachers' digital skills have become an urgent necessity in light of the new world order and in light of the challenges associated with health crises, labor market requirements and the knowledge economy. The research also concluded a set of practical mechanisms that would develop the digital skills of male and female teachers, whether through updating training curricula and methods, creating interactive digital platforms for training and sharing successful experiences, in addition to

involving all actors in the educational field from the School Supervision and Leadership Authority in Tayseer. Providing the conditions for developing digital skills for teachers and motivating them to do so.The paper also concluded with a set of recommendations related to the need to develop a motivational system for the digital teacher, change training patterns by adopting digitization and modern methods, and develop continuous in-service training programming in the field of .digital skills

Keywords: digital skills, digital teacher, distance education, teacher training.

مقدمة:

يعيش العالم اليوم عصر انفجار المعلومة والتطور الرقمي، حيث أصبحت الرقمنة واقعاً في كل مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية والمعرفية في العالم. وذلك بسبب التطور الهائل الذي تعرفه الوسائل التكنولوجية يوما بعد يوم، مما أدى إلى حدوث تغييرات كبيرة في كل ميادين الحياة. ولعل ميدان التربية والتعليم أهم هذه المجالات، حيث تغيرت بسببها الأنظمة التعليمية وتوجهاتها، سواء من حيث أهداف التعليم ومجالاته وطرقه والأساليب المعتمدة فيه (مامكغ، 2021). كما تغيرت الوسائل التعليمية والإستراتيجيات التربوية وتطورت بعض النظريات التعلمية لتساير هذا التطور التكنولوجي وتستثمر فيه من أجل تجويد التّعلمات، ومن أجل تحقيق المهارات الجديدة التي تبتغي المنظومة التعليمية للدول تحقيقها في الطلاب والطالبات في جميع المراحل التعليمية وجميع التخصصات.

هذه المهارات التي لم تعد تقليديةً تنحصر في القراءة والكتابة والتحليل والنقد، وإنما أصبحت ترتكز على مهارات رقمية كذلك، مهارات هدفها جعْلُ الطالبِ قادرا على الانخراط في عالم الرقمنة والتفاعل معه، وكذا على الاندماج في سوق العمل وفق حاجياته ومستلزماته المهارية الجديدة. كما أن الرقمنة أصبحت وسيلة وأسلوبا تعليميا يستغل الإمكانات اللامحدودة للتكنولوجية مثل (واقع افتراضي، تزامن، ذكاء اصطناعي، محتوى رقمي) من أجل تحقيق المهارات والمعارف والقيم الأصلية التي تستهدفها المناهج والبرامج التعليمية.

ولعل استثمار هذه الإمكانيات واستهداف هذه المهارات في الطلاب، يتطلب من المعلم امتلاك مهارات رقمية، سواء في التخطيط والتنفيذ والتقويم، من أجل القدرة على مواكبة هذه الاحتياجات الحديثة التي فرضها عصر الرقمنة.

فسعي الدول من أجل توفير ظروف التعليم الرقمي في مدارسها وجامعاتها، لا يتوقف فقط عند وضع مناهج وبرامج تعليمية، وتوفير وسائل رقمية، إذ لابد من مواكبة للتدريب الأساسي والمستمر للمعلمين من أجل تسليحهم بمهارات رقمية أساسية تساعدهم على إنجاح ورْش رقمنة التعليم. فالمملكة العربية السعودية، كغيرها من الدول التي تسعى وفق منظور استراتيجي إلى تطوير منظومة التربية والتعليم عموما وتحْيين مخرجاتها لتناسب حاجيات القرن الحادي والعشرين ومتطلباته، حيث خصصت حيزا كبيرا له ضمن رؤيتها لسنة 2030، وذلك من خلال التدريب المهني للمعلمين للرقي بمهاراتهم المهنية التي يحتاجها تحقيق أهداف ورؤية وزارة التربية والتعليم الرؤية (المملكة العربية السعودية، 2016).

المشكلة التي تطرحها الورقة العلمية:

أصبح مجال التعليم الرقمي واقعا واختيارا استراتيجيا اعتمدته المملكة العربية السعودية، كباقي الدول، من أجل تحسين مخرجات التعليم والاستفادة مما توفره الرقمنة من أدوات واستراتيجيات لخدمة أهداف التعليم

وغاياته الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وبالتالي فتحقيق هذا الهدف لا يمكن أن يتم دون تمكن المعلم، باعتباره أحد عناصر العملية التعليمية التّعلّمية، من المهارات الرقمية. إلا أن هذا الهدف يواجه تحديات متعددة مما يفرض معه وجود آليات جديدة ومقترحات خلاّقة لتنمية هذه المهارات وتطويرها.

أسئلة الورقة العلمية:

في هذه الورقة العلمية، تحاول الباحثة الإجابة عن سؤالين رئيسيين هما:

- ما مهارات المعلم الرقمية في التجربة السعودية؟

- ما التحديات التي تحول دون تطوير مهارات المعلم الرقمية؟

- ما آليات تطوير مهارات المعلم الرقمية؟

أهداف الورقة العلمية:

- التعرف على مهارات المعلم الرقمية في التجربة السعودية.

- التطرق إلى التحديات التي تحول دون تطوير مهارات المعلم الرقمية.

- اقتراح آليات لتطوير مهارات المعلم الرقمية.

منهجية الورقة العلمية:

لقد اعتمدت الباحثة في هذه الورقة العلمية منهج وصفي تحليلي ينطلق من أهم الدراسات الوصفية والكمية التي تم اجراؤها خلال الخمس سنوات الماضية في المملكة العربية السعودية والتجارب الدولية في مجال تدريب المعلمين على مهارات القرن الحادي والعشرين وأهمها المهارات الرقمية، وتحليلها من أجل وضع مقترحات عملية لتحقيق المهارات الرقمية المرجوة بغية دمج صحيح وحقيقي للرقمة في منظومة التعليم والاستفادة منها.

المحور الأول: مفهوم مهارات المعلم الرقمية وأهمها

قبل الحديث عن أهمية المهارات الرقمية وآليات تدريب المعلمين عليها، خصصت الباحثة هذا المطلب الأول للتعريف بمهارات المعلم الرقمية وأهمها.

أولا: مفهوم مهارات المعلم الرقمية

المهارات الرقمية كمفهوم ضمن حقل التربية والتعليم، يحيل حسب اليونسكو إلى "مجموعة من القدرات الرقمية التي تساعد على استخدام الأجهزة الرقمية وتطبيقات الاتصال والشبكات، وذلك من أجل الوصول إلى المعلومات وإدارتها بشكل مثالي ومفيد، حيث إنها تمكن الأشخاص من إنشاء محتوى رقمي ومشاركته بشكل فعال، كما أنها تمكن الأشخاص من التواصل والتعاون وحل المشكلات المختلفة، وذلك من أجل تحقيق الذات بشكل فعال ومبدع في الحياة، وأيضا من أجل التعلم والعمل على الأنشطة الاجتماعية بشكل عام" (القحطاني، 2022، ص 24).

كما أنه يقصد بها بأنها مجموعة من المهارات والمعارف التكنولوجية التي تمكن الأفراد من الدخول على شبكة الأنترنيت وقواعد المعلومات والمكتبات الرقمية، وأساليب استخدام مصادر معلومات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، لإنتاج واسترجاع وتخزين المعلومات والمصادر ومشاركتها لإفادة أنفسهم والآخرين،

وهي قدرة الأشخاص على استخدام الأجهزة الرقمية والخدمات الإلكترونية، وقدرة الأفراد على إنجاز أعمالهم الشخصية والمهنية باستخدام تكنولوجيا المعلومات (عبد القادر، 2019).

وبالتالي فتشمل المهارات الرقمية، كمفهوم عام، مجموعة من المعارف والقدرات والمواقف التي تساعد على تحقيق أهداف الحياة المختلفة من خلال التقنيات الرقمية (Serezhkine. A, 2021).

أما فيما يتعلق بتخصيص مفهوم المهارات الرقمية عند المعلمين فيقصد به حسب الشهوان والنعيمي (2019، ص.19) بأنها "مجموعة من المهارات القائمة على تمثيل رقمي باستخدام حاسب آلي والانترنت لإنتاج وسائط رقمية مادية من نصوص، وصور، وصوت، وفيديو، وعروض، ومستودعات، واختبارات ودروس، وفصول ليستفيد منها المعلم في إعداد الدروس التعليمية داخل الفصل".

في ضوء التعريفات السابقة، فإن الباحثة ترى أن المهارات الرقمية للمعلم تتضمن شق مهني عملي وشق عملي تربوي قيمي، وفي ضوء ذلك تعرف الباحثة المهارات الرقمية للمعلم بأنها تلك المهارات التي تساعد المعلم على توظيف الرقمنة في التعليم ودمجها فيه، بداية بتخطيط الدروس واعدادها إلى اجراء التقويمات الإلكترونية، وكذلك تلك المهارات التي ينقلها المعلم لطلابه فيما يتعلق باستعمال الوسائل الرقمية أحسن استعمال في دراستهم وحياتهم اليومية.

ثانيا: مكونات المهارات الرقمية للمعلم ومميزاتها

فيما يتعلق بمكونات المهارات الرقمية ومستوياتها، فتتعد هذه المهارات الرقمية لتشمل مجموعة من الجوانب الفنية والتقنية والتواصلية التي لها علاقة بقدرات المعلم على التعامل مع الرقمنة من خلال وسائطها الافتراضية والتزامنية، وبالقدرة على خلق وتصميم المحتوى الرقمي وانشائه، ثم توظيفه في الوضعيات التعلمية.

وحسب تقرير UK Report لسنة 2016 (عامر، 2023، ص. 488-489)، فالمهارات الرقمية تتكون من مجموعة من المهارات التي تشمل مجالات خمس أساسية، وهي:

- إدارة المعلومات: وذلك من خلال قدرة المعلم على إدارة البيانات الرقمية والتعديل عليها، مثل: نصوص، صور، مقاطع صوتية، فيديوهات.

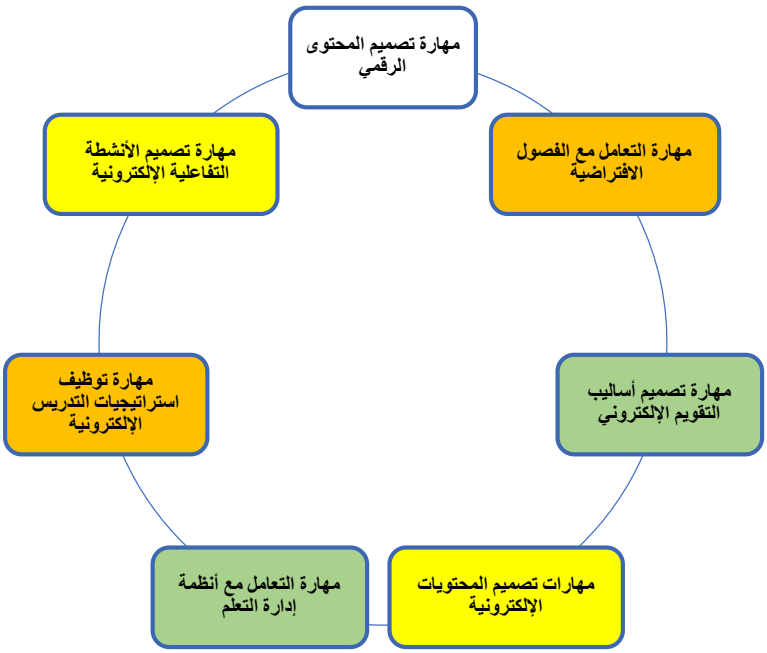
- حل المشكلات: أي حل المشكلات الرقمية والمعلوماتية التي تواجه المعلم أو الطلاب، أو قد تواجههم في المستقبل فيما يتعلق بالرقمنة.

- التواصل: فمن أهم العمليات التي تقوم عليها الرقمنة هي التواصل، من خلال برامج ومواقع وآليات جديدة للتواصل المباشر وغير المباشر بين المعلم وطلابه، وبين الطلاب بعضهم البعض.

- الإنشاء: يعد التصميم أحد أهم المهارات الجديدة التي على المعلم اتقانها، حيث أنه لم يعد مصرّفا للمنهاج والأنشطة التي تتضمنها المقررات والكتب المدرسية، وإنما صار مصمما للدروس والوضعيات التعلمية المتعددة، ومنشئا للمحتوى الرقمي التعليمي.

- التعامل عبر الأنترنت: وذلك يشمل كل المهارات التي تمكن المعلم وطلابه من التعامل والتواصل وإجراء كل العمليات التي تجرى رقمية، ومنها: تبادل المعلومات، تحميل المستندات، التعديل على البيانات.

ولعل الباحثة ترى أن المهارات الرقمية التي لابد من توفّرها في المعلم الرقمي المعاصر وفق الحاجيات التربوية والمهنية في النظام التعليمي السعودي هي سبع مهارات، وهي المبينة في الشكل (1) التالي:



المصدر: (من اعداد الباحثة).

ولعل ما يميز هذه المهارات الرقمية للمعلمين، ويعطيها خصوصيتها، هو أنها تنفرد ببعض الخصائص منها:

- أنها ليست مهارات مستقلة عن بعضها البعض، إذ أنها لها طبيعة متسلسلة ومترابطة، مما يجعل بعضها يبنى على بعضها بشكل تراتبي، حيث اعتبرت (Saikkonen, L., & Kaarakainen, M. T. 2021) أنه من المرجح أن المعلم الذي يفتقر لمهارة من المهارات أو نوع واحد منها، يكون غير متمكنا من المهارات الأخرى. حيث تبدأ هذه السلسلة بمهارات المعلومات الرقمية، تليها مهارة التعاون والتفكير النقدي ثم المهارات الرقمية الإبداعية، وهي مهارات تؤدي بشكل مباشر لمهارات حل المشكلات الرقمية. ولهذا فمن المنطقي حسب الباحثتين عند تطوير المهارات الرقمية عند المعلمين البدء بالمهارة الأساس، وهي المعلومات الرقمية، ثم ما بعدها بشكل تراتبي متسلسل.
- أنها مهارات غير ثابتة، إذ إن تطور الرقمنة وتوالي الاختراعات والبرامج والتطويرات التي تتم فيها، يجعل المهارات الخاصة بها غير ثابتة وتحتاج بشكل دائم للمواكبة والمتابعة، كما أن ظهور أنساق رقمية جديدة في ميدان التربية والتعليم يحتم على المعلم الإلمام بها والمهارات المرتبطة بها. ولعل أهم مثال على ذلك ما يتعلق بمجال الذكاء الاصطناعي، الذي يلزم على المعلمين التعرف عليه وعلى المهارات المرتبطة به وذلك لتوظيفه في التعلّم وفي بناء كفايات لدى الطلاب حوله.
- المهارات الرقمية المتطلبة لدى المعلمين هي ذات طبيعة تعليمية تربوية، حيث أنها لا تصل إلى مستوى المتخصصين في الرقمنة من تقنيين ومهندسين معلوماتيين أو غيرهم. كما أنها تستهدف من الرقمنة جزءها الذي يساعد
- تتميز المهارات الرقمية للمعلمين بكونها مهارات عالمية، حيث أن استخدام التطبيقات وآليات انشاء المحتويات التعليمية وتصميمها، وآليات التقويم والتتبع باستخدام المنصات، هي نفسها في معظم دول العالم. وهذا يجعل من هذه المهارات مهمة ليس فقط على المستوى الوطني أو المحلي بل العالمي كذلك. (Alexander et al., 2017).

المحور الثاني: مبررات المهارات الرقمية وأدوار المعلم الرقمي المعاصر

إن اكتساب المعلم المعاصر للمهارات الرقمية لم يعد نافلة، بل أصبح بسبب مجموعة من الأسباب ضرورة ملحة، وعنصرا أساسيا من عناصر اختيار المعلمين، بالإضافة لتملكه للمهارات الأساسية المتعلقة بمادة التخصص الأدبية أو العلمية. ولعل من أهم هذه الأسباب نذكر:

1- **أسباب تربوية:** وتتمثل في قصور الأساليب التقليدية للتعليم في مواجهة الأعداد الكبيرة من المتعلمين والمعلمين، وعدم كفاية الخدمات التربوية والنمطية في المقررات الدراسية وأساليب التدريس. وبالتالي الحاجة لوسائل متطورة قد توفر عملية التدريس عن بعد وتدعم التعلّم الذاتي. كما أن ما يوفره عصر الرقمنة (الصور، الحركة، التفاعل، التزامن) يغري الاستراتيجيات الحديثة في التدريس للاستفادة منها واستثمارها في العملية التّعليمية التّعلمية.

2- **أسباب اجتماعية:** تزايد الطلب الاجتماعي على التعليم، في وقت تعجز فيه المؤسسات التعليمية على مواكبة هذا الطلب بما يناسب الحاجيات المجتمعية المتزايدة والمتنوعة.

3- **أسباب اقتصادية:** وذلك من خلال زيادة كلفة التعليم وتناقص الدعم الحكومي وبالتالي الحاجة إلى أساليب أقل تكلفة وأكثر نتيجة، وأكثر صلاحا لمتطلبات سوق العمل، والحاجيات الحقيقة من اليد العاملة. كما أن دخول التقنية والرقمنة للشركات والوظائف يفرض أن تكون المدارس ومراكز التكوين مؤسسات تخدم التقنية والرقمنة والمهارات الخاصة بها (سالم، 2019).

4- **أسباب صحية:** لقد أظهرت أزمة فيروس كورونا التي اجتاحت العالم سنة 2019 أن التعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد بشكل خاص هو بديل مهم للأنظمة التعليمية التقليدية في ظل الأزمات الصحية والاجتماعية التي قد تؤثر على الأنماط التقليدية في أي وقت (حسين، 2021؛ Dias-Trindade, S et al,. 2021)

فمواكبة لهذه التطورات والظروف التي تفرض التعليم الرقمي، يتحول دور المعلم من معلم ملقن إلى معلم مستشار وموجه وصانع للمحتوى الرقمي، حيث سيكون عليه أن:

- يشرح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض المحاضرة من ثم يعتمد الطلاب على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث.
- يشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق تشجيع طرح الأسئلة والاتصال بغيرهم من الطلبة والمعلمين.
- يحفز على توليد المعرفة والإبداع فهو يحث الطلاب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها، ويتيح لهم التحكم بالمادة الدراسية بطرح آراءهم ووجهات نظرهم.
- يطور التعليم الذاتي ويعيد النظر في آليات بناء إنتاجية المعرفة والتركيز على تطويرها.
- يواكب الطالب في مشاريعه الرقمية ويوجهه لتفادي الأخطر التي قد تسببها الرقمنة، ويقوم بتوعية الطلاب بوسائل الحماية من هذه الأخطار وتلافيها.

كما أن معوض (2019) حددت مجموعة من العوامل التي تدعو إلى كسب المهارات الرقمية، وهي:

- تسارع التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المتعلقة بها.
- اتجاهات العولمة وترابط المجتمعات البشرية.
- التحولات الديمقراطية وما يصاحبها من متغيرات وتوقعات.
- الاستجابة لمتطلبات البيئة المحيطة والتكيف معها.
- تعمل المؤسسات التعليمية على تسريع تطوير مواقعها على شبكة الانترنيت من أجل تحقيقها لمستوى الجودة المؤسسية.
- الحاجة إلى محركات البحث من قبل الطلاب والمعلمين لإنشاء مصادر للمواد التعليمية والتغذية الراجعة وأنشطة الممارسة.

- الحاجة إلى المتخصصين والمعلمين للحصول على أحدث المعلومات والمهارات، الأمر الذي يتطلب توفر كفاءات رقمية للوصول لهذه المعلومات وتحقيق هذه المهارات.
- اعتماد الأنظمة العالمية التربوية والاقتصادية والاجتماعية للتكنولوجيا، وبالتالي لا يمكن لمجتمع معين أن يبقى بمعزل عن مواكبة ذلك بتملك المهارات المناسبة.

وقد أكدت العديد من الدراسات (أحمد وآخرون، 2019؛ الشمري، 2022؛ Dias-Trindade, S et al,. 2021) اهتمام المعلمين بالمهارات الرقمية واحساسهم بضرورة تضمينها لبرامج الإعداد. خصوصا بعد أزمة فيروس كورونا التي جعلت أغلب دول العالم تعتمد صيغ التعليم عن بعد، الذي هو نمط من أنماط التعليم الرقمي.

ففي دراسة أجراها الحارثي (2020) على أطر التدريس بكلية التربية في جامعة الملك خالد في المملكة العربية السعودية، أشارت النتائج إلى أن أهم المهارات التي يحتاجها المعلمون هي تتمثل في المهارات الرقمية والمعلوماتية بدرجة أولى. كما أن دراسة (Perifanou, M et al., 2021) التي أجريت على (806) معلم يوناني، أكدت على أن المهارات الرقمية لدى المعلمين تكون محصورة بالأساس في القدرة على البحث عن المستندات الرقمية وتقاسمها مع الطلاب، دون أن تصل بشكل كبير لما يتعلق بالأنشطة التقويمية للطلاب ولوضع الخطط طويلة الأمد للعملية التعليمية أو مراجعة الموارد الرقمية، أي أن الرقمنة تظل محصورة في البحث والتقديم للطلاب دون وضع خطط متكاملة تطويرية لذلك.

ولهذا فقد وضع تقرير اليونيسف (2022) خمسة عناصر حيوية للتعليم الرقمي الفعال، حيث جعل منها ما يتعلق بتنمية المهارات الرقمية، حيث حدد التقرير مجموعة من الإجراءات الأساسية ومنها تعزيز تطوير محو الأمية الرقمية لجميع المتعلمين والمعلمين والقائمين على الرعاية لتمكين التعلم الرقمي وتطوير مجموعة مهارات متكاملة ودعم النجاح في المدرسة والعمل والحياة، ودعم وتدريب وتمكين المعلمين. إذ بيّن التقرير أن عدم تمكن المعلمين من مهارات التعليم الرقمية كان حاجزا أمام نجاح التعليم عن بعد خصوصا بعد جائحة كورونا (اليونسف، 2022).

وهو ما أكدت عليه كذلك مؤسسة التدريب الأوروبية في استطلاع حديث أجرته حول التطوير المهني المستمر للمعلم، حيث أكدت على أن مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتدريس الآن تعتبر واحدة من أكثر أنشطة التطوير المهني شيوعًا، وأكثرها أهمية في السياق التعليمي الحالي (Brolpito, 2018).

وهكذا فالتعليم الرقمي صار واقعا ومستقبلا لا محيد عنه في ميدان التربية والتعليم، وبالتالي فالتمكن من المهارات الرقمية وتملك الكفايات الحديثة التي تتناسب مع اقتصاد المعرفة وعصر الرقمنة من طرف الطلاب والطالبات، وتحقيق هدف التحول الرقمي الحقيقي الذي تصبو إليه الأنظمة التعليمية يفرض بالأساس أن يكون المعلمون أيضا مالكين لتلك المهارات وقادرين على استغلالها في عملية التدريس وفي نقلها للطلاب عبر وضعيات تعلمية وبتنفيذ برامج تعليمية مواكبة كذلك لهذا التطور.

المحور الثالث: تحديات تنمية المهارات الرقمية لدى المعلمين وآليات تطويرها

يعد موضوع تنمية المهارات الرقمية تحديا كبيرا للنظام التعليمي، وذلك لمجموعة من الصعوبات والعقبات التي تعرقل تحقيق هذا الهدف (**الفرع الأول**). ولهذا لابد من آليات خلاّقة ومختلفة من أجل إرساء هذه المهارات وتنميتها لدى المعلمين سواء من خلال التدريب الأساس أو عبر التكوين أثناء الخدمة (**الفرع الثاني**). كما أن الباحثة في هذا المحور ستتطرق لنموذج **"منصة مدرستي"** السعودي من حيث أهدافه وأهميته في تنمية مهارات المعلم الرقمية (**الفرع الثالث**).

الفرع الأول: تحديات تنمية المهارات الرقمية لدى المعلمين

إن تنمية المهارات الرقمية للمعلم يواجه مجموعة من الصعوبات والتحديات التي تقف أمام الوصول إلى ذلك من خلال الأنظمة التدريبية والتكوينية التقليدية التي تعتمدها وزارة التعليم في تأهيل وتدريب المعلمين على المهارات الأساسية في مهنة التعليم. ويمكن اختصار هذه التحديات، حسب الباحثة في:

- **خصوصية المهارات الرقمية:** إن انفراد المهارات الرقمية بمميزات تميزها عن باقي مهارات التدريس (مثل التمكن من مادة التخصص، التخطيط، التنشيط، التدبير، التقويم)، سواء من حيث ارتباطها بالوسائل الرقمية من حواسب وتطبيقات وغيرها، أو من حيث قابليتها للتطور السريع، كلها أمور تجعل تمكين المعلمين منها يحتاج إلى تقنيات وآليات مختلفة، وإلى تتبع دائم وتكوين مستمر أثناء الخدمة.
- **حداثة المهارات الرقمية:** تعد المهارات الرقمية في مجال التعليم حديثة، حيث ارتبطت بعصر الرقمنة ودخولها لمجال التعليم في بداية القرن الحادي والعشرين بالأساس. ولهذا فهذه المهارات الرقمية تحتاج لوقت حتى تصبح مألوفة لدى أغلب المعلمين، حيث أن الأجيال السابقة من المعلمين بالخصوص تعاني من عدم تملك هذه المهارات لكونها أجيال سابقة للرقمنة.
- **الحاجة لموارد مادية مهمة:** مهارات التدريس هي مهارات فنية عقلية تمكن المعلم من القدرة على قيادة الطلاب لفهم وإنجاز الأنشطة التربوية عبر تبادل عقلي وجداني بالأساس. أما المهارات الرقمية فهي ترتبط بتوفر مجموعة من الوسائل والأدوات من حواسب واتصال بالأنترنت وسبورات تفاعلية وتطبيقات وغيرها، وبالتالي فهي تحتاج لوجود هذه الوسائل أولا ثم القدرة على التعامل معها، وبعد ذلك تملك المهارات على ادماجها في التعليم. وبالتالي فهذا الأمر مكلف ماديا، سواء للدولة ولمراكز التدريب والمؤسسات التعليمية.
- **المهارات الرقمية هي مهارات ممتدة:** إذا كانت مهارات التعليم ترتبط بالتخصص، أي أن المهارات التي يحتاجها مدرس الفيزياء مثلا مختلفة عن مهارات معلم اللغة العربية وهكذا. فإن المهارات الرقمية هي مهارات عَرَضَانية ممتدة، أي أنها لا ترتبط بشكل كبير بنوع التخصص، حيث أنها تتعلق بالتقنية والرقمنة ودمجها في التدريس أيا كان تخصص المعلم أكاديميا ومهنيا. وبالتالي فهي مهارات لا يتم اكتسابها أثناء التعليم الأكاديمي للمعلم وإنما أثناء تلقيه للتدريب في كليات التربية ومراكز اعداد المعلمين، ولهذا ففترة التدريب القصيرة لا تكفي للإلمام بها واتقانها بشكل كبير وكامل.
- **وجود مقاومة التغيير:** فبعض المعلمين والمعلمات، وهذا ما لامسته الباحثة في ميدان العمل، يرفضون تغيير أساليبهم في التدريس، كما أنهم يؤمنون بأن التعليم التقليدي أفضل وأكثر نجاعة من دمج التكنولوجية. ولذلك فإكساب المعلمين المهارات الرقمية يحتاج للوعي أولا بأهمية هذه المهارات وتحفيزهم لاكتسابها. وكذلك الأمر بالنسبة لبعض مديري المدارس، الذي لا يرون أية أهمية في أنماط التعليم الرقمي، وبأن أفضل الاستراتيجيات هي تلك التي ألفوها منذ سنوات.

إلى غيرها من التحديات التي تحُول دون تحقيق الأهداف المنشودة في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلمين، وهذا ما يفرض وجود آليات جديدة وخلاّقة من أجل تجاوز هذه التحديات ولتذليل العقبات.

الفرع الثاني: آليات عملية لتنمية المهارات الرقمية لدى المعلمين

إن التجديد في المهارات الملاءمة لأبناء القرن الحادي والعشرين، وتضمينها في عملية الاعداد التربوي للمعلم، لهو مهمة أساسية من المهام التي تقع على عاتق القائمين على البرامج الخاصة بالإعداد والتدريب للمعلمين. كما أن أهمية ذلك تزداد بشكل أكبر في ظل عملية تجديد وتطوير للنظام التربوي برمّته في إطار رؤية المملكة (2030)، والتي تتبناها المملكة العربية السعودية في سياق إصلاح شامل غايته الرقي بالمملكة وجعلها في مصاف الدول المتقدمة (الحارثي، 2020).

أولا: تعديل مناهج إعداد وتدريب المعلمين وتَحْيِينها.

وذلك من خلال دمج المهارات الرقمية في مناهج إعداد المعلمين في كليات التربية وفي برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة، عبر تغيير مناهج الاعداد وتحيين المهارات التي تستهدفها، عبر التركيز على المهارات الرقمية الأساسية وباقي المهارات الحديثة التي تتناسب مع متطلبات المجتمع (الأنصاري، 2019؛ رجب ومحمد، 2022؛ Zaragoza et al., 2019).

وبالتالي فتعديل مناهج إعداد المعلمين وفق معطيات ومتطلبات الرقمنة ومستجدات التعليم الإلكتروني، وذلك من خلال:

- وضع مواد تدريبية حول مناهج التعليم الإلكتروني والتعليم الدامج وأنماط التعليم عن بعد، وتدريب المعلمين على استراتيجيات تقديم الدروس والأنشطة التربوية من خلال هذه الأنماط الجديدة، وعلى وسائل التحفيز والتشجيع وضمان التفاعل من طرف الطلاب.
- تخصيص جزء مهم من التكوين الأساسي والتدريب أثناء الخدمة لآليات انشاء المحتويات الرقمية وتصميم الأنشطة التعليمية التي تقدم على هذه الوسائط الإلكترونية. باحترام شروط المناهج التعليمية وضوابطها. حيث أن من أهم الإشكاليات المطروحة اليوم في التعليم العربي، هو أنه يتم تداول وتبادل محتويات تعلمية رقمية عبر الانترنيت، دون التأكد من سلامتها المنهجية وملاءمتها للضوابط والقواعد التنظيمية، ومع فلسفة التربية في الدولة وتوجهاتها.
- التركيز في مراكز التدريب وكليات التربية على الأخلاقيات الرقمية والإلكترونية، والتعريف بشروط وضوابط التعامل الرقمي، واحترام الخصوصية والأمانة العلمية.
- الاهتمام في تدريب المعلمين على الجانب التقني، من خلال تمكين المعلمين على مهارات تركيب الأجهزة الرقمية وتشغيلها ومعرفة أهم مشاكلها الرقمية والتقنية.
- العمل على ضبط الرقمنة والتعليم الرقمي مع تخصص المعلم ومادته التي سيدرسها، إذ أن مما يميز الرقمنة والتعليم الرقمي هو أنه قابل للملاءمة مع خصوصية كل مادة وشروطها العلمية أو الأدبية أو الفنية. والاشكالية التي وقفنا عليها أثناء تتبع بعض الأنشطة التعليمية الرقمية هو أن بعض المعلمين يتعاملون مع التعليم الرقمي كأسلوب غير قابل للتعديل، وإنما الذي يعدل هو المادة العلمية. وهذا يؤدي إلى عدم احترام خصوصية المادة مما يفقدها مميزاتها لدى الطالب.
- التعرف على آليات التقييم الرقمية. إذ أن التقييم الإلكتروني للطلاب يكون بمعايير مختلفة تستفيد من الرقمنة وإمكانياتها، وتتجاوز كذلك أضرارها على جودة التقييم وصدقه.

كما أنه من المهم التركيز على وضع خطط تدريبية مُحَيّنَة وقابلة للتحيين باستمرار. إذ أن وضع برامج تدريبية قارة وثابتة للمعلمين، لم يعد مناسبا، مع التطور الهائل والمستمر للتقنية والرقمنة، والحاجة دائما إلى المواكبة للاستفادة منها أقصى استفادة ممكنة لتطوير المهارات التعليمية لدى المعلمين. وذلك من خلال التركيز على التدريب أثناء الخدمة باعتباره القادر على المواكبة الدائمة للمعلمين أثناء ممارستهم لمهامهم.

ثانيا: وضع برامج ومنصات تدريبية إلكترونية

والبرنامج التدريبي الإلكتروني يعرف بأنه "نافذة متجددة لتقديم برامج وأنشطة التنمية المهنية ذات الكفاءة العالية مع تحقيق التفاعل بين المدرب والمتدرب إلى جانب تطوير محتوى التدريب باستمرار" (الشهومي، 2020، ص.527).

إذ يمكن للدول أن ترعى عبر وزارات التعليم أو الكليات المكلفة بالتدريب للمعلمين، مشاريع برامج تدريبية إلكترونية للمعلمين، تكون غايتها التنمية المهنية الرقمية عندهم، وذلك عبر اعتماد مراحل منهجية تقوم على تحليل مستمر للحاجيات المعبر عنها من طرف المعلمين ومديري المدارس والمشرفين التربويين، لمعرفة أهم المهارات التي تعرف نقصا، وبالتالي تغطيتها في البرامج التدريبية الإلكترونية.

ويتم خلق منصات لتلقي هذه التدريبات، مع نظام تحفيز مناسب يقوم على تقييم مدى مواكبة المعلمين لهذه البرامج والاستفادة منها. ولعل ما يميز المنصات التعليمية الإلكترونية هو أنها:

- توفر إمكانية تصفح الأنترنت.
- توفر الوصول إلى شبكة الكلية.
- تتيح معرض خاص بالبريد الإلكتروني للدخول إلى المنصة الإلكترونية.
- تسمح بتواصل أفضل بين المتدربين وموظف التدريب في القاعات الكبيرة باستخدام نظام الصوت المتوفر على المنصة.
- تسمح لعضو هيئة التدريب باستخدام نظام إدارة المحاضرات.
- تتيح إمكانية تسجيل المحاضرة وتخزينها على شكل ملف فيديو وتحميلها على نظام إدارة المحاضرات مما يسهل على المتدربين فهم المحتوى واستيعابه والاشتغال عليه والتمرن على تطبيقاته (عسيري، 2022).

ولهذا فهذه المنصات تعد وسيلة مناسبة للتدريب على المهارات الرقمية، وعلى مواكبة المعلمين مع تفادي اكراهات الوقت وضرورة الحضور لمكان التدريب.

ثالثا: دور القيادة الرقمية في تنمية المهارات الرقمية للمعلمين وتعزيزها

إن مما يلاحظ في أغلب الدراسات التي تناولت موضوع المهارات الرقمية للمعلمين، أنها تتناول المعلم كمكون مستقل، بحيث أن تنمية المهارات الرقمية لديه يكون عبر تكوينه سواء الأساسي قبل ولوج الوظيفية، أو عن طريق التكوين المستمر المنظم أو الذاتي. مع إغفال كبير لدور القيادة التربوية في تنمية هذه المهارات الرقمية وتوفير ظروف وبيئة العمل المناسبة لتصريفها والعمل بها في الفصل الدراسي.

فالقيادة الرقمية حسب أبو حية (2021) لها دور أساسي وكبير في تنمية المهارات الرقمية لدى المعلمين، حيث وضع خطة مشتركة وبرنامج عمل سنوي مع فريقه من المعلمين لدمج التكنولوجيا في المدرسة، وعبر توفيره للمعلمين فرصا متساوية لاستخدام الأدوات والأجهزة الإلكترونية والتكنولوجية المتوفرة في المؤسسة التعليمية لدعم عملهم. كما أن دوره أيضا يتمثل في المراقبة والتقييم المستمر لمدى استخدام الرقمنة من طرف المعلمين ويحفزهم عبر تحفيزات معنوية ومادية لقاء ذلك. كما أنه يبني شبكة تقاسم داخلية وخارجية لأفضل الممارسات معهم ومع القادة الآخرين. وينسق داخليا وخارجيا من أجل اشراك المعلمين في التكوينات واللقاءات التي تتناول المهارات الرقمية سواء داخل المؤسسة أو خارجها (Sheninger, 2019).

رابعا: توفر العتاد الرقمي والإلكتروني

إن مما يجب التركيز عليه في مجال تنمية مهارات المعلم الرقمية، هو توفير الأجهزة الرقمية والمعدات الإلكترونية، وتجهيز الفصول الدراسية بالعتاد المعلوماتي وربطها بشبكات الاتصال. حيث ما يميز هذه المهارات هو أنها عملية وتجريبية، فلا يمكن تنميتها وترسيخها في المعلم أو الطالب بشكل نظري، وإنما لابد من توفر الوسائل المساعدة على ذلك، من حواسب وسبورات تفاعلية ولوحات إلكترونية وغيرها (Grand-Clement S, et al., 2017).

وبالتالي فعلى الأنظمة التعليمية خصوصا في المناطق النائية والأرياف والقرى أن تولي اهتماما بالغا لمجال التجهيز والربط لشبكة الاتصال، سواء بالنسبة للمؤسسات التعليمية أو بالنسبة للطلاب والطالبات.

الفرع الثالث: منصة "مدرسي" كنموذج لتنمية المهارات الرقمية في المملكة العربية السعودية

في إطار الإجراءات المتخذة من قبل وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية أثناء وعقب أزمة فيروس كورونا المستجد، أعلنت الوزارة في 15 أغسطس من سنة 2020 عن استئناف الدراسة عن بعد لجميع مراحل التعليم العام عبر منصة جديدة سميت منصة مدرستي (Madrasati Platform). وقد بدأ المركز الوطني

السعودي للتطوير المهني التعليمي بوضع برمجة زمنية منذ 1442/01/04هـ من أجل تدريب قادة المدارس والمعلمين والمشرفين التربوي، بهدف تدريب العاملين بالوظائف التعليمية وعلى رأسهم المعلمين على أهم المهارات الرقمية، وطريقة الاشتغال على منصة مدرستي، وذلك بصيغة التدريب عن بعد من خلال برامج وتطبيقات إلكترونية.

أولا: المستهدفون من منصة مدرستي

تستهدف منصة مدرستي للتعليم الإلكتروني التي أطلقتها وزارة التعليم السعودية كل العاملين في الوظائف التعليمية، وهم:

1- المشرفون التربويون والمشرفات التربويات،
2- المعلمين والمعلمات،
3- قادة وقائدات المدارس (آل إبراهيم والدبش، 2021، ص. 1517).

أي أن المنصة تستهدف المعلمين والمعلمات، باعتبارهم مركز العملية التعلمية، وهم الأكثر حاجة للمهارات الرقمية. بالإضافة للمشرفين والقادة التربويين نظرا لدورهم في الإشراف وتوفير بيئة العمل المناسبة للمعلمين والطلاب والطالبات.

ثانيا: أهداف منصة مدرستي

تستهدف منصة مدرستي الإلكترونية إلى:

- تثقيف شاغلي الوظائف التعليمية معلوماتيا وتقنيا بمهارات استخدام التقنية في التعليم.
- تحديد الأدوار الجديدة المناطة بالقيادة المدرسية والمعلمين والمشرفين.
- تطبيق الأدوات في منظومة التعليم الموحد "مدرستي".
- التركيز على نشاط الطالب في التعليم الإلكتروني والمشاركة في بناء خبراته.
- تطبيق أفضل الممارسات التربوية باستخدام المصادر المعرفية الإلكترونية والتقنيات الحديثة في عمليات التدريس.
- بناء مجتمعات التعلم للمعلمين والمعلمات لكافة التخصصات بمشاركة المشرفين التربويين. (الحمود، 2021).

وتُبين الباحثة، من خلال استعمال المنصة والاطلاع على نتائج الدراسات التي تناولت هذا المشروع وآراء المعلمين والمعلمات حولها وحول مدى استفادتهم منها في تنمية مهاراتهم الرقمية (آل إبراهيم والدبش، 2021؛ الحمود، 2021؛ عسيري، 2022). أن هذا المشروع مشروع طموح يسعى إلى الاستفادة من دمج التقنية في التعليم، من أجل تحقيق أهداف التحول الرقمي الذي وضعته المملكة كهدف من أهداف رؤية (2030)، وذلك بوضع نظام إلكتروني موحد للمعلم والطالب من أجل الاستفادة من التعليم الرقمي وتنمية مهاراته.

إلا أن استخدام هذه المنصة، حسب الدراسات الاستطلاعية دائما، لا يخلو من بعض المعيقات والاشكاليات، منها ما يتعلق بعدم تركيز المنصة على تدريب المعلمين، بقدر ما تركز على تمرير الأنشطة من المعلم للطالب. كما أنه لا يتم اعتماد نظام تحفيزي للمعلمين في مجال تنمية المهارات الرقمية وتوظيفها، حيث أنه لا يُفَرّق نظام الترقية والتحفيز بين المعلم النشيط في التعليم الرقمي والمعلم الذي يعتمد الصيغ والأساليب التقليدية في التدريس.

فمنصة مدرستي وإن كان مجالها الأساسي هو التعليم عن بعد للطلاب، إلا أنها تعمل على تنمية المهارات الرقمية للمعلمين، كما أنها نفسها تتطلب مهارات رقمية من أجل العمل عليها والدخول إليها، وبالتالي فالمعلمون يظلون بحاجة إلى مهارات أساسية قبلية من أجل حسن استعمال منصة مدرستي والاستفادة من كل

الأدوات التي تتيحها في التواصل والاتصال بالطلاب والتفاعل معهم وانشاء محتويات رقمية لهم. (الحمود، 2021).

خلاصة:

إن تنمية مهارات المعلم الرقمية أصبح حاجة ملحة نظراً للمتغيرات العالمية في شتى المجالات، وبالتالي فالدول، ومنها المملكة العربية السعودية، اعتمدت وتعتمد أنظمة تدريبية محيّنة تواكب هذه الحاجيات في معلميها ومعلماتها، بغية اكسابهم أهم المهارات الرقمية التي تساعدهم في إنجاح التدريس الرقمي وتحقيق أهدافه، والاستفادة من عوالمه التي تتطور يوما بعد يوم.

ولعل تنمية هذه المهارات الرقمية سواء من خلال برامج التدريب الأساسية للخريجين الجدد أو التدريب والتأهيل أثناء الخدمة، يحتاج إلى العديد من الآليات الجديدة كذلك، وإلى أساليب تدريبية رقمية كذلك، حيث أنه لا يمكن تنمية مهارات متطورة رقمية باعتماد الأساليب التقليدية المعتمدة في مراكز تكوين المعلمين وكليات التربية. أي أنه لابد من إجرائيين متوازيين من أجل تدريب حقيقي للمهارات الرقمية وهما:

- تغيير البرامج والمناهج ومحتويات التدريب في مراكز التدريب.
- تغيير أساليب التدريب كذلك باعتماد الرقمنة والتدريب عن بعد.

وتعد منصة مدرستي التي تم اعتمادها في المملكة نموذجا رائدا في مجال التدريب والتعليم الرقمي وفي تنمية المهارات الرقمية للمعلمين والمتعلمين على حد سواء. إلا أنها لا تزال تحتاج للتوسيع ولإعطاء مساحة أكبر لمجال تدريب المعلمين بشكل مستمر ووضع نظام واضح لذلك.

التوصيات:

من خلال تتبع موضوع مهارات المعلم الرقمية، ومناقشة محاوره، تخرج الباحثة بمجموعة من التوصيات وهي:

- ضرورة اهتمام أنظمة تدريب وتأهيل المعلمين بالمهارات الرقمية، سواء في البرامج التدريبية وفي أنظمة تقييم أداء المعلمين.
- اعتماد نظام تحفيزي للمعلمين الرقميين، وذلك لتشجيعهم في تنمية مهاراتهم الرقمية، ومن أجل تحفيز باقي المعلمين في الاقبال على المهارات الرقمية والإحساس بأهميتها لهم ولطلابهم.
- تنظيم ورشات ودورات تدريبية ومؤتمرات للمعلمين حول مواضيع المهارات الرقمية والتعليم الرقمي للتعرف على إيجابياته، واشراكهم في بلورة خطط العمل ووضع المعالم الكبرى للبرامج التعليمية، وذلك لضمان الانخراط الكامل في ورش رقمنة التعليم عن وعي وليس فقط كتنزيل لرؤى عمودية.
- التركيز على توفير الموارد المادية والبشرية، وإشراك كل العاملين من (هيئة الإشراف، ومديرو ومديرات المؤسسات.) لتوفير بيئة العمل المناسبة التي تتناسق مع شروط التعليم الرقمي وظروفه.
- لابد من مراجعة مناهج كليات إعداد المعلمين من أجل الاهتمام أكثر بالمهارات المعاصرة والتركيز على المهارات الرقمية.

المراجع:

- **المراجع العربية:**

أبو حية، نجاة. (2021). *درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا بالمحافظات الجنوبية لفلسطين وسبل تحسينها*. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الأقصى، نابلس، فلسطين.

أحمد، رياض محمد كمال الدين رياض، وكامل، آمال ربيع، وأمين، زينب محمد، ويوسف، أحمد محمد فهمي. (2019). أثر نمط التغذية الراجعة الفورية على تنمية مهارات المعلمين في انتاج الصور الرقمية لذوي الإعاقة السمعية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية. 3* (13)، 57-81.

آل إبراهيم، محمد ناصر عقيل، ودبش، آلاء إبراهيم يحي. (2021). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو توظيف منصة مدرستي في التعليم الإلكتروني بعد تجربته أثناء جائحة كورونا بمنطقة جازان. *المجلة التربوية، جامعة سوهاج. 4* (91)، 1504-1551.

الأنصاري، سامر محمد. (2019). إعداد المعلم وتطوره مهنيا في ضوء بعض الخبرات العالمية. *المجلة العربية للنشر العلمي.* (14)، 233-255.

الحارثي، عبد الرحمن بن محمد بن نفيز. (2020). آليات تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في برنامج الإعداد التربوي للمعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. *المجلة التربوية لكلية التربية بجامعة سوهاج.* (72)، 10-50.

حسين، أحلام إبراهيم محمد الحاج. (2021). الممارسات الرقمية المهنية للمعلمين أثناء جائحة كورونا. *المجلة العربية للنشر العلمي. 4* (36)، 190-214.

الحمود، مجيد بن عبد الرحمن بن عبد العزيز. (2021). واقع تدريب المعلمين عن بعد على استخدام منصة مدرستي الإلكترونية من وجهة نظرهم ومقترحاتهم لتطويرها. *المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط. 37* (1)، 52- 97.

رجب، وفاء محمود عبد الفتاح، ومحمد شرين السيد إبراهيم. (2022). نمطا حشد المصادر (الداخلي/الخارجي) ببيئات التدريب الإلكترونية وأثرهما في تنمية مهارات المعلم الرقمي والذكاء الجمعي لدى معلمي العلوم. *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. 32* (1)، 179-288.

سالم، أحمد عبد العظيم. (2019). برنامج تدريبي مقترح للتنمية المهنية للمعلمين على ضوء "نموذج التميز الأوروبي". *مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف. 2* (عدد أكتوبر)، 59-104.

الشمري، الهنوف عبيد. (2022). دور مجتمعات التعلم المهنية الافتراضية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية لدى معلمات العلوم الشرعية بالمرحلة الثانوية في مدينة الرياض من وجهة نظرهن. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، جامعة دمنهور. 14 (4)، 188-240.

الشهوان، امتنان عبد الرحمان علي، النعيمي، غادة سالم سالم. (2019). واقع استخدام المعلمات للمعرفة الرقمية في تدريس الرياضيات والعلوم الطبيعية ضمن سلسلة ماجروهيل بالمرحلة المتوسطة في مدينة الرياض .*المجلة العربية للتربية النوعية. 3* (6)، 13-36.

الشهومي، ياسر بن جمعة بن خميس. (2020). تصميم برنامج تدريبي إلكتروني للإنماء المهني للمعلمين في مجال التقنيات الحديثة في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. *المجلة العربية للنشر العلمي.* (25)، 552-546.

عامر، فاطمة أحمد. (2023). علاقة المهارات الرقمية بالكفاءة المهنية لمعلمات رياض الأطفال. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، جامعة بغداد. 20 (78)، 482-512.

عبد القادر، رمضان محمود عبد العليم. (2019). الثقافة الرقمية لدى طلاب الدراسات العليا التربوية بالجامعات المصرية في ضوء متطلبات الاقتصاد القائم على المعرفة. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر. 3* (183)، 1537-1593.

عسيري، منال علي. (2022). المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها في تنمية الكفايات الرقمية لدى المعلم: منصة مدرستي نموذجا. *المجلة العربية للتربية النوعية. 6* (22)، 438-464.

القحطاني، عمشاء مناحي. (2022). دراسة تحليلية لمقررات المهارات الرقمية بالمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير المنهج التكاملي STEM. *مجلة المناهج وطرق التدريس. 1* (10)، 21-39.

مامكغ، لارا سعد الدين. (2021). *درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط. عمان، الأردن.

معوض، غادة شحاتة إبراهيم. (2019). فاعلية بيئة تدريب منتشر قائمة على نمط التدريب المفضل لتنمية الكفايات الرقمية والتقبل التكنولوجي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. *مجلة التربية. جامعة الأزهر، كلية التربية. 3* (184)، 1086-1147.

المملكة العربية السعودية. (2016). رؤية المملكة العربية السعودية 2030. تم الاسترداد بتاريخ 2023/07/30 من:
/https://www.vision2030.gov.sa/ar/v2030/v2030-projects

اليونيسف. (2022). *فحص النبض حول التعليم الرقمي*. مسترجع بتاريخ: 2023/08/01 من:
https://www.unicef.org/media/132111/file/Pulse%20Check.pdf

- **المراجع الأجنبية:**

Alexander, B., Becker, S. A., Cummins, M., & Giesinger, C. H. (2017). *Digital literacy in higher education, Part II: An NMC Horizon project strategic brief* (pp. 1-37). The New Media Consortium.

Brolpito, A. (2018). Digital Skills and Competence, and Digital and Online Learning. *European Training Foundation*.

Dias-Trindade, S., Moreira, J. A., & Ferreira, A. G. (2021). Evaluation of the teachers' digital competences in primary and secondary education in Portugal with DigCompEdu CheckIn in pandemic times. *Acta Scientiarum-Technology*, *43*, e56383.

Grand-Clement, S., Devaux, A., Belanger, J., & Manville, C. (2017). *Digital learning. Education and Skills in the Digital Age*. RAND Corporation, UK https://doi.org/10.7249/CF369.

Perifanou, M., Economides, A. A., & Tzafilkou, K. (2021). Teachers' digital skills readiness during COVID-19 pandemic. iJET. 16 (8), 238-251.

Saikkonen, L., & Kaarakainen, M. T. (2021). Multivariate analysis of teachers' digital information skills-The importance of available resources. *Computers & Education*, *168*, 104206.

Serezhkina, A. (2021). Digital skills of teachers. In E3S Web of Conferences (Vol. 258, p. 07083). EDP Sciences.

Sheninger, E. (2019). Digital leadership: Changing paradigms for changing times. Corwin Press.

Wong, S. (2021). Reimagining Professional Development for Digital Literacies: Old, New and Pandemic. *Language & Literacy: A Canadian Educational E-Journal*, 23(2), 49-60.

Zaragoza, M. C., Díaz-Gibson, J., Caparrós, A. F., & Solé, S. L. (2021). The teacher of the 21st century: professional competencies in Catalonia today. *Educational Studies, 47*(2), 217-237.

مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة

The level of employing twenty-first century skills in educational activities in the digital skills course for the intermediate stage

أ. نجود بنت علي بن عبد الله القرني - ماجستير مناهج وطرق التدريس – وزارة التعليم المملكة العربية السعودية

Email: nujood.alqarni@gmail.com

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم بناء قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين اللازم توظيفها في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة، و التأكد من صدقها عن طريق عرضها على عدد من المحكمين، و من ثم تحويلها إلى بطاقة تحليل محتوى الأنشطة التعليمية، و التي اشتملت على (29) مؤشراً، موزعة على (3) مجالات رئيسة كالتالي: (مجال التعلم والابتكار، مجال الثقافة الرقمية، مجال الحياة والعمل)، و بعد التأكد من ثباتها تم تحليل الأنشطة التعليمية بكتب المهارات الرقمية المقررة على الصف الأول المتوسط والثاني المتوسط من المرحلة المتوسطة، و البالغ عددها (6) كتب، ورصد التكرارات و حساب النسب المئوية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة بلغت (51.5%)، و بدرجة توافر متوسطة، توزعت بنسب متفاوتة على ثلاث مجالات رئيسة، وهي كالآتي: بلغت نسبة توافر مجال التعلم والابتكار في محتوى الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة (26,3%) بدرجة منخفضة، يليه مجال الحياة والعمل حيث بلغت نسبة توافره في محتوى الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة (13,1%)، وبدرجة توافر منخفضة جداً، يلي ذلك مجال التقنية الرقمية حيث بلغت نسبة توافره في محتوى الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة (12,1%)، وبدرجة توافر منخفضة جداً، وفي ضوء النتائج السابقة تم وضع عدداً من التوصيات .

الكلمات المفتاحية: مهارات القرن الحادي والعشرين، الأنشطة التعليمية، المهارات الرقمية.

Abstract

The study aimed to identify the level of employing twenty-first century skills in educational activities in the digital skills course for the intermediate stage. And verify its veracity by presenting it to a number of arbitrators, and then converting it into a content analysis card for educational activities, which included (29) indicators, distributed over (3) main areas as follows: (the field of learning and innovation, the field of digital culture , the field of life and work), and after ensuring their stability, the educational activities were analyzed with digital skills books prescribed for the first intermediate and second intermediate grades of the intermediate stage, which numbered (6) books, and monitoring frequencies and calculating percentages, and the results of the study reached The level of employing the skills of the twenty-first century in educational activities in the digital skills course for the intermediate stage amounted to (51.5%), with a medium degree of

availability, distributed in varying proportions to three main areas, as follows: The percentage of availability of the field of learning and innovation in the content of educational activities In the digital skills course for the intermediate stage (26.3%) with a low score, followed by the field of life and work, as the percentage of availability in the content of educational activities in the digital skills course for the intermediate stage reached (13.1%), with a very low degree of availability, followed by the field of digital technology, which reached The percentage of its availability in the content of educational activities in the digital skills course for the intermediate stage is (12.1%), and the degree of availability is very low, and in light of the previous results, a number of recommendations were put forward.

Keywords: twenty-first century skills, educational activities, digital skills.

المقدمة:

يشهد العالم تطورات سريعة في مجالات عدة على جميع الأصعدة، ويعتبر التعليم إحدى هذه المجالات التي تطورت وتغيرت حتى تواكب العصر، فالأنظمة التعليمية لها دوراً بالغ الأهمية في تعزيز مقومات تقدم المجتمعات من خلال بناء أفراداً إيجابيين وفاعلين قادرين على نفع أنفسهم ومجتمعاتهم، بما يمتلكونه من معارف وقيم ومهارات شخصية واجتماعية ومهنية، تؤهلهم للتكيف مع الظروف المختلفة والبحث عن فرص النجاح والوصول إليها (التميمي ،1442هـ، ص 19).

لذا شرعت العديد من المؤسسات التربوية في بداية القرن الحادي والعشرين كما يذكر الشهراني وآل محفوظ (2020) إلى إعادة النظر في توجهاتها وخططها لإصلاح النظام التربوي وجميع عناصره لكي يتوافق مع متغيرات ومتطلبات هذا العصر، و لذلك كان من ضمن توجهات المملكة العربية السعودية المواكبة لرؤية 2030 هو الاهتمام والسعي لتنمية القدرات البشرية، وذلك بأن يمتلك المواطن قدرات تمكنه من المنافسة عالمياً، من خلال تعزيز القيم وتطوير المهارات الأساسية، ومهارات المستقبل وتنمية المعارف (رؤية المملكة 2030، 2022) ، حيث اعتمدت هيئة التقويم والتدريب بالتنسيق مع وزارة التعليم المعايير الوطنية لمناهج التعليم العام، وكان في مقدمة المهارات المشتركة في بنية المناهج الدراسية مهارات القرن الحادي والعشرين ، وهي مهارات التفكير وحل المشكلات ، ومهارات التفكير الإبداعي ، ومهارات التواصل و استخدام التقنية ، و مهارات التعلم الذاتي ، ومهارات التعاون والمشاركة المجتمعية (هيئة التقويم والتدريب ، 2018 ، ص 30-31) . فيعد تعليم المهارات الحياتية وبالأخص مهارات القرن الحادي والعشرين جزءاً من الأهداف الرئيسة للتربية المعاصرة، ومن المهام الجديدة للمعلم في هذا القرن (منظمة اليونسكو ،1996).

وبما أن الأنشطة التعليمية من أهم مكونات المنهج في تحقيق الأهداف، حيث تسهم في بناء شخصيات المتعلمين، وتنمي قدراتهم على التفاعل الإيجابي مع مجتمعاتهم، وتسهل فهمهم للخبرات التربوية، وترفع مستواهم التحصيلي (الخليفة، 2014، ص 165)، ركزت الدراسة الحالية على ذلك في ضوء توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين.

مشكلة الدراسة:

في ظل حجم التطورات الحاصلة في المجال العلمي و ظهور عدد من التوجهات الحديثة فقد تباينت نتائج الدراسات حول تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في محتوى المناهج الدراسية و أنشطتها ؛ لما لها من أهمية بالغة في تزويد المتعلمين بمهارات حياتية معرفية وتقنية واجتماعية ، فقد أوصت بذلك عدة

دراسات مثل الباز (2013) ، و حسن (2015) ، و الخزيم و الغامدي (2016) ، بالإضافة إلى ما أكد عليه المؤتمر الدولي لتقويم التعليم على أهمية دمج مهارات المستقبل ومهارات القرن الحادي والعشرين في المناهج الدراسية (المؤتمر الدولي لتقويم التعليم ،2018).

ففي دراسة للشهراني وآل محفوظ (2020) هدفت إلى تقويم محتوى مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وأظهرت نتائجها أن مهارات التعلم والإبداع متوفرة بدرجة ضعيفة، وأن مهارات الثقافة الرقمية ومهارات الحياة والمهنية غير متوفرة بمناهج العلوم للمرحلة المتوسطة.

أما دراسة ملحم (2017)التي هدفت إلى معرفة درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا بمحافظة طولكرم ودرجة امتلاك الطلبة لتلك المهارات من وجهة نظرهم، أظهرت نتائجها تفاوت ملحوظ في درجة توافرها ، واستجابة لتوصيات المؤتمر العلمي الخامس و الدولي الثالث لكلية التربية – جامعة بورسعيد "المدرسة المصرية في القرن الحادي والعشرين، في ضوء الاتجاهات العالمية للتعليم" و المنعقد في الفترة من 16 -17أبريل 2016 ،والذي جاء من أهم توصياته: ضرورة اهتمام صناع القرار عند بناء الخطط الدراسية بمهارات القرن الحادي والعشرين، و محاولة التركيز على الطرق والوسائل الخاصة بتلبية تلك المهارات عند تصميمهم لاستراتيجيات العمل، وحيث أوصت العديد من الدراسات بضرورة الاهتمام بتضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في محتوى كتب التعليم العام كدراسات (الدوسري، 2017؛ الغامدي، 2015؛ Drake and Reid,2018؛ Gravemeijer at al.،2017)؛ فقد استشعرت الدارسة وجود حاجة لقياس مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة و بالتحديد للصف الأول المتوسط والثاني المتوسط ؛ وذلك باعتبارها مرحلة انتقالية مختلفة تماماً عن المرحلة الابتدائية ، وما يطرأ من تغيرات في خصائص النمو لتلك المرحلة، كما يعد مقرر المهارات الرقمية من المقررات الحديثة لديهم، ولأهمية مهارات القرن الحادي والعشرين التي تعد إحدى متطلبات رؤية السعودية 2030 ، و وفقاً لها، تم إعداد هذه الدراسة لقياس مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما مدى مراعاة الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة لمهارات القرن الحادي والعشرين؟

والذي تتفرع منه التساؤلات التالية:

1- ما مهارات القرن الحادي والعشرين المناسبة للمرحلة المتوسطة (الصف الأول المتوسط والصف الثاني المتوسط)؟
2- ما مدى مراعاة الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمهارات القرن الحادي والعشرين في مجال التعلم والابتكار؟
3- ما مدى مراعاة الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمهارات القرن الحادي والعشرين في مجال الثقافة الرقمية؟
4- ما مدى مراعاة الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمهارات القرن الحادي والعشرين في مجال العمل والحياة؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

1- التعرف على مهارات القرن الحادي والعشرين المناسبة للمرحلة المتوسطة (الصف الأول المتوسط والصف الثاني المتوسط).
2- التعرف على مدى مراعاة الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمهارات القرن الحادي والعشرين في مجال التعلم والابتكار.
3- التعرف على مدى مراعاة الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمهارات القرن الحادي والعشرين في مجال الثقافة الرقمية.
4- التعرف على مدى مراعاة الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمهارات القرن الحادي والعشرين في مجال العمل والحياة.

أهمية الدراسة: أهمية الدراسة الحالية في الجانبين النظري والتطبيقي على النحو التالي:

الأهمية النظرية:

- تحقيق أهداف وتوجهات مضامين الرؤية السعودية (2030) والتي تتمحور حول الإنسان السعودي وتستهدف نماءه وتطوير شخصيته في كافة الجوانب.
- تقديم توصيات تسهم في توفير تعليم صحيح متضمن لمهارات القرن الحادي والعشرين.
- إثراء الكم المعرفي حول هذا الموضوع لندرة الدراسات التي دارت حول توظيف الأنشطة التعليمية لمهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر المهارات الرقمية.

الأهمية التطبيقية:

- قد تسهم هذه الدراسة إلى الاهتمام بالأنشطة التعليمية تحت ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين.
- قد توجه الدراسة اهتمام مديرات المدارس والمشرفات إلى مراعاة أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين أثناء قيامهم بالإشراف.
- قد تسهم هذه الدراسة في إعداد برامج تربوية لتدريب على مهارات القرن الحادي والعشرين.
- ستمد المكتبات العربية بدراسة حديثة لقلة الدراسات في هذا الموضوع.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على:

- كتاب المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة (الصف الأول المتوسط والصف الثاني المتوسط) بالمملكة العربية السعودية (الفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني والفصل الدراسي الثالث) للعام الدراسي 1444 / 2023، للوصول إلى الأنشطة التعليمية التي تتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين.
- مهارات القرن الحادي والعشرين التي ذكرت في وثيقة الأبعاد المشتركة الصادرة عن هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019) والتي حددت فيما يلي: التفكير الناقد وحل المشكلات، التفكير الإبداعي، التواصل، استخدام التقنية، التعلم الذاتي، التعاون والمشاركة المجتمعية والتي تم تقسيمها في هذه الدراسة إلى ثلاثة مجالات.

الحدود الزمانية: طبقت الدراسة على كتاب المهارات الرقمية لصف الأول والثاني من المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية (الفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني والفصل الدراسي الثالث)، طبعة عام 1444/ 2023.

الإطار المفاهيمي:

1-مهارات القرن الحادي والعشرين

عرفت منظمة الشراكة من أجل مهارات القرن الواحد والعشرين (Partnership for 21st Century Skills،2009) مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها " المهارات التي يحتاجها الطلاب للنجاح في المدرسة والعمل والحياة وتتضمن المهارات التالية: حل المشكلات، والإبداع الفردي، التعاون والابتكار، استخدام أدوات التكنولوجيا، القابلية للتكيف " (21.p)

أما بيرز (2014) أورد المقصود بمهارات القرن الحادي والعشرين بأنها "المهارات والمعارف والخبرات التي يجب أن يتمكن الطلاب منها لنجاح في العمل والحياة، وهو مزيج من المعرفة بالمحتوى، والمهارات الخاصة، والخبرة، وضروب التعلم الأساسية" (ص 26).

أما نوال شلبي (2014) فتعرفها بأنها: "مجموعات من المهارات الضرورية لضمان استعداد المتعلمين للتعلم والابتكار والحياة والعمل، والاستخدام الأمثل للمعلومات والوسائط والتكنولوجيا في القرن الحادي والعشرين" (ص 6).كما عرف قاموس الإصلاح التربوي)2016) مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها: " مجموعة من المعارف والمهارات التي يعتقد المعلمون والمصلحون وأساتذة الجامعات وغيرهم أنها مطلب أساسي للنجاح في عالمنا اليوم" ، و في تقرير دولي، عرف كل من لامب وماير ودوك (2017) مهارات القرن الحادي والعشرين بأنها: "المهارات المحددة في التفكير والسياسة الحالية كجانب مهم للطلاب؛ كي يكتسبوها ويتدربوا عليها في تعليمهم المدرسي؛ لتحقيق النجاح في مختلف السياقات المدرسية والحياتية والمهنية، والمشاركة كمواطنين فاعلين في مجتمعاتهم" (ص 11 - 12).

إن مهارات القرن الحادي والعشرين تمكن الطالب من التعلم المستمر والإبداع والابتكار والإنتاج، وتجعله قادراً على المشاركة الفاعلة في تحقيق رؤية وطنه والمساهمة في برامجها ومستهدفاتها، وتعده لوظائف المستقبل وآفاقه المعرفية والتقنية وتحدياته، من خلال خبرات تعلّم نوعية موجهة تتكامل مع البيئة المعرفية لكل مجال تعلم، وتتمثل هذه المهارات كما أوردتها هيئة التقويم والتدريب (2019) في الآتي:

1- التفكير الناقد وحل المشكلات: التفكير والتأمل والتقويم باستخدام قواعد الاستدلال العقلي لاتخاذ القرارات، وحل المشكلات؛ للتمكن من إصدار الأحكام المنطقية الناتجة عن جمع المعلومات والأدلة والشواهد وتحليلها، والتحقق من صدقها، وصحتها.

2- التفكير الإبداعي: إنتاج أفكار أصيلة وحلول مبتكرة وبدائل متنوعة ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالتحدي، والاكتشاف والابتكار، واستشراف الفرص واغتنامها، والوعي بالمشكلات وكيفية التعامل معها باستخدام المعرفة والمهارات في التخيل العلمي بطرق منتجة غير مألوفة.

3- التواصل: تبادل المعلومات والآراء والمشاعر مع الأفراد، والمجموعات، ونقل الأفكار بصورة لفظية وغير لفظية، والتفاعل الإيجابي في المواقف التواصلية بكفاءة من خلال الاحترام، والإنصات الفعال، والحوار، وتفهم وجهات النظر الأخرى، وتقبل الآراء، وتعزيز القيم الإنسانية الداعية إلى تنمية الحضارة الإنسانية وإثرائها.

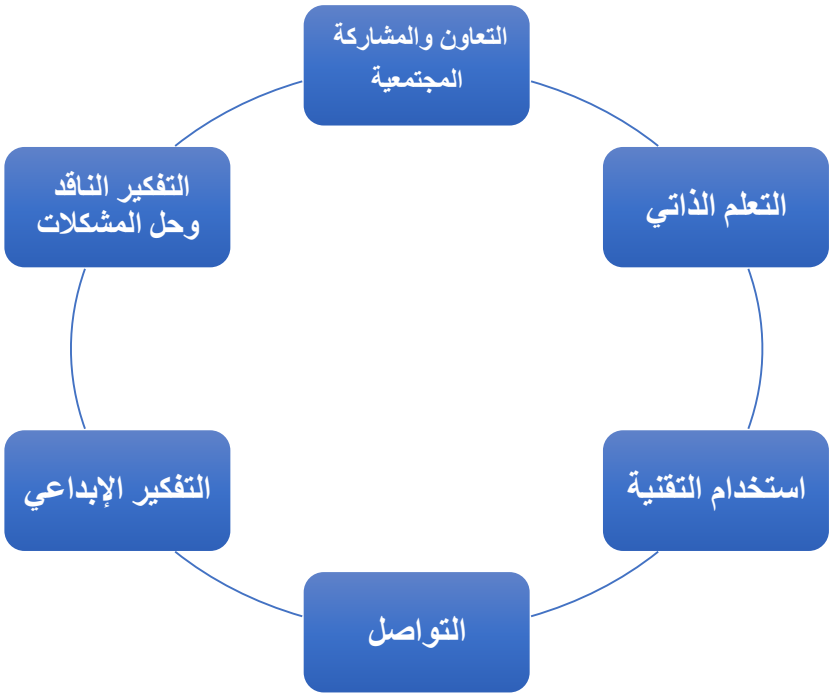
4- استخدام التقنية: استخدام التقنية الرقمية بكل أشكالها ووسائطها وتبادل بياناتها، وإنتاجها في صيغ متعددة، وتحليلها وتقويمها، واستيعاب التحولات المعرفية والتقنية والوسائط الإعلامية.

5- التعلم الذاتي: المثابرة في البحث والتقصي بدافع ذاتي وتعلم كيفيات التعلم، من خلال إدراك الأهداف وتحديدها، واختيار طريقة التعلم الملائمة وإيجاد المصادر اللازمة، وتوظيف التقنية وتطبيقاتها للوصول إلى المعارف والمعلومات وتنمية القدرة على تحليلها واستيعابها وإنتاجها.

التعاون والمشاركة المجتمعية :العمل بنجاح مع الآخرين، ومساندتهم، والمساهمة في إنجاز المهام

لتحقيق هدف المجموعة، مع الاحترام، والإنتاج (ص 30 – 31)، ويوضح شكل (2-1) ما أوردته هيئة التقويم والتدريب عن أبرز مهارات القرن الحادي والعشرين:

شكل (2-1): مهارات القرن الحادي والعشرين كما أوردتها هيئة التقويم والتدريب



أما الخميسي (2019) فذكر عدة مجالات لمهارات القرن الحادي والعشرين من أبرزها:

أولاً: مهارات التعلم والابتكار (**Learning and innovation skills**):

- الإبداع والابتكار وهو توليد أفكار جديدة وتطبيقها، واستخدام طرائق مختلفة لإبداع الأفكار كالعصف الذهني.
- التفكير الناقد وهو النفاذ إلى الأفكار المبتكرة والتدقيق في صدق معلوماتها، وصحة أسس تحليلها وتفسيرها وتلخيصها، وإدراك صحة نتائجها وتقويمها، واستخدام أدوات تفكيرية غير مألوفة، وتحليل المنظومات وتركيبها، وتقويم الأفكار والحجج، يتخذوا الأحكام والقرارات، يفسرون المعلومات ويبنون استنتاجات على أفضل تحليل، يتأملون نقدياً بخبرات وعمليات تعلمهم.
- حل المشكلات وهي صياغة المشكلة وتشخيصها وتفسيرها، واستخلاص النتائج والحلول الإبداعية الجديدة، يحددون ويطرحون أسئلة مهمة توضح وجهات نظر متنوعة، وتؤدي إلى حلول أفضل.
- التواصل وهو القدرة على التعبير عن الأفكار الجديدة، وعرضها بوضوح وبصورة مقنعة باستخدام مدى واسع من مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي.
- التشارك وهو العمل مع الفرق المختلفة للوصول إلى أفكار جديدة مبتكرة، والوصول للتوافقات فيها وتثمين المساهمات الفردية في إطار العمل التشاركي.

ثانياً: مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط الإعلامية (**IT skills and media**):

- الثقافة المعلوماتية وهي الثقافة التي تخص الوصول للمعلومات بكفاءة الوقت وبفاعلية المصدر، واستخدامها وتكاملها وإدارتها وتقويمها.

- ثقافة الوسائط الإعلامية وهي الثقافة التي تخص الرسالة الإعلامية الإبداعية، وفهمها وبنائها وغاياتها، والقضايا الأخلاقية والقانونية التي يلتزم بها.
- ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وهي التطبيق الفعال للتكنولوجيا باستخدام التكنولوجيا كأداة بحث ووصول للمعلومات، مثل استخدام محركات البحث وأدوات التصفح، والاستفادة من التكنولوجيا الرقمية مثل الحواسيب وأجهزة المشاهدة والاستماع الرقمي والهواتف الذكية.

ثالثًا: مهارات الحياة والعمل (**Life and work skills**):

- المرونة والتكيف فلابد أن تكون لديهم القدرة على أن يتكيفوا لأدوار ومسؤوليات وجداًول وسياسات متنوعة ويعملوا بفاعلية في جو الغموض وتغيير الأولويات، وأن يتصفوا بالمرونة ليستثمرو التغذية الراجعة بفاعلية، يتعاملوا ايجابياً مع الثناء والمعوقات والنقد بشكل ايجابي، يفهموا وجهات نظر واعتقادات متنوعة والتفاوض بشأنها وتقييمها للوصول إلى حلول عملية خصوصاَ في بيئات متعددة الثقافات.
- المبادرة والتوجيه الذاتي وهي القدرة على وضع أهداف قابلة للقياس، واختيار الأولويات والقيام بمبادرات في تطوير العمل، والقدرة على التأمل بطريقة ناقدة خبراتهم الماضية لتوجيه تقدمهم في المستقبل.
- المهارات الاجتماعية وهي القدرة على التفاعل مع الآخرين على نحو فعال، يعرفوا متى يكون الملائم الإصغاء ومتى يكون التحدث ملائماً، والتعامل مع الاختلافات الثقافية والأفكار المختلفة.
- القيادة والمسؤولية وهي العمل على تحقيق هدف مشترك، واستخدام التواصل الفردي لتدريب الآخرين على اكتساب المهارات، القدرة على استخدام مهارات اتصال شخصية ومهارات حل المشكلة للتأثير بالآخرين وتوجيههم نحو الهدف.
- الإنتاجية والمساءلة وهي القدرة للوصول إلى الأهداف، وإنجاز العمل ضمن جداًول زمنية محددة، ومقارنة العمل في ضوء معايير محددة، والقدرة على إنتاج معرفة ثقافية أو مادية تخدم الأهداف، والالتزام بالتعلم من أجل العمل مدى الحياة.

شكل (2-2): مجال مهارات القرن الحادي والعشرين

أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين

تعد مهارات القرن الحادي والعشرين من أبرز الاتجاهات التربوية الحديثة التي تعنى بتزويد المتعلمين بالمهارات التي تساعدهم على التكيف والتفاعل مع التغيرات التقنية والمعرفية، ويلفت كين (2014) الانتباه إلى أن هذه المهارات في وقت مضى كان يعتقد أنها مهمة للرؤساء والمدراء التنفيذيين، بينما هي في الواقع

مهمة للموظفين في الخطوط الأمامية المباشرين للعمل، فإن لم يمتلكونها فستضعف فرص المنافسة والتقدم مع المؤسسات والمنظمات الأخرى (ص 5)

ويؤكد بيرز (2014) على أن المتعلمين في هذا العصر المتسارع الخطى، والمتأثر بالتغيرات التقنية والاقتصادية والمعرفية، يحتاجون إلى التزود بالمهارات المهمة الحيوية؛ للوصول إلى المعرفة واستخدامها وإدارتها، وحل ما يواجههم من مشكلات، والتفكير بطريقة نقدية، والقدرة على الابتكار والإبداع (ص 25)، ولذلك يوصي بأن تدمج مهارات القرن الحادي والعشرين مع محتوى المناهج الدراسية، حيث تتكامل المهارات والمعارف والمفاهيم والاتجاهات المتعلقة بالمحتوى في بناء وتخطيط المناهج مع مهارات القرن الحادي والعشرين.

وتؤكد البلوي والبلوى (2019) على أهمية مهارات القرن الحادي والعشرين؛ حيث تذكر أن تعليم مهارات القرن الحادي والعشرين لا يدور حول تعليم استراتيجية أو أداة بعينه، وإنما حول مشاركة المعلمين تلاميذهم في نماذجهم العقلية، وتأملاتهم، وعادات تفكيرهم الخاصة، والمعلم الذي يمتلك مهارات القرن الحادي والعشرين قادر على مزج تلك المهارات بالمحتوى الأكاديمي، وتوفير تطبيقات وعمليات تساعد في إكساب تلاميذهم لمهارات القرن الحادي والعشرين، والتي تمنحهم مفاتيح النجاح في المستقبل (ص 16).

إن عملية دمج المهارات تهدف إلى خلق بيئة تعليمية جديدة تتيح للطلاب الفرصة أن يمتلكوا المهارات اللازمة وخلق نوع من الإبداع وجعل الطلاب مفكرين ومبدعين تجعلهم أكثر قدرة على اتخاذ القرارات نتيجة لكسب الثقة بالنفس وتخلق نوع من أنواع الابتكار والقيادة وحل المشاكل التي قد تواجههم كما أنها تجعل الطلاب وتمكنهم من الإنجاز في العملية التعليمية والتحصيل الدراسي كما أن تعلم المهارات تجعل الطلاب أكثر اندماجاً في العملية التعليمية بالإضافة إلى تهيئة الطلاب للحياة العملية (شلبي ،٢٠١٤).

وقد ذكرت حجة (2018) أهمية دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في المنهاج المدرسي على النحو التالي:

1- تعليم الطالب كيف يكون مفكراً ومبدعاً وقادراً على حل المشكلات الفردية والجماعية.

2- اكساب المتعلم للمهارات الضرورية للتعلم والحياة وممارستها بفعالية في المجتمع والعمل.

3- توفير فرص لتطبيق مهارات القرن الحادي والعشرين عبر مجالات المحتوى.

4- الفهم العميق للمحتويات الدراسية بدلاً من المعرفة الضحلة.

5- توفير فرص للمتعلم بالانخراط مع بيئات العالم الحقيقي، وأدواته، والخبرات التي سيقابلونها في الدراسة الجامعية، والعمل، والحياة (ص .(160

دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في المناهج

مهارات القرن الحادي و العشرين تعد ضرورية لدمجها في مكونات المنهج و قياسها لدى المتعلمين و هذا ما أكدته العديد من المؤتمرات العلمية ، منها : المؤتمر الدولي لتقويم التعليم بعنوان: " مهارات المستقبل تنميتها و تقويمها " (2018) ، ومؤتمر التعليم العام في دول مجلس الخليج بعنوان:" تحويل التعليم تجاه مهارات العمل في القرن الحادي والعشرين" (2017) ، كما تؤكد جميع الأطر المقترحة لمهارات القرن الحادي و العشرين على ضرورة دمجها في المنهج ؛ وذلك لإتاحة التربويين في إنجاز العديد من الأهداف ، التي ستمكن المتعلمين من التعلم والإنجاز ، مما يضمن انخراطهم في عملية التعلم و التعليم ، بالإضافة إلى أنها تعدهم للابتكار والقيادة والمشاركة بفاعلية في الحياة في القرن الحادي والعشرين ((Ken، 2014.

وقد ذكرت رافدة الحريري (2020) أن دمج مهارات القرن الحادي و العشرين لابد أن يشمل جميع مكونات منظومة المنهج، من أهداف ،و محتوى ،و طرق تدريس ،و أنشطة ،و أساليب تقويم ،و بيئات تعلم، و هنا يصبح المنهج خليط من مهارات المعرفة و الابتكار و المعلومات و الاتصال و التكنولوجيا، و الخبرات

المرتبطة بالمواقف الحياتية ، فقد أشار عبد الشافي (2013) إلى أن من لا يمتلك مهارات القرن الحادي و العشرين في عصر التحولات المعرفية و التقنية و الاقتصادية ، فسيفقد فرص النجاح و التقدم في الحياة و الدراسة و العمل ، و سيظل تابعاً لغيره محتاجاً له في كثير من شؤونه ، و لعل أهم مفتاح لامتلاك تلك المهارات هو تدريب المتعلمين عليها من خلال تضمينها في المناهج الدراسية (ص 145) ، و تأتي مناهج المهارات الرقمية (منهج الحاسب الالي سابقاً) الذي تم تغيير اسمه من قبل وزارة التعليم إلى مسمى المهارات الرقمية بحيث يدرس هذا المقرر للمرحلة الابتدائية و المتوسطة في التعليم العام في المملكة العربية السعودية ،و الذي يتصف بأنه أحد أهم المناهج في العصر الحالي حيث تعد أنشطته ميداناً خصباً لتدريب المتعلمين على هذه المهارات من خلال حثهم على التعاون ،و حل المشكلات ،و ابتكار الحلول ،و الوصول إلى المعرفة ، بالإضافة أنها تكسب المتعلمين التواصل المباشر و التقني القائم على المشاركة ، و الإنتاج ، و الشعور بالمسؤولية الذاتية و الاجتماعية.

وفي هذا السياق، فقد كانت للمملكة العربية السعودية مبادرات وجهود ملموسة في تطوير مهارات المتعلمين من خلال تطوير المناهج وتحقيق أهداف رؤية المملكة (2030)، وتحقيق الهدف الرابع على وجه الخصوص من أهداف التنمية المستدامة، والذي ورد في الاستعراض الطوعي الوطني الأول (2018) ونص على: "ضمان تعليم جيد ومنصف وشامل للجميع، وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع " (ص 51). ولتحقيق هذا الهدف؛ قدمت وزارة التعليم عدداً من المبادرات، منها: بناء المعايير الوطنية لمناهج التعليم العام في المملكة العربية السعودية، ومعايير مشتركة لجميع مجالات التعلم (هيئة تقويم التعليم والتدريب ،2018).

2-مفهوم الأنشطة التعليمية:

تعد الأنشطة التعليمية عنصر من عناصر منظومة المنهج، وقد اختلفت تعريفات الأنشطة التعليمية لدى التربويين والباحثين، نظراً لاختلاف دورها وأهدافها وتصنيفاتها، حيث عرف شحاتة والنجار (2003) الأنشطة التعليمية بأنها: "جميع الإجراءات التعليمية التي تنطوي على نشاطات يقوم بها المتعلم بإشراف ومشاركة المعلم" (ص 312). وعرفها مصطفى (2004) بأنها " كل جهد عقلي أو بدني يبذله المعلم أو المتعلم أو كلاهما، بقصد لتحقيق هدف ما " (ص 75). كما عرفها الشريفي واحمد (2004) بأنها " كل عمل أو مهمة يقوم بها المعلم او المتعلم أو كلاهما او شخصاً أخر داخل الفصل الدراسي أو المدرسة أو خارجها لتيسير نقل الخبرات التعليمية وتنمية المتعلم تنمية شاملة متكاملة من أجل تحقيق أهداف تربوية محددة" (ص 69).وعرف العمر (2007) النشاط التعليمي بأنه: "خبرة حسية يتم اختيارها وتنظيمها لتعزز تعلم الطالب لمفهوم أو مبدأ معين، وعند التخطيط للدرس لا بد للمعلم من أن يحدد مسبقاً الأنشطة العملية التي يتوقع أنها تناسب موضوع الدرس، وتتوافق مع أهدافه، وتسهم في إثراء تعلم الطلاب" (ص 315) ، وفي تعريف آخر، عرف علي (2011) الأنشطة التعليمية بأنها: "كل نشاط يقوم به المعلم أو المتعلم أو هما معاً؛ لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة للمنهج، سواء تم هذا النشاط في داخل غرفة الصف أم في خارجها، داخل المدرسة أم في خارجها، طالما أنه يتم تحت إشراف المدرسة" (ص 44).

أهمية الأنشطة التعليمية:

للأنشطة التعليمية دور مهم في تحقيق أهداف المنهج الدراسي؛ نظراً لأنها تأتي في صميم عملية محتوى المناهج الدراسية، وبالتالي فإن المحتوى يحتاج إلى ترجمة وتطبيق وممارسة، وهذا يحدث من خلال الأنشطة التعليمية، وقد اعتبر محمود (2006) الأنشطة التعليمية من الوسائل المهمة في نجاح العملية التعليمية، حيث أن الكتاب المدرسي تزداد فعاليته وأهميته بما يحتويه من أنشطة تساعد في اكتساب المتعلم للمعرفة، والخبرات

(ص 31).وفي هذا السياق يشير الخليفة (2014) إلى دور الأنشطة التعليمية المهم في منظومة المنهج المدرسي، وتبرز أهميتها من خلال الجوانب التالية:

1- بناء شخصية المتعلم بناءً متكاملاً، بحيث يكون مواطناً صالحاً، نافعاً لدينه ووطنه.
2- تنمية قدرة المتعلم على التفاعل الإيجابي مع مجتمعه؛ مما يحقق له التوافق الاجتماعي السليم، وينمي لديه الاتجاهات الإيجابية، والقيم الاجتماعية الحسنة.
3- تنمية ميول المتعلمين، واكتشاف قدراتهم ومواهبهم، وتوجيهها التوجيه الصحيح.
4- تسهل الأنشطة التعليمية على المتعلمين فهم المادة العلمية بما تتضمن من معارف ومفاهيم وقيم واتجاهات وحقائق وتطبيقات، وبالتالي يتحول المشهد التعليمي إلى ورشة عمل مفيدة للمتعلمين يوظفون فيها ما تعلموه في مجالات مختلفة.
5- إضافة عنصر التشويق والإثارة داخل البيئة الصفية المدرسية.
6- تسهم الأنشطة التعليمية في تكامل الخبرات الرقمية التربوية، التي تعلمها المتعلمون في الفصول الدراسية.
7- معالجة الأنشطة لمشكلات المتعلمين النفسية والاجتماعية، فبواسطتها يشارك المتعلمون في أنشطة فردية وجماعية متنوعة؛ مما يبني ثقتهم بأنفسهم، ويعزز روح التعاون والمودة بينهم، وينمي لديهم الحس بالمسؤولية (ص 165-166)

وذكر عرفان (1430ه) أن الأنشطة التعليمية تهدف إلى تحقيق عدد من الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية منها:

1- إكساب المتعلمين معلومات ومعارف مختلفة حول مختلف الفنون والعلوم.
2- إكساب المعلومات حول البيئة وكيفية الحفاظ عليها.
3- توعية الطلاب بالارتباط القائم بين المدرسة والمجتمع.
4- تعريفهم بقضايا المجتمع وكيفية المساهمة في حلها.
5- إكساب المهارات اللغوية: الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.

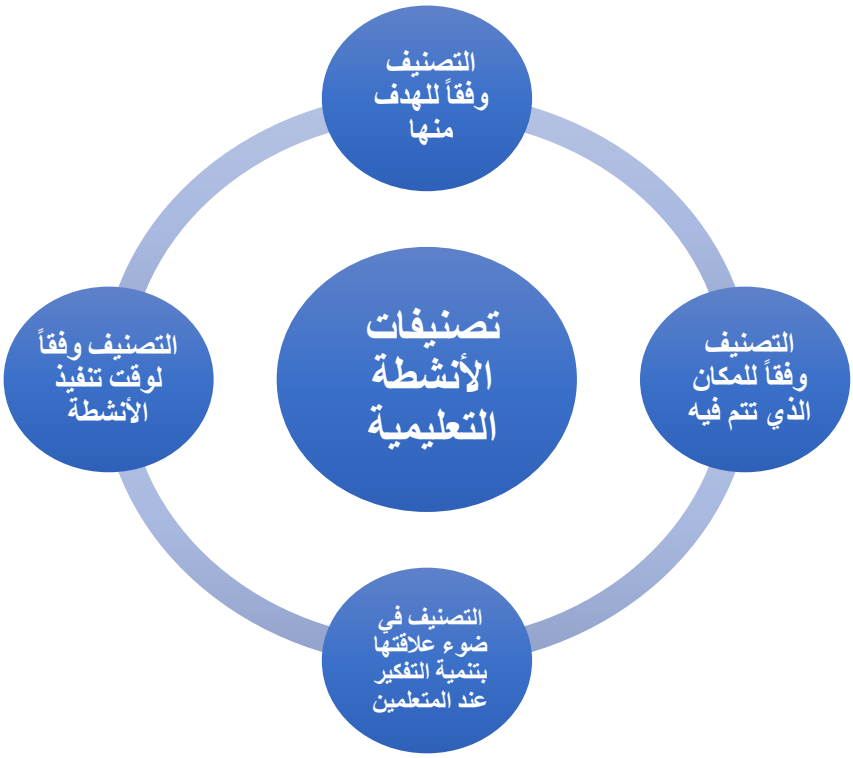
أنواع الأنشطة التعليمية:

والمحتوى، وذلك عن طريق تقديم عدد من الخبرات والمواقف التعليمية التي تتم تحت إشراف المعلم، ويتحكم في نوعية الأنشطة التعليمية طبيعة المادة الدراسية، وطبيعة الموضوع في المادة الدراسية، وطبيعة المتعلمين، وتوفر الوقت، وتوفر الإمكانات المادية والبشرية، والتعلم القبلي للمتعلمين، وفلسفة المجتمع، وطريقة تصنيف المحتوى (ص 97). ويراعى عند وضع الأنشطة التعليمية أربعة عناصر أساسية ذكرها محمود (2006) وهي:

- المعلومات والمعارف والمفاهيم.
- الاتجاهات والميول المرغوب بها.
- المهارات والعادات السليمة.
- التفكير السليم والتفكير العلمي (ص 29).

وقد صنفت الأنشطة التعليمية إلى تصنيفات متعددة كما في شكل (2-3) تبعاً للغرض منها، ومن أبرز هذه التصنيفات ما أورده كلاً من (مصطفى، 2004، ص 76)؛ (سلامة، 2004، ص86)؛ (عرب، 2010، ص 26)؛ (الغامدي ،1433ه، ص35):

شكل (2-3) تصنيفات الأنشطة التعليمية



معايير اختيار الأنشطة التعليمية:

كي تؤدي الأنشطة التعليمية دورها المطلوب، وتحقق أهداف المنهج، يجب أن تبنى على أسس لغوية وتربوية واجتماعية ونفسية، توجه مسارها، وتهتدي بها، وهذه الأسس بمثابة معايير يحتكم إليها في بناء واختيار الأنشطة التعليمية، ومن ذلك ما أشار إليها الخليفة (2005) على النحو التالي:

1-ملاءمة الأنشطة التعليمية لأهداف الدرس المحددة.

2-ملاءمة الأنشطة التعليمية للمحتوى الذي يقوم المعلم بتدريسه.

3-مناسبة الأنشطة التعليمية للإمكانات المادية والبشرية.

4-مناسبة الأنشطة التعليمية لقدرات المتعلمين العقلية والجسمية، وميولهم.

5-التنوع في بناء وتصميم الأنشطة التعليمية، فمنها ما يكون فردياً، ومنها ما يكون جماعياً.

6-تنوع الأنشطة حسب مراحل التعلم في الدرس، حيث يكون بعضها أنشطة استهلالية، وأنشطة للتركيز، وأنشطة إغلاق وختام.

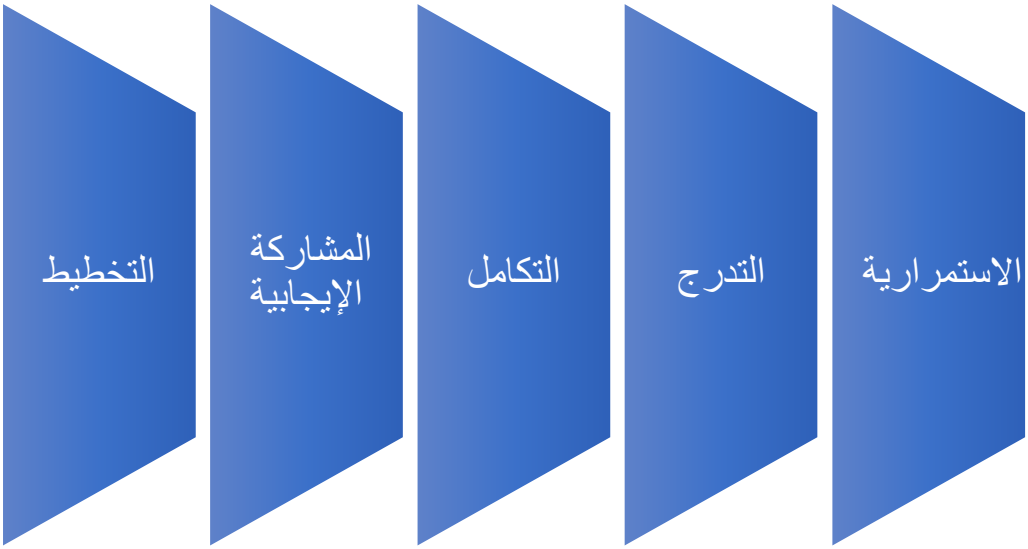
7-الإهتمام بخبرات المتعلمين السابقة، والعمل على تلبية حاجاتهم ومتطلباتهم النمائية (ص 166-168).

وقد ذكر سعادة ومحمد (1425ه) أمور لابد من مراعاتها عند تصميم الأنشطة التعليمية، ومنها:

1. أن تحقق هدفاً او أكثر من الأهداف التعليمية.
2. أن تتصف بالتناغم والتزايد في طبيعتها.
3. أن تنظم الأنشطة التعليمية في خطوات متتابعة.
4. أن تتيح الفرصة أمام التلاميذ لتطبيق المعلومات أو المهارات التي اكتسبوها.
5. أن تعمل على إيجاد وجهات النظر والآراء في الموضوع الواحد.
6. أن تثري أنماط التعلم المفيدة للتلاميذ (ص 289).

ويشير تايلر وغيره من علماء التربية والمناهج الأمريكيين إلى عدد من المعايير التي تستخدم للحكم على إجراءات تنظيم الأنشطة موضحة بشكل (2-4)، كما ذكرها (اللقاني ،1981).

شكل (2-4) معايير تنظيم الأنشطة التعليمية



وبناء على ما سبق، فإن بناء وتصميم الأنشطة التعليمية يحتاج إلى مراعاة مجموعة من الأسس أو المعايير وتضيف الدارسة إلى ما سبق أهمية مراعاة الاتجاهات التربوية الحديثة في بناء وتصميم الأنشطة التعليمية، ومن الاتجاهات التربوية الحديثة مهارات القرن الحادي والعشرين، ومناهج المهارات الرقمية أحد المناهج الدراسية التي ينظر إليها نظرة اهتمام وحرص وعناية، ولذلك فإن هذه الدراسة ستقوم على معرفة مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة ، لمعرفة درجة توافر هذه المهارات ومراعاتها في المقرر، وبناءً عليه تتخذ التوصيات المناسبة في ضوء النتائج.

2-2 الدراسات السابقة

2-2-1 دراسات تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين في المقررات الدراسية:

دراسة سبحي (2016) هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية، و تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي و أداة تحليل المحتوى ، حيث اشتملت الأداة في صورتها الأولية على (52) مؤشراً ،موزعة على(7)مجالات وهي: التفكير الناقد وحل المشكلة- الابتكار والإبداع- التعاون والعمل في فريق، القيادة- فهم الثقافات المتعددة- ثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام- ثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال- المهنة والتعلم المعتمد على الذات؛ كما تمثلت عينة الدراسة في مقررات العلوم المطورة للصف الأول المتوسط لفصلين من عام 1436- 1437ه وعددها (6)، ولتحليل البيانات تم استخدام (التكرارات- النسب المئوية- المتوسطات الحسابية)، ولحساب الصدق جرى تطبيق: معادلة هامبلتونHambleton ، ولحساب الثبات: طريقة إعادة الاختبار Test- Retest، ومعامل ألفا كرونباخ. وقد أظهرت نتائج الدراسة انخفاض مستوى تضمين مقررات العلوم المطورة لمهارات القرن الحادي والعشرين إلى (22.86%)؛ حيث بلغت نسبة تناول المقررات لبعض المهارات الحياتية صفر%. وفي ضوء النتائج، أوصت الدراسة بإيلاء الأهمية لإعادة النظر في مقررات العلوم المطورة للمرحلة المتوسطة، بحيث تتضمن المهارات الحياتية للقرن الحادي والعشرين

ما يحقّق مبدأ الاستمرارية والتكامل؛ نظراً لأهمية هذه المهارات في إعداد الفرد القادر على مواكبة التطورات والتغيرات التي قد تواجهه

دراسة قرافميجير وآخرين (**Gravemeijer et al, 2017**) هدفت إلى معرفة ما ينبغي أن تكون عليه مناهج الرياضيات لمواجهة التقدم التقني والعصر الرقمي، واكتساب الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين، وجاءت أهم نتائجها تبني مهارات القرن الحادي والعشرين كأهداف لتعليم الرياضيات للمستقبل، وأن الرياضيات لها قيمة حقيقية واقعية، وأهمية ربط الرياضيات بالعمل والحياة اليومية، وذلك بالاعتماد على مهارات القرن الحادي والعشرين في تعلم الرياضيات.

دراسة حجة (2018) هدفت إلى استقصاء مدى تضمين كتب العلوم للصفوف من السابع إلى التاسع الأساسي في دولة فلسطين لمهارات القرن الحادي والعشرين، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة لمهارات القرن الحادي والعشرين، وقد توصلت الدراسة إلى تدني في عينة الدراسة معالجة الكتب لمهارات القرن الحادي والعشرين، وفي ضوء هذه النتيجة أوصت الدراسة بأهمية تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم.

دراسة الحربي و الحربي (2021) هدفت إلى التعرف على مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية، في ضوء الأبعاد المشتركة لهيئة تقويم التعليم والتدريب، وقد استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداته بطاقة تحليل محتوى، تكونت من (30) مؤشرًا موزعة على ستة (6) محاور رئيسة، وتكون مجتمع البحث وعينته من كتاب الرياضيات للطالب للصف الثاني المتوسط للفصلين: (الأول، والثاني) بالمملكة العربية السعودية، طبعة عام (1441 / 2019)، وأظهرت نتائج البحث، ما يلي: بلغت النسبة المئوية لتضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط ككل (38.44%) وبدرجة تضمين توافر متوسطة، و بلغت النسبة المئوية لتضمين مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط (87.48%) و بدرجة تضمين عالية ؛ حيث توافرت في الفصل الدراسي الأول بنسبة (83.39%) و توافرت في الفصل الدراسي الثاني بنسبة (91.90%) و بدرجة تضمين عالية في كلا الفصلين ، بلغت النسبة المئوية لتضمين مهارة التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط (49.95%) و بدرجة توافر متوسطة ، حيث توافرت في الفصل الدراسي الأول بنسبة (53.83%) و توافرت بالفصل الدراسي الثاني بنسبة (45.76%) و بدرجة تضمين متوسطة في كلا الفصلين ، وبلغت النسبة المئوية لتضمين مهارة التواصل في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط (34.93%) بدرجة توافر متوسطة ، حيث توافرت في الفصل الدراسي الأول بنسبة (39.39%) و بدرجة تضمين متوسطة ،و توافرت بالفصل الدراسي الثاني بنسبة (29.93%) و بدرجة تضمين منخفضة ، و النسبة المئوية لتضمين مهارة استخدام التقنية في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط (16.39%) ، و توافرت في الفصل الدراسي الثاني بنسبة (15.98%) و بدرجة تضمين منخفضة في كلا الفصلين ، وبلغت النسبة المئوية لتضمين مهارة التعلم الذاتي في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط (25.72%) و بدرجة تضمين منخفضة ؛ حيث توافرت في الفصل الدراسي الأول بنسبة (23.13%) و توافرت في الفصل الدراسي الثاني بنسبة (28.21%) و بدرجة تضمين منخفضة في كلا الفصلين . وبلغت النسبة المئوية لتضمين مهارة التعاون والمشاركة الاجتماعية في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط (16.17%) وبدرجة تضمين منخفضة؛ حيث توافرت في الفصل الدراسي الأول بنسبة (13.81%)، وتوافرت بالفصل الدراسي الثاني بنسبة (19.23%) وبدرجة تضمين منخفضة في كلا الفصلين.

دراسة (عباس، 2022) هدفت إلى التعرف على مدى تضمين مهارات القرن الواحد والعشرين في تدريس العلوم للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق الهدف من الدراسة قام الباحث بإعداد

استبانة مكونة من ثلاثة محاور تمثل ثلاث مهارات من مهارات القرن الواحد والعشرين متمثلة في (43) فقرة للتحقق من مدى تضمينها في تدريس العلوم للمرحلة الابتدائية تمثلت في: مهارات مجـال التعلم والابتكار تمثلها (15) فقرة، مهارات مجال تكنولوجيا المعلومات ووسائل الإعلام، تمثلها (14) فقرة ، مهارات مجال الحياة والمهنة تمثلها (14)فقرة. وبعد جمع البيانات والتحليل الإحصائي توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تواجـد مهارات القرن الواحد والعشرين في تدريس العلوم للمرحلة الابتدائية بنسبة عالية من وجهة نظر المعلمين، وقد تمت إعادة ترتيب تواجد تلك المهارات بحسب النتائج لتصبح وفقا للترتيب التالي: مهارات التعلم والابتكار، مهارات الحياة والمهنة، مهارات تكنولوجيا المعلومات ووسائل الإعلام. وأوصت الدراسة بعدة توصيات جاءت أهمها: عقد دورات تدريبية لتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ووسائل الإعلام، توفير دليل للمعلم للاستخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة بصورة أكبر لدى معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية.

2-2-2 دراسات تناولت مراعاة الأنشطة التعليمية للمهارات:

دراسة (القلعاوي، 2017)هدف البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير البصري والدافعية للتعلم لتلاميذ المرحلة الابتدائية الصم للعام الدراسي 2017/2016 م، وتكونت عينة البحث من (14) تلميذ من تلاميذ الصف السادس الابتدائي الصم تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (7) تلميذ و درست باستخدام الأنشطة التعليمية، ومجموعة ضابطة وتكونت من (7) تلميذ و درست بالطريقة المعتادة، وتم استخدام منهج البحث شبه التجريبي لتحقيق أهداف البحث وإعداد أدواته التي تمثلت في: اختبار مهارات التفكير البصري، ومقياس الدافعية لتعلم الجغرافيا، وقد أوضحت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير البصري ومقياس الدافعية للتعلم لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وقد انتهى البحث بتقديم مجموعة من التوصيات من أهمها ضرورة الاهتمام بتوظيف الأنشطة التعليمية في تدريس الجغرافيا للتلاميذ الصم لما لها من دور في تنمية مهارات التفكير البصري والدافعية للتعلم، كما قدم البحث عدداً من البحوث المقترحة التي ترتبط بتوظيف الأنشطة التعليمية في تدريس الجغرافيا للتلاميذ الصم.

دراسة الروقي (2018) هدفت إلى الكشف عن درجة مراعاة الأنشطة التعليمية مهارات الاستماع الناقد في كتاب لغتي الخالدة للصف الثالث المتوسط ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء قائمة مهارات الاستماع الناقد المناسبة لطلاب الصف الثالث المتوسط، ثم حولت القائمة إلى بطاقة تحليل محتوى، وقد كشفت نتائج الدراسة عن عدم مراعاة الأنشطة التعليمية مهارات التمييز بين الحقائق و الآراء ، والتمييز بين الأفكار المرتبطة بالنص المقروء وغير المرتبطة، وذكر عنوان مناسب للنص المسموع ، كما كشفت عن انخفاض مراعاة الأنشطة التعليمية لمهارات استنتاج العلاقة بين الأسباب والنتائج، و مهارة استنتاج المعاني الضمنية في النص المسموع ، أيضاً توصلت نتائج الدراسة إلى انخفاض مراعاة الأنشطة التعليمية لمهارة الحكم على قيمة النص المسموع، و مهارة الحكم على أسلوب النص المسموع، و مهارة مدى ترابط أفكار النص المسموع، وبناء عليه، فقد أوصت الدراسة بإعادة النظر في بناء الأنشطة التعليمية، بحيث تضمن أنشطة تعليمية متنوعة تسعى إلى تنمية مهارات الاستماع الناقد .

دراسة (النجار، 2019) هدفت إلى التعرف إلى أثر استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة في محافظة العاصمة عمان، تكونت الدراسة من (48) طفلاً وطفلة من أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال في محافظة العاصمة عمان، تراوحت أعمارهم من (6-5) سنوات، وقد أستخدم التصميم شبه التجريبي ذو الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة. بلـغ

عدد أطفال المجموعة التجريبية (24) طفلاً وطفلة، وعدد أطفال المجموعة الضابطة (24) طفلاً وطفلة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد أدوات الدراسة المتمثلة في: قائمة المفاهيم الجغرافية المناسبة لطفل الروضة، البرنامج التعليمي قائم على الأنشطة التعليمية، واختبار المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة بعد التأكد من صدقها وثباتها، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في متوسط درجات القياس البعدي لاختبار بعض المفاهيم الجغرافية (المفاهيم المكانية، المفاهيم الزمانية، التضاريس(جبل- سهل)، الكرة الأرضية، الفصول الأربعة، المجموعة الشمسية، جغرافية الأردن) بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات القياس البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية يعزى إلى متغير النوع الاجتماعي، أو التفاعل بين متغيري البرنامج والنوع الاجتماعي، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الدراسة بضرورة تبني البرنامج القائم على الأنشطة التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة من قبل المسؤولية عن رياض الأطفال.

دراسة (الهرش، 2020) هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية القائمة على الترفيه في تنمية مهارتي الاستماع والتحدث مقرر لغتي لطلاب الصف الثالث الابتدائي بمحافظة بيشة بالمملكة العربية السعودية، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، تكونت عينة الدراسة من (28) طالباً من طلاب الصف الثالث الابتدائي في مدرسة الفلاح الابتدائية موزعين في شعبتين دراسيتين تم اختيارهم بطريقة قصدية، واستخدم التعيين العشوائي لتوزيع أفراد الدراسة إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وتكونت من (14) طالباً تم تعليمهم مهارتي الاستماع والتحدث باستخدام الأنشطة التعليمية القائمة الترفيه، وتكونت المجموعة الضابطة من (14) طالباً تم تعليمهم المهارتين باستخدام الطريقة الاعتيادية في التدريس، لتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد مجموعة من الأنشطة التي تحوي عنصر الترفيه والتشويق في عملية التعلم، وتم تحديد عدد من مهارات الاستماع والتحدث المرتبطة بأهداف لغتي ومحتواها، وأعد اختبار استماع، ومواقف تحدث، وبطاقة ملاحظة لمهارات التحدث، وبعد تطبيق اختباري الاستماع والتحدث على مجموعتي الدراسة قبلي - بعدي. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختباري الاستماع والتحدث لصالح طلاب المجموعة التجريبية التي تعلمت مهارتي الاستماع والتحدث باستخدام الأنشطة التعليمية القائمة على الترفيه، وفي ضوء هذه النتائج تم تقديم مجموعة من التوصيات، ومنها: تضمين مقرر لغتي أنشطة تعليمية قائمة على الترفيه لتساعد الطلاب في تنمية مهارتي الاستماع والتحدث، وضرورة تقويم أداء معلمي اللغة العربية بالتركيز على اهتمامهم بتنمية مهارتي الاستماع والتحدث لدى الطلاب.

دراسة (الفهيد، 2021) هدفت الدراسة إلى إعداد قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين المناسبة لطلاب الصف الثالث المتوسط، كما هدفت إلى الكشف عن درجة مراعاة الأنشطة التعليمية في مقرر لغتي لصف الثالث المتوسط لمهارات القرن الحادي والعشرين المتعمقة بالتفكير الناقد وحل المشكلات، التواصل والمشاركة، الإبداع والابتكار، الثقافة المعلوماتية وثقافة تقنية المعلومات والاتصال، والحياة والعمل. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي، وصمم لذلك بطاقة تحليل المحتوى في ضوء قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين، وبعد التأكد من صدق الأداة وثباتها ، شُرع في تحليل الأنشطة التعليمية، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: حددت الدراسة قائمة بمهارات القرن الحادي والعشرين المناسبة لطلاب الصف الثالث المتوسط، صنفت في خمسة محاور، وتضمنت (34) مهارة فرعية، راعت الأنشطة التعليمية مهارات القرن الحادي والعشرين المرتبطة بالتفكير الناقد وحل المشكلات، والتواصل والمشاركة بنسب مرتفعة تمثلت في (73.31%) و(28.32%)، كما راعت الأنشطة التعليمية مهارات القرن الحادي والعشرين بنسب متوسطة ومتدنية في بقية المحاور، غياب التوازن والشمول والتكامل في بناء الأنشطة التعليمية وتدرجياً في ضوء

مهارات القرن الحادي والعشرين. وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فقد أوصت الدراسة بالتالي: تخطيط مناهج تعليم اللغة العربية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال اقتراح مصفوفة لهذه المهارات وتدريجياً على الصفوف في مراحل التعليم العام، الاستفادة من قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين التي أعدتها الدراسة، تضمين الأنشطة التعليمية في مقررات اللغة العربية مهارات القرن الحادي والعشرين وفق منهجية محددة تراعي التوازن والشمول والتكامل تسهم في تنمية هذه المهارات.

منهج الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والذي عرفه فتح الله (2015) بأنه: "الأسلوب العلمي الذي يهدف إلى الوصف الموضوعي الكمي المنظم للمحتوى الظاهر من خلال قراءته قراءة متأنية لتحديد ما يتضمن " (ص 137). واختارت الدارسة هذا المنهج؛ لأنه يحقق أهداف الدراسة، حيث يلائم غرض الدراسة المتمثل في تحليل الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية وفق بطاقة تحليل محتوى الأنشطة التعليمية في ضوء مهارات القرن 21 المحددة في الدراسة.

2-3 مجتمع الدراسة وعينته:

يعرف أبو علام (2006) مجتمع الدراسة بأنه: " جميع الأفراد أو الأشياء أو العناصر الذين لهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها " (ص 154)

وتمثل مجتمع الدراسة وعينته في الأنشطة التعليمية لمقرر المهارات الرقمية للطالب للصف الأول المتوسط والثاني المتوسط للفصول الدراسية: (الأول، والثاني، والثالث) بالمملكة العربية السعودية، والبالغ عددها (6) كتب وبواقع (3) كتب لكل صف دراسي، للعام الدراسي (1444 /2022)، والمتضمنة (18) وحدة دراسية كما هو موضح في جدول (3-1):

جدول (3-1): محتويات كتاب المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة

الصف	الفصل الدراسي		
	الأول	الثاني	الثالث
الأول المتوسط	(1) تعلم الأساسيات	(4) الاتصال والإنترنت	(7) الدوال المنطقية والمخططات
	(2) معالجة النصوص	(5) التنسيق المتقدم والدوال	(8) عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي
	(3) مقدمة في البرمجة	(6) البرمجة مع بايثون	(9) برمجة الروبوت الافتراضي
الثاني المتوسط	(1) جمع المعلومات	(4) تحليل البيانات	(7) إنتاج مقطع فيديو
	(2) مخطط المعلومات البياني	(5) التواصل عبر الانترنت	(8) المخططات البيانية
	(3) البرمجة باستخدام لغة بايثون	(6) البرمجة مع بايثون	(9) برمجة الروبوت

نتائج الدراسة ومناقشتها:

عرض ملخص وتفسير نتائج تحليل محتوى الأنشطة التعليمية بكتب المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين:

جدول (4-9) ملخص نتائج مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة

م	المجالات الرئيسة	النسبة المئوية في كتب المهارات الرقمية للصف الأول المتوسط	النسبة المئوية في كتب المهارات الرقمية للصف الثاني المتوسط	النسبة المئوية في كتب المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة	درجة التوافر
1	مجال التعلم والابتكار	26,4%	26,3%	26,3%	منخفضة
2	مجال التقنية الرقمية	12,8%	11,6%	12,1%	منخفضة جداً
3	مجال العمل والحياة	13,2%	12,9%	13,1%	منخفضة جداً
	مستوى توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة	52,4%	50,8%	51,5%	متوسطة

يتضح من الجدول (4-9) اتساق نتائج تحليل محتوى الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة من حيث تقارب النسبة المئوية لتوافر مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث بلغ متوسط النسبة المئوية لتوافر مهارات القرن الحادي والعشرين في الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية للمرحلة المتوسطة (51,5%) ، و بدرجة توافر متوسطة ، و توزعت بنسب متفاوتة على ثلاث مجالات رئيسة ، حيث جاء مجال التعلم والابتكار في المرتبة الأولى بنسبة (26,3%) ، تليه مجال العمل و الحياة بنسبة (13,1%) ، ثم مجال التقنية الرقمية بنسبة مقاربة بلغت (12,1%) ، و يمكن تفسير هذه النتائج على النحو التالي:

- جاء مجال التعلم والابتكار في المرتبة الأولى بنسبة مئوية بلغت (26,3%) وبدرجة توافر منخفضة، حيث ظهرت مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات بشكل واضح، بينما أُغفل الاهتمام عن مهارة الإبداع والابتكار والتواصل من خلال الأنشطة التي تدعم ذلك كالمشروعات الجماعية المتنوعة، على الرغم من أهمية هذه المهارات في هذه المرحلة التعليمية؛ لأن ضعف تنمية المهارات الاجتماعية لهذه الفئة العمرية قد تؤدي إلى مشكلات سلوكية غير مألوفة في المجتمع المحيط به، فضلاً عن أن تكون سبباً في الفشل الدراسي مستقبلاً.
- جاء مجال العمل و الحياة في المرتبة الثانية بنسبة مئوية بلغت (13,1%)، وبدرجة توافر منخفضة جداً ، على الرغم من وجود الفرص لتنميتها في محتوى أنشطة كتب المهارات الرقمية ، الا انه ظهر انخفاض شديد في هذه المهارات بفرعيها " المرونة و التكيف و المبادرة " و " القيادة و المسؤولية " ، و قد يُعزى ذلك إلى إدراك مصممي المناهج لمثل هذه المهارات بأنها قد تُكتسب من خلال المنهج الخفي ، وذلك بالتقليد و الملاحظة، و من خلال توجيهات و إرشادات المعلم في المدرسة و الأسرة في المنزل ، و هذا يتعارض مع أهداف تدريس مادة الحاسب الآلي " المهارات الرقمية " في تسخير الحاسب الآلي لتنمية العلاقات الإيجابية و التهيئة لمهن المستقبل و إمداده بمعارف ومهارات تنمي سلوكه و اتجاهه الإيجابي نحو بيئته .
- جاء مجال التقنية الرقمية في المرتبة الثالثة بنسبة (12,1%) وبدرجة توافر منخفضة جداً، وهذه النسبة المتدنية في تمثيل هذه المهارة المهمة يتطلب إعادة النظر في بناء الأنشطة و التدرج في عرض المهارات

، خصوصاً و ان هذا العصر واجه انتشاراً للأجهزة الرقمية و تنوع المصادر الرقمية ، لتبصير الطلاب بالمصادر الصحيحة الموثوقة و توعيتهم بأخلاقيات التوثيق في البحث عن المعلومات والوصول إليها ، مما يتطلب وجود خطة محكمة تراعي التوازن و التدرج و الشمول في بناء الأنشطة التعليمية ، و تضمينها هذه المهارات المهمة في عصر التقنية والمعرفة.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي كشفت عنها الدراسة توصي الدارسة بما يلي:

1) الاستفادة من قائمة مهارات القرن الحادي والعشرين التي أعدتها الدراسة.
2) تضمين الأنشطة التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمهارات القرن الحادي والعشرين وفق منهجية محددة تراعي التوازن والشمول والتكامل.
3) تخطيط الأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين بشكل مدروس وبصورة متدرجة وفقاً لخصائص المراحل العمرية.

4-5 مقترحات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة وربطها بالدراسات السابقة تقترح الدارسة ما يلي:

1) إجراء دراسات تتناول تقويم الممارسات التدريسية لمعلمات المهارات الرقمية في ضوء تمكنهن من تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين للمتعلمين.
2) إجراء دراسات مماثلة لمختلف المقررات الدراسية للتعرف على مستوى توظيف أحد عنصر المنهج الأخرى مثل: (الأهداف، المحتوى، أساليب التقويم) لمهارات القرن الحادي والعشرين.
3) إجراء دراسات تقويمية للأنشطة التعليمية بمقرر المهارات الرقمية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

الاستعراض الطوعي الوطني الأول. (2018). مسترجع من:

https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/20233SDGs_Arabic_Report_972018_FINAL.pdf

أبو علام، رجاء محمود. (2006). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. دار النشر للجامعات.

البلوي، عواطف فالح والبلوى، عائشة محمد. (2019). تصور لبرنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية بمدينة تبوك. دراسات عربية في التربية وعلم النفس(1)7.، 433 – 386

الباز، مروة محمد (2013). تطوير منهج العلوم للصف الثالث الإعدادي في ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين. الجمعية المصرية للتربية العلمية ،(6)16، 231- 191

تريلنج، بيرني وفادل، تشالز. (2013). مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا، (ترجمة بدر الصالح)، الرياض: جامعة الملك سعود. (العمل الأصلي نشر في عام 2009)

التميمي، خلود. (1442ه). تصور مقترح لبرنامج تدريبي قائم على التعلم الاجتماعي العاطفي لتنمية مهارات تهيئة
بيئات التعلم الآمنة لدى معلمات المرحلة الثانوية. مجلة العلوم التربوية، (3)25، .92-17

جروان، فتحي. (2015م). تعلم التفكير مفاهيم وتطبيقات. دار الكتاب الجامعي.
حجة، حكم رمضان. (2018) .مدى تضمين كتب العلوم للمرحلة الأساسية العليا لمهارات القرن الحادي
والعشرين .مجلة دراسات في العلوم التربوية .178-163 .(3) 45 .
الحربي، محمد بن صنت بن صالح والحربي، ناصر بن سليمان بن ربيعان. (2021). مستوى تضمين مهارات القرن
الحادي والعشرون في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية في ضوء الأبعاد
المشتركة لهيئة تقويم التعليم والتدريب. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، (1)4، – 447
495
حسن، شيماء محمد علي. (2015). تطوير منهج الرياضيات للصف السادس الابتدائي في ضوء مهارات القرن
الواحد والعشرين. رسالة ماجستير منشورة. مجلة كلية التربية-جامعة بورسعيد، 18، 345-298
الخزيم، خالد محمد والغامدي، محمد فيم (2016). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة
الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. رسالة التربية
وعلم النفس، (53)،.88- 61
الخليفة، حسن جعفر. (2014). المنهج المدرسي المعاصر (مفهومه، أسسه، مكوناته، تنظيماته، تقويمه،
تطويره). (ط14). مكتبة الرشد.
الخميسي، مها عبد السلام أحمد. (2019). فاعلية استراتيجية حل المشكلات التعاوني في تنمية مهارات القرن
الحادي والعشرين لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. المجلة المصرية للتربية العلمية ، 22
،(4)
95-131.
الدليمي، طه حسين والهاشمي، عبد الرحمن. (2008). المناهج بين التقليد والتجديد. دار أسامة للنشر.
الدوسري، حسين. (2017). تحليل محتوى مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول ثانوي بالمملكة
العربية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الإمام محمد
بن سعود الإسلامية، الرياض
الروقي، راشد محمد. (2018). تقويم نشاطات التعلم في مقرر لغتي الخالدة في ضوء مهارات الاستماع الناقد
المناسبة لتلاميذ الصف الثالث المتوسط. مجلة القراءة والمعرفة ، (1)2،325-285
رؤية المملكة 2030. (2022م). برنامج تنمية القدرات البشرية. مسترجع من:
https://www.vision2030.gov.sa/ar/v2030/vrps/hcdp/

الزهراني، عبد العزيز عثمان. (2019). تصور مقترح لتطوير الممارسات التدريسية لمعلمي الرياضيات في ضوء
مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، (1) 11، -1
47
سبحي، نسرين حسن (2016). مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف
الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية، **(1) 1، 44-9**
السرور، ناديا هايل. (2005). تعليم التفكير في المنهج المدرسي. دار وائل للنشر والتوزيع.

سعادة، جودت أحمد ومحمد، عبد الله. (1425ه). المنهج المدرسي المعاصر. دار الفكر.
سلامة، عادل أبو العز أحمد. (2004). تخطيط المناهج وتنظيمها بين النظرية والتطبيق. دار الثقافة.
شحاتة، حسن والنجار، زينب (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. الدار المصرية اللبنانية.
الشريفي، شوقي السيد وأحمد، محمد أحمد. (2004). المناهج التعليمية. مكتبة الرشد ناشرون.
شلبي، نوال محمد. (2014). إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة التربوية المتخصصة،32-2, (3)10
الشهراني، بدرية محمد وآل محفوظ، محمد زيدان. (2020). تقويم محتوى مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. المجلة التربوية، (27)، 468 – 417
طعيمة، رشدي أحمد. (2008). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية مفهومه، اسسه، استخداماته . دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
عباس، مهند محمد عبد الله. (2022). مدى تضمين مهارات القرن الواحد والعشرين في تدريس العلوم للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جازان.
عبد الشافي، دنيا حسن. (2013). المهارات الأساسية للتعليم والتعلم مدى الحياة: تصور مقترح في إطار تحولات القرن الحادي والعشرين. مجلة العلوم التربوية، (2)21، 186-146
عرب، راكان زياد. (2010). مقدمة في عناصر المنهج المدرسي وتقويمه. دار ابن الجوزي للنشر والتوزيع.
عرفان، خالد محمود محمد. (2008). مقدمة في المناهج وطرق التدريس. مكتبة الرشد ناشرون.
عرفان، خالد محمود محمد. (1430ه). المناهج الدراسية. ط2. مكتبة الرشد ناشرون.
العساف، صالح محمد. (2012). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط2. دار الزهراء للنشر والتوزيع.
عطية، محمد عبد الرؤوف. (2010). تحليل المضمون بين النظرية والتطبيق. مؤسسة طيبة للنشر
علي، محمد السيد. (2011). موسوعة المصطلحات التربوية. دار المسيرة.
العمر، عبد العزيز سعود. (2007). لغة التربويين. مكتب التربية العربي لدول الخليج.
الغامدي، محمد فهم. (2016). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
فتح الله، مندور عبد السلام. (2015). تحليل محتوى كتب العلوم (المفاهيم والتطبيقات). دار النشر الدولي.
الفهيد، عبد الله بن سليمان. (2021). تقويم الأنشطة التعليمية لمقرر لغتي الخالدة للصف الثالث المتوسط في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية، مج 37، ع5، 196-250
قاموس الإصلاح التربوي (2016). مهارات القرن الحادي والعشرين .مسترجع من: https://www.edglossary.org/21st-century-skills/
القلعاوي، عبد المعز محمد. (2017). فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير البصري والدافعية للتعلم لتلاميذ المرحلة الابتدائية الصم. مجلة كلية التربية.

14(77) ، 185-248.

اللقاني، أحمد حسين. (1981). المنهج بين النظرية والتطبيق. عالم الكتب

لامب، ستيفن؛ ماير، كونتن؛ إيستير، دوك (2017) .المهارات المفتاحية لمقرن الحادي والعشرين: أدلة معتمدة على عامة. تقرير مقدم إلى إدارة التعليم في نيو ساوث ويلز. جامعة فيكتوريا.

محمود، صلاح الدين عرفة. (2006). مفهومات المنهج الدراسي والتنمية المتكاملة في مجتمع المعرفة .عالم الكتب للنشر والتوزيع.

مصطفى، صلاح عبد الحميد. (2004). المناهج الدراسية: عناصرها وأسسها وتطبيقاتها. دار المريخ للنشر.

ملحم، أماني محمد. (2017). درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا ودرجة امتلاك الطلبة لتلك المهارات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية.

منظمة اليونيسكو. (1996م). تقرير اللجنة الدولية المعنية بالتربية للقرن الحادي والعشرين: التعلم ذلك الكنز المكنون: مركز الكتب الأردني.

المؤتمر العلمي الخامس والدولي الثالث لكلية التربية. (2016-ابريل). المدرسة المصرية في القرن الحادي والعشرين في ضوء الاتجاهات العالمية للتعليم، جامعة بورسعيد، 16-17 ابريل،2016.

النجار، سهاد عبد الإله. (2019). أثر استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الاسراء الخاصة.

الهاشمي، عبد الرحمن ومحسن، عطية. (2011). تحليل مضمون المناهج الدراسية. دار الصفاء.

الهرش، مسفر سعود مبارك. (2020). فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية الترفيهية في تنمية مهارتي الاستماع والتحدث في مقرر لغتي لدى طلاب الصف الثالث الابتدائي. المجلة العربية للعلوم ونشر البحوث، 4(34)، 86-64

هيئة تقويم التعليم والتدريب. (2018). الإطار الوطني لمعايير مناهج التعليم العام في المملكة العربية السعودية. هيئة تقويم التعليم والتدريب للنشر.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Alismail, H. & McGuire, P. (2015). 21st Century Standards and Curriculum: Current Research and Practice, ***Journal of Education and Practice***, 6 (6): 150-155.

Beers Z. Sue (2006*). **21st Century Skills: Preparing students for their future.*** https://www.mheonline.com/.../21st_century_skills.pdf

Dede, Chris. (2009). ***Comparing Frameworks for"21st century skills*** http://www.waterown.k12.ma.us/dept/ed_tech/research/pdf/chrisdede.pdf

Drake, S. M., & Reid, J. L. (2018). Integrated curriculum as an effective way to teach 21st century capabilities. ***Asia Pacific Journal of Educational Research***, 1(1), 31-50.

Gravemeijer, K., Stephan, M., Julie، C., Lin, F. L., & Ohtani, M. (2017). What mathematics education may prepare students for the society of the future? ***International Journal of Science and Mathematics Education***, 15(1), 105-123.

Howard, P. (2018). Twenty-First Century Learning as a Radical Re-Thinking of Education in the Service of Life, ***Education sciences journal***, 6(2): 1-13

Ken, Kay (2014). ***21st Century Skills: Why They Matter, What They Are, and How We Get There?*** http://www.innovationlabs.com/plsd/resourc es/kenkay.pdf

NCREL, ***North Central Regional Educational Laboratory. (2003).21st Century Skills***. http://www.cfw.tufts.edu/?/category/education-learning/3/topic/multicultural-education/62/site/north-central-regional-educational-laboratory-%28mc%29/264/

OCED. (2005).***21st Century Learning Research, Innovation and Policy. OCED/CERI International Conference" Learning in the 21st Century: Research, Innovation and Policy"*** https://www.oecd.org/site/educeri21st/40554299.pdf

Partnership for 21st Century Skills. (2009) ***e:"21st Century Skill Standard"*** http://www.p21.org

Soto, Irenka. (2013). 21st Century Skills: Ancient, Ubiquitous, Enigmatic, ***Cambridge Assessment Publication*** http://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/130437-21st-century-skills-ancient-ubiquitous-enigmatic-.pdf

Warner, S., & Kaur, A. (2017). The Perceptions of Teachers and Students on a 21st Century Mathematics Instructional Model. ***International Electronic Journal of Mathematics Education***, 12(2), 193-215

دور المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في تحسين جودة العملية التعليمية الأكاديمية -الواقع والمأمول –

The Role of Digital Skills Among Faculty Members in Improving the Quality of the Academic Educational Process- Reality and Hope-

د. حنان شعشوع الشهري - أستاذ مساعد – جامعة جده -المملكة العربية السعودية

Email: Dr.hananshehri@gmail.com

المستخلص:

تتناول الدراسة الحالية أهمية التعليم الرقمي بكافة عناصره وضرورة امتلاك أعضاء هيئة التدريس للمهارات المرتبطة به وذلك نتيجة الثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا التعليم والاتصالات، التي أدت إلى كسر الحواجز الجغرافية والزمانية بين دول العالم، كما أحدثت هذه الثورة تغييرات وتطورات في طبيعة عمليتي التعليم والتعلم، وانعكس ذلك على مجال تكنولوجيا التعليم فظهرت العديد من المستحدثات التكنولوجية، التي أصبح تفعيلها وتوظيفها في العملية التعليمية ضرورة حتمية للاستفادة منها في تحسين جودة العملية التعليمية الأكاديمية، وتهدف الدراسة إلى التعرف على دور المهارات الرقمية وأهميتها في التعليم الأكاديمي، الكشف عن مؤشرات الجودة في العملية التعليمية الأكاديمية، بالإضافة إلى التعرف على دور عضو هيئة التدريس حيال دمج التقنية في التعليم وتنمية المهارات الرقمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بهذا الموضوع، وقد أوصت الدراسة بضرورة التدريب والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات على مواكبة مستجدات الثورة التقنية وتعزيز مهاراتهم الرقمية وطرق توظيفها في العملية التعليمية الأكاديمية، إتاحة وتوظيف المصادر الرقمية في العملية التعليمية الأكاديمية، إيجاد تشريعات أكاديمية حاكمة للبيئة الرقمية وجميع القضايا المتصلة بالمعلومات وبثها واستخدامها وحماية الحقوق الفكرية بالإضافة إلى تشجيع أعضاء هيئة التدريس على ممارسة الأرشفة الرقمية لبحوثهم ومحاضراتهم من أجل إتاحاتها لأعضاء هيئة التدريس الآخرين وكذلك للطلاب من خلال مواقعهم الشخصية أو مواقع كلياتهم وأقسامهم العلمية.

الكلمات المفتاحية: المهارات الرقمية، أعضاء هيئة التدريس، العملية التعليمية الأكاديمية.

Abstract:

The current study deals with the importance of digital education in all its elements and the need for Teaching Staff to possess the skills associated with it, as a result of the massive revolution in the field of education and communication technology, which led to breaking the geographical and temporal barriers between the countries of the world. This revolution also caused changes and developments in the nature of the teaching and learning processes, and was reflected In the field of educational technology, many technological innovations appeared, whose activation and employment in the educational process became an imperative necessity to benefit from them in improving the quality of the academic educational process. The study aims to identify the role of digital skills and their importance in academic education, revealing quality indicators in the academic educational process. In addition to identifying the role of the Teaching

Staff regarding the integration of technology in education and the development of digital skills, the study relied on the analytical descriptive approach through reviewing and analyzing the literature and previous studies related to this topic. Technology and enhancing their digital skills and methods of employing them in the academic educational process, making available and employing digital resources in the academic educational process, creating academic legislation governing the digital environment and all issues related to information, its dissemination and use, and protecting intellectual rights, in addition to encouraging Teaching Staff to practice digital archiving of their research and lectures in order to make them available For other Teaching Staff as well as for students through their personal websites or the websites of their scientific faculties and departments.

Keywords: Digital Skills, Teaching Staff, Academic Educational Process.

مقدمة:

تشهد نظم التعليم في الوقت الراهن تطورات سريعة ومتعاقبة نتيجة الثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا التعليم والاتصالات، التي أدت إلى كسر الحواجز الجغرافية والزمانية بين دول العالم، كما أحدثت هذه الثورة تغييرات وتطورات في طبيعة عمليتي التعليم والتعلم، وانعكس ذلك على مجال تكنولوجيا التعليم فظهرت العديد من المستحدثات التكنولوجية، التي أصبح تفعيلها وتوظيفها في العملية التعليمية ضرورة حتمية للاستفادة منها في تطوير التعليم والتغلب على مشكلاته، فظهر مفهوم التعلم المعتمد على الحاسب (CAL) في مطلع الثمانينيات من القرن العشرين، ثم الوسائط المتعددة Multimedia في بداية التسعينيات وفي منتصفها دخل مفهوم الإنترنت Internet حيث يلتقي الملايين من الأفراد والمصادر عبر الحسابات المرتبطة بشبكات الاتصال. ثم ظهر مسمى التعليم الإلكتروني E-Learning حيث تبلورت مفاهيم حديثة في التعليم المعتمد على الإنترنت من خلال تطور برمجياته ونظمه فيما أطلق عليه ويب الجيل الثاني في مؤتمر عقد بهذا الاسم في أكتوبر (Web 2, Conference 2004) ويسمى كذلك ويب القراءة والكتابة، والذي نقل المستخدم من متلقي غير متفاعل إلي مستخدم فعال ومشارك في الخدمات والتطبيقات، ومن التركيز على المحتويات مسبقة الإعداد إلى وسائط تفاعلية يتم إنتاجها عن طريق الاستخدام يتشارك فيها مع الآخرين. (بدوي، 2014: 54).

ومع بداية الألفية الثالثة شهد العالم طفرة غير مسبوقة في مجال مستحدثات التكنولوجيا، مما كان له الأثر الكبير على العملية التعليمية حيث شهدت الممارسات التدريسية قفزات هائلة في محاولة لمواكبة التغيرات التقنية الحادثة، ومحاولة استغلالها وتوظيفها بشكل فعال في نواحي التعليم وبالتالي يأتي دور تكنولوجيا التعليم كأسلوب منهجي يستهدف توظيف كافة المصادر البشرية والمادية المتاحة للتغلب على كافة التحديات التعليمية بما يحقق للمجتمعات الاستقرار والتنمية في المناشط الحياتية كافة وبما يتفق وطبيعة كل مجتمع من هذه المجتمعات. (سليمان، 2019: 99)

وقد شهد العقد الثاني من القرن الواحد والعشرين نقلة نوعية جديدة في المجتمعات المعاصرة، وانتقل الحديث عن إن الفجوة بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية -بل وداخل البلد الواحد- هي الفجوة الرقمية، بين

من يملك استخدام الكمبيوتر والهاتف الذكي وبين من لا تتوفر لديه هذه الإمكانيات بسهولة، إلى الحديث عن الفجوة المعرفية أي الفجوة بين من تتوفر لديه إمكانية تحصيل وامتلاك المعرفة بسهولة وبين من يواجه صعوبات في ذلك، وأخيرا بدأ الحديث عن فجوة الذكاء الاصطناعي أي بين من يستطيع توظيف الذكاء الاصطناعي لخدمة أهدافه وبين من لا تتوفر أمامه الفرصة لذلك حيث تشهد البلدان المتقدمة حاليا نموا متسارعا في الذكاء الاصطناعي نتيجة للتطور التراكمي في مجال البيانات الضخمة (Big Data) التي أصبحت متوفرة على الشبكات العالمية وبسبب التطور الكبير في مجال التعلم العميق (Deep Learning) أي الأبحاث والبرمجيات المرتبطة بتطوير قدرات الآلات على التعلم الذاتي وبذلك انتقل العالم من الاقتصاد القائم على المعرفة إلى الاقتصاد القائم على الذكاء الاصطناعي. (الدهشان، 2019: 4)

ومن هذا المنطلق واجهت الجامعات متغيرات متعددة جعلتها أمام تحدي كبير يقتضي مواكبة هذه المتغيرات من خلال امتلاك مهارات متجددة تساعد في تطوير العملية التعليمية واستمرارها، ويعد عضو هيئة التدريس أحد المكونات الأساسية لأي بناء جامعي وركيزة من ركائز العمل المهمة بالجامعة، لذلك يجب أن يتمكن أعضاء هيئة التدريس من مهارات استخدام المنتجات الإلكترونية بفاعلية وكفاءة.

ونظرا لأهمية التعليم الرقمي بكافة عناصره وضرورة امتلاك أعضاء هيئة التدريس للمهارات المرتبطة به، فقد تناولته العديد من الدراسات كدراسة (Yue, 2019) التي سعت لاكتشاف الطرق الفعالة للتطوير المهني للمعلمين في مؤسسات التعليم العالي في القرن الواحد والعشرين وأوضحت الدراسة حاجة مؤسسات التعليم العالي إلى تغيير/ابتكار المناهج وطرق التدريس الفعالة لتعليم الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين كالإبداع، الابتكار، تكنولوجيا المعلومات، الاتصالات، الوعي المعلوماتي، الحوسبة، الأمن السيبراني والذكاء الاصطناعي حيث يتعين على المعلمين التمكن من هذه المهارات ليتسنى لهم نقلها لطلابهم وتدريبهم عليها.

ونقلا عن اليامي (2020م) أشار (Lynch, 2018) إلى حاجة المعلمين لتنمية مهارات التدريس الرقمي لديهم حيث لم يعد الطالب يستجيب للتعليم التقليدي المتمركز حول المعلم فطالب اليوم منغمس في عالم متقدم تقنيا لذا وجب على المعلم إضافة مجموعة من المهارات الرقمية لحصيلته المعرفية. (الكليب، 2022: 60)

وفي ذات السياق أوصى مؤتمر كلية التربية بجامعة سوهاج بعنوان: "المعلم ومتطلبات العصر الرقمي ممارسات وتحديات" 2019م بضرورة تضمين شهادة المعلم الرقمي كأحد معايير ممارسة مهنة التدريس وتطوير المناهج الدراسية بمرحلتي الجامعة وقبل الجامعة، بما يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي، كما أوصى المؤتمر بتطوير مقررات الكليات الجامعية لتتناسب مع العصر الرقمي وتدريب أعضاء هيئة التدريس عليها. (البيطار، 2012: 134)

وإدراكا من الباحثة بضرورة تطوير المهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس وما لها من أثر في عملية التطوير وتحسين العملية التعليمية ومواكبة التطور العلمي والتكنولوجي وتنمية مهارات التعايش معه والاستفادة منه في شتى مجالات العمل الأكاديمي فقد جاءت هذه الورقة كمحاولة جادة للتعرف على دور المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في تحسين جودة العملية التعليمية.

مشكلة الدراسة:

تشهد البشرية منعطفا جديدا في تاريخها بسبب التطورات الهائلة التي أحدثتها الثورة الصناعية الرابعة والتي بدأت بوادرها في ثمانينات وتسعينات القرن الماضي لكنها تمتاز عن الثورات الماضية بسرعتها الجامحة ومجالها الواسع وتأثيرها الكبير في كل المجالات، مما جعل النظم التعليمية وخاصة التعليم الأكاديمي يواجه تحديات كبيرة من خلال الإعداد والتطوير المستمر لمواكبة تلك التطورات، انطلاقا من المسلمة القائلة بأن كل تغير مجتمعي لا بد أن يصاحبه تغير تربوي وبهذا يعد التغير الناجم عن الثورة الصناعية الرابعة نقلة تربوية في المقام الأول مما يؤكد أن التربية بصفتها متغير تابع للتحول الاجتماعي أو محرك أولي لهذا التحول بحكم دورها الكبير في التأثير على الجوانب الأخرى في المجتمع، وبالتالي فإن تطوير استراتيجيات التعليم

بالجامعات لا بد ان يتزامن مع معطيات الثورة الصناعية الرابعة، ونقلا عن (الدهشان، 2019:8) فقد أكدت العديد من الدراسات ومنها دراسة (شلبي، 2014: 14) على أن هناك فجوة عميقة بين المهارات التي يتعلمها الطلاب وتلك التي يحتاجونها في الحياة وسوق العمل في مجتمع عصر المعرفة وعلى أن المناهج الحالية لم تعد كافية لإعداد الطلاب لمواجهة عالم اليوم المتغير الذي يقوده التحول الرقمي، كما أكدت دراسة (الحايك، 2020) على أنه توجد الكثير من المهارات الواجب توفرها للاستعداد لسوق العمل في عالم ما بعد فايروس كورونا تمثلت في التكيف والمرونة، الإبداع والابتكار، المهارات التكنولوجية، محو أمية البيانات، تحسين وجودك على الإنترنت.

وتأتي القوة البشرية في مقدمة العناصر التي يعزى إليها نجاح العملية التعليمية حيث يتوقف نجاح أي مشروع في تطوير جودة النظم التعليمية الأكاديمية على مدى كفاءة أعضاء هيئة التدريس وامتلاكهم للمهارات التقنية فأصبح من الضروري الاهتمام بتوظيف التقنية وتدريب أعضاء هيئة التدريس على ذلك لمواكبة متطلبات التعليم في العصر الرقمي مما يجعل دور عضو هيئة التدريس أكثر فعالية وانفتاحا على كل ما هو جديد وبمرونة تمكنه من الاستفادة من التقنيات المتاحة وتطويرها في العملية التعليمية، ويدعم مشكلة الدراسة ما أكدته نتائج وتوصيات البحوث السابقة كدراسة (الزهراني، 2018: 416) فقد لوحظ ضعف الواقع الراهن في تقنية المعلومات ومستحدثات تكنولوجيا التعليم لأعضاء هيئة التدريس ببعض الجامعات، كما أوصت دراسة (الحربي، 2013م) بضرورة تمكين معلمي المستقبل من المهارات التي يحتاجون إليها مع التركيز على مهارات معلم القرن الحادي والعشرين، كما أوصى منتدى (مستقبل التكنولوجيا والتعليم في الخليج 2017) بسرعة التحول نحو التمكين الرقمي والدمج بين التقنية والتعليم والتركيز على توظيف التقنية في عملية التعليم، وتأسيسا على ما سبق تكمن مشكلة الدراسة الحالية في الوقوف على واقع المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس ودورها في تحسين جودة العملية التعليمية الأكاديمية.

أهداف الدراسة:

- التعرف على دور المهارات الرقمية وأهميتها في التعليم الأكاديمي.
- الكشف عن مؤشرات الجودة في العملية التعليمية الأكاديمية.
- التعرف على دور عضو هيئة التدريس حيال دمج التقنية في التعليم وتنمية المهارات الرقمية.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوع المهارات الرقمية اللازم توفرها لدى أعضاء الهيئة التدريسية بالجامعات وأثر ذلك في جودة العملية التعليمية وبالتالي إكساب الطلاب المهارات اللازمة لمهن ووظائف المستقبل، حيث يعد هذا الموضوع من القضايا الملحة التي تفرض نفسها على الجامعات حتى تتناسب مخرجاتها مع احتياجات سوق العمل، كما قد تفيد الدراسة في توجيه مؤسسات التعليم العالي إلى ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على توظيف المستحدثات الرقمية في تحسين جودة العملية التعليمية من جهة، ومن جهة أخرى لفت نظر أعضاء هيئة التدريس إلى أهمية وضرورة السعي نحو تطوير أنفسهم ومهاراتهم لمواكبة الثورة الرقمية وتقنيات المستقبل.

منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الدراسات والأدبيات السابقة والكتب ذات العلاقة بمشكلة الدراسة، ومن ثم تحليلها للوصول إلى النتائج واقتراح التوصيات، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي لأنه من أنسب المناهج لطبيعة الدراسة الحالية وأهدافها، حيث لا يقف عند حد الوصف، بل يتعداه إلى مرحلة تفسير المعلومات وتحليلها تحليلا موضوعيا دقيقا واستخلاص توصيات ذات مغزى تفيد في تطوير واقع المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس ودورها في تحسين جودة العملية التعليمية الأكاديمية.

مفاهيم الدراسة:

هناك بعض من المفاهيم الهامة ذات العلاقة بموضوع هذه الدراسة وهي:

المهارات الرقمية: Digital Skills

هي مجموعة المهارات التي تحقق القدرة على فهم واستخدام المعلومات في أشكال متعددة من مجموعة واسعة من المصادر التي تقدم عن طريق الحاسب الآلي. (المفضي والدغيم، 2021: 105)

أعضاء هيئة التدريس: Teaching Staff

كل من يعمل أو يشغل وظيفة (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ) في إحدى الجامعات المعترف بها أو ما يعادل هذه المسميات في الجامعات التي تستخدم مسميات مغايرة. (ابن عثمان وآخرون، 2018: 88)

الدراسات السابقة:

هناك الكثير من الدراسات التي ركزت على أهمية المهارات الرقمية لأعضاء الهيئة التدريسية وما يرتبط بها من مفاهيم مباشرة أو غير مباشرة، قامت الباحثة بالاطلاع عليها من أجل الاستفادة من الموضوعات التي أثارها الباحثون الآخرون، وفيما يلي أهم تلك الدراسات على النحو التالي:

- دراسة (الكليب، 2022م) بعنوان: **(دور التعليم الإلكتروني في تنمية المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز)** هدفت إلى التعرف على دور التعليم الإلكتروني في تنمية المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، والتعرف على أبرز الأساليب المستخدمة في التعليم الإلكتروني لتنمية المهارات الرقمية من وجهة نظرهم، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (348) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز بمحافظة الخرج من جميع الأقسام بالجامعة، وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية للبحث وأظهرت النتائج أن: هناك توافق في آراء أعضاء هيئة التدريس نحو واقع التعليم الإلكتروني بالجامعة كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة البحث نحو واقع التعليم الإلكتروني بالجامعة وكذلك أبرز الأساليب المستخدمة في التعليم الإلكتروني لتنمية المهارات الرقمية باختلاف متغير التخصص الأكاديمي لصالح أعضاء هيئة التدريس من تخصص المواد العلمية.

-دراسة (نصار، 2021م) بعنوان: **(سيناريوهات استشراف مستقبل التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات العربية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة)** والتي تهدف إلى بناء تصور مستقبلي للتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء السيناريو الابتكاري، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المستقبلي الاستشرافي وتم تطبيق أسلوب السيناريوهات واقتصرت الدراسة على محاولة التعريف بالأسس النظرية للتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس، وتوصلت الدراسة إلى تقديم ثلاث سيناريوهات لاستشراف مستقبل التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس وهي: السيناريو المرجعي، السيناريو

الإصلاحي، السيناريو الابتكاري، وبناء تصور مستقبلي للتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية في ضوء السيناريو الابتكاري.

- دراسة (الدهشان، 2020م) بعنوان: **(المهارات اللازمة للإعداد لمهن ووظائف المستقبل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تنميتها رؤية مقترحة)**، هدفت الدراسة إلى تقديم رؤية مقترحة لتنمية المهارات اللازمة لمهن ووظائف المستقبل في ظل الثورة الصناعية الرابعة من خلال استعراض مفهوم الثورة الصناعية الرابعة وخصائصها والمهن التي تطلبها والمهارات المرتبطة بتلك المهن ومتطلبات تنميتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية، واستعانت الدراسة لتحقيق أهدافها بالمنهج الوصفي والاستبيان لجمع بياناتها التي تم تطبيقها على عينة من أعضاء هيئة التدريس بلغت (200) وتوصلت الدراسة إلى: أن المهارات اللازمة للإعداد لمهن ووظائف المستقبل تمثلت في ثلاث مجموعات من المهارات هي: مهارات التعلم والإبداع، مهارات الثقافة الرقمية، مهارات الحياة والعمل، وتضمنت كل مجموعة عددا من المهارات الفرعية كما أشاروا إلى أن هذه المهارات متوفرة لدى الطلاب بدرجة متوسطة كما توصلت الدراسة إلى أن متطلبات تنمية تلك المهارات التي يرى أفراد العينة أنها مهمة بدرجة كبيرة تتمثل في توفير مجموعة من المتطلبات تتعلق بكل من أهداف التعليم الجامعي، والبيئة الجامعية، وعضو هيئة التدريس، والمناهج التعليمية وكذلك الطالب الجامعي، والشراكة بين الجامعة والمؤسسات الإنتاجية، كما أشارت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء أفراد العينة تبعا لمتغيرات النوع، نوع الكليات، والوظيفة وقدمت الدراسة في نهايتها رؤية مقترحة لتوفير متطلبات تنمية المهارات اللازمة للإعداد لمهن ووظائف المستقبل في ظل الثورة الصناعية الرابعة، متضمنة منطلقاتها وأبعادها ومكوناتها وآليات تنفيذها ومعوقات تنفيذها وكيفية التغلب عليها ومؤشرات نجاحها.

- دراسة (Zaragoza,et al., 2019) بعنوان: **(معلم القرن الحادي والعشرين)** تناولت هذه الدراسة الكفاءات التي يحتاجها المعلمون في العصر الرقمي، وتهدف إلى تحديد واقعها ومعرفة ما إذا كان المعلمون يمتلكونها حاليًا، كما تعمل الدراسة على اقتراح استراتيجيات تدريب يمكن أن تسهم في تحقيقها، واعتمدت الدراسة على الأساليب الكمية والنوعية للتعرف على تلك الكفاءات ومعرفة واقعها لدى المعلمين واستراتيجيات التدريب التي تعمل على تحقيقها، واستخدمت الدراسة استبياناً تم تطبيقه على(981) من قادة المدارس، بالإضافة إلى إجراء مقابلات مع البعض منهم بلغ عددهم (91) قائد مدرسة، وأشارت نتائج الدراسة عن حاجة مدارس اليوم إلى المعلمين الذين يمكنهم دائمًا اكتساب كفاءات جديدة وخاصة الكفاءات والمهارات الرقمية وبالتالي فإن التطوير المهني للمعلم يشهد تقدما في كل من الكفاءات الاجتماعية والإدارة والرقمية.

- دراسة (بدوي، 2014) بعنوان: **(برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد في الأغراض التعليمية والبحثية وفق احتياجاتهم التدريبية)** يهدف البحث إلى إعداد برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد في الأغراض التعليمية والبحثية وفق احتياجاتهم التدريبية وتكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بالكليات النظرية والعملية بجامعة الملك خالد وذلك من خلال تطبيق استبانة كما تم استخدام متوسطات الرتب، ومجموع الرتب، والتكرارات والنسب المئوية وقد أسفرت نتائج البحث عن: التوصل إلى مجموعة من الاحتياجات التدريبية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد بالكليات العملية والنظرية لاستخدام بعض المصادر الرقمية في الأغراض التدريسية والبحثية.

دور المهارات الرقمية وأهميتها في التعليم الأكاديمي:

لكل عصر مضى ثقافته، وعصر المعلومات بما يحمله من تغيرات جذرية كان لابد أن يكون له ثقافته الخاصة، وهي ما يعرف بثقافة المعلومات، وقد تتعدد العبارات والمصطلحات الدالة على هذه المفهوم، لكن القاسم المشترك بينها هو تزويد الفرد بالمهارات الضرورية للعيش في مجتمع المعرفة الحديث، والتفاعل معه والتكيف مع متطلباته. فثقافة المعلومات والتحكم الجيد فيها هي الحلقة المفقودة في مسيرة بناء الكثير من مجتمعات المعرفة في العديد من الدول، نظرا لاهتمامها بإرساء الترسانة المادية من تجهيزات واتصالات، لتجد نفسها بعيدة عن الإفادة منها واستغلالها بما يبرر الجهود والنفقات المبذولة. إن إرساء مجتمع المعلومات وكذا مجتمعات المعرفة لا يقتصر على الجانب المادي من التكنولوجيا، وإنما يتطلب – بدرجة ذات أهمية وأولوية كذلك – تنمية وإعداد لأفراد المجتمع من أجل التحكم الفعال والكفء في التكنولوجيات الحديثة، والاستفادة المثلى من التطبيقات والخدمات التي تتيحها، من خلال اختصاصي المعلومات. وإذا كان التعليم بشكل عام والتعليم العالي بصفة خاصة رهان الدول من أجل تكوين الطاقات البشرية المؤهلة لتحقيق التكيف مع متغيرات هذا العصر والتحكم في دواليبه، واستثمار تقنياته الحديثة ونظرياته العلمية. فعليه أن يزود الطالب الجامعي بالقدرات والمهارات الضرورية للبحث عن المعلومات واستعمالها لصالحه وصالح مجتمعه بما يعرف بثقافة المعلومات أو الوعي المعلوماتي. (الزاحي وبن يحيى، 2012، 1173)

إن الارتقاء بمسيرة التعليم العالي والنهوض به وتحسين منظومته التعليمية يعد ضروريا لبلوغ التميز والتفوق والقدرة على خوض المنافسة وإن توظيف الأساليب التقنية الحديثة في التعليم الجامعي بما ينسجم والمعايير العالمية للاعتماد وضمان الجودة يعد دعامة مهمة لتطوير جودة التعليم وتحسينه ومجال تتنافس عليه المؤسسات الجامعية عالميا، وفيما يتعلق بتأثيرها على الجامعة فقد أكدت دراسة (Shopova, 2011) أن توظيف المستحدثات التكنولوجية له دور فاعل في تحسين سمعة الجامعة، ويساعدها على مواكبة تطورات العصر، علاوة على دورها الفاعل في تجويد خدماتها التعليمية وجذب طلبة جدد إليها وتيسير مهامها المتعلقة بالجانب الإداري وبالتالي الإسهام في تحسين مستوى تصنيف الجامعة عالميا.

وتأسيسا على ذلك يجب الأخذ في الحسبان حاجة القيادات الأكاديمية إلى التفكير في تحسين المعرفة الرقمية لطلابها من أجل تطوير خريجين قادرين على المنافسة في أسواق العمل الحديثة، والتي تتسم ببيئة يعلو فيها الاستهلاك الرقمي إلى جانب الإنتاج الرقمي والتي تدفع بأرباب العمل إلى البحث عن موظفين يمتلكون كما وافرا من المهارات الرقمية لأن الوظائف الحديثة تتطلب منتجين رقميين واستخدام الكمبيوتر ليس سوى البداية. فالمهارات الرقمية أكثر من مجرد القدرة على تشغيل جهاز الكمبيوتر أو إتقان أداة تكنولوجية معينة، فالأمر يتعلق بإتقان الأفكار وليس إتقان ضغطات المفاتيح فقط.

وجدير بالذكر أن المهارات الرقمية تحتل مكانها ضمن إطار أوسع يشار إليه باسم مهارات القرن الحادي والعشرين ووفقا لتقرير المنتدى الاقتصادي العالمي تتكون مهارات القرن الحادي والعشرين من ثلاث ركائز هي: المهارات الأساسية والكفاءات والصفات الشخصية ويضيف البعض المهارات التالية:

1-مهارات التعلم والابتكار: التي تتكون من مهارات الإبداع والابتكار ومهارات التفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات الاتصال والتعاون.

2- مهارات المعلومات ووسائل الإعلام والتكنولوجيا: وتتكون من الثقافة المعلوماتية والثقافة الإعلامية والثقافة التكنولوجية.

3- المهارات الحياتية والمهنية: وتتكون من المرونة، التكيف والمبادرة والتوجيه الذاتي والمهارات الاجتماعية والإنتاجية والمحاسبية والقيادة والمسؤولية. (نهاري، 2022: 118)

وفي ذات السياق يؤكد (الدهشان، 2020: 59) أن دور الجامعة ينصب في تفسير التحولات والتغيرات السريعة في القرن 21 والتكيف معها ومجاراتها وهذه التحولات لا يمكن تجنبها أو تجاهلها لفهم أو توضيح صورة المستقبل حتى تحتفظ الجامعات بدورها الريادي في عالم رقمي متغير، ونظرا للدور الكبير الذي تلعبه المهارات التقنية في عصر الثورة الصناعية الرابعة لا بد للجامعات والمؤسسات التعليمية المختلفة أن تحمل على عاتقها تدريب أعضاء هيئة التدريس وتعليم الطلبة على مهارات التعامل مع تلك الثورة في المواقف التعليمية المختلفة.

كما تؤكد دراسة (Richert, 2016: 143) على أن التعليم هو الطريق للتكيف مع متطلبات العصر الرقمي من خلال إعداد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس للتعامل مع التكنولوجيا وحاجة النظام التعليمي إلى الكفاءات التكنولوجية للتفاعل مع الطلاب، ويقتضي ذلك إعادة التفكير في مخرجات التعلم المستهدفة وعمليات التدريس والتعلم والتقويم ودمج أدوار الذكاء الاصطناعي والمهارات الناعمة التي ستكتسب أهمية كبيرة وستنمي القدرة على حل المشكلات بفريق عمل افتراضي، وستُمكن من القدرة على العمل في فرق مختلطة تتكون من الإنسان والآلات معا.

وهناك العديد من المبررات وراء ضرورة الاهتمام بتنمية المهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لمواكبة متطلبات الثورة التكنولوجية تتمثل في تنشئة الفرد الذي يستطيع التصرف بمهارة عالية من أجل تحقيق الأهداف المرغوبة، وتنمية القدرة على التفكير الناقد والإبداعي، ووضع القرارات وحل المشكلات، إن هذا العصر يحتاج إلى التأكيد على التعلم مدى الحياة (التعلم الذاتي) وهو ما يفرض على المؤسسات الجامعية ضرورة أن تهتم بالقيام بالأدوار التالية:

1-إكساب وتدريب أعضاء هيئة التدريس والطلاب على المهارات الجديدة المطلوبة لعصر المعلومات والمعرفة والعيش في القرن الواحد والعشرين، والتعامل بأمان وفاعلية مع معطيات العصر الرقمي.

2- تغيير نمط (المتعلمين) الطلاب ذاتهم وتغير نمط حياتهم، ومتطلباتهم التعليمية وإعدادهم الإعداد المناسب لذلك.

3- تغيير نماذج وأساليب التعليم والتعلم، مع توافر وسائط ووسائل التعلم الجديدة والتي أتاحتها تقنيات العصر الرقمي والانتقال من التعليم إلى التعلم مدى الحياة.

وتماشيا مع ما تم ذكره، فإن الجامعة هي حجر الزاوية للعملية التنموية في أي مجتمع لكونها تحتل مكانة مرموقة حيث أن الجامعات عليها العبء الأكبر في الاهتمام بالمعرفة والبحث والتدريس ونظرا لأننا في عصر الثورة الصناعية الرابعة لا بد من مواكبة التكنولوجيا والحرص على إكساب أعضاء هيئة التدريس وبالتالي تعليم الطلاب وتدريبهم على مهارات التعامل مع تلك الثورة في المواقف التعليمية المختلفة ولكي تقوم النظم التعليمية بإكساب طلابها المهارات الملائمة للتطور التكنولوجي الهائل والسريع، وعليه لابد أن تشتمل النظم التعليمية على ما يلي:

1-أن يهدف النظام التعليمي إلى تقديم المعارف والمهارات بالإضافة إلى تعديل السلوك.

2- تطوير المناهج حيث أن المناهج التقليدية تهدف إلى تلقين الطلاب المعارف والمعلومات المختلفة بينما تهدف النظم التعليمية الجديدة إلى التماشي مع الثورة التكنولوجية ومتطلباتها.

3- مراجعة السياسات الجامعية لمعرفة مدى كفاءة بنيتها ومدى تعبيرها عن حقائق هذا العصر بحث تستطيع استيعاب هذه الثورة التكنولوجية والتوافق معها لكي تساير ركب التقدم وتلاحقه. (الدهشان، 2020: 60-61)

الجودة في العملية التعليمية الاكاديمية:

إن مؤشرات الجود ة إذ ا ما أحسن فهمها وتوظيفها تلعب دوراً مهماً في تطوير التعليم الجامعي، وقد يحدث تبني " مؤشرات الجودة " أساساً للتقويم والتطوير ثورة حقيقية في مجالات التربية والتعليم، ولا تنحصر أهميتها على مستوى معين أو شخص معين، بل تمتد لتشمل كبار المربين وخبراء التربية والتعليم والمعلمين والطلبة.

وتتناول مؤشرات الجودة جوانب المواقف التعليمية/ التعّلمية المختلفة، ولذا يحدد الكثير من الباحثين في حقل التعليم مصادر الجودة في المباني الجيدة، والمعلمين البارزين، والقيم الخلقية العليا ونتائج الخبرات الممتازة، والتخصص، وتعاون كل من أولياء الأمور ورجال الأعمال والمجتمع المحلي ومصادر أخرى عديدة.

يعتبر التدريس الجامعي عملية ذات طبيعة معقدة كونها تتأثر بعدد كبير من العوامل، منها ما يتصل بالأستاذ الجامعي من حيث: إعداده علميًا وتربويًا، وسمات شخصيته، وصلاته البينية مع الطلبة، ومواكبته للتطورات التكنولوجية، ومنها ما يتصل بالطالب الجامعي، من حيث: خصائصه الشخصية، و قدراته، وميوله، واستعداداته، و منها ما يتصل بالمنهج والخطط الدراسية والبرامج، من حيث: طبيعتها وأهدافها، ومحتواها، وتقويمها، هذا بالإضافة إلى المناخ الجامعي الذي توفره الإدارة، وهكذا تتداخل هذه العوامل معًا لتؤثر على نوعية وجودة التدريس الجامعي سلبًا أو إيجابًا، وبقدر توفر متطلبات الجودة في كل هذه العوامل بقدر ما تكون جودة التدريس الجامعي.

إن قياس جودة التدريس الجامعي لدى أساتذة الجامعات يعني أساسًا قياس درجة الامتياز أو مطابقة السلوك التدريسي للأستاذ الجامعي للمواصفات الجيدة ولمتطلبات العصر الرقمي، أو مطابقة الممارسات والوظائف التي تم إنجازها مع المعايير السليمة المتعارف عليها، أو قياس درجة الا تقان. وفيما يتعلق بجودة التدريس الجامعي لدى أساتذة الجامعات، فإنها تشمل: معايير اختيارهم، قدرات التدريس الجامعي، توفير احتياجات التطوير المهني، إمدادهم بكل ما هو جديد في طرق التدريس والتقويم وبهذا المعنى يقوم قياس جودة قدرات التدريس الجامعي استنادًا إلى مجموعة من المعايير المتعلقة بالقدرات والخصائص المهنية والشخصية التي ينبغي أن تتوفر في الأستاذ الجامعي الجيد. (عبود، 2013: 771)

ويمكن تلخيص مفهوم الجودة في التعليم الجامعي كما يلي:

1-هي التخطيط الاستراتيجي والمراقبة المستمرة لتحصيل الطلاب وإدارة الموارد البشرية والعلاقات الإنسانية داخل المؤسسة التعليمية واتخاذ القرار وصولا إلى مخرجات تتصف بالجودة وتعمل على تلبية احتياجات المستفيدين.

2 -فلسفة شاملة للحياة والعمل في المؤسسات التعليمية تهدف التحسين المستمر لعمليات التعلم والتعليم وتطوير مخرجات التعليم على أساس العمل الجماعي بما يضمن تحقيق معايير الجودة الشاملة.

3-أن تقوم المنظومة التربوية بتقديم الخدمة المستمرة المتميزة لإرضاء المستفيدين من معلمين وطلاب وأولياء أمور وكافة قطاعات المجتمع.

4-أنها مجموعة الخصائص والسمات التي تعبر بدقة وشمولية عن جوهر عملية التعليم وحالتها بكل أبعادها من مدخلات وعمليات ومخرجات قريبة وبعيدة وتغذية راجعة تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق الأهداف المنشودة والمناسبة لمجتمع المستفيدين.

والجودة ليست هدفا محددا يتم تحقيقه ثم نسيانه، بل هي عملية منظمة مستمرة تهدف الى تحسين المنتج النهائي، وذلك من خلال ضبط وتحسين كافة ظروف العمل في المؤسسة، ويشار هنا إلى أن زيادة الاهتمام بالجودة لا يعني جعل المؤسسات التعليمية منشآت تجارية أو صناعية تسعى إلى مضاعفة أرباحها عن طريق تحسين منتجاتها، بل ينبغي أن يستفاد منها في إدارة جودة التعليم، من خلال تطوير الإجراءات وأساليب التدريس، وتنفيذها وتقويمها بالشكل الذي يحقق الفائدة المرجوة في المنتج التعليمي.

لذا فإن جودة التعليم الأكاديمي وفقا لمتطلبات الثورة التقنية يعد خيارا استراتيجيا، تفرضه طبيعة الحراك التعليمي المبني على العلم والمعرفة والتطور والبحث العلمي ومتطلبات العصر التكنولوجية، وهذا يحتاج الى استراتيجية متكاملة وواضحة، تتظافر فيها كافة الجهود البشرية بروح من التعاون المسؤول، وتهيئة الظروف المادية والفنية والإدارية والأنشطة التقنية والتقويمية، وإيجاد التشريعات القانونية، والبيئة التنظيمية، ولما كان كل من عضو هيئة التدريس والطالب هما رأس المال الفكري، وقطبي العملية التعليمية الأكاديمية وأحد مدخلاتها، فكان من الضروري ان تتوافر لديهما الثقافة الواعية والقناعة الكافية والمعرفة الوافية بتطبيق وممارسة التكنولوجيا في التعليم، ذلك لأن التحول التقني والتطوير مطلب وطني عصري ومستقبلي، وليس كمالي وقتي. (جبر وضياء، 2014: 161)

دور عضو هيئة التدريس حيال دمج التقنية في التعليم وتنمية المهارات الرقمية:

يعتمد نجاح أي تعليم جامعي على مدى ما يتوفر له من عناصر جيدة من أعضاء هيئة التدريس، ولا كيان لمؤسسات التعليم العالي بدون الهيئة التدريسية فهي حجر الزاوية بها. وإذا كان التدريس في التعليم العام غالبا ما يعتمد على معارف يقدمها المعلم والكتاب المدرسي، فإن التدريس في التعليم العالي يعتبر عملية معايشة يومية متفاعلة وديناميكية بين الأستاذ وطلابه، بهدف بث ونشر روح البحث والتمحيص وأساليب العلم، والاهتمام بهدف بث ونشر أخلاقيات العلم، وتأصيل القيم والمبادئ التي تحكم العمل في مؤسسات التعليم العالي. وإذا كان التدريس والبحث يعتبران مهمة الأستاذ الجامعي بالدرجة الأولى، وحيث أن الكليات الجامعية تعتبر منظمات اجتماعية فإن على أساتذتها أن يؤدوا بعض المهام والوظائف الأخرى، كل حسب استعداداته وخبراته واهتماماته. والأستاذ الجامعي الكفء له سمات شخصية، وكفايات تدريسية ومهنية مميزة، وله اهتمامات اجتماعية وثقافية واضحة. ولما كان للأستاذ الجامعي أهمية كبيرة في إعداد الكفاءات البشرية للمجتمع، وأيضا في البحث العلمي الذي يساهم به في تطوير مجتمعه، فمن الضروري أن ينال الأستاذ الجامعي من العناية والاهتمام والتطوير بالقدر الذي يتناسب مع الدور الكبير الذي يقوم به. (ابراهيم، 2011: 506)

إن دور عضو هيئة التدريس في القرن الحادي والعشرين وفي ظل تنامي استخدام أدوات التعلم الإلكتروني والتقنية لم يعد هو الدور الذي ألفه في العقود الماضية، بل أصبح مشاركا إيجابيا مع المتعلمين في الحصول على المعلومات وتوظيفها التعليم.

ومع التقدم التقني الكبير الذي أدى إلى مضاعفة مسؤوليات أعضاء هيئة التدريس الذين أصبح لزاماً عليهم التعامل مع كل هذا الزخم من المعلومات، وأصبح عليهم التعرف إلى كل هذه المعلومات بقصد الاختيار منها بما يتناسب مع الأهداف التي يرمون إليها ويهدفون إلى تحقيقها في أقصر وقت وبأفضل السبل ولتحقيق هذا أصبح عضو هيئة التدريس اليوم في سباق مع الزمن ومن هنا نبع احتياجه الشديد لتطوير المهارات الرقمية وتوظيفها في قاعات المحاضرات ضمن النظام التعليمي الشامل لتحقيق أهدافه المعلوماتية والتربوية، ولا يتم ذلك إلا عن طريق الإمكانات المتوفرة والتقنية داخل الجامعة وخارجها حتى يكون عضو هيئة التدريس متميزا علميا وأكاديميا في مجال تخصصه.

ولا يمكن للأستاذ الجامعي أن يتقن مهمة التعليم باستخدام التقنية إلا إذا تعلم هو نفسه ذلك لأن التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس تعد مدخلاً هاماً من مدخلات العملية التعليمية، ومحوراً ضرورياً لإحداث التغيير بهدف تحسين أدائهم من خلال إكسابهم المهارات والقدرات المعرفية والمقومات السلوكية التي تمكنهم من القيام بأدوارهم الوظيفية، فهي عملية نمو مستمرة ومتواصلة، ومن ثم يتطلب ذلك توافر المناخ الملائم والإمكانات العلمية، التي تساعد على نشر ثقافة التنمية المهنية المستدامة بالجامعة .

وفى هذا الصدد تؤكد دراسة (Sahin, 2012: 34) على أهمية التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس وضرورة تطوير برامجها لهم من خلال الاستفادة من بعض الاتجاهات والخبرات العالمية، وذلك بهدف تنمية كفاياتهم ومهاراتهم الرقمية عن طريق تفعيل برامج التدريب بالجامعة، وتوفير الإمكانات اللازمة لتحقيق جودتها، وأهمية تحديد احتياجاتهم التدريسية، والعمل على إشباعها، وذلك للارتقاء بهم وتحديث خبراتهم وتنمية مهاراتهم وقدراتهم التدريسية والبحثية والإدارية.

خاتمة:

من خلال ما تم ذكره يظهر لنا جلياً ما للمهارات الرقمية من أهمية خصوصا وقد مس التطور التكنولوجي مختلف جوانب الحياة التي لا يمكن لأي فرد في المجتمع تجاهلها أو عدم العمل بها لارتباطها بالعديد من المعاملات اليومية للأفراد، هذا بالإضافة إلى اعتماد أغلب المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعات على التكنولوجيات الحديثة ما جعل من الضروري اكتساب أعضاء هيئة التدريس لهذه المهارات الرقمية وتطويرها وتوظيفها في العملية التعليمية الأكاديمية التي تعتمد بشكل كبير على التعلم الإلكتروني والذي يعتبر الاستغلال الفعال لوسائل والأجهزة التقنية في العملية التعليمة، إن إتقان المهارة الرقمية من شأنه أن يزيد من جودة التعليم الجامعي وهو ما تم تناوله في هذه الورقة من الإشارة إلى أهمية المهارة الرقمية في هذه العملية، كما أن امتلاك الوسائل التكنولوجية لا يعني بالضرورة إتقانها ومعرفة كيفية العمل عليها ما لم يتم تطويرها والاستفادة منها بالشكل المطلوب، إذ العلاقة بين المهارة الرقمية والعملية التعليمية علاقة تكميلية، فلا يتم تحقيق الجودة في العملية التعليمية الأكاديمية إلا بإتقانها من طرف مختلف الفاعلين في هذه العملية من أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

التوصيات:

1-التدريب والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات على مواكبة مستجدات الثورة التقنية وتعزيز مهاراتهم الرقمية وطرق توظيفها في العملية التعليمية الأكاديمية.

2- إتاحة وتوظيف المصادر الرقمية في العملية التعليمية الأكاديمية.

3- إيجاد تشريعات أكاديمية حاكمة للبيئة الرقمية وجميع القضايا المتصلة بالمعلومات وبثها واستخدامها وحماية الحقوق الفكرية في المجتمع الأكاديمي الرقمي.

5- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على ممارسة الأرشفة الرقمية لبحوثهم ومحاضراتهم من أجل إتاحاتها لأعضاء هيئة التدريس الآخرين وكذلك للطلاب من خلال مواقعهم الشخصية أو مواقع جامعاتهم وأقسامهم العلمية.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

- إبراهيم، أحمد محمود فخري غريب. (2011). بعض قضايا أعضاء هيئة التدريس: الواقع والمستقبل بعد ثورة 25يناير. مؤتمر ثورة 25 يناير ومستقبل التعليم في مصر، القاهرة: معهد الدراسات التربوية -جامعة القاهرة، 5.- 501

- بدوي، محمد محمد عبد الهادي. (2014). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات استخدام المصادر الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد في الأغراض التعليمية والبحثية وفق احتياجاتهم التدريبية : بحث مدعوم من جامعة الملك خالد. مجلة التربية، ع،157 ج،4 51

- بن عثمان، خديجة عامر، عبد الشافي، دينا حسن محمد، ونصار، سامي محمد عبد المقصود. (2018). أدوار أعضاء هيئة التدريس بالجامعات. مجلة القراءة والمعرفة، ع،204 283 -.30

- البيطار، حمدي محمد. (2021). مهارات القرن الحادي والعشرين لطلاب التعليم الثانوي في مصر في العصر الرقمي، جامعة سوهاج: كلية التربية. المجلة التربوية. مج 11، ع 91، 135-170

-جبر، سعد محمد والعرنوسي، ضياء عويد. (2014). التعلم المزيج وضمان الجودة في التدريس الجامعي (دراسة نظرية). مجلة كلية التربية جامعة بابل. ع 17، 152-171

- الحربي، علي سعد. (2013). دراسة تشخيصية لمهارات معلم القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة شقراء. ع 1، 11-51

- الدهشان، جمال علي خليل، وسمحان، منال فتحي. (2020). المهارات اللازمة للإعداد لمهن ووظائف المستقبل لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تنميتها :رؤية مقترحة. المجلة التربوية، ج،80 1 - 149. م

- الزاحي، سمية، وبن يحي، نادية. (2012). دور الجامعات في ترسيخ ثقافة المعلومات في البيئة العربية : دراسة حالة جامعة باجي مختار عنابة. أعمال المؤتمر الثالث والعشرون: الحكومة والمجتمع والتكامل في بناء المجتمعات المعرفية العربية، ج ،2 الدوحة: وزارة الثقافة والفنون والتراث، قطر والاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)، 1172 -.120

- الزهراني، منى محمد. (2018). واقع التنمية المهنية الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن في ضوء معطيات العصر الرقمي، جامعة سوهاج: كلية التربية. المجلة التربوية. مج 54، ع 54، 414-446

- سليمان، محمد إبراهيم، وحسونة، أميرة محمد. (2019). بناء منظومة تدريبية قائمة على التدريب الافتراضي وأثرها في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والكفاءة الذاتية لدى معلمي التعليم التجاري. المجلة العربية لبحوث التدريب والتطوير، مج،2 ع،6 95 -.134

- عبود، أفراح (2013). تقويم جودة أداء اعضاء هيئة التدريس في كلية الهندسة -جامعة بابل ضمن مؤشري التخطيط والتنفيذ، مجلة جامعة بابل. مج 21، ع2، 766-790

- الكليب، أمل بنت عبدالله بن راشد (2022). "دور التعليم الإلكتروني في تنمية المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز."مجلة كلية التربيةمج،33 ع131، 63 - .10

- نصار، نور الدين محمد. (2021). سيناريوهات استشراف مستقبل التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات العربية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج29 ع، 6، 534-564

- نهاري، حورية. (2022). محو الأمية الرقمية وتطوير المهارات التقنية في مؤسسات التعليم العالي: تجارب عربية. مجلة الباحث، مج،14 ع،4 113 - 132.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

A. Richert, M. Shehadeh, L. Plumanns, K. Groß, K. Schuster and S. Jeschke, (2016)- "Educating engineers for industry 4.0: Virtual worlds and human-robot-teams: Empirical studies towards a new educational age," *2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2016, pp. 142-149, doi: 10.1109/EDUCON.2016.7474545.

Sahin. Y. (2012). A Comparative Analysis Of Teacher Education Faculty - Development Models For Technology In Tegration Journal Of Technology And Teacher Education, 1814) 720.

-Zaragoza, M. C., Díaz-Gibson, J., Caparrós, A. F., & Solé, S. L. (2019). The teacher of the 21st century: professional competencies in

Catalonia today. Educational Studies, 1-21

د. عذراء بنت مران الشمري -دكتوراه في أصول التربية – مشرفة تربوية في إدارة تعليم حائل
Email: Alshammri2007@hotmail.com

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الاستفادة من عمليات وبرامج التعليم والتدريب في جامعات الشركات المنتجة في المملكة المتحدة -وأكاديمية جاكوار لاند روفر أنموذجًا-؛ وذلك وصولًا لتقديم الإجراءات المقترحة لتطوير عملية التعليم والتدريب في جامعات الشركات المنتجة بشكل عامّ. ولتحقيق هذا الهدف، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الوثائقي؛ وذلك بجمع وتحليل الوثائق والأدلة المتوفرة على موقع جامعة الشركة المختارة.

وقد تم تناول جامعات الشركات المنتجة وفق محاور رئيسة، هي: رؤية جامعة الشركة ورسالتها، وأهدافها الاستراتيجية، وبرامج التعليم والتدريب فيها، والشراكة والتقويم، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، وتمت صياغة معظمها على هيئة إجراءات مقترحة لتطوير التعليم والتدريب في جامعات الشركات، وهي تحديدًا أوجه الاستفادة من الخبرة البريطانية؛ ولها أهمية في دعم الاقتصاد الوطني، وتنمية أداء الشركات الوطنية، وتنمية القوى البشرية العاملة فيها من أجل تحسين أداء الشركة وزيادة إنتاجيتها. ومن أهم هذه الإجراءات التطويرية لجامعات الشركات بشكل عامّ: أن تخصِّص كل شركة جزءًا من ميزانيتها واستثمارها في إنشاء جامعة الشركة المنتجة، ويتم تطوير عملية التعليم بمنح البرامج التعليمية المتنوعة لجميع الفئات؛ سواء العاملون في الشركة المؤسِّسة، أو الراغبون في العمل فيها، أو الراغبون في الحصول على درجة علمية متخصصة في المجال، ويتم تطوير عملية التدريب بتقديم التدريب بشكل أساسي للعاملين في الشركة المؤسِّسة للجامعة، في حين يتم تقديمه بشكل جزئي للراغبين في العمل في الشركة.

الكلمات المفتاحية: جامعات الشركات – أكاديميات الشركات – برامج التعليم والتدريب – أكاديمية جاكوار لاند روفر.

Research Abstract:

This research aimed at benefiting from the Education and Training processes and programs adopted in producing corporate universities in the United Kingdoms, taking Jaguar Land Rover Learning Academy as a model, with the purpose of discovering the proposed measures recommended for the development of education and training in producing corporate universities in general. In order to achieve such purpose, the research adopted descriptive documentary approach for the collection and analyses of documents and evidences available at the website of the selected corporate university.

Moreover, producing corporate universities were addressed in accordance with some core axes, including: the vision and mission of the corporate university, its strategic goals, the education and training programs adopted therein, and partnership and evaluation practices. Accordingly, the research concluded many results, which were formulated in the form of proposed measures for the

development of education and training provided in corporate universities, which could be considered as the benefits of the British experience having a significance in supporting the national economy, developing the performance of national corporates and enhancing the manpower working in such corporates in order to improve their performance and increase their productivity. In general, the most important developmental measures include: allocating a part of the financial statement and investment by each corporate for the establishment of the university affiliated to the producing corporation; developing educational processes through granting various educational programs for all categories, including workers of the establishing corporate, those wishing to work therein, or those wishing to acquire a specialized scientific degree in the field; and developing the training practices through providing training basically for the employees working in the corporates instituted the university, and partially for those wishing to work in the corporation.

Keywords: Corporate Universities – Corporate Academies – Education and Training Programs – Jaguar Land Rover Learning Academy.

1-مقدمة الدراسة ومشكلتها:

تُولِي الدول المتقدمة والنامية على حد سواء اهتمامًا بالغًا بالتعليم وتضعه في أولوياتها، وتعمل جاهدةً على توفير فرص متنوعة ومتكافئة لجميع مواطنيها للحصول على تعليم جيد تلبيةً لاحتياجات العصر ومتطلباته، وتبذل مزيدًا من الجهد لكي تنهض باقتصادها من أجل تحسين نُظُمها الحيوية التي ترتكز بشكل أساسي على المعرفة وتبنيها ونقلها.

وتعد الشركات المنتجة أحد أهم المنشئات الاقتصادية لاقتصاد الدول؛ لأنه منوط بتلك الشركات تحقيق النمو الاقتصادي للدولة، لذا فإن الدول كافة تسعى إلى الاهتمام بالشركات وتدعمها بكافة الطرق والوسائل وتدفعها لتبنِّي نظم حديثة قائمة على المعرفة.

وقد اتجهَت في البداية أغلب المنظمات والشركات– حكومية وخاصة-إلى دعم عملية تدريب العاملين لديها في أماكن العمل لهم؛ حيث تُعَدّ عملية التدريب الوسيلة الرئيسة لتنمية مهارات العاملين لديها وجعلهم من ذوي المهارات العالية ولزيادة إنتاجية المنظمة، غير أن التدريب لا يمكن أن يكون واقعيًّا ومتميزًا إلا بأساس معرفي ونظري يُبنى عليه؛ لذا كانت حاجة المنظمات المختلفة إلى التعليم وبرامجه المختلفة (Ashcroft, 2013, pp.5-6).

وفي إطار حاجة المنظمات والشركات المختلفة إلى التعليم والتدريب معًا كان ذلك سببًا في ظهور جامعات الشركات المنتجة، إضافة إلى وجود فجوة بين أهداف الشركات وما توفره الجامعات التقليدية من برامج تعليمية وتدريبية؛ لذلك عُرفت جامعات الشركات بأنها مؤسسات لدعم التعليم العالي بهدف سد الفجوة التدريبية لدى الشركات؛ لأن كل شركة تحتاج إلى نوعية معينة من التدريب لا توفرها الجامعات التقليدية (Crocco and Cseh, 2017, p.21).

وبناءً على ذلك، أصبحت جامعات الشركات تقوم بالدور الذي أُنشِئَت من أجله وهو دمج الجانب النظري في الجانب التطبيقي؛ أي التركيز على التعليم والتدريب في الوقت ذاته، وهذا ما يجعل جامعات الشركات مختلفة بعض الشيء عن الجامعات التقليدية؛ إذ إنها تركز على الجوانب التطبيقية في عملية التدريب أكثر من الجوانب النظرية، كما تركز على التدريب في برامجها المختلفة استنادًا إلى أسس معرفية، وتركز على الجوانب ذات الأهمية الفعلية لهذا التدريب لأنها جامعات ربحية موجَّهة لتحقيق أهداف الشركة المؤسِّسة (Baporikar, 2015, p.31).

إن جامعات الشركات ليست جامعات حقيقية بالمعنى الحرفي للكلمة، واستخدام مصطلح "جامعة" يهدف إلى التأكيد على قيمة التعلم والتعليم، ومن ناحية الأعمال فإن جامعات الشركات عبارة عن أداة استراتيجية لمساعدة الشركة في تحقيق أهدافها، وشكل من أشكال مراكز التدريب المتطور المنظَّم داخل الشركة الذي يهتم بتوفير التعليم والتدريب في تخصص محدد موجَّه في الأساس إلى العاملين فيها، ومرتبط بنشاط الشركة وأهدافها الاستراتيجية (Newell, 2013, p.39, pp.18-19).

وبذلك، تُعَدّ جامعات الشركات نمطًا تعليميًّا معاصرًا انتقلت فيه مسؤولية التعليم من الأوساط الأكاديمية إلى قطاع الأعمال، ويتميز هذا النمط بأنه يقوم على مبدأ التعليم مدى الحياة لتطوير مهارات القوى العاملة، وتكون المناهج وفق مجال نشاط الشركة نفسها لتأمين مكانة للشركات في السوق المحلية، والإقليمية، والعالمية (Gould, 2005, p.519).

وجاء تطور جامعات الشركات في العالم المعاصر من فكرة التدريب في أماكن العمل التي تطورت إلى فكرة إنشاء مراكز للتدريب داخل الشركات تقوم بتدريب العمال، ولما وُجد أن عمل تلك المراكز غير مُحكم؛ تم إنشاء أقسام للتدريب داخل الشركات تعمل على تدريب موظفي وعمال تلك الشركات، وأضحت تلك الأقسام بمثابة جامعات شركات تابعة بشكل مباشر للشركات، حتى تطورت الفكرة لإنشاء جامعات شركات مستقلة لها كيان مستقل (Lytovchenko, 2016, p.36).

وخلال أواخر تسعينيات القرن الماضي، انتشرت جامعات الشركات من الولايات المتحدة الأمريكية إلى المملكة المتحدة وبلدان أخرى في أوروبا، وكان توجُّه المملكة المتحدة بشكل مباشر بتبنِّي نمط جامعات الشركات كإحدى آليات دعم اقتصادها، وكان هذا التبني على المستويَين الحكومي والخاص والاستعانة بالخبرات المختلفة لتطوير أداء تلك الجامعات، سواء من الجامعات التقليدية أو من رجال الصناعة في الدول (Tong, 2018, p.20).

وتُعَدّ أكاديمية جاكوار لاند روفر من أهم جامعات الشركات في المملكة المتحدة على الرغم من حداثة نشأتها، فقد سعت لتبنِّي العديد من الخبرات الناجحة في مجال جامعات الشركات واستفادت منها كافةً من أجل إنشاء نمط جامعات شركات مثالي ومتكامل (Jaguar Land Rover Learning Academy (JLR), 2020-a).

وفي الآونة الأخيرة، فإن هناك حاجة ملحة إلى توظيف العمالة المحلية الماهرة، وخاصة في ظل ضعف استجابة منظومة التعليم العالي والجامعي لمتطلبات سوق العمل والوفاء باحتياجات التنمية الاقتصادية، لتواكب التطور الصناعي الذي حدث في دول العالم، الأمر الذي دفع البحث عن خريجين متميزين تم إعدادهم خصيصًا للالتحاق بسوق العمل الصناعي والذي لا بد أن يرتبط باحتياجات الشركات المختلفة.

بالإضافة إلى أن هناك دراسات توصي بأهمية تطبيق نموذج جامعات الشركات المنتجة لما لها من دور مهم في الاستثمار في رأس المال البشري في الشركات، وكذلك دورها في دعم عملية التدريب، وفي ذلك تؤكد نتائج دراسة (Baporikar, 2015) على أهمية تبنِّي الشركات لنمط جامعات الشركات؛ حيث إن لها

أهمية كبيرة في تنظيم التدريب للعاملين في الشركة، والحصول على أقصى استفادة من الاستثمار في التعليم، ودعم ثقافة الولاء التنظيمي للعاملين في تلك الشركة حينما يشعرون بقدر اهتمام شركاتهم بتدريبهم وإعدادهم وتنميتهم، وكذلك الحفاظ على القدرة التنافسية للشركة المؤسِّسة أمام المنافسين (pp.31, 40).

وتظهر نتائج دراسة كروكو وتشيه (Crocco and Cseh, 2017) أن نمط جامعات الشركات يؤدي دورًا واضحًا ومهمًّا في معالجة بعض القضايا المهمة كقضية تنمية الموارد البشرية للعاملين في الشركات المؤسِّسة لجامعات الشركات، ومعالجة قضية دعم تعليم الكبار والتعلم مدى الحياة، وتُعالِج كذلك قضية تنمية القيادات الإدارية للشركات (p.17).

كما تؤكد نتائج دراسة (Antonelli, Cappiello, & Pedrini, 2013) على أن جامعات الشركات لها أهمية كبيرة في دعم تنمية رأس المال البشري، ونقل المهارات المختلفة لهم وتدعيمهم ما يعود بالنفع على الشركات المؤسِّسة، كما أن تلك الجامعات لها دور واضح في دعم الابتكار المعرفي لدى الشركات المؤسسة من خلال دعم أواصل العلاقات بين الجهات ذات العلاقة بالاقتصاد والتعليم في ذات الوقت؛ ما يمثل إلحاحًا واضحًا على الشركات المختلفة بضرورة إنشاء جامعات الشركات فيها (p.40).

وفي ضوء ما سبق عرضه فإن الدراسة تسعى للإجابة على الأسئلة التالية:

1- ما الأسس النظرية المرتبطة بجامعات الشركات في العالم المعاصر؟
2- ما واقع التعليم والتدريب في أكاديمية جاكوار لاند روفر كنموذج رئيس لجامعات الشركات المنتجة في المملكة المتحدة؟
3- ما الإجراءات المقترحة لتطوير التعليم والتدريب في جامعات الشركات المنتجة بصفة عامة في ضوء خبرة المملكة المتحدة وأكاديمية جاكوار لاندروفر أنموذجًا؟

2-أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تطوير التعليم والتدريب في جامعات الشركات بالاستفادة من خبرة أكاديمية جاكوار لاند روفر في المملكة المتحدة، كما تسعى الدراسة إلى:

1- التعرف على الأسس النظرية المرتبطة بالتعليم والتدريب في جامعات الشركات في العالم المعاصر.
2- الوقوف على واقع التعليم والتدريب في أكاديمية جاكوار لاند روفر كنموذج رئيس لجامعات الشركات المنتجة في المملكة المتحدة والاستفادة منها.
3- الوصول إلى الإجراءات المقترحة لتطوير التعليم والتدريب في جامعات الشركات بصفة عامة في ضوء خبرة المملكة المتحدة وأكاديمية جاكوار لاندروفر أنموذجًا.

3-أهمية الدراسة:

1- تنطلق الدراسة من توصيات العديد من الدراسات والأدبيات السابقة في المجال، إضافة إلى أهمية التوجه نحو الاستفادة من كل ما تملكه الجامعات من إمكانات لتحويلها لاستفادة حقيقية على المستويات الاقتصادية المختلفة.
2- تقوم الدراسة الحالية برفع الوعي بموضوع جامعات الشركات؛ نظرًا لحداثة الموضوع وندرة الأبحاث العربية والمحلية فيه.
3- تقدم الدراسة إجراءات مقترحة من شأنها إفادة صانعي القرار لتطوير التعليم والتدريب بجامعات الشركات في أي مكان في العالم.

4-حدود الدراسة:

1-الحدود الموضوعية:

تقتصر الدراسة على تناول محاور رئيسة في جامعات الشركات (رؤية جامعات الشركات ورسالتها، وأهدافها الاستراتيجية، والتعليم والتدريب، والشراكة، والتقويم).

2-الحدود المكانية:

تُرجِع الدراسة الحالية السبب في اختيار خبرة المملكة المتحدة لانتشار ونمو جامعات الشركات السريع في أوروبا عامةً والمملكة المتحدة خاصةً في أواخر التسعينيات بعد قدومها من الولايات المتحدة الأمريكية، بالإضافة إلى أن نمو جامعات الشركات في أوروبا كان مدفوعًا بالرغبة في تطوير الإمكانيات الإدارية داخل الشركات (Ryan, et al., 2015).

وقد تم اختيار أكاديمية جاكوار لاند روفر كجامعة شركة منتجة، حيث تُعَدّ من الجامعات ذات السمعة العالية التي أنشأتها شركة عالمية من أوائل الشركات العالمية في تصنيع السيارات في العالم للمسوّغات التالية:

أ- حداثة نشأة الأكاديمية التي جعلت من ذلك ميزة مهمة جدًّا تتمثل في تكامل تلك الأكاديمية من حيث إنها قد استفادت بشكل كبير من الخبرات المختلفة لجامعات الشركات، وبَنَت على أساسها نموذجًا جديدًا متكاملًا يواكب التغيرات العالمية كافة (JLR Academy, 2020-a).

ب- تميُّز البرامج التعليمية والتدريبية التي تقدمها الأكاديمية، وتنوع تلك البرامج ما بين برامج قبل جامعية، وبرامج جامعية، وبرامج للدراسات العليا (JLR Academy, 2020-d).

ج -عالمية أكاديمية جاكوار لاند روفر من حيث توسُّع شراكاتها العالمية وتعدُّد مجالات تلك الشراكة بشكل كبير ومتنامٍ (JLR Academy, 2020-m).

5-مصطلحات الدراسة:

جامعات الشركات (Corporate Universities CU):

تتناول هذه الدراسة مصطلح جامعات الشركات، وقد عرَّف معجم جرين وود للتربية (The Greenwood Dictionary of Education) جامعات الشركات بأنها: مركز أو قسم تدريب يقدِّم مجموعة واسعة من البرامج التعليمية لموظفي الشركة، وتهدف الجامعة إلى ضمان توافق التعليم والتدريب مع الأهداف الاستراتيجية للشركات حتى يتحقق التغيير التنظيمي والنمو والتطوير، كما تقدِّم بعض جامعات الشركات برامج تعليمية لموردي الشركة وعملائها، ولها مرفق شبيه بالحرم الجامعي (Collins & O, Brien, 2011, p.81).

وتضع الدراسة تعريفًا إجرائيًّا لجامعات الشركات على النحو التالي: "هي مؤسسات تعليمية وتدريبية تنشئها الشركات من أجل دعم عمليات التعلم فيها وتحويلها لأنماط تطبيقية تدريبية تُفيد في تطوير أداء الشركات المؤسِّسة وتكون متوافقة مع مجال عمل الشركة، وتعتمد تلك الجامعات على رؤية ورسالة واضحتَين، ولها أهداف محددة تسعى للوصول إليها من خلال نظام تعليم وتدريب يتوافق والمفاهيم المختلفة المرتبطة باقتصاد المعرفة".

6-منهج الدراسة وخطواتها:

نظرًا لطبيعة الموضوع الذي يرتكز على وصف وتحليل واقع الخبرات العالمية للاستفادة منها في تطوير عملية التعليم والتدريب في جامعات الشركات المنتجة، فإن الدراسة الحالية تعتمد على المنهج الوصفي الوثائقي الذي يعمل على تحليل الوثائق والأدبيات بهدف استخلاص مبادئ نظرية وتطبيقات عملية، والذي يعرِّفه العساف (2006م) بأنه: الذي يطبَّق عندما يراد إجابة سؤال عن الحاضر من خلال المصادر المعاصرة

أساسيةً كانت أم ثانويةً (ص 203). وفي ضوء ذلك، اعتمدت الدراسة الحالية على تحليل الوثائق والأدلة المتوفرة على موقع تلك الشركة المختارة التي من خلالها يتم استخلاص الإجراءات التطويرية المقترحة، وعليه فإن هذه الدراسة تسير وفق الخطوات التالية:

أ. التعرف على الأسس النظرية في جامعات الشركات في العالم المعاصر.

ب. الوقوف على واقع التعليم والتدريب في أكاديمية جاكوار لاند روفر في المملكة المتحدة والاستفادة منها.

ج . التوصل إلى الإجراءات التطويرية المقترحة للدراسة الحالية.

د . ويمكن تناول كل خطوة من الخطوات السابقة من خلال عرض المحاور الرئيسة التالية.

7-الدراسات السابقة:

أجرى جورسي وبارتيزاغي وسولاري (Guerci, Bartezzaghi and Solari, 2010) دراسة بعنوان: **"تقييم التدريب في جامعات الشركات الإيطالية: تحليل مستند لأصحاب المصلحة"** بهدف تحليل تطبيق أسلوب التقويم القائم على أصحاب المصلحة (الأطراف المعنية) في تقييم التدريب، واستخدمت الدراسة المنهج النوعي بأسلوب دراسة الحالة مع التركيز على أسلوب تقييم التدريب كمنهج للدراسة ، كما قام الباحثون بتجميع بيانات الدراسة من خلال المقابلات الشخصية مع مسؤولي التدريب في هذه الشركات، وكذلك لقاءات مع بعض المسؤولين لدى الأطراف المعنية (أصحاب المصلحة)، والاطلاع على التقارير والمستندات الخاصة بالتدريب في الشركات المشاركة، واشتملت عينة الدراسة على (6) شركات إيطالية لها مراكز معتمَدة لتدريب الموظفين، ويكون التدريب وفقًا لمنهج منظَّم؛ وكانت هذه الشركات تعمل في مجالات الطاقة وتكنولوجيا المعلومات والأغذية والمشروبات والخدمات المصرفية. ومن أبرز النتائج أن أنظمة التقويم لجامعات الشركات تتميز بأنها متغيرة وفقًا لتغير احتياجات العمل وأصحاب المصلحة، كما أكدت النتائج على أنه على الرغم من أن النتائج النظرية أكدت على أهمية مُشاركة كافة الأطراف المعنية في عملية التقويم، إلا أنه على المستوى العملي التطبيقي نجد أن مُشاركة هذه الأطراف في عملية التقويم ضعيفة.

وحاولت دراسة نيوويل (Newell, 2013) بعنوان: **"جامعات الشركات والتدريب: العائد من الاستثمار"** التعرف على أثر جامعات الشركات في زيادة مهارات العاملين ومشاركتهم أو ارتباطهم عاطفيًّا بالشركة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الوثائقي كمنهج للدارسة، حيث إنها اعتمدت على بيانات مُسجَّلة في دفاتر وسجلات الشركات المشاركة، فقد شاركت في هذه الدراسة ثلاثون (30) شركة أمريكية تقوم بتدريب موظفيها بأسلوب جامعات الشركات المسجلة في (Dow)، وهو مؤشر لتسجيل الشركات الكبيرة التي تقوم بتدريب موظفيها بأسلوب جامعات الشركات، كما اتبعت الدراسة أسلوب كرباتريك (Kirkpatrick) في تقويم جامعات الشركات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها أن الاستثمار في التدريب لا يؤثر في صافي الربح؛ وذلك لأن عملية الربح ترتبط بعوامل كثيرة مثل تقلبات السوق وقوة المنافسين ومن بين هذه العناصر الجودة التي تعتمد بصورة واضحة على مهارات العاملين التي تعتمد على التدريب والتعليم في مكان العمل.

وأعد الشثري (2014م) دراسة **"جامعات الشركات كمدخل لتفعيل الشراكة بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية في المملكة العربية السعودية"**، وهدفت إلى التعرف على مدى إسهام تطبيق جامعة الشركات في تحقيق فوائد للجامعات الحكومية والمؤسسات الإنتاجية في المملكة العربية السعودية من أجل تفعيل الشراكة بين الجامعات الحكومية والمؤسسات الإنتاجية، وتحديد متطلباتها ومعوقات تطبيقها، واستخدم المنهج الوصفي المسحي كمنهج للدراسة، واستعان بالاستبانة كأداة للدراسة، وقد تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود من كليات العلوم وإدارة الأعمال والهندسة، وجميع أعضاء هيئة التدريس في

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من كليات العلوم والاقتصاد والعلوم الإدارية والهندسة. وقد توصَّلت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أهمها أن تفعيل الشراكة بين الجامعات الحكومية والمؤسسات الإنتاجية سيجعل الجامعات على تواصل حقيقي مع التنمية والمجتمع، وسيساعد على افتتاح برامج جديدة في الجامعات وفقًا لاحتياجات المؤسسات الإنتاجية، وسيعمل على تهيئة الموظفين الجدد وإكسابهم الكفايات اللازمة.

وأجرت كل من الأغاراجا ولي (Alagaraja and Li, 2015) دراسة بعنوان: **"الاستفادة من وجهات النظر المؤسسية للتحقق من نشأة جامعات الشركات ونموها أو تراجعها (نسبيًّا)"**، وقد هدفت إلى معرفة الأدوات والمناخ الذي من خلاله وبمساعدته تتطور أقسام التطوير والتدريب، والتحقق من العوامل التي تُساعد في تطوير ونمو جامعات الشركات أو تراجعها نسبيًّا. وطبقت الدراسة المنهج الوثائقي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها أن جامعات الشركات هي كيانات منظَّمة تهدف إلى تدريب وتطوير الموظفين في الشركة، وهذه الكيانات تربط المقررات الدراسية والتدريبية بما تحتاجه الشركة من مهارات وكفاءات لتنفيذ خططها الاستراتيجية. وقد مرت جامعات الشركات بعدة مراحل، فبدأت كمراكز تدريب تابعة لقسم الموارد البشرية، ثم أصبحت أقسامًا مستقلة تهتم بالتدريب وتعمل بالتنسيق مع الإدارة العُليا للشركة، ثم أصبحت كيانات اعتبارية منفصلة من الناحية الإدارية والتنظيمية في الشركة، وتكون تابعة كجهة استشارية وتحصل على تمويلها من الشركة. وتوصلت كذلك إلى أن عملية التراجع هي في الحقيقة عملية نسبية تختلف من جامعة شركة إلى أخرى، ويرتبط ظهور ونمو وتراجع جامعات الشركات بالتغيير الذي حدث في مفهوم التدريب التقليدي (T&D) والتطور في تنمية الموارد البشرية (HRD)، ولكن بمرور الوقت تراجعَ مصطلح جامعات الشركات (CU) وأصبح التركيز على إدارة وتنمية المواهب.

وجاءت دراسة سهام علوان (2016م) بعنوان: **"جامعات الشركات وتلبية متطلبات سوق العمل في كل من الهند وروسيا والولايات المتحدة الأمريكية وإمكانية الإفادة منها في مصر"** بهدف وضع تصوُّر مقترحَ لتطوير دور الجامعات المصرية في تلبية متطلبات سوق العمل، وتحديد معالم الإطار الفكري الذي يحكم دور جامعات الشركات في تلبية متطلبات سوق العمل. وقد استخدمت الدراسة المنهج المقارَن كمنهج للدراسة لوصف الظواهر وتحليلها وتفسيرها في ظل ظروف مجتمعاتها والقوى الثقافية والمجتمعية السائدة فيها، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أهمها: تقديم تصور مقترح لتحقيق الريادة المصرية في التعليم وربطه بسوق العمل على المستوى الإقليمي والوصول به إلى العالمية.

وقام سوهارتو (Suharto, 2017) بدراسة بعنوان: **"دراسة حول جامعات الشركات في إندونيسيا: أنماطها وسماتها"**، وهدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على أنواع جامعات الشركات في إندونيسيا وتوضيح خصائصها، وقد تكوَّن مجتمع الدراسة من موظفي القطاع الحكومي وغير الحكومي، واشتملت عينة الدراسة على (210) من الموظفين، واستخدمت الدراسة المنهج النوعي في جمع وتحليل البيانات كمنهج للدراسة، واستعان بالمقابلات الشخصية مع عينة الدراسة عن طريق الإنترنت كأداة للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أهمها: وجود ستة أنواع من جامعات الشركات في إندونيسيا. ومن النتائج أيضا أن العديد من الشركات تُفضِّل إنشاء جامعات الشركات بصورة مُستقلة عن الجامعة التقليدية؛ لأن جامعة الشركة لا تُعَدّ مركزًا للبحث والتطوير فقط، بل تُلبي احتياجات الشركة في توفير المهارات اللازمة لتطوير الشركة وتنفيذ خططها الاستراتيجية.

وأعدّ كاستريلين (Castrillon, 2018) دراسة بعنوان: **"نموذج مقترح لجامعات الشركات"**، وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بجامعات الشركات، وماذا يجب أن تكون؛ أي أن هذه الدراسة تتناول الأسباب التي أدت إلى نشأة وتطور هذا النوع من الجامعات، مع تتبُّع مراحل هذا التطور والمهام التي تقوم بها هذه الجامعات، ودورها في تنمية الموارد البشرية وما هو متوقع من هذا النوع من الجامعات في المستقبل، وطبَّقت

الدراسة المنهج الوثائقي ، وتوصلت الدراسة إلى تعريف جامعات الشركات بأنها هي مؤسسات قد تكون تابعة للشركة أو تعمل كقسم مُستقل داخل الشركة يهدف إلى تدريب وتعليم موظفي الشركة وإكسابهم المهارات المطلوبة وفقًا للتخطيط الاستراتيجي للشركة. وقد مرت عملية تطوير جامعات الشركات وفقًا لثلاثة نماذج، هي: نموذج الجامعة التقليدي الذي يُركز على التعليم الأكاديمي ومنح الشهادات، ونموذج مراكز التدريب والتطوير داخل الشركات، ونموذج جامعات الشركات في الصورة الحديثة.

تعليق عام على الدراسات السابقة:

من حيث الموضوع تتشابه الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في تناول جامعات الشركات بشكل عام، بينما تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أنها تركز على عملية التعليم والتدريب في جامعات الشركات ارتكازًا على رؤية تلك الجامعات ورسالتها وأهدافها وبرامج تعليمها وتدريبها وشركاتها وتقويم برامجها وعملياتها.

وتتشابه الدراسة الحالية في المنهج المستخدم مع دراسة نيوويل (Newell, 2013)، ودراسة الأغاراجا ولي (Alagaraja and Li, 2015)، ودراسة كاستريلين (Castrillon, 2018)؛ حيث تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي الوثائقي التحليلي في حين اختلفت عن تلك الدراسات السابقة في العديد من المنهجيات مثل دراسة جورسي وآخرون (Guerci, Bartezzaghi and Solari, 2010)، ودراسة الشثري (2014م)، ودراسة سهام علوان (2016م)، ودراسة سوهارتو (Suharto, 2017).

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بعض الجوانب رغم تنوعها واختلاف مناهجها في التأكيد على أهمية الدراسة الحالية وبناء الإطار النظري لها.

المحور الثاني

الأسس النظرية المرتبطة بالتعليم والتدريب في جامعات الشركات في العالم المعاصر

يهدف المحور الحالي إلى التعرف على التعليم والتدريب في جامعات الشركات في العالم المعاصر وفق أسسها النظرية، سيتم تناول المحاور الثلاثة الفرعية الآتية:

أولًا-الأسس النظرية لنشأة جامعات الشركات في العالم المعاصر:

تمثلت الأسس النظرية التي استندت عليها فكرة نشأة جامعات الشركات على مجموعة من النظريات التي ترتبط بشكل بعلمي الاقتصاد والاجتماع، وتمثلت تلك النظرية في نظرية رأس المال البشري، والتي ارتبطت بشكل كبير بعلم الاقتصاد، وفي هذا يمكن تناول تلك النظرية بالتفصيل على النحو التالي.

- **نظرية رأس المال البشري (Human Capital Theory):**

تؤكد فكرة نشأة نظرية رأس المال البشري في علم الاقتصاد أنه من الصعب الاعتماد على رأس المال المادي وزيادته؛ حيث إن ذلك قد يؤدي إلى ضعف الإنتاج في حال وجود عمالة غير مؤهلة، لذا كان ظهور نظرية رأس المال البشري لتؤكد على الاهتمام بالأفراد والاستثمار فيهم؛ حيث إن ذلك سيَزيد من فرص تدريبهم ومن ثَمَّ سيرفع مهاراتهم ويكونون أكثر إنتاجيةً؛ ما يدعم الاقتصاد وزيادة إنتاجيته (Houghton, 2017, p.12).

ويتضح من مفهوم رأس المال البشري أن العنصر البشري هو العنصر الرئيس الذي ترتكز عليه عملية الإنتاج، فهو العنصر القائم بها، ومن أجله تتم هذه العملية، وتعود عملية الإنتاج بالنفع عليه بشكل مباشر؛ لذا كان ظهور نظرية رأس المال البشري.

وترتبط نظرية رأس المال البشري بالجوانب الاقتصادية بشكل واضح حيث تعتمد على السلوك البشري والعمليات الاجتماعية وبرامج البحوث التي تؤكد عليها المؤسسات المختلفة، بحيث تسعى أي مؤسسة في سبيل تحقيق أهدافها للارتكاز على المجالات السابقة (Holden and Biddle, 2016, p.11).

ويتضح مما سبق أن نظرية رأس المال البشري هدفها اقتصادي بحت يدعم زيادة الإنتاج من خلال الاهتمام بالبشر الذي يمثلون العمالة التي هي العنصر الرئيس في العمليات الإنتاجية، وكذلك الاهتمام بالمؤسسات الإنتاجية التي يعمل فيها أولئك البشر، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين النظم الاقتصادية القائمة ودعمها؛ ما يحقق الاستقرار السياسي للدول.

وتؤكد نظرية رأس المال البشري على فكرة الاستثمار في البشر من خلال تعليمهم وتدريبهم من أجل زيادة الإنتاجية وتدعم فكرة استثمار الطلاب في المؤسسات التعليمية وتوجيههم نحو التدريب المهني ومواكبة سوق العمل (Goldin, 2014, p.2).

ويرتبط بنظرية رأس المال البشري العديد من المجالات، ومجال التعليم من أهمها حيث أصبح هناك توجُّه إلى الاستفادة من التعليم من خلال تحقيق عائد منه لزيادة العائد الاجتماعي للبشر من المؤسسات التعليمية المختلفة؛ لذا كان توجه الولايات المتحدة الأمريكية لتمويل المؤسسات التعليمية إلى جهات مدِرَّة للدخل تحقق فوائد اقتصادية، وذلك في إطار الاستفادة من رأس المال البشري فيه (Holden and Biddle, 2016, p.12).

ويتضح مما سبق أن نظرية رأس المال الفكري لها صلة كبيرة بالتعليم؛ وذلك من خلال السعي نحو الاستثمار في البشر والاستفادة منهم بأقصى قدر لتحقيق أكبر عائد اقتصادي، الأمر الذي أدى إلى ظهور صيغة جديدة من التعليم تربطه بشكل مباشر بالاقتصاد، وهذا ما تَبَنَّته جامعات الشركات في نشأتها؛ لذا تُعد نظرية رأس المال البشري إحدى أهم النظريات الداعمة لنشأة جامعات الشركات في العالم المعاصر.

وبذلك فإن جامعات الشركات من المؤسسات التي ترتكز بشكل أساسي على نظرية رأس المال البشري؛ بحيث إن جامعات الشركات تعمل على تعظيم الاستثمار في التعليم وتوظيف القوى العاملة وزيادة التنافسية وتقليل التكلفة، وتلك المبادئ ترتكز عليها نظرية رأس المال البشري بصورة رئيسة (Ayuningtias ,et al, 2015, p.1).

كما تعتمد جامعات الشركات، بجانب دعم رأس المال المادي كذلك، على دعم رأس المال البشري باعتبار أن رأس المال البشري هو المورد المعرفي الرئيس في الجامعة ورأس المال المادي هو المورد التكنولوجي، وأن تحقيق الإنتاجية وزيادة المعرفة تتم من خلال دعم المورد المعرفي والتكنولوجي معًا (Cappiello and Pedrini, 2013, p.295).

وتقوم جامعات الشركات بتطوير المواهب البشرية لديها كنوع من أنواع استثمار رأس المال وإعدادهم للتحديات والفرص التي ستواجههم في المستقبل من خلال دعم قواعد بيانات للأعمال التي يقومون بها وخلق ميزة تنافسية للأفراد (Castrillon, 2018, p.15).

ويتضح مما سبق مدى أهمية نظرية رأس المال البشري في نشأة جامعات الشركات، ومدى ارتباط جامعات الشركات بالمبادئ الرئيسة التي ترتكز عليها نظرية رأس المال البشري، حتى يمكن القول إن نظرية رأس المال البشري هي النظرية الرئيسة التي تستند إليها جامعات الشركات.

ثانيًا-جامعات الشركات في العالم المعاصر:

وللتعرف على جامعات الشركات في العالم المعاصر، سيتم تناول المحاور الفرعية الآتية:

تتحدد طبيعة جامعات الشركات في العالم المعاصر بالتعرف على مفهوم هذه الظاهرة بشكل تفصيلي على النحو الآتي:

1-مفهوم جامعات الشركات:

كان مفهوم جامعات الشركات منذ تم إنشاؤها يشير إلى المؤسسات التي تقدِّم شهادات ما بعد المرحلة الثانوية في مجال الاقتصاد وخاصة المؤسسات الربحية، وقد تطوَّر المفهوم بعد ذلك ليشير إلى أن تلك المؤسسات قد تكون شركة ربحية أو جامعة، ويرتبط مجال الشهادة التي ستعطيها بالتعليم العالي وبمجال الاقتصاد وفروعه (Allen, 2002, p.3).

ويستخدم البعض بعض المصطلحات كبديل عن جامعات الشركات كالأكاديمية أو المعهد أو المركز، غير أن المفهوم الحالي يشير إلى أنها جامعة شركة باعتبارها مؤسسة تعليمية لها كيان واضح يتعدى القول بأنه مركز أو معهد، وكذلك فإنه متخصص وفيه مجالات علمية متعددة فيتعدى كونه أكاديمية؛ لذا فأكثر المفاهيم تركز على أنها جامعات شركات (Ilyas, 2014, p.87).

وعلى الرغم من ذلك، يصعب تحديد مفهوم محدد لجامعة الشركة؛ فالمصطلح له أوجه ومعانٍ كثيرة في مختلف المجالات، ومن الضروري عند تحديد تعريف جامعة الشراكة أن يتم التعرف على الدور الذي تقوم به بدقة، وكذلك العمليات والوظائف التي تريد تلك الجامعة أن تقوم بها، حيث يُعَدّ فهم المؤسسة لهذه العمليات والوظائف من العوامل الرئيسة التي تساعدها على النجاح فيما تقوم به (الشثري، 2014م، ص24).

وتُعرف جامعات الشركات بأنها تلك المؤسسة التي تقوم باستراتيجية دمج التنمية البشرية للأفراد والتنمية الاقتصادية للشركات من خلال تدريب الأفراد داخل الشركة لتحقيق أهدافها، استنادًا إلى دعم المسارات الوظيفية وفرص التدريب وعمليات التعليم والتعليم للموارد البشرية في تلك الشركات (Ayuningtias, et al, 2015, p.2).

وتعرف جامعات الشركات أيضًا بأنها الجامعة التي تعمل على تزويد الطلاب الموظفين بفرص التعليم المستمر لضمان العمل على الكفاءة وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركات التي تُنشِئ هذه الجامعات من خلال إنشاء نظام فعال يعتمد على تراكم المعرفة (Lytovchenko, 2016, p.37).

ويتضح مما سبق أن مفهوم جامعات الشركات مفهوم واسع له العديد من الجوانب التي يمكن تناوله منها، وتتعدد في هذا المفهوم وجهات النظر؛ لاختلاف نشأة جامعات الشركات وإداراتها وأنماطها وأساليب العمل فيها، غير أنها بصورة عامة ترتكز على ربط الجانب النظري والمتمثل في الجامعة بالجانب التطبيقي والمتمثل بالشركة.

ويتضح من خلال تناول المحور السابق أن طبيعة جامعات الشركات تحددت بشكل واضح وتفصيلي يمكن من خلاله تناول العناصر الرئيسة المكونة لجامعات الشركات في العالم المعاصر، وهذا ما يمكن التعرف عليه في المحور الرئيس التالي.

2-المرتكزات الرئيسة التي يرتكز عليها التعليم والتدريب بجامعات الشركات:

هناك العديد من العناصر التي تتكون منها جامعات الشركات في العالم المعاصر، ويمكن تناول تلك العناصر بالتفصيل كل عنصر على حدة في المحاور الآتية:

- رؤية جامعات الشركات ورسالتها:

تقوم جامعات الشركات في العالم المعاصر بتحديد رؤيتها ورسالتها وفق أهداف الشركة التي أسست الجامعة؛ بحيث تتماشى الرؤية والرسالة مع أهداف الجامعة والقِيَم التنظيمية الداعمة لها واستراتيجياتها التي تتبناها، وفي هذا فإنه لا بد أن تركز رؤية جامعات الشركات ورسالتها على ما يلي (Lui Abel and Li, 2012, p.107):

أ- ربط الأهداف التعليمية بأنشطة العلم والاستراتيجيات المختلفة.

ب- ربط أنشطة الجامعة بأهدافها التي تسعى لتحقيقها.

ج - توسيع نطاق التعلم ودعم الشراكات مع الجهات المختلفة.

ولذلك لا بد للرؤية والرسالة في أي جامعة شركة أن توضع وفق العديد من الاعتبارات التي من أهمها: (Brown, et al,2011, p.73)

أ- توفُّر فرص لتطوير القيادات المختلفة.

ب - الحفاظ على إجراءات عمل الشركة وتنسيق وتحقيق نتائج التعلم.

ج - توجيه التدريب بشكل إيجابي وتوفير مسارات مختلفة لتطوير الأداء.

ويتضح بذلك أن رؤية جامعات الشركات ورسالتها تحدد الأهداف الرئيسة التي تسعى جامعات الشركات لتحقيقها؛ إذ تركز تلك الرؤية والرسالة على تحديد طرق التنمية المهنية لقياداتها وطرق إعداد خريجيها الذين يمثلون نتائج التعلم التي تقوم بها الجامعة، وكذلك تحدد طرق ومسارات التدريب والتوجيه المهنية للملتحقين بها، بما يمكِّننا من القول بأن رؤية الجامعة ورسالتها هي العنصر الموجِّه لعملياتها كافةً.

وتُعَدّ رؤية جامعات الشركات ورسالتها ترجمة واقعية لهوية جامعات الشركات؛ حيث يُلاحظ تركيزها على تحديد الهدف من إنشاء الجامعة ووظيفتها في سياق الشركة الأم، والذي يتمثل في التعليم والتدريب والبحث العلمي، وحل مشكلات العمل والإنتاج، وتتضمن كذلك الفئات المستهدفة من خدمات الجامعة وكيفية أداء وظيفتها عن طريق التنمية المهنية والبحث التطبيقي وتحديد الهدف النهائي للجامعة (سالم، 2013م-أ، ص300).

ويتضح من خلال ما سبق أن وضع رؤية جامعات الشركات ورسالتها عملية تشاركية تشترك فيها العديد من الجهات في سبيل إتمامها؛ لأن جامعات الشركات جامعات تعتمد على المشاركة بشكل أساسي، وتشترك مع العديد من الجهات الفاعلة أصحاب المصلحة.

- أهداف جامعات الشركات في العالم المعاصر وأهميتها:

لجامعات الشركات العديد من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها؛ لذلك تسعى جامعات الشركات إلى تحقيق أهداف خاصة بها؛ لأنها في الأصل أنشأت تلك الجامعات لتحقيق مصلحتها المباشرة، كما أنها تسعى كذلك لتحقيق أهداف ترتبط بالقوى البشرية العاملة فيها، كما أنها تسعى لتحقيق أهداف خاصة بخدمة العلم والمعرفة وتناقلها.

وتسعى جامعات الشركات لتحقيق أهداف خاصة بالشركة التي أسست تلك الجامعات، وتتمثل تلك الأهداف في توفير كافة الفرص التي تعمل على تطوير القدرات البشرية والمادية والمالية والمعلوماتية والتكنولوجية

التي تمتلكها الشركة؛ من أجل العمل على إكسابها ميزة تنافسية تمكِّنها من التواجد في السوق بكافة مستوياتها (سالم، 2013م-أ، ص 298).

وفيما يخص الأهداف التي تسعى جامعات الشركات لتحقيقها والتي ترتبط بالقوى البشرية العاملة فيها؛ فتهدف جامعات الشركات إلى الاستثمار في رأس المال البشرى عن طريق تدريب العاملين والموظفين في الشركات التي أسست تلك الجامعات؛ ما يمثل فرصة كبيرة لتحسين أداء الشركة وتحقيق أهدافها (Allen, 2002, p.48).

ويتضح أن لإنشاء جامعات الشركات أهمية كبيرة تكمن في تحقيق العديد من الفوائد لكل من الجامعات والشركات التي أسست تلك الجامعات والمؤسسات الإنتاجية المختلفة، فهي تُسهِم بفاعلية في التنمية المهنية للعاملين في الشركات ورفع كفاءتهم وقدراتهم المهنية ومنحهم مؤهلات جامعية، كما أنها تدعم الشركات في التغلب على مشكلاتها الصناعية والإنتاجية التي تواجهها بأسلوب علمي، وتساعد الجامعات في تقديم تعليم متميز لطلابها من خلال منحهم الفرصة للتدريب العملي والميداني داخل الشركات (الشثري، 2014م، ص28).

ويتضح من خلال تناول أهداف جامعات الشركات وأهميتها أن ثمة ترابطًا بينهما؛ فتحقيق أهداف جامعات الشركات التي أُسست من أجلها تتحقق من خلاله أهمية جامعات الشركات، ويتضح كذلك أن أهمية جامعات الشركات تعود بالنفع ليس فقط على الشركة التي أسست تلك الجامعة؛ بل على الجامعة ذاتها، وعلى الشركة في المقام الأول، وعلى الأفراد العاملين في تلك الشركات، وعلى المؤسسات الإنتاجية المختلفة المرتبطة بتلك الشركات، ومن ثَمَّ على دعم المعرفة وتناقلها، وبناءً عليه فإن نشأة تلك الجامعات يعود بالنفع على المجتمع كافةً.

- التعليم والتدريب بجامعات الشركات:

يُعَدّ عنصر التعليم والتدريب من العناصر الرئيسة التي يرتكز عليها أداء جامعات الشركات، فالملاحِظ لتطور جامعات الشركات في العالم المعاصر يجد أنها كانت في البداية مراكز للتدريب، وحينما تطورت أصبحت مراكز للتنمية المهنية إلى جانب قيامها بعملية التدريب، وفي تطورها التالي أصبحت مؤسسات تقدم برامج تدريبية مُعتمَدة أكاديمية، لتصبح في الوقت الحالي جامعات تقدِّم برامج تدريبية بدرجات علمية مُعترف بها، الأمر الذي يمكن القول من خلاله إن التدريب هو العنصر الرئيس الذي ترتكز عليه جامعات الشركات (Allen, 2002, p.8).

ويتضح بذلك أن جامعات الشركات تسعى من خلال عملية التدريب إلى تحسين الأفراد الملتحقين بها، بالإضافة إلى تحسين أداء العاملين في الشركة الأم المؤسِّسة للجامعة، وكذلك تحسين أداء الجامعة بشكل رئيس، ومن ثَمَّ تحسين أداء الشركة المؤسِّسة.

ويركز عنصر التعليم والتدريب في جامعات الشركات على دمج الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية معًا بحيث يتم الاهتمام بالنظريات العلمية بشكل واقعي تطبيقي؛ ما يفيد تسريع عملية التعليم والتعلم للأفراد داخل جامعات الشركات، ويُلاحَظ أن عنصر التدريب يظهر بشكل واضح في باقي عناصر جامعات الشركات، فيتضح في رؤية الجامعة ورسالتها، وفي البنية التنظيمية والتقويم وغيره من العناصر (Castrillon, 2018, p.40).

وتختلف وجهات النظر حول عنصر التعليم والتدريب في جامعات الشركات في كونه أساسًا للتنمية المهنية أو أنه أسلوب للتعليم والتعلم، ويُنظَر إليه بشكل رئيس على أنه أسلوب من أساليب التنمية المهنية لما له من دور في دعم وتطوير قدرات الملتحقين بالجامعة، وعلى هذا فإن التدريب في جامعات الشركات يركز على

دعم وتعزيز الإدارة وتحقيق الجودة والتنمية المهارية للموارد البشرية في جامعات الشركات (Tong, 2018, p.34).

ومن الشروط الرئيسة في عملية التعليم والتدريب في جامعات الشركات المنهجُ الدراسي أو المحتوى التدريبي، وهو الذي يميِّز جامعات الشركات عن أقسام التدريب التقليدية التي كان تركيزها ينصَبّ فقط على تزويد العاملين بالمهارات الفنية اللازمة لعملهم، أما في جامعة الشركة، فيلاحَظ أنها تعترف بأهمية امتلاك كل عامل في الشركة لقِيَمها، وثقافتها، وتقاليدها، وإطار العمل الذي تعمل فيه، والكفاءات الأساسية التي تنشدها الشركة في العاملين لديها (سالم، 2013 م-ب، ص160).

ولأهمية عنصر التدريب، تعمل جامعات الشركات على الإنفاق بشكل كبير على عملية التدريب داخل الجامعات؛ لما له من تأثير في سير عمليات جامعات الشركات كافةً، فعملية التدريب تحقق تنمية مهنية وتطويرًا مهنيًّا للعاملين والموظفين في الجامعات؛ ما يعمل على تحسين أداء تلك الجامعات (Ryan ,et al, 2015, p.170).

وباعتبار عنصر التدريب من العناصر المهمة في جامعات الشركات، فإنها تعمل على تقويمه بشكل مستمر، ومن أشهر نماذج تقييم التدريب في جامعات الشركات نموذج كيركباتريك، ويعتمد هذا النموذج على قياس رد فعل المتدربين والمستفيدين من خدمات جامعات الشركات وتأثير عملية التدريب في أداء جامعات الشركات والشركة المؤسِّسة من حيث أنها حققت تقدمًا فعليًّا في الأداء (Guerci, et al , 2010, p.294).

- الشراكة في جامعات الشركات:

إن الشراكة في جامعات الشركات مكونًا رئيسًا من عناصر تكوين جامعات الشركات بشكل أساسي؛ وتأتي حاجة جامعات الشركات إلى تحقيق الشراكة من كونها غير قادرة بمفردها على تحقيق أهداف الشركات التي أنشأتها؛ لذا فإن الجامعات تسعى بشكل دوري إلى إقامة علاقات متعددة داخلية وخارجية لتلبية متطلبات التعلم فيها، ودعم العلاقات الخارجية، ونقل المعارف، واستكشاف التقنيات والتكنولوجيا الحديثة (Lui Abel and Li, 2012, p.110).

وتحتاج جامعات الشركات بشكل كبير إلى الشراكة؛ حيث إنها في حاجة إلى إقامة علاقات مفتوحة تجاه العالم الخارجي ترتكز على المعرفة والفهم لاحتياجات الوظائف، وخلق أفضل فرص للتدريب والتعلم الابتكاري، كما أن جامعات الشركات في حاجة إلى أن تتكيف مع الظروف الاقتصادية المحيطة من خلال الشراكة مع مؤسسات العمل والإنتاج (Lytovchenko, 2016, p.40).

وللشراكة التي تعقدها جامعات الشركات مع المؤسسات المختلفة أهمية كبيرة، حيث تُسهم في (Ryan, et al., 2015, p.172):

أ. دفع التطوير الاستراتيجي للجامعة بشكل إيجابي وضمان تخطيط أفضل.
ب. ضمان مشاركة حقيقية تُسهم في تنمية الموارد البشرية.
ج. توفير بيئات تعلُّم حقيقية ونقل المعارف والمهارات المختلفة.
د. المساهمة في ميزانيات التدريب وإعداد برامج مثالية لها.

ويتضح مما سبق أن لعملية الشراكة أهمية كبيرة؛ إذ إنها تعود بالنفع على جامعات الشركات في دعم الجوانب الاقتصادية والفنية والعملية والاستراتيجية التي تجعل من جامعات الشركات نظامًا مفتوحًا يتصل بالعديد من المؤسسات المختلفة.

ويُعَدّ التعليم والتدريب أشهر مجالات الشراكة التي تتم بين جامعات الشركات والمؤسسات المختلفة، وخاصة مؤسسات العمل والإنتاج والجامعات التقليدية التي لها باع في عملية التدريب (Foundation for Enterprise Human Capital Development, 2013, p.7).

ومما سبق يتضح أن الشراكة كعنصر أساسي مكوِّن لجامعات الشركات يؤدي دورًا كبيرًا في دعم مسار جامعات الشركات بشكل يعود بالنفع المباشر وغير المباشر عليها في العديد من المجالات، ويفتح لها آفاقًا واسعة في التعامل مع العديد من المؤسسات التي تكتسب جامعات الشركات من خلالها العديد من الخبرات التراكمية التي تستفيد منها في دعم برامجها المختلفة.

- التقويم في جامعات الشركات:

تعد عملية التقويم العنصر النهائي المكوِّن لجامعات الشركات، والذي بناءً عليه تتم إعادة التفكير في العناصر المختلفة لجامعات الشركات؛ إذ إنه يُعَدّ التغذية المرتدة التي تعمل على إعادة تحسين العناصر المختلفة المكوِّنة لجامعات الشركات، وفي هذا تتعدد مجالات تقويم جامعات الشركات، ومستوياتها، وأساليبها.

ويُعرَّف التقويم بأنه: "عملية التأكد من تحقيق الأهداف، وقد تتم عملية التقييم أثناء التنفيذ أو بعد التنفيذ" (المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007م، ص35).

ويمكن تقويم أداء جامعات الشركات في ضوء أربعة مجالات رئيسة تشمل (Guerci, et al., 2010, p.5):

أ. ردود أفعال المشاركين مع جامعة الشركات والمستفيدين منها.
ب. تعلم خريجي جامعات الشركات.
ج. درجة العمل الفعلي والتدريب الذي قامت به جامعة الشركة.
د. درجة المساهمة في تحسين أداء الشركة المؤسِّسة، ويُطلَق على هذا التقويم النظام الهرمي لتقويم جامعات الشركات.

و توجد أربعة مستويات لتقويم أداء جامعات الشركات، وهي (Hernández and Martínez, 2013, p.75):

أ. **قياس رد الفعل:** وخاصة رد فعل العملاء والمستفيدين من الجامعة.
ب. **التعلم:** الذي حققته جامعات الشركات من خلال نقل المعارف والمهارات والسلوكيات المهنية المختلفة.
ج. **مدى التقدم والتغير:** الذي حدث في بيئة جامعات الشركات، وخاصة في مجال التدريب لديها.
د. **تحقيق النتائج:** وخاصة النهائية التي ترتبط بزيادة إنتاج الشركة وخفض تكاليفها.

ويُلاحَظ من المستويات السابقة أن هناك تدرجًا واضحًا في مستويات تقويم أداء جامعات الشركات يبدأ بمستوى رد الفعل والتعرف على رد فعل المتعلمين في داخل الجامعة، وينتهي بتحقيق النتائج النهائية والمرتبطة بتحقيق أهداف الشركات التي أنشأت جامعات الشركات.

وتتعدد أساليب التقويم المرتبط بأداء جامعات الشركات، وأولى أساليب التقويم تلك **التقويم التقليدي**، ومن النماذج المتبعة في تقويم التدريب **نموذج كيركباتريك** (Hernández, and Martínez, 2013, p.75).

ومن ضمن أساليب تقويم جامعات الشركات قيام تلك الجامعات **بتقديم دليل على النتائج التي حققتها** خلال فترة زمنية محددة، ومقارنة تلك النتائج والأهداف التي حددتها جامعة الشركة عندما تم إنشاؤها (Cappiello and Pedrini, 2017, p.4).

وهناك أسلوب **تقويم عملية التدريب**، ويعتمد هذا الأسلوب على تقويم أداء جامعات الشركات من خلال عملية التدريب التي تتم داخل جامعات الشركات (Hernández, and Martínez, 2013, p.71).

ومن ضمن أساليب التقويم قيام الشركات التي أنشأت جامعات الشركات بتقويم أداء الجامعة، وذلك **بتحديد مدى التقدم الذي حققته تلك الجامعات، ونوعية الخريجين الذين تم توظيفهم** وتلقوا تدريبًا وإعدادًا في هذه الجامعة، والاستثمار الذي حققته الجامعة، واستقصاء البرامج التدريبية والتقنية الراجعة من أداء تلك الجامعة (Foundation for Enterprise Human Capital Development, 2013, p.7).

وهناك أسلوب من أساليب تقويم جامعات الشركات يتمثل في **تقويم أصحاب المصالح**، حيث تشترك جميع أطراف المصلحة مع جامعات الشركات في تقويم أداء جامعة الشركة من خلال التعرف على رضاهم عن أدائها، وذلك من خلال تقرير مكتوب يقدَّم للجامعة، ومن خلاله تتعرف الجامعة عن مدى التقدم الذي حققته ومدى المشكلات التي تعاني منها (Cappiello and Pedrini, 2017, p.4).

ويلاحظ مما سبق، تعدد أساليب تقويم جامعات الشركات ولكنها جميعا تتفق في أهمية تقويم عملية التعليم والتدريب ونتائجها وذلك كم أجل قياس تحقق الأهداف المرجو تحقيقها.

ويُلاحظ أن جامعات الشركات من الصيغ التعليمية الجامعية الحديثة التي ظهرت على الساحة العالمية والتي بدأت الدول في الاعتماد عليها، وعلى هذا فقد برزت خبرة متميزة لجامعات الشركات في العالم المعاصر، وهذا ما سيتم التعرف عليه في المحور التالي.

المحور الثالث

واقع التعليم والتدريب في أكاديمية جاكوار لاند روفر في المملكة المتحدة

إن شركة جاكوار لاند روفر متخصصة في صناعة السيارات تفكر بشكل دائم في المستقبل، وتنظر إلى أين يتجه العالم، وتتأكد من أنها في وضع دائم يمكنه إحداث فرق، وتتولى الشركة صناعة كل ما يخص السيارات من عجلة القيادة، وأجهزة الاستشعار التي تكيِّف السيارات وهيكل السيارات وكل مستلزماتها (JLR Company, 2020-a).

وقامت شركة جاكوار لاند روفر ببناء أكاديميتها إيمانًا منها بضرورة وجود مؤسسة عالمية المستوى تهتم بالتعليم والتنمية؛ وذلك بهدف توجيه الأفراد، سواء في داخلها أو خارجها، نحو تهيئة أنفسهم للتأقلم مع المستقبل وأبعاده المختلفة، كما أن الشركة كانت قد رغبت في إصقال مهارات موظفيها وتحسين أدائهم بشكل كامل ومتميز؛ لذا كان توجُّه الشركة لإيجاد مؤسسة مختصة بهذه الأهداف وتعمل على تحقيقها (JLR Academy, 2020-a).

وتُعد أكاديمية جاكوار لاند روفر من جامعات الشركات حديثة النشأة والتي بدأت نشأتها في عام 2018م نظرًا لحداثة الشركة المُؤسسة لها، ولا يشير هذا إلى قصور في أدائها؛ ولكنها وضعت برنامج متميزة منذ عام 2019م تدل على تميزها وتنوع البرامج المقدمة فيها بشكل كبير (JLR Academy, 2020-a).

إن أكاديمية جاكوار لاند روفر من أهم جامعات الشركات الناشئة في المملكة المتحدة والتي تتفرد ببرامجها رغم حداثة نشأتها، وعلى هذا يمكن تناول المحور الحالي في المحاور الفرعية الآتية:

- المرتكزات الرئيسة التي يرتكز عليها التعليم والتدريب في أكاديمية جاكوار لاند روفر:

يرتكز التعليم والتدريب في أكاديمية جاكوار لاند روفر على عنصرين أساسيان، ويشملان رؤية الأكاديمية ورسالتها، والأهداف التي يسعى المعهد إلى تحقيقها، ويمكن تناول هذا العنصران بالتفصيل على النحو التالي:

1-رؤية أكاديمية جاكوار لاند روفر ورسالتها.

تتمثل **رؤية شركة جاكوار لاند روفر** في التحول لمواكبة عالم اليوم والوصول إلى مستقبل مشرق من خلال تقليل الانبعاثات الدفيئة، وتقليل الحوادث والازدحام (JLR Company, 2020-b).

وتشير رؤية شركة جاكوار لاند روفر إلى السعي نحو وضع موظفيها في صميم كل ما تقوم به الشركة، وتضمن لهم المشاركة من خلال توفير السياق والمواءمة والدعم، وتقود الشركة موظفيها إلى الأمام، وتعتني بصحته ورفاهته، وتسعى الشركة لمجموعة من الأعمال الجيدة ونتطلع إلى المستقبل لمساعدة موظفيها على العمل بشكل أكثر ذكاءً، من خلال بيئة ديناميكية تشجع على الاستمتاع بكل خطوة (JLR Company, 2020-c).

وتدعم **أكاديمية جاكوار لاند روفر -من خلال رؤيتها**-التعليم مدى الحياة من خلال دعم تجارب ملهمة ومثيرة للتفكير تكون حافزًا للشعب البريطاني وخاصة لمن سيصبح منهم قادة المستقبل، وتدعم الأكاديمية كذلك التأكيد على إلهام الشعب البريطاني لتبني التغيير واكتساب المعرفة المتنوعة وأن يكون لدية القدرة على أن يُصبح مختلف (JLR Academy, 2020-a).

ويتضح مما سبق أن رؤية أكاديمية جاكوار لاند روفر تتوافق بشكل كبير مع رؤية شركة جاكوار لاند روفر؛ من حيث أنهما يسعيان نحو تحقيق مستقبل أفضل للبشر؛ فتؤكد رؤية شركة جاكوار لاند روفر على تحقيق مستقبل أفضل للبشر من خلال تقليل التلوث الذي يعانوا منه وتقليل حدة الازدحام والحوادث، وتؤكد أكاديمية جاكوار لاند روفر في هذا السياق كذلك على تحقيق مستقبل أفضل للعاملين في شركة جاكوار لاند روفر من خلال الاهتمام بصحتهم وتحسين رفاهيتهم، الأمر الذي يؤكد على أن رؤية الأكاديمية مستقاة بشكل واضح من رؤية شركة جاكوار لاند روفر.

وتتمثل **رسالة شركة جاكوار لاند روفر** في تسخير التقنيات الجديدة لتمكين التنقل المتكامل الذكي، وتحسين الحياة في المجتمعات، ودعم مبادئ الاقتصاد المتكامل طوال عمليات إنشاء منتجات الشركة، مع إعادة الاستخدام النشط عن طريق إعادة التدوير المواد المختلفة، وتطبيق مواد مستدامة مبتكرة (JLR Academy, 2020-c).

ومن رسالة شركة جاكوار لاند روفر تم اشتقاق **رسالة أكاديمية جاكوار لاند روفر** والتي تؤكد على السعي نحو تطبيق صيغ التعليم المعتمدة على التكامل بين الجانب النظري في الدراسة والتطبيقات العلمية، وتسعى كذلك لتحفيز موظفين شركة لاندروفر لزيادة ودعم إمكانياتهم المختلفة بشكل كامل ليصبحوا فضوليين نحو طلب المعرفة وتنمية شخصياتهم ليحظوا بفرص متقدمة في وظائفهم المستقبلية (JLR Academy, 2020-a).

ويتضح التوافق الواضح بين رسالتي شركة جاكوار لاند روفر وأكاديميتها؛ بحيث أن كلاهما يؤكدان على إجراءات فعلية تدعم اقتصاد المعرفة وتنميتها؛ من حيث دمج الجانب النظري والمتمثل في المعرفة مع الجانب التطبيقي والمتمثل في التطورات الاقتصادية، وكذلك فإن تلك الإجراءات تدعم الاقتصاد المتكامل بين كافة مستوياته والذي يؤكد على الاستدامة في إجراءاته وتطبيقاته المتنوعة وإعداد الأفراد للتعامل معه.

وباستقراء رؤية أكاديمية جاكوار لاند روفر ورسالتها يُلاحظ أنهما يركزان على تحقيق مجموعة من الأهداف المرتبطة بتوفير فرص للتعليم مدى الحياة؛ ما يحقق استدامة القوى البشرية سواء العاملة في الشركة أو غيرها؛ لذا فتقدم الأكاديمية خدماتها بشكل رئيس للراغبين في العمل بشركة جاكوار لاند روفر، وبناءً على ما سبق يتضح أهمية وجود رؤية ورسالة للأكاديمية يُحددان المبادئ الحاكمة التي تسير عليها الأكاديمية والأهداف الاستراتيجية التي تسعى لتحقيقها، ومن هنا سيتناول المحور التالي أهداف معهد تويوتا.

2-أهداف أكاديمية جاكوار لاند روفر:

تسعى أكاديمية جاكوار لاند روفر إلى تحقيق العديد من الأهداف، ويتضح أن الهدف الأساسي لأكاديمية جاكوار لاند روفر يتمثل في تقديم برامج تعليمية وتدريبية للعاملين بشركة جاكوار لاند روفر أو الراغبين في العمل في هذه الشركة، ويتضح أن أهداف أكاديمية جاكوار لاند روفر تُشتق بشكل كبير من أهداف شركة لاند روفر المُؤسسِة.

وتهدف شركة جاكوار لاند روفر في هذا السياق إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي تعود بالنفع على موظفيها، وتتمثل تلك الأهداف فيما يلي (JLR Company, 2020-d):

أ. إعداد موظفين متخصصين في مجال الكهرباء والقيادة الذاتية.
ب. تسهيل الطريق إلى تطوير صناعات متقدمة في مجال صناعة السيارات.
ج. تقديم فرص استثنائية ومثيرة لتشكيل التغيير والحياة للأفضل للموظفين بالشركة.
د. توفير بيئة مفتوحة لاستكشاف الأفكار والتعاون بين الموظفين.
هـ. توفير مكان آمن للعمال والموظفين.
و. دعم النمو المهني للعاملين في الشركة.
ز. توفير بيئة متوازنة للعمل بين تحقيق جودة الحياة وزيادة إنتاجية الشركة.
ح. تحقيق جودة الحياة الوظيفية وتوفير بيئة عمل مناسبة.
ط. توفير الدعم المادي والمعنوي للتقديم والترقي الوظيفي.

كما تهدف شركة جاكوار لاند روفر إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي تعود بالنفع على الشركة ذاتها، وتتمثل تلك الأهداف فيما يلي (JLR Company, 2020-d):

أ. توفير خدمات مناسبة للعملاء وفق أذواقهم المختلفة.
ب. الوصول لأن تصبح جاكوار لاند روفر العلامة التجارية الأولى في صناعة السيارات.
ج. تحقيق أعلى الأرباح للشركة من خلال بيع أكبر عدد من السيارات.

ويتضح من الأهداف السابقة أن هناك تكامل واضح بين الأهداف التي تعود بالنفع على الأفراد العاملين بشركة لاند روفر والأهداف التي تعود بالنفع على الشركة ذاتها؛ بحيث إن نفع العاملين بالشركة من خلال تنميتهم المهنية وتحقيق جودة حياتهم الوظيفية يؤدي بالتالي إلى تحسين أدائهم وزيادة إنتاج الشركة الأمر الذي يعود بالنفع على الشركة ذاتها.

ومن أهداف شركة جاكوار لاند روفر تُشتق أهداف أكاديمية جاكوار لاند روفر، وفي هذا السياق تهدف هذه الأكاديمية إلى تحقيق ما يلي (JLR Academy, 2020-a):

أ. التطوير المستمر لموظفي شركة جاكوار لاند روفر.
ب. دعم مهارات وخبرات الموظفين وتطويرها.

ج. تحسين أداء الموظفين ودعم التخصصات المختلفة بالشركة.
د. دعم تبادل المعرفة ونقل المعلومات إلى شركة لاندروفر.
هـ. تكوين شبكة من المدربين المتميزين ليكونوا قادة شركة لاندروفر في المستقبل.
و. تشجيع النمو الشخصي والتنمية المهنية للعاملين بالشركة.
ز. توجيه الأفراد نحو الاطلاع على كل ما هو جديد في المهنة.

من خلال ما سبق؛ فإن الهدف الرئيس لأكاديمية جاكوار لاند روفر يتمثل في تدريب العاملين بشركة لاند روفر، ما يؤكد على ربحية إنشاء الأكاديمية؛ بحيث إن الهدف من إنشاء الأكاديمية تقديم النفع المباشر للشركة المؤسسة، وما يؤكد على ربحية هذه الأكاديمية كذلك أن الأكاديمية تقدم برامجها للأفراد غير العاملين بها بمقابل مادي من خلال برامج تعليمية موجه كما سيتضح في المحور التالي، ويُلاحظ أنه في إطار سعي الأكاديمية لتدريب العاملين في الشركة فإنها تسعى إلى تحقيق تنميتهم المهنية، وتحسين أدائهم بشكل كبير، وتوجيههم إلى تحقيق نموهم المهني والاطلاع على كل ما هو جديد في التخصص المهني.

وبناءً على ما سبق فإن أكاديمية جاكوار لاند روفر تسعى إلى تحقيق العديد من الأهداف، وتُعتبر عمليتي التعليم والتدريب من أهم تلك الأهداف، كما يتضح كذلك ارتباط أهداف الأكاديمية برسالتها التي تسعى لتحقيقها، لتتوافق تلك الأهداف بشكل مباشر بتحقيق وظائف أهداف الشركة المؤسسة.

3-التعليم والتدريب في أكاديمية جاكوار لاند روفر:

إن التعليم والتدريب العنصر الأساسي الذي يشكل أكاديمية جاكوار لاند روفر والذي بُنيت من أجله؛ حيث يُمثل عنصر التعليم والتدريب المحك الرئيس الذي تقوم من أجله جميع عناصر جامعات الشركات؛ لذا فإن جامعات الشركات تركز على دعم تلك العمليتان بكافة الوسائل المتاحة، ويُلاحظ أن أكاديمية جاكوار لاند روفر تركز على هاتين العمليتين لما لهم من أثر يعود بالنفع على شركة لاند روفر المؤسسة.

وتُعد أكاديمية جاكوار لاند روفر مكانًا للتعلم مدى الحياة، وتقدم محتوى وخبرات تعليمية جذابة وذات صلة ومتخصصة، وتستثمر الأكاديمية في التعلم والنمو لتحسين أداء العاملين لديها، وتحسين تنميتهم المهنية المستدامة، وتعمل على إعداد أشخاص قادرين على إدارة الشركة في المستقبل، وتشجع الجميع على النمو المستمر، وتحقيق أعلى درجات الإتقان من خلال التعليم الجيد والتدريب المتميز (JLR Academy, 2020-b).

ويعتمد التعليم في أكاديمية جاكوار لاند روفر على التطبيق بشكل كبير؛ بحيث لا يتم التعليم في بيئة الفصل الدراسية بشكل مستمر، بل هناك تدريبات تطبيقية تتم في داخل شركة لاند روفر للتأكيد على الجوانب النظرية التي تم تعلمها من خلال تطبيقات واقعية (JLR Academy, 2020-b).

ويرتكز التعليم في أكاديمية جاكوار لاند روفر على العديد من الأسس التي ترتكز على دعم عمليات التعلم الذاتي، والإبداع والابتكار في عملية التعليم، ودعم النمو المهني المستدام، ومواكبة التغيرات العالمية، ومواكبة المستقبل بكل تحدياته (JLR Academy, 2020-b).

وفي هذا تقدم أكاديمية جاكوار لاند روفر برامج تعليم قبل جامعي لطلاب الثانوية العامة؛ حيث تريد الأكاديمية أن تُظهر للآباء والمعلمين والأطفال أن الهندسة يمكن أن توفر فرصًا للتعلم مدى الحياة للشباب، ولذلك فإن برامج التعليم المدرسي التي تقدمها الأكاديمية تؤكد على مهارات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات **(STEM)**، وترى الأكاديمية أن عقول الشباب الفضوليين اليوم هم مهندسو ومصممو ومبتكرو الغد؛ لذا فإن الأكاديمية تهتم بإعدادهم، من خلال دعم الخيال والإبداع وروح الابتكار لدى الطلاب، وتقدم

الأكاديمية في هذا السياق برنامج التعليم المدرسي العالمي **"Inspiring Tomorrow's Engineers"** والذي يشمل مجموعة من الأنشطة والمشاريع المصممة لزيادة اهتمام الطلاب والتمتع بمواضيع العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في حين تجعلهم أكثر جاذبية لأصحاب العمل (JLR Academy, 2020-c).

ولا تقتصر الأكاديمية فقط على تقديم برامج تعلمية لطلاب الثانوية؛ بل إنها تقدم برامج جامعية متقدمة، سواء للعاملين في شركة جاكوار لاند روفر أو الراغبين في العمل فيها، حيث تقدم الأكاديمية العديد من التسهيلات في سبيل حصول العاملين لدى شركة لاند روفر على فرص حقيقية للتعليم، وتشمل تلك التسهيلات على فكرة التوازن بين العمل والحياة، من خلال مجموعة من السياسات التي تدعم رفاهية العاملين بالشركة وتسهيل التحاقهم ببرامج التعليم المختلفة، وتركز تلك السياسات على توفير إجازة للأمومة والأبوة وتقديم الدعم المادي والمعنوي للأسرة، وتقديم دعم مالي لاستكمال الدراسة (JLR Academy, 2020-d).

وتتنوع البرامج التعليمية التي تقدمها أكاديمية جاكوار لاند روفر بشكل كبير، ما بين برامج جامعية وبرامج للدراسات العليا، ومن أهم البرامج الجامعية ما يلي:

أ. برنامج التقنيات: (Technical program, JLR Academy, 2020-e).
ب. برنامج النمذجة: (Studio Modeling program-e, JLR Academy, 2020-f).
ج. برنامج البرمجيات: (Software program e-JLR Academy, 2020-g).
د. برنامج المواد الصلبة والميكانيا الكهربية: (Hardware & Mechatronics program, JLR Academy, 2020-h).
هـ. برنامج التسويق التجاري: (Commercial- Marketing program, JLR Academy, 2020-i).
و. برنامج التواصل التجاري: (Commercial- Communications program, JLR Academy, 2020- j).
ز. برنامج المسئولية المالية وشئون الشركات: (Corporate Affairs –Responsible Business program, JLR Academy, 2020-k).

وتستمر البرامج سالفة الذكر من مدة ستة شهور إلى سنة كاملة، كما يحق لمن اجتاز البرامج سالفة الذكر أن يتم توظيفه في شركة جاكوار لاند روفر مع حصوله على المزايا التالية:(JLR Academy, 2020-L)

أ. راتب17000 جنيه إسترليني سنويًا
ب. برامج الرعاية الخاصة بمنحة مالية قدرها 1500 جنيه إسترليني.
ج. إجازة سنوية لمدة 24 يومًا لمن أجتاز في العمل مدة تزيد عن 3 أشهر.
د. الإرشاد والتدريب من خبراء الصناعة الرائدين.
هـ. خطة تطوير شخصية مصممة لطموحات العاملين بالشركة.
و. المشاركة في الأحداث الاجتماعية المختلفة والفعاليات.
ز. نظام التقاعد الاجتماعي.
خ. مخطط امتياز شراء سيارة بسعر مخفض.
ط. الوصول إلى الصالات الرياضية والحضانات والعديد من المرافق الأخرى التي تتبع الشركة.

وتقدم أكاديمية جاكوار لاند روفر برامج للدراسات العليا في التخصصات الموجودة في شركة جاكوار لاند روفر والتي تتشابه تمامًا مع تخصصات البرامج الجامعية المُقدمة في الأكاديمية، مع اختلاف مُسمى

الدرجة العلمية وعمق التخصص، وتُعطي من خلال تلك البرامج مؤهلات مهنية تمكن الحاصل عليها من الالتحاق بالعمل في شركة لاندروفر، كما أن الأكاديمية تُقدم برامج مهنية للعاملين في شركة جاكوار لاند روفر بهدف تحسين مستواهم العلمي والعملي (JLR Academy, 2020-m).

كما تقدم أكاديمية جاكوار لاند روفر في هذا السياق برامج تعليمية مشتركة بينها وبين العديد من المؤسسات العلمية الأخرى، والتي من أهمها: **CIMA** (معهد تشارترد للمحاسبين الإداريين)، **CIM** (معهد تشارترد للتسويق)، **CIPS** (معهد تشارترد للمشتريات والتوريدات)، **CIPD** (معهد تشارترد للأفراد والتنمية) وIMechE (معهد المهندسين الميكانيكيين) (JLR Academy, 2020-m).

وبصورة عامة تبدأ الدراسة في البرامج المختلفة في أكاديمية جاكوار لاند روفر في بداية شهر نوفمبر حتى نهاية شهر يونيو، كعام دراسي كامل للبرنامج، وتختلف مدة كل برنامج وفق نوعه، ما بين دبلومات مهنية أو ماجستير أو دكتوراه (JLR Academy, 2020-m).

ويتضح مما سبق أن هناك نظام تعليم متميز تقدمه أكاديمية جاكوار لاند روفر من خلال مجموعة من البرامج المتميزة والمتنوعة ما بين برامج خاصة بالتعليم الثانوي وبرامج جامعية وبرامج دراسات عليا؛ الأمر الذي يؤكد مدى توسع الأكاديمية في برامجها ومدى تنوع وعمق وأصالة تلك البرامج.

أما فيما يخص عملية التدريب بأكاديمية جاكوار لاند روفر فإن الأكاديمية تعمل على تدريب العاملين المهرة لديها من أجل استبقائهم ومحاولة الاستفادة منهم بأقصى درجات الاستفادة، وفي هذا فإن الأكاديمية تراعي عند القيام بالتدريب بأن تختار مدربين مهرة من الجنسين لديهم قدرات كبيرة على تدريب الفنيين والعمال والموظفين بشركة الند روفر، وتلتزم الأكاديمية في هذا بميثاق العمل البريطاني التي وقعت عليه، والذي يضمن إتمام تدريب متميز للأفراد العاملين بالشركة مع مراعاة كافة الجوانب المعيارية في هذا التدريب فيما يخص المساواة بين الجنسين ومراعاة بيئة تدريب آمنة، وغيرها من الاعتبارات (JLR Academy, 2020-m).

وتقدم أكاديمية جاكوار لاند روفر برامج تدريبية قصيرة الأمد للراغبين في الالتحاق بالعمل في شركة جاكوار لاند روفر وخاصة من الشباب الذي تتراوح أعمارهم ما بين 14 – 18 عام، ولعل من أهم تلك البرامج التدريبية برنامج خبرة العمل **work Experience** والذي يمتد على مدى أسابيع محددة خلال أشهر فبراير ويونيو ويوليو من كل عام، وتبدأ عملية التقديم الخاصة بهذا البرنامج في شهري يونيو ويوليو 2020م، وتشمل محاور هذا البرنامج التدريبي على المواضيع المرتبطة بالخبرة العملية التقليدية في العمل، وكذلك الأنشطة المهنية، وتطوير البرنامج لتزويد الطلاب بفهم للمهن بالإضافة إلى زيادة اهتمامهم بمتابعة مواضيع العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (JLR Academy, 2020-n).

وصممت أكاديمية جاكوار لاند روفر دورة تدريبية بعنوان "تعزيز المستقبل" الخاصة بنا للطالبات الموهوبات في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) وخاصة من المهتمين بالحلول الرقمية والتقنية لجاكوار لاند روفر، وتمتد تلك الدورة لمدة 4 أسابيع تدريبية لتدريب الإناث وخاصة في مجال هندسة السيارات (JLR Academy, 2020-n).

ويعتمد التدريب في أكاديمية جاكوار لاند روفر على الزيارات الميدانية التي تقوم بها مراكز التعليم المختلفة التابعة للأكاديمية؛ حيث تقدم المراكز التعليمية المختلفة زيارات تعليمية في مواقع تصنيع السيارات التابعة لشركة لاند روفر في ليفربول وسوليهول وقلعة بروموتش ومركز تصنيع المحركات في ولفرهامبتون ومركز التصميم والهندسة في جايدون، ويدمج الطلاب التعليم النظري مع الممارسات التطبيقية، ويتعلمون عن فرص التدريب المهني والخريجين، وتتضمن جميع الزيارات جولة إرشادية وأنشطة الفصول الدراسية

والتي تتماشى مع المناهج الوطنية المصممة لمتطلبات الدراسة في البرامج المختلفة التابعة للأكاديمية، ومن أشهر مراكز التعليم التابعة لأكاديمية جاكوار لاند روفر: مركز جاكوار لاند روفر هالوود التعليمي في ليفربول، ومركز تعليم تصنيع محرك جاكوار لاند روفر في ولفرهامبتون، ومركز تعليم جاكوار لاند روفر كاسل بروموبيتش في برمنغهام، ومركز جاكوار لاند روفر سوليهال التعليمي في برمنغهام، ومركز تعليم جاكوار لاند روفر جايدون في وارويكشاير (JLR Academy, 2020-n).

وتأسيسًا على ما سبق يتضح مدى اهتمام أكاديمية جاكوار لاند روفر بالإعداد الجيد للملتحقين فيها من خلال دعم برامج تعليمية متميزة، بالإضافة إلى توافر برامج تدريبية جيدة للعاملين بالشركة المؤسسة للأكاديمية، ويُلاحظ أن البرامج التعليمية والتدريبية بأكاديمية جاكوار لاند روفر تُقدم للعديد من الفئات في المجتمع، ما يؤكد على تنوع وشمولية أداء الأكاديمية وتميزها، ويُلاحظ أنه من خلال البرامج التعليمية والتدريبية التي تقدمها أكاديمية جاكوار لاند روفر للعاملين بشركة ماكدونالد تُشير إلى مدى التزامها بالهدف الذي أُنشأت من أجله والذي يتمثل في قيامها بتدريب العاملين بشركة لاند روفر، ويُلاحظ أن معظم البرامج التعليمية والدورات التي تقدمها أكاديمية جاكوار لاند روفر يُقدمها متخصصين في مجال صناعة وتصميم السيارات، ما يعني حرص الأكاديمية بشكل كبير نحو تقديم تعليم وتدريب متخصص ومتميز ، ويتوافق مع احتياجات العاملين المهنية التي يرغبون فيها، ويتضح بذلك أهمية توافر أعضاء هيئة تدريس متميزين قادرين على تقديم التعليم والتدريب بشكل متميز.

ويتضح مما سبق أهمية عنصر التعليم والتدريب كعنصر رئيس داعم لأكاديمية جاكوار لاند روفر؛ إذ أن التعليم والتدريب هما المسئولان عن الإعداد الجيد للأفراد ادخل الأكاديمية، ويعمل التدريب بشكل فعال على تطوير مهارات الملتحقين بالجامعة وتنمية قدراتهم؛ ما يدعم توافر وجود خريجين على أعلى مستوى من الإعداد، ويُلاحظ في هذا السياق تعدد التخصصات التي يتم فيها تقديم البرامج التعليمية والتدريبية في أكاديمية جاكوار لاند روفر والتي تتنوع ما بين برامج متخصصة في الهندسة والبرمجة والتسويق والتصميم، ويتضح بذلك مدى عمق البرامج التعليمية والتدريبية المُقدمة، ومدى تميز أكاديمية جاكوار لاند روفر في هذا العنصر.

4-الشراكة في أكاديمية جاكوار لاند روفر:

تُعد الشراكة من العناصر الرئيسة التي ترتكز أكاديمية جاكوار لاند روفر عليها والتي تمكِّنها من دعم برامجها التعليمية والتدريبية بشكل كبير، لذا يُلاحَظ أن الأكاديمية تسعى لعقد شراكة مع جهات أكاديمية واقتصادية عديدة للوصول إلى التميز في الأداء في هذا السياق.

ومن الجهات الاقتصادية التي تعقد أكاديمية جاكوار لاند روفر معها العديد من الشراكات (JLR Academy, 2020-m):

أ. مؤسسة بي أيه إي سيستمز (BAE Systems)، وهي شركة متعددة الجنسيات مختصة بالصناعات الجوية والدفاعية، ومقرها في لندن في المملكة المتحدة.

ب. شركة رولز رويس موتور كارز (Rolls-Royce)، وهي شركة بريطانية لصناعة السيارات الفاخرة تابعة ومملوكة بالكامل لمجموعة BMW الألمانية.

وتتوسع شراكات أكاديمية جاكوار لاند روفر للعديد من الجهات الأخرى لتشمل مجالات أخرى للشراكة، ومن أهم تلك الجهات شبكة Springpod، وهي شبكة وظائف مبكرة للشباب وخريجي المدارس الذين تربطهم صلات بأصحاب العمل، وتساهم تلك الشبكة مع الأكاديمية في تسجيل الطلاب الراغبين في الحصول على دورات تدريبية في أكاديمية جاكوار لاند روفر (JLR Academy, 2020-n).

يُلاحَظ أن الشراكة التي تعقدها أكاديمية جاكوار لاند روفر هي شراكات متعددة في العديد من المجالات التي تستهدف من خلالها تحقيق العديد من أوجه الاستفادة التي تعود بالنفع على الأكاديمية بشكل مباشر والعاملين في شركة جاكوار لاند روفر كذلك، كما أن تلك الشراكات تعود بالنفع على الجهات التي تعقد معها الأكاديمية شراكة كذلك من خلال تبادل المصالح والمعارف والتقنيات المتقدمة التي تُسهم في تحسين أداء عمليتَي التعليم والتعلم.

5-التقويم في أكاديمية جاكوار لاند روفر:

يُعد التقويم في أكاديمية جاكوار لاند روفر من العناصر الأساسية التي يمكن للأكاديمية من خلالها تحسين أدائها؛ حيث يتم من خلال تلك العملية التعرف على جوانب القوة والضعف في أداء الأكاديمية؛ الأمر الذي يعود بالنفع على تحسين أداء المعهد وتحسين مخرجاته بشكل كبير.

وفي هذا تتعدد أساليب التقويم في أكاديمية جاكوار لاند روفر، ومن أهم تلك الأساليب ما تقوم به الأكاديمية من مسابقات؛ حيث تدفع الأكاديمية طلابها للاشتراك في المسابقات المختلفة المرتبطة بالسيارات وتصميمها، ومن أشهر تلك المسابقات تحدي تكنولوجيا المدارس الذي تنظمه شركة جاكوار لاند روفر X44، وتُنظَّم تلك المسابقة في تصميم الأجهزة الكهربائية للسيارات، والبرمجيات، وهندسة الهياكل، وقوة الدفع، وتُعقد هذه المسابقة سنويًّا، وتُصمَّم على هيئة فرق مكونة من طلاب تتراوح أعمارهم بين 11 و19 عامًا، وتقوم كل فرقة بتصنيع نموذج سيارة تعمل بالدفع الرباعي ذات تحكم لاسلكي وفق نموذج تصنيع سيارات لاند روفر، ويصمِّم الطلاب سياراتهم ويصنعونها، ويُجرون الاختبارات قبل أن يتنافسوا مع المدارس الأخرى، وبعد ذلك ينتقل الفائزون إلى النهائيات الإقليمية، ثم بعد ذلك تتقدم الفرق الناجحة إلى المسابقات الوطنية والعالمية (JLR Academy, 2020- n).

ويوجد نظام لتقويم أداء جامعات الشركات في المملكة المتحدة تم وضعه عام 2005م، وتقوم على هذا النظام الحكومة البريطانية من خلال هيئة تقويم الجودة التي تقوم بزيارات تفتيشية على تلك المؤسسات، وتقوم بتطبيق استبيان وطني للطلاب (NSS) لسؤالهم عن مستوى جامعة الشركة وأدائها، ويتم جمع تقييمات الطلاب لجميع الدورات والدرجات التي حصلت عليها الجامعة خلال الزيارة، ومن ثَمَّ تحصل كل جامعة على نقاط محددة خلال العام الواحد، ويتم تكريم الجامعة التي حصلت على أعلى النقاط بنشر اسمها في الصحف الوطنية (Beynon, 2020).

وكانت مجالس الأبحاث الممولة من القطاع العامّ تقوم بتقويم أداء جامعات الشركات في بريطانيا، حتى تمت إعادة تسمية مجلس أبحاث العلوم الاجتماعية ليكون مجلس البحوث الاقتصادية والاجتماعية (ESRC)؛ وتم إدخال مراجعة دورية (خمس سنوات) لمراجعة أنشطة جامعات الشركات وخاصة النشاط البحثي (Beynon, 2020).

ومن أساليب تقويم أداء أكاديمية جاكوار لاند روفر سعيها للحصول على شهادة الاعتماد من اتحاد G-ACUA International Corporate University جامعات الشركات العالمية؛ حيث تعتبر شهادة بيانًا للنجاح لإظهار أن جامعة الشركة تصل إلى المعايير المهنية ذات المستوى العالمي في التعلم والتطوير The Global Association of Corporate Universities and Academies (G-ACUA, 2020).

ويتضح مما سبق، تنوع أساليب تقويم أداء أكاديمية جاكوار لاند روفر بحيث تتعدد أساليب التقويم ما بين أساليب تقوم بها جهات حكومية، وثانية تقوم بها جهات خاصة، وأخيرة تقوم بها الأكاديمية ذاتها، ويُلاحَظ

بذلك أن كل جهة، سواء أكانت داخلية أم خارجية، تقوم بالتركيز على الجوانب المختلفة لتقويم أداء الأكاديمية كالجوانب الفنية والأكاديمية والمالية وغيرها من الجوانب المرتبطة بأداء الأكاديمية.

وبشكل عام، يتضح من خلال عرض أكاديمية جاكوار لاند روفر المنتجة أن جامعات الشركات من أهم الأنماط الرئيسة التي ترتكز عليها الاقتصاديات العالمية؛ سعيًا لربط الجوانب النظرية بالجوانب التطبيقية، ودعم عمليات المعرفة التطبيقية، والاستفادة من الجوانب التعليمية والتدريبية في تطوير ودعم الاقتصاد، لذا سيتم التعرف على الإجراءات المقترحة لتطوير التعليم والتدريب في جامعات الشركات بشكل عام في المحور التالي.

المحور الرابع

الإجراءات المقترحة لتطوير التعليم والتدريب في جامعات الشركات المنتجة

وفق ما تم عرضه من الأدبيات النظرية بالإضافة إلى تناول خبرة أكاديمية جاكوار لاند روفر؛ فإن الدراسة الحالية توصلت إلى مجموعة من النتائج التي بناءً عليها يقترح مجموعة من الإجراءات المقترحة لتطوير التعليم والتدريب في جامعات الشركات المنتجة بشكل عام ويمكن إيضاح نتائج الدراسة ومقترحاتها على النحو التالي:

أولًا-نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتي تتمثل في الآتي:

1. تُعد نظرية رأس المال البشري إحدى أهم النظريات الداعمة لنشأة جامعات الشركات في العالم المعاصر؛ حيث إن تلك النظرية لها صلة كبيرة بالتعليم والتدريب؛ إذ أنها تتمحور حول السعي للاستثمار في البشر والاستفادة منهم بأقصى قدر لتحقيق أكبر عائد اقتصادي، من خلال ربط التعليم بشكل مباشر بالاقتصاد.
2. لا يوجد مفهوم محدد لجامعات الشركات؛ لاختلاف نشأة جامعات الشركات وإداراتها وأنواعها وتوجهاتها وأهدافها.
3. يرتكز مفهوم جامعات الشركات على مجموعة من العناصر المميزة بحيث يتم اعتبارها مؤسسات تعليمية قائمة بذاتها، ويُعد التعليم والتدريب هو محور عملها، وأن المورد البشري هو العنصر الرئيس للعمليات المختلفة التي تتم فيها، ووسيلة رئيسة لدمج النظرية بالتطبيق واعتبارها وسيلة أساسية لمواكبة التغيرات الفنية والتقنية والتكنولوجية المتسارعة في العالم المعاصر ويتمثل هدفها في إفادة المجتمع من خلال دعم البيئة الخارجية والمتمثلة في المجتمع.
4. تتعدد أهداف جامعات الشركات التي أُنشأت من أجلها؛ حيث يتضح أنها تهتم بشكل رئيس بتحقيق أهداف الشركات المؤسسة لها؛ كما أنها تسعى لتحقيق أهداف ترتبط بذاتها وتحاول تلك الجامعات في هذا السياق تحقيق ميزة تنافسية كبيرة. تستطيع من خلالها تحدي التطورات العالمية ومنافسة المؤسسات المناظرة.
5. هناك مجموعة رئيسة تمثل العناصر الأساسية التي ترتكز عليها جامعات الشركات، وتتمثل تلك العناصر في رؤية تلك الجامعات ورسالتها، وأهدافها الاستراتيجية، وبنيتها التنظيمية، ونظام التدريب والتعليم بتلك الجامعة، بالإضافة إلى الشراكات التي تعقدها، ونظام التقويم التي تعتمده تلك الجامعات.
6. تمثل رؤية جامعات الشركات ورسالتها العنصران الرئيسان الذي تتحدد بناء عليهما جميع العناصر المكونة لجامعات الشركات؛ فهما يحددان الرؤية المستقبلية التي ستكون عليها جامعات الشركات، والأهداف الاستراتيجية للجامعة، وتحدد شكل والتعليم والتدريب التي ستقوم بهما الجامعة، وكذلك نظم الشراكة والتقويم التي ستعقدها الجامعة مع الجهات الأخرى.

7. تحرص جامعات الشركات المنتجة في دول العالم المعاصر بربط رؤيتها ورسالتها بمجموعة من القيم التي تؤكد عليها الشركة المؤسسة، ما يجعل تلك الجامعات مميزة عن باقي جامعات الشركات في العالم بأنها تسير وفق قيم مُحددة تخدم تحقيق أهداف الجامعة توجه مسار عملياتها المختلفة.
8. تمثل أهداف جامعات الشركات في دول العالم المعاصر ترجمة حقيقية لتحقيق رسالتها؛ ويرتبط بتحقيق تلك التوجه وفق رؤية الجامعة التي تحدد الإطار العام لتحقيق الأهداف الاستراتيجية لها،
9. الشراكة عنصر أساسي مكون لجامعات الشركات؛ لأنه يؤدي دورًا كبيرًا في دعم مسارها، ويفتح لها آفاقًا واسعة في التعامل مع العديد من المؤسسات والتي تكتسب جامعات الشركات من خلالها العديد من الخبرات، وتُعد فكرة جامعات الشركات هي في الأصل صورة من صور الشراكة بين الجوانب التطبيقية التي تمثلها الشركات والجوانب النظرية التي تمثلها الجامعات.
10. إن عملية التقويم العنصر النهائي المكون لجامعات الشركات، والذي بناءً عليه يتم إعادة التفكير في العناصر المختلفة لجامعات الشركات؛ وتُسهم تلك العملية في إعادة تحسين العناصر المختلفة المكونة لجامعات الشركات.
11. تعدد مجالات تقويم أداء جامعات الشركات، وإن هذه المجالات تركز على جميع أداءات جامعات الشركات التنظيمية والإدارية والأكاديمية والفنية.

ثانيًا-إجراءات تطويرية مقترحة:

1-إجراءات مقترحة عامة:

أ. أن تقوم الوزارات ذات العلاقة بالشركات والمنظمات بوضع إطار للتنافس بين الشركات المنتجة وتضع لها حوافز وجوائز تقديرية لأول شركة ستُنشِئ جامعة شركة لها وفق معايير دولية معتمدة.
ب. أن توضع أسس معيارية على المستوى المحلي بحيث تكون المرشد الرئيس لأي شركة ترغب في إنشاء جامعة شركة منتجة.
ج. إصدار تشريع بإنشاء جامعات الشركات والإعلان عنه من قِبَل الجهات المختصة ذات العلاقة.
د. أن تخصِّص كل شركة جزءًا من ميزانيتها واستثمارها في إنشاء جامعة الشركة المنتجة.

2-إجراءات مقترحة خاصة:

فيما يخص عملية التعليم في جامعة الشركة المنتجة، فلابد أن يرتكز هذا التعليم على:

أ. تقديم برامج تعليمية متنوعة تبدأ من درجة الدبلومات التخصصية ثم البكالوريوس، ثم تتدرج إلى منح درجتَي الماجستير والدكتوراه.
ب. منح البرامج التعليمية المتنوعة لجميع الفئات؛ سواء العاملون في الشركة المؤسِّسة، أو الراغبون في العمل فيها، أو الراغبون في الحصول على درجة علمية متخصصة في المجال.
ج. توفير برامج تعليمية في مكان العمل وأخرى عن بُعد؛ لإتاحة وصول البرامج التعليمية إلى أكبر قَدْر من الأفراد.
د. الحصول على اعتماد أكاديمي رسمي محلي أو عالمي بالبرامج التي تمنحها جامعة الشركة المنتجة.
هـ. استقطاب أعضاء هيئة تدريس متخصصين أكفاء من جامعات محلية وإقليمية وعالمية.
و. إنشاء فصول دراسية تحتوي على عدد مناسب من الطلاب؛ لضمان أكبر فرص للتعليم والتعلم.
ز. دعم الجوانب التطبيقية والتدريبية في عملية التعليم والتعلم داخل جامعة الشركة المنتجة.

ح. إنشاء صندوق تمويل للجامعة تكون مصادره متمثِّلة في الشركة المؤسِّسة، والشركاء الراغبين في المساهمة في دعم تلك الجامعة، ورسوم الطلاب من غير المنتسبين إلى الشركة، والخدمات التي تقدمها الجامعة للقطاعات الأخرى.

ط. توفير مكتبات علمية متخصصة ومساحات خضراء تساعد على الإبداع والتحفيز والابتكار داخل الجامعة، إضافة إلى أماكن علمية مفتوحة.

ي. تعزيز التعلم الإلكتروني باستخدام الوسائط والوسائل التكنولوجية المتقدمة في التعليم، وخصوصًا في محاكاة الواقع في التعليم.

فيما يخصُّ عملية التدريب في جامعة الشركة المقترحة، فلابد أن يرتكز هذا التدريب على:

أ. تقديم التدريب بشكل أساسي للعاملين في الشركة المؤسِّسة للجامعة، في حين يتم تقديمه بشكل جزئي للراغبين في العمل في الشركة.

ت. تنويع مجالات التدريب، وخاصةً فيما يرتبط بالإدارة واللغة والتخصصات التي تخدم الشركة المؤسِّسة.

ج. الاعتماد بشكل أساسي على اختيار مدرِّبين من الشركة المؤسِّسة للجامعة؛ نظرًا لخبراتهم الواسعة في المجال.

د. إنشاء مراكز تدريب متخصصة تابعة للشركة مع الحفاظ على مراكز التدريب الفعلية لدى الشركة لتخصُّصها الفريد في التدريب.

هـ. اعتماد التدريب مقررًا أساسيًّا في البرامج المختلفة التي ستُقدِّمها جامعة الشركة المنتجة.

و. وضع برامج تدريب للموظفين وفق احتياجات التعلم الشخصية لكل فرد، وتشتمل برامج التدريب بشكل عامّ على مهارات الكمبيوتر، والتدريب اللغوي، وفنون التعامل مع تحديث تلك البرامج كل عام وفق ما يتم التوصل إليه من دراسات تحدد الاحتياج.

ز. تقديم البرامج التدريبية باللغة العربية بالإضافة إلى اللغة الإنجليزية؛ لإتاحة فرص التدريب لأكبر قدر من الراغبين في الالتحاق بجامعة الشركة المنتجة.

ح. تركيز التدريب على الزيارات الميدانية في المؤسسات المرتبط تخصُّصها ببرامج التدريب.

ط. تقديم الحوافز المادية للعاملين في الشركة من أجل الاستمرار في البرامج التدريبية داخل جامعة الشركة المنتجة.

ي. استخدام وسائل تكنولوجية تدريبية للتدريب في أماكن العمل والتدريب عن بُعد، وتطبيق الوسائل التكنولوجية في التدريبات بالشراكة مع المؤسسات التعليمية.

قائمة المراجع

أولًا-المراجع العربية:

سالم، محمود محمد. (2013 -أ). جامعات الشركات وتحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية في القرن الحادي والعشرين: دراسة مقارنة بين جامعتي كيرنيج وبتروبراس وإمكانية الإفادة منها في مصر. **مجلة التربية**، مصر، 16(39)، 275-335.

سالم، محمود محمد. (2013م -ب). **جامعات الشراكة الربحية دراسات مقارنة لبعض الخبرات الأجنبية وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية**. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة.

الشثري، عبد العزيز بن ناصر. (2014م). جامعات الشركات كمدخل لتفعيل الشراكة بين الجامعات والمؤسسات الإنتاجية بالمملكة العربية السعودية. **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية، (34) 13-84.

العساف، صالح حمد. (2006م). **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية**. الرياض: مكتبة العبيكان.

علوان، سهام أحمد. (2016م). جامعات الشركات وتلبية متطلبات سوق العمل في كل من الهند وروسيا والولايات المتحدة الأمريكية وإمكانية الإفادة منها في المملكة العربية السعودية. **مجلة التربية المقارنة والدولية**، مصر، 2(5)، 213-347.

المنظمة العربية للتنمية الإدارية. (2007م). **معجم المصطلحات الإداريــة**. القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

ثانيًا-المراجع الأجنبية:

Alagaraja, M., & Li, J. (2015). Utilizing institutional perspectives to investigate the emergence, rise, and (relative) decline of corporate universities. *Human Resource Development International*, *18*(1), 4-23.

Allen, M. (2002). *The corporate university handbook: Designing, managing, and growing a successful program*. Amacom Books.

Antonelli, G., Cappiello, G., & Pedrini, G. (2013). The Corporate University in the European utility industries. *Utilities policy*. *25*, 33-41.

Ashcroft, Pamela. (2013). *Foundations of A corporate university*, Integrated Studies Final Project Essay, submitted as requirements for the degree of Master of Arts, Athabasca University.

Ayuningtias, H. G., Nurbaiti, A., Anggadwita, G., & Putri, M. K. (2015, March). The corporate university landscape in Indonesia. In *3rd International Seminar and Conference on Learning Organization*. Atlantis Press.

Baporikar, N. (2015). Role of corporate universities in higher education. *International Journal of Applied Management Sciences and Engineering (IJAMSE)*, *2*(1), 30-43.

Beynon, H. (2020). The Rise of the Corporate University in the UK, *Global Dialogue jornal.* 10,(1). Retrieved from: http://globaldialogue.isa-sociology.org/the-rise-of-the-corporate-university-in-the-uk/

Brown, P, Whitely, Clarke, S. A., Teare, R., & . Hassan, S. (2011). Sandals Corporate University:"the change-included experience". *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*. 3(1).71-77.

Cappiello, G., & Pedrini, G. (2013). Le corporate university italiane, *L'industria*. *34*(2), 295-328

Cappiello, G., & Pedrini, G. (2017). The performance evaluation of corporate universities. *Tertiary Education and Management*. *23*(3), 304-317.

Castrillon, M. A. (2018). *Proposed model of corporate university*.

Collins, J. W., & O'Brien, N. P. (2011). *The Greenwood dictionary of education*. ABC-CLIO.

Crocco, O. S., Cseh, M., & Hemmapattawe, D. (2017). Corporate Universities and Corporation-University Partnerships in Thailand: Complementing Education in Learning, Leadership and Change. *Journal of International and Comparative Education (JICE)*. 17-31.

Foundation for Enterprise Human Capital Development .(2013). The Corporate University A White Paper on the Foundation for Enterprise Human Capital Development*, Rapid Learning Deployment*.

The Global council of Corporate Universities .(2020). *The Global CCU Awards*. Retrieved from: https://www.globalccu.com/globalccu-awards-2019.html

Goldin, C.(2014). Human Capital. *Handbook of Cliometrics*. 1-40.

Gould, K. E. (2005). The corporate university: A model for sustaining an expert workforce in the human services. *Behavior modification*. *29*(3), 508-520.

Guerci, M., Bartezzaghi, E., & Solari, L. (2010). Training evaluation in Italian corporate universities: a stakeholder-based analysis. *International Journal of Training and Development*. *14*(4), 291-308.

Hernández, M. N., & Martínez, J. G. M. (2013). Effective Perception By Corporate University Managers: Technology-Based Training Models And Techniques. *Review of Higher Education & Self- Learning*, *6*(21).67-80.

Holden, L., & Biddle, J. (2016). The introduction of human capital theory into education policy in the United States. *History of Political Economy*. *49*(4), 537-574.

Houghton, E. (2017). Human capital theory: assessing the evidence for the value and importance of people to organisational success. *Research Adviser, Human Capital Metrics and Standards*. *CIPD*, 1-93.

Ilyas, M. (2017). Making of a Corporate University Model: Transition from Traditional Training to Learning Management System. *Journal of Education and Practice*. *8*(15), 85-90.

Jaguar Land Rover Company (JLR). (2020-a). *Welcome To Jaguar Land Rover*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/content/Who-We-Are/?locale=en_GB,

Jaguar Land Rover Company (JLR). (2020-b). *Our Company*. Retrieved from: https: https://www.jaguarlandrover.com/2019/our-company

Jaguar Land Rover Company (JLR).((2020-c). *Our Culture*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/content/What-We-Offer/?locale=en_GB,

Jaguar Land Rover Company (JLR).((2020-d). *Why Join Us*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/content/What-We-Offer/?locale=en_GB

Jaguar Land Rover Academy(JLR). (2020-a). Retrieved from: https://www.jaguarlandrover.com/2019/jaguar-land-rover-academy.

Jaguar Land Rover Academy(JLR). (2020-b). *Learning And Development*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/content/What-We-Offer/?locale=en_GB.

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020-c). *Education Pathways*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/content/Education-Pathways/?locale= en GB

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020-d). *Flexible Working*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/content/What-We-Offer/?locale=en_GB

Jaguar Land Rover Academy. (JLR). (2020-e). *Our Programmes, Technical programme*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Design-Programme-Undergraduates/ 4027101/

Jaguar Land Rover Academy. (JLR) (2020-f). *Our Programmes, Studio Modelling*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Design-Programme-Undergraduates/ 4027101/

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020-g). *Our Programmes, Software programme*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Engineering-Programme Undergradu- ates/4027201/

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020-h). *Our Programmes, Hardware& Mechatronics*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Engineering-Programme-Undergraduates/ 4027201/,

Jaguar Land Rover Academy(JLR). (2020-i). *Our Programmes, Commercial*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Corporate-Programme-Undergraduates/ 4027301/

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020-j). *Our Programmes, Commercial-Communications*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Corporate-Programme-Undergraduates/ 4027301/,

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020-k). *Our Programmes, Corporate Affairs – Responsible Business*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Corporate-Programme-Undergraduates/ 4027301/

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020-L). *Our Programmes, Rewards And Benefits*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/go/Design-Programme-Undergraduates/ 4027101/

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020- m). *Academic And Professional Qualifications*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/content/What-We-Offer/?locale=en_GB

Jaguar Land Rover Academy (JLR). (2020-n). *work Experience*. Retrieved from: https://www.jaguarlandrovercareers.com/content/Education-Pathways/?locale= en GB

Lui Abel, A., & Li, J. (2012). Exploring the corporate university phenomenon: Development and implementation of a comprehensive survey. *Human resource development quarterly*, *23*(1), 103-128.

Lytovchenko, I. (2016). Corporate university as a form of employee training and development in American companies. *Advanced education*, 35-41.

Newell, M. D. (2013). The Corporate University and Training: Return on Investment. *Pro Quest LLC*.

Ryan, L., Prince, C., & Turner, p.(2015). The changing and developing role of the corporate university post-millennium. *Industry and Higher Education*, *29*(3), 167-174.

Suharto. (2017) .A Study on Indonesian Corporate University Types And Its Characteristics. *Journal of Arts, Science & Commerce*, 143-150**.**

Tong, X. (2018). *Perceptions of the value of training, extent of involvement in corporate university programs, level of organizational commitment, and the accountability of a corporate university program as viewed by managers in china* (Doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign).

فاعلية استخدام العروض البصرية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط بإدارة تعليم صبيا

The effectiveness of using visual presentations in raising the level of academic achievement among second-grade intermediate students in the Sabya Education Department

أ.عبير علي الذروي[1] مشرفة تربوية بتعليم صبيا، ماجستير مناهج وطرق تدريس
أ. نورة ناصر القحطاني[2] معلمة رياضيات إدارة تعليم صبيا
Email: Abeerr2010@gmail.com **Email: abode5005@gmail.com**

مستخلص الدراسة

هدف البحث الحالي إلى معرفة أثر العروض البصرية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي ولجمع البيانات صممت الباحثتان برنامج قائم على العروض البصرية وتكونت عينة البحث من (63) طالبة من طالبات الصف الثاني متوسط يمثلن المجموعة التجريبية والضابطة، ولقد درست المجموعة التجريبية لتنمية المهارات الرياضية وفهم المفاهيم الرياضية لدروس الوحدات (للأعداد النسبية والحقيقية ونظرية فيثاغورس والتناسب)بالعروض البصرية، بينما درست الموضوع نفسه بالطريقة التقليدية، وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى(0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق لاختبار الأداء البعدي المتعلق برفع مستوى التحصيل الدراسي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، كما أوصت الدراسة بتطوير البنية التحتية المادية والفنية لاستخدام الحاسب الآلي فيها، وإخضاع المعلمات لبرامج ودورات تدريبية منتظمة في تكنولوجيا التعليم بشكل عام، وتدريبهن على كيفية تصميم العروض البصرية واعدادها بشكل خاص.

الكلمات المفتاحية: العروض البصرية، تدريس الرياضيات، الوسائط المتعددة

Abstract

The research aimed to reveal the effect of visual presentations on raising the level of academic achievement for second-grade students, and to achieve this goal, the researchers implemented a set of procedures, where two experimental and control processes were performed. The groups were developed and the experimental method was used. This was done by designing a program based on visual presentations. The research sample consisted of (63) female students of the second intermediate class representing the experimental and control groups, and the experimental group was studied to develop mathematical skills and understand mathematical concepts (Pythagorean formula and theorem) with visual presentations, while the study was. I studied the same topic. The results of the research in the traditional way concluded: There are statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the students of the experimental and control groups in applying the posttest related to raising the level. of performance. The level of academic achievement in favor of the

experimental group students. In light of these results, the researcher recommended a set of recommendations, including: Developing the physical and technical infrastructure for the use of the computer in it. Subjecting teachers to regular training programs and courses in educational technology in general, and in computers in particular. The study also recommended training mathematical teachers on designing infogrphic presentations.

Keywords: visual presentations, teaching mathematics, multimedia

المقدمة

أن الدول التي تسعى دوما لأن تصبح في الصدارة يلزمها مراجعة أنظمتها التعليمية بكافة مكوناتها والعمل على تطويرها لما لها من دور مهم ومحوري في تقدم الدول والشعوب؛ الأمر الذي يلقى على عاتق التربويين والمختصين بتصميم المناهج التعليمية وتطويرها عبئا كبيرا ومسؤولية جسيمة، واضعين نصب أعينهم السعي للإسهام في إعداد أفراد مؤهلين قادرين على المشاركة في مسيرة بناء أوطانهم، ومواكبين التقدم العلمي المتلاحق، ليستطيعوا التكيف مع هذا العصر ومتطلباته، وبطبيعة الحال لن يأتي ذلك إلا بالعمل الجاد لإكساب المتعلمين المهارات التي تسعفهم لذلك.

وتعد الرياضيات من أهم العلوم التي لها القدرة على تنمية التفكير؛ لكونها ميدانا خصبا للتدريب على أساليب التفكير المتنوعة، فالرياضيات تتميز باعتمادها على المنطق، ووضوح الحقائق، دون التأثر بالعوامل الذاتية، كما أنها تمتاز بدقة تعبيرها، ووضوحها، وإيجازها؛ مما يجعلها لغة تعتمد عليها سائر العلوم الأخرى.

يتسم تدريس الرياضيات بطبيعة خاصة عن مختلف المواد التعليمية الأخرى، فالرياضيات هي أكثر من منهج وفن ولغة وهي جسم المعرفة الذي يخدم محتواه عالم الطبيعة والاجتماع، وهي تحتل مكانا متميزا بين العلوم لأنها أكثر دقة لذا أطلق عليها اسم مملكة العلوم.

وعلى الرغم من الأهمية المتزايدة للرياضيات في عصرنا الحالي وتنوع استخداماتها وتطبيقاتها في جميع مجالات الحياة، إلا أنه يلاحظ أن كثيرا من التلاميذ والطلبة يعانون صعوبات في تعلمهم لهذه المادة، إذ إنها تمثل لدى فئة واسعة من الطلبة مشكلة حقيقية حيث تتطلب دراستها مهارات وذكاء خاصا (الصادق،2001، ص169).

ومن هنا تأتي أهمية استخدام التكنولوجيا بالوسائل المتعددة بالها من قدرات في إثارة اهتمام الطلاب وزيادة دافعيتهم، ويذكر(عباس،1991) ان الوسائط المتعددة من العوامل التي تؤثر بإيجابية في المتعلم، وأن استخدام المعلم لها بصورة متنوعة يسهم في تحقيق نوعية أفضل في التعليم.

وقد اكدت العديد من الدراسات أن الانسان يستطيع أن يتذكر 20% مما يسمعه، وبأن يتذكر40%ممايسمعه ويراه، وترتفع هذه النسبة إلى حوالي 70% حين يسمع ويرى ويعمل، بينما تزداد هذه النسبة في حالة تفاعل الانسان مع ما يتعلمه من خلال هذ الطرق (Traci,2001,p102).

ومن أهم هذه الأدوات مجموعة الأدوات المستخدمة في تقنيات عرض الصوت والصورة والنص والأفلام والتي تعرف بالوسائط المتعددة، والتي تعد من المستحدثات التربوية المساعدة على التعلم بواسطة الحاسوب، حيث أنها تحتوي على العديد من المميزات التي تساعد الطالب على حرية التعلم بقدر إمكاناته وقدراته، وتوفر

له كل ما يحتاج إليه من، وسائط تعليمية مثل: النص والصوت والصور والخرائط والرسوم البيانية ولقطات الفيديو بطريقة مدمجة، كما أن هذه البرمجيات التعليمية تميز بتطورها المستمر (محمد الحيلة،2012، 52).

فتطوير محتوى الوسائط المتعددة بحيث تخاطب حواس المتعلمين المختلفة إنما يهدف إلى تنمية قدراتهم العقلية، وما تتضمنه هذه القدرات من: تركيز وانتباه وإدراك حسي واستجابة، بالإضافة إلى تنمية الجوانب الانفعالية والمهارية لديهم (دعاءتوفيق،2009، 18)

ولعل من أبرز مكون من مكونات الوسائط المتعددة هو "الصورة"؛ والتي تصل المتعلم بالواقع الذي يحيط به، ويمكنه من التجول بتفكيره إلى حدود أرحب، ومن ثم تعمل هذه الصور كمثيرات بصرية؛ والتي تعد من أهم الوسائل البصرية التي تعبر عن الأفكار والحقائق والعلاقات، عن طريق الصور والرسوم والرموز التصويرية، وذلك في صورة محدودة وشيقة تساهم في نشاط المتعلم، وتعليم الرموز المستخدمة بها بشكل جيد (محمد خلف الله،2010، 136).

ويرى مندور فتح الله أن ظهور برامج المثيرات البصرية، وما تضمنه من استراتيجيات لتنمية الثقافة البصرية لدى المتعلمين جعل من عمليتي التعليم والتعلم أكثر فاعلية وأبقى أثر بالنسبة لهم وللمعلم على حد سواء، وبذلك أصبحت المثيرات البصرية ركنا رئيسيا في تحقيق الفهم لدى المتعلمين؛ لما تؤدي من معان يصعب على الكلمة أدائها بمفردها. (مندور فتح الله، 1430 ،3).

ومن هذا المنطلق تبرز أهمية توظيف المثيرات البصرية في عمليتي التعلم والتعلم؛ والقائمة على مراعاة المميز لخصائص تعلم المتعلمين، وخاصة في المراحل التعليمية الأولى، كالمرحلة المتوسطة، بحيث يمكن إعداد برمجيات تعليمية تبني استراتيجيات تسمح بتوظيف المثيرات البصرية، وعرضها للمتعلمين في المواد الدراسية المختلفة.

مشكلة البحث وأسئلته:

بعد جائحة كورونا أصبح هناك الحاجة الى تطوير أساليب تقديم المحتوى الدراسي لمادة الرياضيات، بشكل يجعل المتعلم محورا لعملية التعليم، ويوظف المستحدثات التكنولوجية في تقديم المحتوى. وايضا من خلال الاطلاع الباحثتان على نتائج الاختبارات في مادة الرياضيات، فقد لاحظ ضعف تحصيل الطالبات لمحتوى الرياضيات حيث تظهر ملامح هذا الضعف في جوانب متعددة؛ منها: عدم استيعاب المفاهيم الرياضية- عدم القدرة على حل المسائل الرياضية –فتيسير حصول المتعلمين على التحصيل العلمي يعبر منة الركائز الأساسية في بناء وتطوير أي منهج؛ لأنه يحدد ما يراد تعلمه، كما أن التحصيل يعتبر من المعايير المهمة التي يتم على أساسها تقويم النتائج لمعرفة مدى بلوغ الأهداف الموضوعة من عدمها، ولذلك يتفق المربون علة أن التحصيل الدراسي له أهمية كبرى في العملية التعليمية(فهد العتيبي،1434ه).

وفي ضوء ما سبق سعي البحث الحالي نحو العمل على توظيف برمجية وسائط متعددة تتضمن وجود المثيرات البصرية-مع اختلاف زمن عرضها-في تقديم المحتوى لمادة الرياضيات بالصف الثاني متوسط، وبغرض العمل على تنمية معارف وخبرات هؤلاء الطالبات في هذه المادة، ومن ثم إمكانية دراسة أثر التفاعل بين كل: المثيرات البصرية-المتضمنة برمجية الوسائط المتعددة-على مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لطالبات الصف الثاني متوسط.

على ما سبق ونتيجة لقلة الأبحاث والدارسات على حد علم الباحث التي اهتمت بإدارة راس المال الفكري في مكاتب وإدارات التعليم العام، فإنه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

سؤال الرئيس للبحث

ما فاعلية استخدام العروض البصرية على التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني متوسط؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

التعرف على فاعلية العروض البصرية على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط

أهمية الدراسة:

يكتسب البحث أهميته من أهمية الموضوع الذي تتناوله، ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1. إبراز الحاجة الملحة لتطوير خطط، ومناهج تدريس الرياضيات وأهمية الأخذ بالتقنية الحديثة في تقديم المحتوى الدراسي.
2. إن العملية التعليمية لا يتوقف دورها عند إعطاء الطالبة الحقائق العلمية والمعلومات، إنما تتجاوز ذلك إلى مرحلة إلى مرحلة إشراك الطالبة نفسها في عملية تعلمها بحيث تصبح هي محورها، وهذا لا يتحقق إلا بإتباع طرق وأساليب فاعلة تسمح لها بالتفاعل في الموقف التعليمي، وهذا ما يسعى البحث الحالي إلى توفيره.
3. ارتباط البحث بالمرحلة المتوسطة؛ والتي تمثل مرحلة فارقة في تعليم الطالبات، فمستوى الأداء فيها ينعكس بصورة مباشرة على الأداء في المرحلة التعليمية التي تليها.
4. توجيه اهتمام معلمي الرياضيات نحو استخدام الوسائط المتعددة القائمة على وجود المثيرات البصرية، وتشجيعهم نحو أنتاج دروس مقرر الرياضيات باستخدام التقنية.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في المحددات التالية:

1. **الحدود الموضوعية**: استخدام برمجية الوسائط المتعددة قائمة على عرض المثيرات البصرية لدى طالبات الصف الثاني متوسط لتنمية تحصيلهم الدراسي.
2. **الحدود البشرية**: طالبات الصف الثاني متوسطة بمدرسة عيبان بمحافظة العيدابي بإدارة صبيا.
3. **الحدود المكانية**: إدارة تعليم صبيا
4. **الحدود الزمانية**: تم تطبيق برمجية الوسائط المتعددة، ثم أداة البحث_ قبليا وبعديا-بالفصل الدراسي الأول للعام 1443هـ

مصطلحات الدراسة:

برامج الكمبيوتر التعليمية:

يعرفها أكرم مصطفى (2012: 13) بأنها: "عروض الوسائط غير الخطي التي تعتمد فقط على الحاسوب، وهي عروض تستخدم جميع وسائط الاتصالات المستخدمة في الوسائط المتعددة من نص مكتوب، وصوت مسموع، وصورة ثابتة أو متحركة، ورسوم، وجداول، وفيديو، كما أنها تمكن المتعلم من التحكم المباشر في تتابع المعلومات، حيث تسمح له بالتحكم في اختيار، وعرض المحتوى.

وتعرفها الباحثتان إجرائيا بأنها: مجموعة من العناصر التقنية التي يجمع بينها-في تكامل وترابط-برمجية معدة بالحاسوب، وتشتمل على نصوص ورسومات وحركة وصوت لجذب انتباه المتعلم، والذي تتاح أمامه

مجموعة من الخيارات عبر تلك البرمجية تمكنه من التفاعل والتواصل مع المادة المعروضة أمامه، كما يمكنه التعلم من خلالها حسب سرعته وأسلوبه.

العروض البصرية:

دعاء عبد المنعم (2013، 266) بأنها كل ما يتعامل معه المتعلم من خلال حاسة الإبصار، عدا اللغة المكتوبة، وتتضمن مجموعة من الصور والأشكال التي تعتمد على الكفايات البصرية، ويستطيع الفرد أن ينميها عن طريق التكامل بين حواسه الخمس، وهي تمكن من تمييز الأشياء والرموز التي تقابله في حياته وتفسيرها، ثم استخدامها إبداعيا في تواصله مع الآخرين.

يعرفها الباحثتان إجرائيا بأنها: مجموعة من الصور المتحركة والثابتة الواقعية والرسوم المتحركة المناسبة لطالبات المرحلة المتوسطة، ويتم تقديمها لهم عبر برمجية للوسائط المتعددة.

الإطار النظري للدراسة:

يتضمن هذا الجانب عرضا للمفاهيم العلمية التي قامت عليها البحث الحالية، وتنقسم الى قسمين: أولها مفهوم المثيرات البصرية، فيما يتناول ثانيها مفهوم (برامج الكمبيوتر التعليمي)

المكون الأول: العروض البصرية

تضمن هذا المحور عرضا للثقافة البصرية كمدخل لتناول العروض البصرية، ثم تحديدا لمفهوم العروض البصرية، ومهارات التعامل معها، وأهميتها، والعوامل المؤثرة في استخدامها، وتصنيفاتها ويمكن تناول هذه العناصر على النحو الآتي:

الثقافة البصرية كمدخل للتعامل مع العروض والمثيرات البصرية:

يذكر يه وشينج (Yeh &Cheng, 2010 ,249) أن العديد من الباحثين في مجال تقنيات التعليم يؤكدون على أهمية الدور الذي تقوم به الرسائل والعناصر البصرية في التعلم، برز مفهوم الثقافة البصرية بشكل واضح، إذ تلعب الثقافة البصرية دورا هاما في عصر المعلومات الراهن، نظرا لشيوع الرسائل البصرية إلى حد كبير.

ويعرف وليد يوسف محمد ووائل سعيد (2006،847) الثقافة البصرية بأنها المحصلة البصرية للفرد من الأشكال والعناصر المرئية، إضافة لمهاراته في الرؤية والإدراك البصري، والتي تمكنه من إدراك الاختلافات والتنويعات الكائنة في هذه الأشكال، والتمييز بينها، والقدرة على نقدها، وإصدار أحكام بشأنها، ودمجها مع خبراته البصرية الأخرى.

ويرى كمال زيتون(2004،109) أن العروض البصرية تعد بمثابة أدوات لتمثيل المعلومات في صيغة مثيرات بصرية، بحيث تعمل على مساعدة المتعلم في ترجمة المثيرات اللفظية المجردة أو المعقدة إلى صيغ بصرية يسهل قراءتها وفهمها واستخلاص المعرفة منها.

فيما يذكر عصام شبل وأشرف زيدان ومنال مبارز وسعيدة خاطر وحنان ربيع (2012، 11-12)أن باري (Barry) قد صمم نموذجا لترتيب بيئة الثقافة البصرية وفقا وفقا لدرجة واقعية لمثير البصري ووفقا لهذا النموذج فإن بيئة الثقافة البصرية يمكن تصنيفها وفقا لدرجة الواقعية المتاحة من خلال سعة المثيرات البصرية إلى مثيرات بصرية أكثر واقعية وهي تلك المثيرات التي تتضمن الصورة والحركة والصوت معا مثل التليفزيون وبرمجيات الكمبيوتر القائمة على تتابعا ت الفيديو ، وكذلك تطبيقات الانترنت التي تتعامل مع

الصورة المتحركة، مثل مؤتمرات الفيديو، ومحررات الفيديو التشاركية، وغيرها من التطبيقات المختلفة، وعلى الجانب الآخر من تصنيف Barry تأتي المثيرات البصرية وفقا لدرجة الواقعية كالصور الفوتوغرافية الثابتة، والرسومات التوضيحية الخطية، مرورا بالخرائط والمخططات الرسومية والبيانية والرموز البصرية، كما يشير النموذج إلى وجود مثيرات تقع في منتصف المتصل بين المثيرات البصرية الواقعية والمجردة، ومن هذا النوع من المثيرات تعبيرات الوجه، الإيماءات ولغة الجسم.

ويتفق كل من: روبلير و بينيت (Bennett& Roblyer , 2001) وستوكيس (Stoker , 2002) وكارتر (Carter، 2003) على أن التعليم البصري المحتوى له دوري حيوي في ترجمة الأفكار اللفظية وتذليل العقبات نحو فهم المعلومات المجردة، وتحويل المحتوى التعليمي اللفظي إلى صيغة سهلة الفهم من خلال المثيرات البصرية بوجه خاص عند استخدام الطلاب للتقنيات التعليمية المختلفة، والتي يتطلب استخدامها بفاعلية مهارات الثقافة البصرية، فمن الملاحظ أن التقنيات التعليمية مثل الويب تتضمن واجهة بصرية، وهي تتطلب مهارات القراءة والكتابة البصرية، بهدف بناء المعنى والتعلم من خلالها، كما تعد برامج الحاسوب التعليمية القائمة على الوسائط المتعددة والفائقة وبرامج المحاكاة التعليمية وبرامج الواقع الافتراضي من أكثر أنماط التعلم بالحاسوب استفادة بإمكانات وسعة العروض البصرية على اختلاف أشكالها: وبالتالي يحتاج الطلاب الذين يدرسون من خلاله برامج الحاسوب التعليمية إلى مستوى عال من مهارات العروض البصرية تمكنهم من التعامل مع المعلومات المقدمة لهم.

ومما سبق تتقدم الثقافة البصرية دورا حيويا في حياة الإنسان منذ الأزل، فهو في حاجة دائمة على أن يفهم العالم المرئي، وقد سبقت الصورة الكلمة في التعبير عما يجول بخاطر الإنسان، لذا تركت الحضارات السابقة تراثا مصورا ساهم في فك طلاسمها، ولم تتراجع أهمية الصورة في عصر الثورة التكنولوجية الذي يعيشه العالم الآن، والذي أدى إلى نفوذ التكنولوجيا في كافة مجالات الحياة، بل ازدادت لتشمل الشكل الإلكتروني بجنب الشكل التقليدي، خاصة أن الصورة بأشكالها المتعددة المرسومة والثابتة والمتحركة باتت اللغة الوحيدة التي يفهمها العالم.

تتضح أهمية الثقافة البصرية التي تمكن المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة من قراءة الصور عبر الوسائط المتنوعة، وتكوين القدرة على التمييز بين المثيرات البصرية الأكثر كفاءة في عمليتي التعليم والتعلم.

مفهوم العروض البصرية:

يعرف سليم إبراهيم (2009،853) المثير عامة بأنه كل ما يدفع بالنشاط ويوجهه، بيد أنه لا يثيره أو يحركه فحسب، وإنما يوجهه حيال الموضوع أو بالعكس، كما يمكن تمييز العروض والمثيرات بالأنماط التالية:

- مثير تمييزي أو مميز: وهو مثير معين يهيئ السبل لنشأة استجابة ما.
- مثير شرطي: يتمثل في الاشتراط التقليدي في المثير المحايد أصلا الذي يكتسب القدرة على انتزاع الاستجابة مرغوب فيها في المحاولة الأولى، والمحاولات التي تليها.

أمـــا فيما يتعلق بالمثيرات البصرية، فقد وقف الباحثتان على مجموعة من التعريفات التي قدمت لتحديد مفهومها، حيث يرى فتح الباب عبد الحليم (1991،657) أن العروض البصرية هي مجموعة من الصور والأشكال التي تعتمد على الكفايات البصرية، ويستطيع الفرد أن ينميها عن طريق التكامل بين حواسه الخمس، وهي تمكن من تمييز الأشياء والرموز التي تقابله في حياته وتفسيرها، ثم استخدامها إبداعيا في تواصله مع الآخرين.

أهمية استخدام العروض البصرية:

يذكر محمد خلف الله (2010،150) أن معظم الكتابات التي تناولت العروض البصرية تشير إلى وجود حاجة ملحة إلى زيادة الاهتمام باستخدام العروض البصرية في العملية التعليمية وخاصة لدى المتعلمين في السنوات الدراسية الأولى، كما يمكن أن يكون الاهتمام بالعروض البصرية نابعا من إثبات أن المتعلم يستقبل عن طريق البصر المعارف والمعلومات بصورة تفوق جميع الحواس الأخرى.

كما ذكر سهير الحجار(2012،14) فوائد استخدام العروض البصرية داخل الموقف التعليمي فيما يلي:

إمكانية تطبيق نظريات التعليم والتعلم في مجال تحسين المثير البصري التعليمي.

تعد عملية تنظيم استخدام العناصر البنائية الرقمية داخل المثير البصري وسيلة أو مصدرا جيدا لفهم المحتوى البصري المعروض، واستيعاب ما جاء فيه من معلومات ومهام مختلفة، واستخدامها وقت الحاجة، وتنعكس آثارها الإيجابية على عملية تنظيم البنية المعرفية في ذاكرة المتعلم. فعملية التنظيم تتضح فعاليتها من خلال الربط بين المعلومات القديمة المخزنة، والمعلومات الجديدة ذات العلاقة، وعلى ضوء هذا بنى العديد من التربويين أمثال (اوزبل، وبرونز، وجانييه، ونورمان) نماذج تنظيمية بناء على الدراسات التي أجريت على ذاكرة المتعلم، وكيفية معالجتها للمعلومات.

يعد تنظيم استخدام العناصر البنائية داخل المثير البصري التعليمي مفتاحا لاسترجاع المعلومات من ذاكرة المتعلم واستخدامها في المواقف المختلفة، فذاكرة المتعلم تتعرض لكمية ضخمة وهائلة من المعلومات على مدار حياته، ولولا عملية تنظيمها في العقل في وحدات وأنماط عليا وربطها بما يوجد في ذاكرته من معلومات سابقة لاختلطت عليه المعلومات، عجز عن استخدامها في الوقت المناسب لمواقف التعلم اللاحقة المختلفة.

معايير اختيار العروض البصرية في الموقف التعليمي:

يرى محمد عبد الهادي ومحمد عبد الرحمن(2004،11) أن هناك عدد من المعايير التي يجب أن يأخذها المعلم في اعتباره قبل اختيار أي عرض بصري، وهذه المعايير تتحدد فيما يلي:

الجاذبية: ضرورة أن يكون محتوى العروض البصرية المختارة لتعليم التلاميذ جاذبا لانتباههم.

علاقة العروض المختارة بموضوع الدرس: يجب أن ترتبط المثيرات البصرية المختارة بموضوع الدرس حيث يتوقف حجم الاستفادة من تلك العروض على مدى ارتباطها بموضوع الدرس.

سهولة التمييز: ضرورة تمكن التلاميذ من فهم المعاني التي تعبر عنها لعروض البصرية بمعنى أنه يستطيع كل متعلم تفسير الرسالة التي نريد توصيلها إليه بواسطة تلك العروض، على أن يكون موضوع العروض المختارة ومكوناتها في إطار معلومات التلاميذ وثقافتهم.

حسن توظيف العروض البصرية: يفضل حسن توظيف العروض البصرية وعدم اقتحامها بالدرس، أو الإكثار منها دون الحاجة فقد يسبب ذلك تشتت انتباه التلاميذ وعدد تركيزهم في محتوى العرض.

عرض العروض البصرية في الوقت المناسب: يفضل استخدام العروض البصرية في تعليم التلاميذ في الوقت المناسب لعرضها سواء كان ذلك قبل الدرس أو لأثناه أو بعد الانتهاء منه.

أسس التصميم التعليمي للعروض البصرية في برنامج كمبيوتر تعليمي:

يمكن تحديد أسس التصميم التعليمي للمثيرات البصرية في مجموعة الأسس التالية:

البساطة: تعتبر البساطة التي لا تخل بالمعنى أو بتحقيق الأهداف والمهام من أهم شروط نجاح أي وسيلة تعليمية، وعند استخدام الوسائل المتعددة لتكوين وسيلة واحدة (برنامج كمبيوتر تعليمي) فهذا سبب أدعى لأهمية توافر شرط البساطة في تصميم كل عنصر من عناصر الوسائل المتعددة في البرنامج، وبصفة خاصة على واجهة تفاعل المستخدم مع البرنامج، ونظرا لأنه كلما كانت الشاشة معقدة أو مزدحمة كلما كان من الصعب على المستخدم فهمها والتفاعل معها (أكرم مصطفى،17،2012)

ولتحقيق عنصر البساطة في شاشات البرنامج لابد أن تكون كل شاشة فيه ممثلة لفكرة واحدة واضحة للمستخدم، وأن يكون الرمز المستخدم بها-سواء كان لفظي أو غير لفظي_ ذا معنى موثوق به للمتعلم (توفيق عبد الرحمن،146،2005)

الوحدة: وهي العلاقة بين العناصر البصرية التي تساعد كل العناصر على أن تعمل سويا في طرازات تكمل كل منها الأخر، وتساعد الشاشة الموحدة على تنظيم الصورة البصرية وتسهيل الشرح والفهم، فعندما تكون الصورة البصرية في البرنامج التعليمي موحدة بشكل بصري فإن المتعلم يفهم بسهولة أكثر؛ لأنه يرى بيئة ثابتة متوقعة، على عكس الشاشة المشوشة التي يصعب فيها رؤية العلاقات الموجودة بين أجزائها المختلفة، مما يعوق عملية التعلم باستخدامها.

الوضوح: يتيح استخدام الوسائل المتعددة في برامج الكمبيوتر الفرصة لتكامل الأشكال المتعددة للمعلومات، عرضها بوضوح على الشاشة مما يخلق بيئة تعليمية فعالة، فعندما ينجح العرض في تقديم الرسالة وما بها من معاني على نحو سريع ودون غموض فإن المتعلم يبح قادرا على رؤية التفاصيل واضحة وسهلة.

المحور الثاني: برامج الكمبيوتر التعليمي

مفهوم برامج الكمبيوتر التعليمي:

من الناحية الاصطلاحية، يأتي تعريف هو فستر (197،1995، Hofstter) حيث عرفها بأنها: استخدام الحاسوب لعرض مزيج من النص مزيج من النص والصورة والصوت والصور المتحركة بطريقة متصلة ومترابطة؛ مما يتيح للمستخدم التنقل بينها.

وعلى نحو أكثر تفصيلا يعرفها مندور فتح الله (106،1430) بأنها: التنظيم الإلكتروني للمحتوى التعليمي القائم على التكامل بين الوسائط السمعية والبصرية الثابتة والمتحركة، والذي يتيح فرص التفاعل بين المتعلم والمادة التعليمية من خلال الحاسب، لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة.

في ضوء مما سبق فإنه يلاحظ أن هناك اتفاقا على أن هناك اتفاقا على أن برامج الكمبيوتر التعليمي تحتوي على عدة عناصر من نصوص وصور وأصوات ورسوم ثابتة ومتحركة، كما أن هناك اختلاف في إعطاء تعريف شامل يصف مفهوم برامج الكمبيوتر التعليمي، حيث يلاحظ أن هناك من عرفها بأنها عبارة عن برامج مثل تعريف(أحمد عيادات،2004)، كما عرفها(مندور فتح الله،1430هـ) بأنها عبارة عن تنظيم إلكتروني، ومنهم من عفها بأنها عبارة عن عرض للمعلومات والتطبيقات والألعاب مثل تعريف(جمال الشرهان،2003)،ومنهم من عرفها بأنها عبارة عن دمج لعناصر الوسائط المتعددة مثل تعريف وهو فستر(197،1995، Hofstter) ، كما يرى مندور فتح الله (106،1430)بأن دمج عناصر الوسائط المتعددة قائم على التكامل والتفاعل مع المتعلم، وتتفق الباحثتان مع (مندور فتح الله،1430ه) حول مفهوم الوسائط المتعددة؛ حيث احتوى على التنظيم الإلكتروني القائم على التكامل بين عناصر الوسائط المتعددة، والتفاعل من خلال الحاسب بين المتعلمة والمادة التعليمية، لتحقيق الأهداف المنشودة.

أهمية وفوائد برامج الكمبيوتر التعليمي في الموقف التعليمي:

تعمل برامج الكمبيوتر التعليمي على تحقيق أهداف عديدة في الموقف التعليمي، ولذا انتشر استخدامها على نطاق واسع في عمليتي التعليم والتعلم، ويعدد الغريب إسماعيل(2001) فوائد برامج الكمبيوتر التعليمي فيذكر أنها تعمل على:

مساعدة الطلاب على الربط بين المعلومات من حيث عرضها في أشكال متنوعة من بينها النص الكتابي والرسومات والصور ولقطات الفيديو والمؤثرات الصوتية.

الاهتمام بالتعليم التعاوني بين الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية.

مساعدة الطلاب في التفكير فيما وراء التفكير.

تحفيز الطالب نحو الاندفاع نحو التعلم.

توزيع جهود التعليم بين الطالب والمعلم.

إعطاء الفرصة للمعلومات بأن تقدم نفسها للطلاب في أشكال متنوعة مدمجة ومنظمة وبناء تفاعلي متلازم.

تقديم أساليب تعلم ذاتي متنوعة الأشكال للطلاب مثل: التعلم المدمج أو النمذجة والمحاكاة.

ويورد مندور فتح الله (113،1430) عن عصر وجدوا أن برامج الكمبيوتر التعليمي في الموقف التعليمي يتحدد من خلال قدرتها على:

توفير بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه، وذلك بتوفير مجموعة من الوسائط التعليمية المختلفة، والتي تعمل على تنوع المثيرات التي تخاطب حاستي السمع والبصر؛ مما يزيد من فعالية التعليم، ويجعله أبقى أثرا.

محاكاة ظواهر العالم الحقيقي تستطيع مساعدة المتعلم؛ لإدراك أحداث وتعلم أشياء تكون بعيدة المنال، أو ذات تكلفة عالية، أو تمثل خطورة معينة حيث إن محاكاة الأشياء بالحاسب تستطيع أن تكون مشابهة إلى حد بعيد للواقع الحقيقي.

معالجة مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين عن طريق التنوع في الوسائط، وأساليب التعلم، فالأساليب التي ينبغي أن تستخدم مع متعلم أو مجموعة متعلمين، لا تؤدي بالضرورة إلى النتائج نفسها لو استخدمت مع متعلم آخر أو مجموعة أخرى من المتعلمين.

جعل المتعلم أكثر فعالية بما تتيحه من فرص للتفاعل مع برمجية الوسائط المتعددة، والتحكم في السرعة والمسار، وكمية المعلومات التي يحتاجها.

جذب انتباه وإثارة اهتمام المتعلم، عن طريق تقديم أشكال متنوعة للوسائط بصورة منظمة ومتكاملة ومتفاعلة مع المتعلم.

تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية التي تدعم استجابته الصحيحة. أما إذا كانت استجابته خاطئة فإن التغذية الراجعة الفورية تشخص ما وقع فيه من أخطاء، أو تقوم بتصحيحها وذلك ما يعمل على زيادة الدافعية لدى المتعلم.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من البحوث السابقة التي تطرقت لمحاور موضوع البحث وتناولته من زوايا مختلفة، وسوف نقوم باستعراض البحوث السابقة التي تمت الاستفادة منها مع الإشارة إلى أبرز ملامحها، هذا ويمكن الإشارة إلى أن البحوث التي تم الاستفادة منها جاءت في الفترة الزمنية بين (2001) و(2020)، وشملت بيئات مؤسسية وجغرافية متنوعة، وتنوعت في أدواتها البحثية ومجتمع البحث التي استهدفتها. وسوف يتم تناول البحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث من الأقدم إلى الأحدث وفقًا للتالي:

هدفت دراسة هاني الشيخ (2001) دراسة استهدفت التعرف على أثر اختلاف نمط الصور والسوم التوضيحية (صور فوتوغرافية -رسوم مظللة ذات تفاصيل-رسوم خطية بسيطة) المستخدمة في برامج الحاسوب متعددة الوسائط على التحصيل المعرفي المرتبط بمكونات وأجزاء كاميرا التصوير الفوتوغرافي وتحديد مكان ووظيفة كل جزء من أجزاء هذه المكونات لدى الطلاب، عينة البحث من (80) طالبا. تم اختبارهم عشوائيا من طلاب المستوى السابع وتم توزيعهم على أربع مجموعات مجوعة ضابطة وثلاث مجموعات تجريبية حيث اثارت نتائج البحث الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، ترجع للأثر الأساسي لاختلاف نمط الصور والرسوم التوضيحية المستخدمة.

ووصت دراسة عابد عسقول (2007) بعض التوصيات التي تساعد على تحسين جودة البرمجية التعليمية ومن هذه التوصيات تحديد المادة المراد برمجتها من خلال الحاسوب، تحديد عنوان الدرس، كتابة الأهداف السلوكية والإدراكية، تحديد خصائص المتعلمين وجذب انتباههم، إضافة الوسائط المتعددة؛ تجنبا لملل المتعلمين، تفعيل دور المعلم، توفير المساعدات، توفير أنشطة وأمثلة، احتواء البرمجية على التدريبات التي تشرح الدرس بشكل كافي، انخراط المتعلم سلوكيا مع البرمجة.

في حين أن دراسة تبيل (2010)، (Tibell 2010) والتي استهدفت تعرف فاعلية العروض البصرية الواقعية باستخدام الصور الثابتة والمتحركة في تدريس العلوم لطلاب المرحلة الثانوية، حيث تكونت عينة البحث من (46) طالبا بالصف الأول الثانوي، تم توزيعهم إلى مجموعتين متساويتين، الأولى(تتعرض للعروض البصرية الثابتة)،والثانية(تتعرض للعروض البصرية المتحركة)،كما طبقت على المجموعتين أدوات تضمنت: اختبار تحصيل معرفي ومقياس الاتجاهات نحو المادة، وقد أظهرت النتائج فاعلية العروض البصرية الواقعية بغض النظر عن النوع(صور ثابته، صور متحركة)في تحصيل واتجاهات الطلاب

وقدمت دراسة عائض القرني (2013) تصور مقترحًا حول التحقق من فاعلية برمجية تعليمية في زيادة تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفقه، حيث تم اختيار عينة قصدية من طلاب إحدى المدارس الثانوية ببني عرم، وتقسيمهم على مجموعتين: تجريبية(وتدرس موضوعات الفقه المختارة باستخدام البرمجية التعليمية)،وضابطة(تدرس ذات المحتوى باستخدام الطريقة التقليدية)،حيث طبق عليما أداة البحث وهي الاختبار التحصيلي، وقد دلت نتائج البحث على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في التحصيل(الدرجة الكلية والمستويات المعرفية) لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى فاعلية البرمجية المعدة في تحسين اداء التحصيلي للطلاب في المادة.

واجرت كوسه (2017) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الرياضيات لتنمية الاستيعاب المفاهيمي والاتجاه نحو الرياضيات، لدى طالبات الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، اتبعت الباحثة المنهج شبة التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من 60 طالبة قسمت إلى مجموعتين إحداهما تجريبية درست باستخدام الإنفوجرافيك والأخرى ضابطة درست بالطريقة المعتادة، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار لقياس الاستيعاب المفاهيمي، ومقياس الاتجاه نحو الرياضيات، حيث أظهرت الدراسة

نتائج منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار الاستيعاب المفاهيمي البعدي، لصالح المجموعة التجريبية، وكان هناك اتجاه إيجابي لدى الطالبات نحو الرياضيات.

كما قام كل من شلتوت وفطاني(shaltout & Fatani, 2017) بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير نوعين من الرسوم البيانية التفاعلية والساكنة في تطوير المفاهيم الرياضية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية، واتبع الباحثان المنهج شبة التجريبي، وتكونت من عينة الدراسة من 82 طالبة قسمت إلى ثلاث مجموعات: المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام الرسوم البيانية المتحركة القائمة، والمجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام الطريقة الرسوم البيانية الثاني، والمجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة التقليدية، وكانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار لقياس المفاهيم الرياضية، حيث توصلت الدراسة إلى نتائج منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والمجموعتين التجريبيتين، لصالح المجموعات التجريبية، ووجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبيتين في بعض المفاهيم، ولصالح الرسوم البيانية الثابتة.

اوجه الشبة والاختلاف بين الدراسات السابقة والبحث الحالي:

يتضح على حد علم الباحثتان قلة الدراسات التي تناولت العروض البصرية في تدريس الرياضيات الأمر الذي قد يعزى لحداثة توظيف العروض البصرية في العملية التعليمية، وقد اتفقت معظم الدراسات السابقة في الهدف المتمثل في تقصي أثر العروض البصرية ولكن في متغيرات مختلفة، مثل: التحصيل الدراسي كما في دراسة هاني الشيخ (2001)، دراسة عائض القرني (2013)، والاستيعاب المفاهيمي كما في دراسة كوسه (2017)، ويتميز البحث الحالي عن تلك الدراسات في أنها قد بحثت فاعلية العروض البصرية في رفع مستوى التحصيل الدراسي.

وتجدر الإشارة إلى ظان معظم الدراسات السابقة تتفق مع هذا البحث في استخدام المنهج التجريبي، كما في دراسة عابد عسقول (2007)، دراسة تبيل (2010)، ودراسة كوسه (2017)، وتنوعت الدراسات السابقة في مجتمعها، حيث كان مجتمع اتفقت دراسة "شلتوت وفتاني (Shaltout & Fatani, 2017)، مع الدراسة الحالية لطالبات المرحلة المتوسطة.

منهجية البحث وإجراءاته

يتناول هذا الفصل منهجية البحث وإجراءاته من حيث المنهج المتبع وتصميمه ومتغيراته، ووصف المجتمع وعينة البحث، وأسلوب اختيارها، وعرض مواد وأدوات البحث، ووصف خطوات إعدادها، وطرق التحقق من صدقها وثباتها، واتساقها الداخلي، كما يتضمن البحث والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات.

منهج البحث

استخدم البحث المنهج التجريبي؛ وذلك لمناسبته لطبيعة مشكلة البحث؛ فهو الأنسب في معرفة أثر متغير مستقل على متغير تابع، والذي يتم فيه الاختيار والتعيين عشوائياً، وضبط المتغيرات الخارجية ضبطاً يمنع عوائق الصدق الداخلي والخارجي إلى حد كبير.

وقد تم استخدام هذا التصميم للتحقق من أن التغير الذي يمكن أن يحدث في المتغيرات التابعة؛ يعود للمعالجة التجريبية بالمتغير المستقل، إضافة إلى تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث؛ وذلك من خلال القياس القبلي لأدوات البحث، والتي تم إعدادها من قبل الباحثتان، وهي نفس أدوات القياس للمتغيرات التابعة في البحث لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، كما سيأتي توضيحه لاحقاً.

متغيرات البحث:

في ضوء أهداف البحث وطبيعة المنهج الذي استخدم؛ تمثلت متغيراته في الآتي:

متغير مستقل: تمثل في البرنامج القائم على استخدام العروض البصرية.

المتغيرات التابعة:

- التحصيل الدراسي بمستوياته المعرفية الثلاثة المعتمدة في اختبار التيمز (TIMSS): (المعرفة، والتطبيق، والاستدلال).

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع طالبات الصف ثاني متوسط بالمدارس الحكومية للبنات التابعة لإدارة التعليم بمنطقة والبالغ عددهن 63 طالبة.

عينة البحث:

تم تحديد العينة من مجتمع البحث بالطريقة العشوائية البسيطة؛ عن طريق الاختيار العشوائي لإحدى المدارس المتوسطة بمحافظة العيدابي التابعة لإدارة التعليم بمنطقة صبيا، وقد وقع الاختيار علي المتوسطة بمدرسة عيبان حيث احتوت المدرسة المختارة علي ثلاثة فصول، تم اختيار فصلين منها بالطريقة العشوائية البسيطة، هما (1/1) و (3/1)، ثم تم عشوائياً اختيار الفصل (1/1)؛ ليمثل المجموعة التجريبية للبحث، واختيار فصل (3/1) ليمثل المجموعة الضابطة، وبلغ حجم العينة 63طالبة، بواقع33 طالبة للمجموعة التجريبية و 30 طالبة للمجموعة الضابطة.

إعداد وتصميم البرنامج التعليمي القائم على العروض البصرية.

يُعد التصميم التعليمي حجر الأساس لعملية تصميم التعليم، وذلك كونها العملية التي توجه المصمم من خلال الأطر الإجرائية لعملية التصميم والتي تضمن التنفيذ بدقة وجودة عالية، وقد اطلعت الباحثتان على العديد من نماذج التصميم التعليمي التي يمكن الاعتماد عليها في تصميم مادة المعالجة التجريبية ومن بينها نموذج (الدسوقي ، 2015)، من النماذج التي تشير إلى العديد من التفاصيل المهمة أثناء التصميم التعليمي، حيث تصف كل مرحلة من مراحل التصميم بشيء من التفصيل ولذلك تم اختياره لتصميم البرنامج التعليمي القائم على العروض البصرية بالدراسة الحالية.

المرحلة الأولى -مرحلة التقييم المدخلي:

وفيها يتم تحديد المتطلبات المدخليه للمعلم والمتعلم وبيئة التعلم والتي يجب أن يلم بها المعلم والمتعلم ليتمكنوا من الإبحار في البيئة التعليمة القائمة على العروض البصرية، بحيث أن يلم بمبادئ استخدام الحاسب والإنترنت، والمتعلم بحيث يكون لديه خبرة كافية تأهله لاستخدام الحاسب، والكتابة على لوحة المفاتيح واستخدام، واستخدام البرنامج القائم على العروض البصرية.

المرحلة الثانية -مرحلة التهيئة:

حيث قام الباحثتان بتحليل خبرات المتعلمين السابقة بالتعليم الإلكتروني وتحديد المتطلبات الواجب توافرها في بيئة التعليم القائمة على العروض البصرية كما قاما بزيارة مدرسة عيبان المتوسطة والثانوية وتبين المدرسة مهيئة لإجراء التجربة.

المرحلة الثالثة: مرحلة التحليل

1- تحديد الأهداف العامة للمحتوى التعليمي:

تم تحديد الهدف العام من البرنامج التعليمي وهو (إعداد البرنامج القائم على استخدام العروض البصرية في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني متوسط)

2- تحديد احتياجات الطالبات وخصائصهم العامة:

تستهدف هذه الدراسة السعي لزيادة تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في الرياضيات، ولتحقيق هدف الدراسة تم تحديد خصائص الفئة المستهدفة وقد وجدت الباحثتان أنها مناسبة.

المرحلة الرابعة: مرحلة التصميم

مرت هذه المرحلة بعدد من الخطوات بدأت بتحديد الأهداف التعليمية لمحتوى البرنامج القائم على استخدام العروض البصرية في رفع مستوى التحصيل الدراسي، كما قام الباحثتان **بتحديد محتوى البرنامج الإلكتروني القائم على** استخدام العروض البصرية في رفع مستوى التحصيل الدراسي وقد شمل ذلك **تجهيز المحتوى وإعادة صياغته، وتنظيم عناصر محتوى البرنامج القائم على استخدام العروض البصرية** ، **واختيار الوسائط التعليمية المناسبة، وتصميم الأنشطة ومهام التعلم في البرنامج القائم على العروض البصرية، وتصميم استراتيجية التعلم الإلكتروني، وتصميم واجهات التفاعل** وقد تبنت الباحثتان استراتيجيات التفاعل التي تتمركز حول الطالبة ، بحيث يكون دور الطالبة نشطًا في عملية التعلم.

- **تصميم أداوت التقييم والتقويم.**

تطلب إعداد مواد، وأدوات البحث تحليل محتوي وحدة (الاعداد النسبية، الاعداد الحقيقية، التناسب) وتحديد الأهداف التعليمية وذلك على النحو الآتي:

- **تحليل المحتوي:**

قامت الباحثتان بتحليل محتوي وحدة الاعداد النسبية والاعداد الحقيقة ونظرية فيثاغورس والتناسب، في مقرر الرياضيات للصف الثاني المتوسط.: الفصل الدراسي الاول، والمكونة من 24 من دروس؛ وذلك من أجل استخراج المفاهيم والتعميمات والمهارات وحل المسألة وتم عرض استمارة تحليل المحتوي علي مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في المناهج وتعليم الرياضيات، لمعرفة آرائهم حول التحليل، وفي ضوء توجيهات السادة المحكمين، التي جاءت أغلب آرائهم متفقة في كون التحليل سليماً وبذلك توصل الباحثتان إلي الصورة النهائية لتحليل محتوي وحدة الاعداد النسبية و الاعاد الحقيقة ونظرية فيثاغورس والتناسب.

- **تحديد الأهداف التعليمية:**

في ضوء تحليل المحتوي تمت صياغة الأهداف التعليمية الخاصة بكل درس من دروس وحدات الفصل الدراسي الاول؛ بناءً على المستويات المعرفية المحددة في الاختبارات الدولية تيمز (TIMSS): (المعرفة، والتطبيق، والاستدلال)، وتم عرض الأهداف على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في المناهج وتعليم الرياضيات؛ لتحكيمها، وبذلك توصل الباحثتان إلى جدول مواصفات الأهداف التعليمية وفقاً لمستويات TIMSS في صورته النهائية.

اختبار التحصيل الدراسي:

قامت الباحثتان بإعداد اختبار تحصيلي في وحدات من مقرر الرياضيات للصف الثاني المتوسط، الفصل الدراسي الأول، وفقاً للخطوات الآتية:

(1) تحديد الهدف من الاختبار، وأبعاده:

هدف الاختبار إلى قياس مستوى تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط (عينة البحث) في وحدات الفصل الدراسي الاول وفقا لأهداف التعلم العامة والفرعية، كما وردت في الكتاب المدرسي.

(2) إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:

أعدت الباحثتان جدول مواصفات الاختبار التحصيلي؛ للاسترشاد به في توزيع أسئلة الاختبار التحصيلي؛ مما يضمن شمولية الاختبار وتمثيل المحتوي الدراسي تمثيلاً جيداً، وحدد الوزن النسبي لموضوعات وحدة الأعداد النسبية، والأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس، والتناسب؛ في ضوء عدد الحصص المخصصة، وهذه

الاهداف العامة والفرعية لكل موضوع من موضوعات الفصل ،واعد جدول المواصفات في ضوء المستويات المعرفية : المعرفة ، والتطبيق ، والاستدلال ، وأصبح عدد مفردات الاختبار (20) مفردة ومجموع الدرجات (20) درجة ، وفي ضوء الوزن النسبي للموضوعات والاهداف العامة والفرعية لها .

(3) تصميم الاختبار:

قامت الباحثتان بإعداد اختبار التحصيل الدراسي؛ وتم إدراج الصور والأشكال الهندسية ملونة بالاختبار؛ لضمان وضوحها للطالبات. وفي ضوء جدول المواصفات تكون الاختبار ر في صورته الأولية من 25 سؤالاً موزعة بواقع 10 أسئلة لمستوي المعرفة، و10 أسئلة لمستوي التطبيق، و5 أسئلة لمستوي الاستدلال، وتم احتساب درجة واحدة لكل عبارة من عبارات الاختبار في حالة الإجابة الصحيحة، وصفر في حالة الإجابة الخاطئة، وبذلك تكون الدرجة التي يمكن الطالبة الحصول عليها محصورة بين (0-1) درجة.

صدق الاختبار التحصيلي:

تحقق الباحثتان من صدق الاختبار بالطرائق التالية:

1. **الصدق الظاهري لمحتوى الاختبار**: عرض الباحثتان الاختبار التحصيلي في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمشرفين التربويين ومعلمي الرياضيات ، وعددهم (15) مصحوباً بمقدمة توضح الهدف من البحث وعنوانه ، والهدف من الاختبار ، وتوصيف للمستويات المعرفية التي صنفت الأهداف التعليمية وفقاً لها ، ونموذج للإجابة النموذجية على الاختبار ، من أجل التأكد من الصدق الظاهري للاختبار ، وذلك بإبداء آرائهم، وقد وافق المحكمون على غالبية أسئلة الاختبار ، مع وجود بعض التعديلات المقترحة منهم بخصوص صياغة بعض الأسئلة ، وأجريت التعديلات وفقاً لآرائهم وتوجيهاتهم ، ولذلك يمكن الحكم على الاختبار بأنه يتمتع بصدق المحتوي .

2. **الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي:** ويعني مدى ارتباط المفردات، أو البنود بعضها مع بعض داخل الاختبار، وكذلك ارتباط كل بند مع الاختبار بأكمله، وقد حُسِب الاتساق الداخلي بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار باستخدام برنامج SPSS، وكانت كما يلي:

جدول (3-1): معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاختبار، والمجموع الكلي لفقرات الاختبار

السؤال	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية	السؤال	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
1	0.572	0.01	11	0.743	0.01
2	0.721	0.01	12	0.737	0.01
3	0.721	0.01	13	0.605	0.01
4	0.655	0.01	14	0.718	0.01
5	0.460	0.05	15	0.733	0.01
6	0.519	0.05	16	0.643	0.01
7	0.534	0.05	17	0.813	0.01
8	0.589	0.01	18	0.671	0.01
9	0.612	0.01	19	0.743	0.01
10	0.589	0.01	20	0.737	0.01

يتضح من الجدول (3-1) أن معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لم يقل عن (0.20)، مما يدل على تمتع فقرات الاختبار بمستوى اتساق جيد (تيغزة، 2009)، كما يتضح أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (0.05) أو دالة عند مستوى دلالة (0.01).

وسيوضح جدول (3-2) معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل مستوى معرفي، والمجموع الكلي لفقرات الاختبار، وهي كما يلي:

جدول رقم (3-2): معامل الارتباط بين مجموع درجات كل مستوى معرفي، والمجموع الكلي لفقرات الاختبار

المستويات المعرفية	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
مستوى المعرفة	**0.958	0.01
مستوى التطبيق	**0.962	0.01
مستوى الاستدلال	**0.882	0.01

يتضح من الجدول **(3-2)** أن معامل الارتباط بين كل مستوى معرفي، والدرجة الكلية أعلى من (0.20)، مما يدل على تمتع المستويات المعرفية بمستوى اتساق جيد، كما يتضح أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (0.01).

*** ثبات الاختبار التحصيلي:**

يقصد بثبات الاختبار ضمان الحصول على النتائج نفسها تقريبًا، إذا أُعِيد الاختبار على العينة نفسها (أبو هاشم، 1424)، وقد تأكدت الباحثتان من ثبات الاختبار التحصيلي بالطرائق التالية:

1. معامل ألفا كرونباخ (Cronbah's Alpha): حُسِب معامل ألفا كرونباخ للاختبار باستخدام برنامج (SPSS)، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.930)، وهي قيمة مقبولة في حال استخدامها للأغراض البحثية كما ذكر الطريري (1997)، مما يُطَمئن إلى أن الاختبار يتمتع بقدر مقبول من الثبات.

2. طريقة التجزئة النصفية للاختبار (Split – Half Method): إذ قُسِّمت فقرات الاختبار بعد تصحيحه كما ذكر ملحم (2016) إلى قسمين متساويين، بحيث يحتوي القسم الأول منه على الفقرات الفردية من الاختبار (1، 3، 5، ...، 15 ، 17 ، 19)، ويحتوي القسم الآخر على الفقرات الزوجية منه (2، 4، 6، ...، 16 ، 18 ، 20) ثم حُسِب معامل الارتباط سبيرمان براون (Spearman Brown) بين الدرجات الفردية والدرجات الزوجية للاختبار باستخدام برنامج (SPSS)، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.929)، وهي قيمة مقبولة، مما يُطَمئن إلى أن الاختبار يتمتّع بقدر مقبول من الثبات.

*** مدى وضوح تعليمات الاختبار، وملاءمة صياغة الأسئلة للطالبات:**

لم يرد من الطالبات أي تساؤلات أو استفسارات حول صياغة أسئلة الاختبار، أو تعليماته ممّا يدل على وضوح مفردات الاختبار وملاءمتها وتعليماته، ومناسبتها لعمر الطالبات العقلي.

*** تحديد الزمن اللازم للاختبار:**

حُسِب الزمن اللازم للإجابة عن أسئلة الاختبار من خلال تسجيل الزمن الذي ابتدأت منه جميع الطالبات في الإجابة عن الاختبار، حُدِّد الزمن الذي استغرقته أسرع طالبة في الإجابة عن أسئلة الاختبار، والزمن الذي استغرقته أبطأ طالبة في الإجابة عن أسئلة الاختبار، ثم حُسِب متوسط الزمنين، وبذلك يكون الزمن اللازم للاختبار هو (40) دقيقة.

*** تحديد معامل الصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار:**

هي احدى مؤشرات الصلاحية للاختبار، وقد حُسِبت لمفردات الاختبار

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{مجموع درجات الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الطلاب} \times \text{درجة السؤال}}$$

ثم نوجد معامل الصعوبة الذي يساوي (1-معامل السهولة).

ولمعرفة معامل التمييز بين الطلبة الذي عرفه ملحم (2016) بأنه "تحليل الفقرات الاختبارية لتعيين القوة التمييزية لكل فقرة اختبارية بمقارنة أداء الطلاب ذوي المستويات العليا في التحصيل بأداء الطلاب ذوي المستويات الدنيا في التحصيل" (ص 338)، وقد استخدم الباحثتان لحسابه المعادلة التالية:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\frac{1}{2}(\text{عدد أفراد المجموعة العليا} + \text{عدد أفراد المجموعة الدنيا}) \times \text{درجة السؤال}}$$

جدول (3-3): معاملا الصعوبة، والتمييز لمفردات الاختبار التحصيلي:

السؤال	الصعوبة	التمييز	السؤال	الصعوبة	التمييز
1	0.45	0.50	11	0.45	0.70
2	0.55	0.70	12	0.55	0.70
3	0.55	0.70	13	0.50	0.60
4	0.40	0.60	14	0.40	0.60
5	0.70	0.40	15	0.35	0.70
6	0.55	0.50	16	0.55	0.50
7	0.55	0.50	17	0.40	0.40
8	0.50	0.60	18	0.40	0.30
9	0.55	0.50	19	0.45	0.35
10	0.30	0.40	20	0.55	0.35

يتضح من الجدول (3-3) أن معامل الصعوبة قد تراوحت من (0.30) إلى (0.70)، وتراوحت معاملات التمييز من (0.30) إلى (0.70)؛ مما يعني أن جميع مفردات الاختبار حظيت بمعاملات صعوبة وتمييز مناسبة

وبعد أن تحققت الباحثتان من صدق الاختبار التحصيلي وثباته، أصبح جاهزًا للاستخدام في قياس مستوى التحصيل الدراسي.

- **تصميم سيناريو محتوى البرنامج القائم على العروض البصرية:**

في هذه المرحلة قام الباحثتان بتحديد كافة التفاصيل التي يجب السير وفقها عند إنتاج البرنامج والتي قد تم وضع الخطوط العريضة لها أثناء إعداد المحتوى التعليمي وقد أخذ الباحثتان بعين الاعتبار بعض الأمور أثناء إعداد السناريو منها تضمين التصور البيانات الاساسية، ووضع تصور لخطوات الإبحار في البرنامج القائم على العروض البصرية ، وتحديد النصوص والأشكال وموقعها على الشاشة، وتحديد عناصر التفاعل،

وتحديد طريقة الانتقال من شاشة إلى أخرى، ومراعاة المحتوى التعليمي للفروق الفردية بين الطالبات وتشجيعهم على الخطو الذاتي.

ثم قامت الباحثتان بعرضه على مجموعة من المحكمين في مختلف التخصصات (المناهج وطرق التدريس – تقنيات التعليم) لإبداء آرائهم حول مناسبته لتنمية التحصيل الرياضي وقد أبدى المحكمون آرائهم بتعديل الصياغة اللغوية لبعض الشاشات وحذف عبارات أخرى لعدم مناسبتها.

المرحلة الخامسة: مرحلة الانتاج:

تضمنت هذه المرحلة مجموعة من الخطوات يمكن توضيحها كما يلي:

أ-إعداد الوسائط والمواد السمعية والبصرية:

حيث قامت الباحثتان في هذه المرحلة بتجميع العديد من الصور والرسوم من مصادر مختلفة كما أنها قام بإنتاج الوسائط المتعددة والصور الثابتة، وذلك من خلال تم إنتاج معظم الصور الثابتة الخاصة بتوضيح المفاهيم (موضع الدراسة)، باستخدام نظام التصوير من الحاسوب؛ بالأمر: (Print Screen)، وتم معالجة هذه الصور باستخدام برنامج (Adobe Photoshop cc2020)؛ حيث تم تقطيع بعض الأجزاء من الصور وتكبير بعض الصور وتصغير بعضها وفق الحاجة؛ وقد تم استخدام حفظ هذه الصور بالبرنامج بامتداد (gbg) لحفظ بعض الصور، لتكون في حجم مناسب وصالحة للعرض على الإنترنت؛ وكذلك ت**سجيل لقطات الفيديو** التي تخدم المحتوى التعليمي لوحدة الأعداد النسبية، والاعداد الحقيقة ، والتناسب؛ باستخدام برنامج (فيلمورا) الاصدار التاسع ويتيح هذا البرنامج إمكانية تسجيل الصورة المتحركة مباشرة من خلال جهاز الحاسوب بامتداد فيديو، ويتميز البرنامج بسهولة الاستخدام وتوفير العديد من الإمكانات مثل: دمج الصوت مع الفيديو في وقت واحد، والتحكم في حجم الإطار المطلوب تصويره

انتاج واجهات التفاعل والتفاعلات البينية:

قامت الباحثتان بإنتاج واجهات التفاعل والتفاعلات البينية طبقًا لخريطة انسيابية للبرنامج القائم على العروض البصرية.

التطبيق على عينة استطلاعية من الطالبات.

حيث قامت الباحثتان بإجراء التجربة الاستطلاعية بعد المعلمة والطالبات على الإبحار في المحتوى، وقد حيث عقد لقاء معهم وإخبارهم بالهدف من الدراسة ومحتوى البرنامج القائم على العروض البصرية وكيفية التعامل مع البرنامج.

وقد لاحظت الباحثتان زيادة شغف الطالبات نحو البرنامج القائم على العروض البصرية، واستطاعة الطالبات الإبحار في البرنامج بسهولة، والوصول لكامل محتوى البرنامج من خلال التفاعل مع النظام.

- رصد نتائج الاستخدام على المتغيرات التابعة المختلفة:

تم رصد نتائج التطبيق على العينة الاستطلاعية من خلال إخضاعهم لأدوات القياس القبلية والبعدية وتحليل النتائج التي أكدت فاعلية البرنامج وتحقيقه للأهداف التعليمية المرجوة وبالتالي أصبح البرنامج جاهزًا للتطبيق النهائي على عينة الدراسة.

- اجراء التعديلات النهائية

بعد تجريب البرنامج الإلكتروني القائم على العروض البصرية على العينة الاستطلاعية من الطالبات وتعديل الموقع طبقًا لآراء المحكمين تم إجراء عملية الاخراج النهائي للبرنامج.

ثامنًا: مرحلة التطبيق:

بعد الانتهاء من ضبط البرنامج الإلكتروني القائم العروض البصرية، وضبط أدوات القياس قام الباحثتان بتطبيق التجربة الأساسية، وتهدف التجربة الأساسية للبحث الحالي إلى قياس أثر توظيف البرنامج القائم على العروض البصرية في التحصيل الرياضي لدى طالبات المرحلة المتوسطة وذلك عن طريق مقارنة متوسط درجات الطالبات الذين درسوا من خلال البرنامج الإلكتروني (المجموعة التجريبية) قبليًا وبعديًا.

وقد مر تنفيذ التجربة الأساسية بعدة مراحل أثناء التنفيذ وهي:

1- اختيار عينة الدراسة التجريبية.
2- ضبط متغيرات الدراسة.
3- الإعداد للتجربة.
4- الخطة الزمنية لتجربة الدراسة.
5- تطبيق أدوات الدراسة.
6- ملاحظات الباحثتان خلال إجراء الدراسة.

وفيما يلي تفصيل ذلك:

1- اختيار عينة الدراسة:

اختارت الباحثتان عينة عشوائية تمثلت في عينة عشوائية متيسرة من طالبات المرحلة المتوسطة يقدر بحوالي (33) طالبة، في حين يوجد (30) طالبة تدرس باستخدام النمط التقليدي.

2- الخبرات السابقة:

تم التأكد على عدم اكتساب الطالبات عينة الدراسة لأي خبرات سابقة تتعلق ب **بوحدة الاعداد النسبية، والأعداد الحقيقة ونظرية فيثاغورس، والتناسب**؛ المراد زيادة تحصيل الطالبات بها من خلال البرنامج الإلكتروني القائم على العروض البصرية، حيث وجدت الباحثتان أن هذه الوحدة لم يسبق للطالبات دراستها وأنهم ليسوا على دراية بمحتواها.

3- المرحلة العمرية:

تأكدت الباحثتان من أعمار الطالبات وأنهم جميعًا بنفس ا لمرحلة العمرية.

4- الإعداد للتجربة:

قام الباحثتان بالإعداد للتجربة من خلال عدة إجراءات:

أ- تم الحصول على موافقة وزارة التعليم إدارة تعليم صبيا.

ب- جلسات تمهيديه مع المعلمة والطالبات لتوضيح الهدف من البرنامج، وتدريبهم على كيفية الدخول على البرنامج، واستعراض مكوناته البرنامج الإلكتروني (الدروس، والأنشطة، حل اسئلة الاختبارات والتقويمات الذاتية، والتفاعل مع النظام) وكيفية التعامل مع واجهة البرنامج.

5- الخطة الزمنية لتجربة الدراسة:

قام الباحثتان بوضع خطة للتطبيق وذلك في الفترة من اسبوع إلى اسبوعين لإجراء التجربة، حيث تم إجراء التطبيق القبلي للمجموعة ببداية الفصل الدراسي الأول، وكذلك تم تحديد إجراء التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية، على أدوات القياس: اختبارات مكونة من اختيار من متعدد.

6- تطبيق أدوات الدراسة:

- التطبيق القبلي لأدوات الدراسة:

قامت الباحثتان بتطبيق أدوات القياس المتمثلة في: اختبارات تحريرية واختيار من متعدد على المجموعة التجريبية

تطبيق البرنامج القائم على العروض البصرية:

قامت الباحثتان بالتطبيق باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على العروض البصرية في الفصل الدراسي الأول بواقع ثلاث حصص اسبوعيًا.

التطبيق البعدي لأدوات الدراسة:

تم في هذه المرحلة تطبيق أدوات القياس: بعدياً على طالبات المجموعة التجريبية وذلك في نهاية الوحدة (التناسب)

7- ملاحظات الباحثتان خلال إجراء التجربة.

لاحظت الباحثتان اهتمام كبير من الطالبات بالمشاركة فيا لبرنامج، كما لاحظت أن البرنامج سهل وقد تمكن الطالبات على من الإبحار فيه بسهولة، وكذلك حرص الطالبات على الاستمرار في التعلم من خلال البرنامج لكامل المقرر الدراسي وكذلك رغبتهم في تعلم جميع المقررات بنفس الطريقة.

الأساليب الإحصائية:

لتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثتان برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)؛ لتحليل البيانات والحصول على النتائج كما يلي:

- التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري؛ لوصف أفراد عينة البحث.

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation)؛ لحساب الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي.

- معامل سبيرمان براون (Spearman Brown)؛ لحساب ثبات الاختبار التحصيلي، باستخدام طريقة اختبار التجزئة النصفية (Split-Half Method).

- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)؛ لحساب ثبات الاختبار التحصيلي.

- معادلة هولستي (Holsti)؛ لقياس ثبات تحليل المحتوى عن طريق تحديد معامل الاتفاق من خلال حساب الاتساق عبر الزمن.

- اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين (Independent Samples T-Test)؛ للتعرف على مدى تكافؤ مجموعتي البحث، ولاختبار صحة الفرض: الأول.

- اختبار (T-test) لعينتين مترابطتين (Dependent Samples T-Test)؛ للتعرف على الفروق بين مجموعتي البحث، ولاختبار صحة الفرض: الثاني.

- معادلة مربع إيتا (η^2)؛ للتعرف على مدى أثر توظيف البرنامج القائم على العروض البصرية على المتغير التابع (التحصيل الدراسي).

نتائج البحث:

نتيجة السؤال الأول

ما إثر استخدام العروض البصرية على مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات المرحلة المتوسطة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم وضع فرضية وتم اختبار صحتها وعرض النتائج:

-نص الفرض على الاتي: "لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0,05) بيم متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق لاختبار الاداء البعدي المتعلق بتحسين مستوى التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية

- والتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار(ت) للعينات المستقلة لاختبار الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

سابعا: مناقشة وتفسير النتائج:

حيث نصت هذه الفرضية للسؤال البحث على أن:" لا يوجد فروق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 05.0$) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية(المتعرضون للعروض البصرية) في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام اختبار "ويلكوكسون"Wilcoxon كما يعرض الجدول (4-5) للنتائج التي أمكن التوصل إليها من خلال هذا الإجراء.

جدول (4-5) معاملات ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام معادلة كرونباخ -ألفا ومعادلة كودر-ريتشاردسون للثبات

المهارة	القياس القبلي	القياس البعدي	قيمة Z	مستوى الدلالة
التذكر	0.00	6,00	- 2,95	0,003
الفهم	0.00	6,00	-2,99	0,003
التطبيق	0.00	6,00	-2,99	0,003
التحليل	0.00	6,00	-2,99	0,003
التركيب	0.00	5,00	-2,88	0,004
التقويم	0.00	5,00	-2,83	0,005
الدرجة الكلية للاختبار	0.00	6,00	-2,94	0,003

يتضح من الجدول (4-5) أن قيمة (z) كانت دلالة عند مستوى دلالة (0,01) مما يقتضي رفض الفرضية الصفرية التي تشير إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، وقبول الفرضية البديلة التي تشير إلى أنه:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 05.0$)بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح القياس البعدي.

وتشير نتائج البحث الحالية الى أن برنامج الكمبيوتر التعليمي المتضمنة عروض بصرية ذات أثر إيجابي في تعلم وتدريس الرياضيات ورفع المستوى التحسيني لدى الطلاب كم في دراسة كل من: مندور فتح الله (2009)،Stavy(2008) .

ويرجع ذلك لجملة من الأسباب العامة التي توفرت لبرنامج كمبيوتر تعليمي ومنها ما يلي:

التزام بناء البرنامج التعليمي بنموذج عبد اللطيف الجزار(1999) للتصميم التعليمي الخاص بالوسائط المتعددة، وهو ما يجعل بناء البرمجية الحالية قائما على أسس علمية سليمة؛ تراعي خصائص المتعلمين واحتياجاتهم بشكل مناسب.

توفير البرنامج التعليمي تغذية راجعة تعمل على تعزيز تعلم على تعزيز تعلم المتعلم، فتبين له جوانب القوة والضعف في أدائه، كما تتضمن استراتيجية التغذية الراجعة في البحث الحالية تقديم معلومات إثرائية حول الحكام الفقهية التي يتعلمها.

تقديم المحتوى العلمي في صورة متدرجة من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب، وهذا ما سهل على المتعلمين اكتساب خبرات التعلم بسهولة.

تدعيم عملية التعلم بأنشطة وتدريبات عقب كل درس من دروس موضوعات مادة الرياضيات، مما أثمر في تدعيم عملية التعلم.

- تقديم المفاهيم الرياضية مصحوبة بعروض بصرية سمحت بإعمال العقل حول العمليات الحسابية ومن ثم استيعابها.

كما ترجع الباحثتان دلالة النتائج التي تشير إلى وجود أثر فعال لاستخدام العروض البصرية في برنامج كمبيوتر تعليمي إلى مراعاة ما أشارت إلية أدبيات البحث المتعلقة بالعروض المتعلقة بالعروض البصرية في بناء وتصميم برنامج كمبيوتر تعليمي الحالي، خاصة فيما يتعلق بتلك الأدبيات التي تبين أن التعامل مع العروض البصرية يتألف من مجموعة من المهارات المتعلقة بفهم وتصميم الرسائل البصرية، هي على النحو التالي:

تمييز وفهم الأشياء البصرية المختلفة.

تصميم أشياء وتمثيلات بصرية بفاعلية في إطار حيز محدد.

فهم الرسائل البصرية التي يقدمها الآخرون.

إعادة البناء البصري للتمثيلات البصرية في العقل.

حيث تم توظيف العروض البصرية في عرض محتوى مادة الرياضيات بأسلوب يمكن المتعلمين من فهم وتمييز للمفاهيم الرياضية التي يتضمنها هذا المحتوى التعليمي، كما تم تصميم مجموعات متنوعة من العروض البصرية التي تم من خلالها تمثيل المحتوى العلمي بنماذج وأشكال توضيحية تجمل المحتوى من جهة وتفصله من جهة أخرى بطريقة تناسب الطالبات ومستوى عقولهم، وهذا ما أسهم في إعادة البناء البصري لتلك التمثيلات التعليمية في العقل، ومن ثم استيعابها بشكل أفضل، وهذا ما أدى بدوره إلى تنمية الأداء التحصيلي في مادة الرياضيات.

ويتفق ذلك مع نظريات علم النفس التعليمي كنظرية ريتشارد ماير(2004)؛ والتي تشير إلى أن الوسائل المتعددة والوسائط التي تصمم في ضوء طريقة عمل عقل الإنسان تؤدي إلى التعلم المجدي أكثر من الرسائل متعددة الوسائط التي لم تصمم بهذه الطريقة. وتفترض النظرية المعرفية للتعلم بالوسائط المتعددة أن نظام معالجة المعلومات لدى الإنسان يحتوي على قناة مزدوجة للمعالجة: قناة بصرية تصويرية، وقناة سمعية/لفظية، وأن لكل قناة قدرة محدودة على المعالجة، وأن التعلم الفعال يتطلب إجراء مجموعة متناسقة من المعالجات المعرفية أثناء التعلم.

توصيات البحث:

على ضوء ما توصلت إلية البحث، من نتائج فإنه يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التالية لتحقيق إفادة تطبيقه من العملية البحثية في مجال استخدام الوسائط المتعددة في تعليم وتعلم بمادة الرياضيات، وغيرها من المقررات الدراسية في شتى مراحل العملية التعليمية:

تطوير البنية التحتية المادية والفنية والتقنية في كافة المدارس، وذلك عن طريق تزويدها بمختلف التجهيزات والمعدات الفنية لاستخدام الحاسب الآلي.

حث القائمين على تصميم المناهج على استخدام العروض البصرية بطريقة تثير اهتمامات المتعلمين وتضمن تفاعلهم مع ما يتعلمونه، كما يتم بناء المنهج بشكل يوفر فرصا متعددة للطالبات لتعلم الخبرات التعليمية المتضمنة فيه كل حسب قدراته الخاصة، على نحو يحقق تفريد التعلم بحيث يسير كل متعلم في العملية التعليمية.

العمل على توظيف العروض البصرية في العملية التعليمية لدى جميع الطالبات في تدريس الرياضيات جنبا إلى جنب مع الاستراتيجيات والأساليب الأخرى لما لها من أهمية في تنمية المهارات الرياضية.

مقترحات البحث:

استكمالا لمجال البحث في الكمبيوتر التعليمي، والمهارات الرياضية، فإنه يمكن اقتراح إجراء البحوث والدراسات التالية:

- دراسة عن واقع توظيف معلمات الرياضيات في جميع المراحل الدراسية لتكنولوجيا الوسائط المتعددة على استخدام العروض البصرية في تدريس مادة الرياضيات.
- دراسة عن فاعلية برمجيات الكمبيوتر التعليمي في تنمية المهارات الرياضية لدى طالبات المرحلة المتوسطة.
- دراسة أثر برامج الكمبيوتر التعليمي في تنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

المراجع العربية:

الراشدي، حامد هاشم (2015). مهارات التفكير الناقد المستخدمة في الدراسات المنشورة بقواعد البيانات العربية. الندوة الإقليمية "تطوير الإبداع والتفكير النقدي في التربية والتعليم". الجامعة العربية المفتوحة. المنامة: البحرين.

أمين، محمد وشعبان، شعبان وأبو الليل، أحمد وأحمد أحمد(2011) فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات البرهان الرياضي لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث.

الراشدي، حامد هاشم (2017). إدارة رأس المال الفكري بالمؤسسات التعليمية. مكة المكرمة: دار طيبة للنشر والتوزيع.

كوسة، سوسن (2017). أثر استخدام تقنية الانفوجرافيك في تدريس الرياضيات لتنمية الاستيعاب المفاهيمي والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي. مجلة العلوم التربوية والنفسية.

الراشدي، حامد هاشم (2019). واقع إدارة رأس المال الفكري بمكتب التعليم بمكة المكرمة من وجهة نظر المشرفين التربويين. مجلة القراءة والمعرفة: جامعة عين شمس -كلية التربية -الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع207، 137 -265.

الراشدي، حامد، مشرفي، سلمان (2020). ثقافة البحث العلمي في التعليم العام. جدة: تكوين العالمية للنشر والتوزيع.

الراشدي، حامد، والسعيدي، أحلام (2017). مصفوفة تحديد احتياجات الطلاب الموهوبين. المؤتمر العلمي العربي الثاني عشر لرعاية الموهوبين والمتفوّقين. عمَّان، الأردن.

الرواس، محمد، والراشدي، حامد (2015). معايير بناء البرامج الخاصة للطلبة المصنفين ضمن فئة الموهوبين من وجهة نظر خبراء الموهبة. المؤتمر العلمي العربي الحادي عشر لرعاية الموهوبين والمتفوّقين، عمان: المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين.

الرواس، محمد، والراشدي، حامد (2017). تصور مقترح للتنمية المهنية لمعلم الموهوبين في ضوء معايير المركز الوطني للقياس والتقويم. المؤتمر العلمي العربي الثاني عشر لرعاية الموهوبين والمتفوّقين. عمَّان، الأردن.

شكري، عبد الرحمن بن إياد، الراشدي، حامد هاشم (2020). تصور مقترح لتطوير أداء المعلم في ضوء الممارسات الإشرافية المعتمدة على الكفايات المهنية. الملتقى التربوي الثاني لعام 1442 هـ: المتطلبات التربوية للمجتمع السعودي في ضوء المتغيرات المعاصرة. الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

الصاعدي، أحمد، والراشدي، حامد (2018). تطبيقات في الاحصاء التربوي. مكة المكرمة: دار طيبة للنشر والتوزيع.

عبيدات، ذوقان، عدس، عبد الرحمن، عبد الحق، كايد (1996). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، ط 5، عمان: دار الفكر.

مجيد، سوسن (2014). أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. الطبعة الثالثة، عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

مشرفي، سلمان، والراشدي، حامد (2021). إضاءات في إرشاد الموهوبين والمتفوقين. جدة: تكوين العالمية للنشر والتوزيع

أحمد يوسف عيادات(2004)، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التعليمية، عمان: المسيرة للنشر والتوزيع.

أكرم فتحي مصطفى(2012). الوسائط المتعددة التفاعلية: رؤية تعليمية في التعلم عبر برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية. ط(2)، القاهرة: علم الكتب.

عائض عبد الله القرني (1434هـ). فاعلية برمجية تعليمية في زيادة تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفقه. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية جامعة الباحة، السعودية.

فهد سعد العتيبي (1434ه). أثر استخدام استراتيجيات التعليم النشط على التحصيل العلمي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي في مادة الفقه واتجاهاتهم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

محمد محمود الحيلة(2012). تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية. عمان: دار المسيرة.

مندور بعد السلام فتح الله(1421هـ). التقويم التربوي. الرياض: دار النشر الدولي.

مندور عبد السلام فتح الله (2009). أثر التفاعل بين قراءة الرسوم التوضيحية على التحصيل والاتجاه نحو قراءة الرسوم التوضيحية بكتاب العلوم للصف الخامس في المرحلة الابتدائية"، مجلة رسالة الخليج العربي، ع106-67

مجممي، ج&، آل سعد، أ.(2017).فاعلية استخدام البرمجية التعليمية في تعلم مهارة اوثب الثلاثي لتلاميذ الصف الأول متوسط. المجلة العملية لكلية التربية 345-372

الحيلة، م، م.(2003). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة.

العتيبي، ر.ع.(2018)، درجة تطبيق استراتيجية التلعيب في بيئة التعلم الالكترونية لتنمية مهارات إنتاج المواد الرقمية والتفكير الابداعي لطالبات الدراسات العليا. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات النفسية والتربوية.

عبد اللطيف الصفي الجزار، (2001). فاعلية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العملية. مجلة التربية بجامعة الأزهر، العدد(105)، ص37-83

- الزيود وهشام عليان. (2003). مبادئ القياس والتقويم في التربية.ط3، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

- ريبتشادر أي ماير (2004)، التعلم بالوسائط المتعددة. الرياض: مكتبة العبيكان.

المراجع الأجنبية:

Bontis, N, Keow, W, Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries, Journal of Intellectual Capital, 1 (1): 85-100.

Brooking, A. (1997). The management of intellectual capital. Long range

Shaltout, M., and Fatani, H. (2017). Impact Of Two Different Infographics Types “Interactive - Static” On Developing Mathematical Concepts among Female Students At Second Grade Intermediate In The Kingdom Of Saudi Arabia. International Journal Of Research And Reviews In Education.

- Baker, M., Mahamane, P.& Jordan, E.(2014). Multiple visual quantitative cues enhance discrimination of dynamic stimuliduring infancy. Journal of Experimental Child Psychology, 122, 21-

-Burns, M. (2006). A thousand words: Promoting teachers’ visual literacy skills. Multimedia & Internet Schools, 13(1), 16-20.

Carter, R. (2003). Teaching Visual Design Principles for Computer Science Students, Computer Science Education, 13 (1), 67-90

Literacy skills. Multimedia & Internet Schools, 1d3(1), 16-

مبادئ التربية الرقمية من منظور إسلامي وتوظيفها في الواقع المعاصر

Principles of Digital Pedagogy from an Islamic Perspective and applying them to Contemporary Reality

أ. عزيزة حسن عبد الله الشهري -باحثة دكتوراه قسم أصول التربية الإسلامية
كلية التربية بجامعة الملك خالد.
Email: aziza1234565@gmail.com

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى بيان مبادئ التربية الرقمية المستنبطة من القرآن الكريم، ولتحقيق الهدف استخدمت الباحثة المنهج الاستنباطي، وتوصلت إلى نتائج منها: أنّ مبادئ التربية الرقمية تنطلق من التأسيسي العقدي الصحيح، ويكون الإنسان به قادرًا على: إدراك الغايات الكبرى من الوجود، المحافظة على قيمه الإسلامية والاعتزاز بثقافته وتفرد هُويته، الانفتاح على الآخر وفق معايير الثقافة الإسلامية، رد الشبهات المعاصرة وتجنب الشهوات. أنّ التقنية من نعم الله على الإنسان المعاصر فهي كأي نعمة تدوم بالشكر وحسن الاستخدام. أنّ الإنسان مكلّف مسؤول عن كافة تصرفاته. التفكير الناقد وطلب الحِجَّة من أهم ما يجب أن يربّى عليه الإنسان في التربية الرقمية. أنّ التقنية وسيلة للحصول على المعرفة لكن بشروط وضوابط. أن العلم التقني كأي علم إن أخذ بالطرق الصحيحة فهو لا يتعارض مع الإيمان.

الكلمات المفتاحية: المبادئ-التربية الرقمية-منظور إسلامي.

Abstract

The study aims to illuminate principles of digital pedagogy derived from the Holy Qur'an. In order to achieve this goal, the researcher used the deductive method. She concluded some findings such as: a) principles of digital pedagogy are drawn from the correct doctrinal raising through which man is able to realize the ultimate end of existence; keeping his Islamic values, taking pride in his culture and identity; b) being open to others according to standards of the Islamic culture, overcoming current suspicions and escaping desires; c) technology is one of God's gifts to which the contemporary humans are guided; it lasts by thanking God for it and through the right usage. D) Man is accountable and responsible for all his deeds. E) Critical thinking and seeking evidence is the most important values to which man should be raised within the digital pedagogy. F) Technology is the means of gaining knowledge based on conditions and controls. G) Technical science is like other scientific disciplines does not contradict with faith if is learnt in the right way.

Keywords: principles- digital pedagogy- Islamic perspective.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة:

المقدمة:

التربية هي العمود الفقري الذي تُسند عليه المجتمعات، فكلما كانت راسخة محكمة القواعد كانت المجتمعات صالحة ومصلحة، ومنها يكتسب الفرد قيمه واتجاهاته، لكنّ التربية لا تقوم بهذا الدور في معزل عن الإطار المرجعي أو الفلسفة الحاكمة التي تنتمي إليها وتمنعها من السير خلف التحديات بالتبعية؛ بل بالإصلاح، فتكون أهداف التربية ليست وفقا لما هو كائن؛ بل لما هو مفترض أن يكون.

وتُبنى هُوية الإنسان بواسطة المدخلات التربوية، فهو يتعلم من هو وما دوره في الحياة بالتربية؛ بل تؤثر التربية في تشكيله العقدي كما قال النبي صلى الله عليه وسلم: "كل مولود يولد على الفطرة، فأبواه يهودانه، أو ينصرانه، أو يُمجّسانه، مثل البهيمة تُنتج البهيمة، هل ترى فيها جدعاء". رواه البخاري (1414هـ، ح. 1319)، وتؤثر في اكتسابه للغة فمثلا حينما تُخاطب الطفل فأنت تؤثر على تفكيره ولسانه، وكل ما ترك أثرًا فهو عمل تربوي؛ ولكنّ ليس كل من ترك أثرًا حقق معنى التربية بالنمو والإصلاح. فقد يكون الأثر سلبيًّا فتأخذ التربية منحى ومعنى آخر.

ويجد المتأمل اليوم في التحديات التربوية المعاصرة أنّ في مقدمتها الانفجار المعرفي والتقني، الذي رافقهما العصر الرقمي، فلم تعد المؤسسات التربوية الأساسية هي الموجهة والمؤثرة لسلوك الفرد فقط؛ بل أصبحت التقنيات الرقمية من المدخلات الحديثة المؤثرة على تربية الإنسان ومن ثم على هُويته إيجابًا أم سلبًا وقد يفوق أثرها أثر هذه المؤسسات.

أصبحت الرقمية اليوم ثقافة للتغيير فهي تغير نظرتنا للأشياء والعلاقات والقيم، وأشار أيضا الأخصائي في علم الإنسان مارسيل موس إلى القول بأنّ التقنية لا تسهم في تغيير السلوك الفردي فقط؛ بل تمتد لتغير البيئة الثقافية بِرُمَّتها. ولعل هذا التغيير ناشئ عن زوال الحدود الجغرافية وآنية الاتصال المباشر، وهذا يأخذنا إلى عدم تجاهل المحدودية لأن التقنية الرقمية أغلبها هي وليدة نماذج وثقافات غربية. (هيئة التحرير، 2011م، ص3). والتقنية الرقمية هي مكتشف وصناعة غربية وهذا لا يمنع من الاعتراف بأنها أصبحت ثقافة عالمية لا يمكن مواجهة تدخلاتها إلا بالنهوض بعمل تربوي يجمع بين المبادئ التربوي، ومواكبة التطور الحضاري التقني، فلا يمكننا منع استخدام التقنيات بحجة أنّ فيها ما يخالف عقيدتنا، لكن الذي يمكن عمله هو جعل المبادئ التربوية الإسلامية هي معيار للقبول والرفض لمواد العالم الرقمي، وبهذا نكون فعلنا دور التربية الرقمية وفق أطر إسلامية صحيحة.

والمتأمل في تاريخ تعامل المسلمين مع الحضارات الأخرى يجد أنهم تفاعلوا معها بالنقد والنقل. ولم يقف المسلمون مبهورين من التطورات ولا متوجسين من المتغيرات؛ بل كان شعارهم الحكمة ضالة المؤمن فجاءت حركة التَّرْجَمة الواسعة لرصيد الثقافة للحضارات الأخرى. ودخل المسلمون في جانب المشترك الحضاري كمجال للتبادل والتفاعل والإبداع، مع احتفاظهم بالمبادئ العقدية وأصول القيم والأخلاق الإسلامية، فامتزج التفاعل بالخصوصية، وبدأ نشر الثقافة الإسلامية مع هذه الخصوصية الحضارية فتفردت عن بقية الحضارات. (احسيسن، 2021م، ص87-88).

ويتجه المشترك الحضاري الرقمي لإلغاء الحدود والخصوصيات. وبحسب التقرير الإحصائي لموقع الرقمنة السعودية، جاء ترتيب الأسباب المتعددة لاستخدام الإنترنت في المجتمع السعودي كالآتي: سبب التواصل مع العائلة والأصدقاء النسبة الأعلى بواقع 68.1% ثم يليه العثور على المعلومات بـ 64%، ثم مشاهدة التلفاز ومقاطع الفيديو بـ 58%، ثم العثور على أفكار جديدة بنسبة 53.4%، ثم البحث عن طريقة فعل الأشياء بنسبة 51.3%، ثم متابعة الأحداث المستجدة بـ 51.1%، ثم لقضاء وقت الفراغ بنسبة 48.5%،

في حين احتل التعليم المرتبة الثامنة بنسبة 47.6% ...إلخ. وجاءت إحصائية عدد مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي بنسبة 29.10 مليون، أي ما يعادل نسبة مستخدمي 79.3% بين السكان، متوسط استخدام كل فرد يوميًّا بالساعات بواقع ثلاث ساعات ودقيقة. بينما معدل استخدام الإنترنت عمومًا ما يقارب سبع ساعات وعشرين دقيقة. (الرقمنة السعودية، 2023، ص18-19، 27)

ونجد من الدلائل الإحصائية هيمنة الرقمنة على الحياة الاجتماعية والفكرية إلى حد بعيد، حيث كان تأثير أعلى نسبة في الجانب الاجتماعي ثم يليها الجانب الفكري في غالب الأسباب، وبلا شك في أنّ هذا يدلنا على التحولات المعاصرة التي يجب أن ينشأ عنها اتجاهات حديثة في التربية للسيطرة على آثار هذه التحولات والقدرة على توجيهها، ومن هنا جاء الاهتمام بتعزيز دور التربية الرقمية من منظور إسلامي انطلاقًا عقديا بعالمية المنهج الإسلامي وشموليته.

وفي ذات السياق ذكرت التقرير الإحصائي للرقمنة السعودية إحصائيات الرقمنة العالمية حيث بلغ عدد مستخدمي الإنترنت 5,16 مليار مستخدم من أصل 8,011 مليار، أي بنسبة 64,4% من سكان العالم، وبمعدل يومي بواقع ست ساعات وسبع وثلاثين دقيقة، وفي الأسباب حصل مؤشر البحث عن المعلومة النسبة الأعلى عالميًا بـ 57,8% يليه الاتصال مع العائلة والأصدقاء بنسبة 50,9%، وجاء مؤشر التعلم بالمرتبة العاشرة بواقع 38.3%، بينما جاء مؤشر إدارة الأموال في الرتبة الثالثة عشر بنسبة 33.7%. (الرقمنة السعودية، 2023م، ص42-43، 46)

وبالنظر فيما سبق يتضح لنا أنّ الرقمنة أهدافها ليست مادية فقط؛ بل أهداف غير مادية يتبين ذلك من خلال حصولها في المؤشرات على نسبة أعلى وأول الأهداف عولمة العالم في قرية صغيرة وعولمة الثقافات بتسييد ثقافتهم وجعلها الغالبة، والسيطرة على العالم بالتقنيات الغربية المتقدمة والدليل على هذا أنّ إدارة التطبيقات الاجتماعية تستحوذ عليها الدول الغربية، والمعلوم عقلا أن من يدير هو من يقرر، ففلسفات وقيم صانعوا المواقع والتطبيقات هي الحاكم الأغلب والمؤثر الأول في وضع شروط الاستخدام والاستفادة، ثم تأتي الأهداف المادية كما هو ظاهر.

ويحث الإسلام في نظامه الإصلاحي الباحث على الاجتهاد في مستجدات العصر وفق النصوص الشرعية الثابتة. ولا بد أن يجمع الباحث المسلم بين أمرين فهم النصوص الشرعية واستيعابها، وإدراك الواقع وظروفه، ثم الربط بينهما عن طريقة معرفة الكيفية التي يمكن معها تطبيق النص على الواقع، وكيفية مقاربة الواقع وتهيئته للوصول به إلى بيئة صالحة لتطبيق النص. والنص الشرعي صالح بالإطلاق لأنه خارج القيود الأربعة الزمان والمكان والأشخاص والأحوال. أما الواقع فنسبي متغير، فالنص فيه المثال، والواقع فيه العمل. (جمعة، 1423هـ، ص 473).

وتأسيسًا على الاعتقاد الجازم بصلاح توجيهات الوحي بشقيه (القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة)، رأت الباحثة أن يتم بحث هذا الواقع التقني الذي نعيشه اليوم وضبطه في ضوء مبادئ الوحي، لتكتسب معه التربية الرقمية الإسلامية خاصية المبادئ وصلاحها، وتنضبط حركتها وفقا لذلك. ولهذا جاءت الدراسة تحت عنوان مبادئ التربية الرقمية من منظور إسلامي وتوظيفها في الواقع المعاصر.

المشكلة:

تنبثق مشكلة الدراسة من الأسئلة الآتية:

- ما مبادئ التربية الرقمية المستنبطة من بعض آيات القرآن الكريم؟
- ما مقترحات توظيف مبادئ التربية الرقمية الإسلامية في الواقع المعاصر؟

الأهداف:

- التعرف على مبادئ التربية الرقمية المستنبطة من القرآن الكريم.

- وضع مقترحات لتوظيف مبادئ التربية الرقمية المستنبطة من الإسلام في الواقع المعاصر.

الأهمية:

تتجلى أهمية الدراسة في:

- البحث في المصدر الأساسي للتربية الرقمية وهو القرآن الكريم.

- تناول موضوع التربية الرقمية كونه يتعلق بقضية معاصرة وهي قضية الرقمنة والتقنية.

- إثراء البحوث التربوية في مجال التربية الرقمية.

- بناء معرفة إنسانية حول مبادئ التربية الرقمية وفق منظور إسلامي.

الحدود:

بعض آيات القرآن الكريم مع الاستعانة ببعض كتب التفاسير الشارحة للآيات المستنبطة.

المصطلحات:

تنطلق الدراسة من مفهوم أساسي هو التربية الرقمية من منظور إسلامي لا بد من بيانه على النحو التالي:

إنَّ التربية الرقمية من منظور إسلامي هي: الطرق والأساليب التربوية التي يجب تفعيلها بالممارسة والتطبيق عند تربية الأبناء على استخدام الوسائل التقنية الحديثة، ويكون ذلك وفق مبادئ الوحي في التوجيه والإصلاح.

المنهج:

في ضوء الموضوع وللإجابة عن أسئلة الدراسة، استخدمت الباحثة المنهج الاستنباطي بالرجوع إلى:

- بعض آيات القرآن الكريم التي يمكن استنباط مبادئ التربية الرقمية منها.

- بعض كتب التفسير لشرح بعض الآيات التي تحتاج إلى زيادة بيان.

ثم استنباط مبادئ التربية الرقمية من الآيات المختارة.

الدراسات السابقة:

بالرجوع إلى الدراسات السابقة التي أجريت حول موضوع التربية الرقمية، نجد دراسة معجب **تحديات التربية الرقمية وسبل المعالجة في ضوء المستجدات المعاصرة** (2022م) تهدف إلى التأصيل النظري لمفهوم التربية الرقمية مع بيان أهدافها وخصائصها ومجالاتها، مع بيان تحدياتها في ضوء مستجدات العصر، ثم كيفية معالجة التحديات في إطار معاصر. استخدم الباحث المنهج الوصفي وكان من نتائج الدراسة أنّ التربية الرقمية له تأثير في عدة اتجاهات منها: المساهمة في التنمية الوطنية بإعداد المواطن الرقمي الإيجابي، أنها تتطلب تضافر الجهود من المؤسسات التربوية والمجتمعية والإعلامية لمواجهة تحدياتها ومعالجتها، أنّ لها دورًا فاعلا في تطوير التعليم بكافة عناصره، أنها تسهم في تنمية الرّقابة الذاتية لأجيال، والمسؤولية الأخلاقية والاستخدام الآمن للتقنيات. وجاءت دراسة بو عبيبسة وتومي **التربية الرقمية لمواجهة سطوة ثقافة**

التفاهة في المجتمع الشبكي: دراسة وصفية نقدية (2022م) لتناقش قضية مهمة إشكالية العلاقة القائمة بين التربية الرقمية وثقافة اللا معنى أو ثقافة التفاهة في ظل المتغيرات التي أفرزتها مخرجات المجتمع الشبكي والمنصات الرقمية، وذلك بمحاولة التعرف على دور التربية الرقمية لمعالجة الإشكالية. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي ونتج عن الدراسة أنّ التربية الرقمية ليست مشروع دفاع يهدف للحماية وحسب؛ بل مشروع تمكين يهدف إلى إعداد مستخدم يمتلك فهمًا للثقافات المحيطة به، وحسن اختيار للمعروض عليه، وكيفية التعامل بصورة فعالة ومؤثرة. وسعى كلا من أبو زيد، والزيود في دراستهما **رؤية مقترحة للجامعات الأردنية لتعزيز المسؤولية التربوية في التربية الرقمية لدى طلبتها** (2021م) إلى تعرف دور الجامعات الأردنية لتعزيز المسؤولية التربوية في التربية الرقمية من وجهة نظر الطلبة أنفسهم ثم اقتراح رؤية لتعزيز دور الجامعات مجتمع الدراسة من وجهة نظر الطلاب أنفسهم وذلك باستخدام المنهج المسحي التطويري. وتوصلت الدراسة إلى التقدير الكلي لواقع دور الجامعات لتعزيز المسؤولية التربوية في التربية الرقمية لطلبتها جاء بدرجة متوسطة، وعدم وجود فروق إحصائية عند مستوى الدلالة 0,05 في تقديرات عينة الدراسة لدور الجامعات الأردنية تبعا لمتغير الجنس، الكُليَّة، المستوى الدراسي. في حين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند نفس مستوى الدلالة لمصلحة جامعة مؤتة.

ومما سبق يمكن القول باتفاق الدراسات السابقة على أهمية التربية الرقمية في الوقت المعاصر. واختلفت في أنّ دراسة معجب تميزت بتركيزها على التحديات المعاصرة التي تواجه التربية الرقمية وكيفية معالجتها. بينما تناولت دراسة أبوعبيسة وتومي قضية في غاية الأهمية وهي صناعة التفاهة في المجتمع الشبكي، وبيان الدور النقدي الذي تقدمه التربية الرقمية لمعالجة هذه القضية أو على الأقل مواجهتها. واختلفت دراسة أبي زيد وزيود في استخدامها المنهج المسحي التطويري وتركيزها على المجتمع الأكاديمي لتعزيز المسؤولية التربوية في التربية الرقمية.

علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة:

كشف تحليل الدراسات السابقة عن:

- اتفاقها مع الدراسة الحالية على ضرورة وجود تربية رقمية، مع اختلافها في تناول جوانب التربية الرقمية في كل دراسة.

- اختلافها عن الدراسة الحالية في المنهج المستخدم ومجتمع الدراسة، حيث أنّ الدراسة الحالية تستخدم المنهج الاستنباطي مطبّقًا على بعض آيات القرآن الكريم.

- تميز الدراسة الحالية باعتمادها على تناول التربية الرقمية من منظور إسلامي.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

تم الاستفادة من الدراسات السابقة على النحو التالي:

1. الحصول على المراجع العلمية اللازمة.

2. تحديد الفجوة البحثية في مشكلة الدراسة.

الفصل الثاني: الإطار النظري:

تعد التربية الإسلامية أساسًا لا يمكن الاستغناء عنه في بناء المجتمعات، ومهمة التربية الأولى هي إصلاح الأفراد ليكونوا عونًا في إصلاح مجتمعاتهم، والمؤسسات التربوية الأساسية كالأسرة والمدرسة والمسجد كانت هي الميادين المؤسّسية التي قوم بهذه المهمة، ولكن كعادة التغيرات السَنَنِيَّةُ في الحياة والتطورات المرافقة لذلك لم تعد هذه المؤسسات هي ميادين التربية والتأثير فقط، بل تدخلت جماعة الرفاق، والوسائل الإعلامية، حتى وصل بنا الحال إلى الوسائل التقنية الرقمية التي أصبحت مؤثراتها الإيجابية والسلبية تتجاوز تأثير الوالدين والمدرسة في التربية.

وتعَدْ وسائل الإعلام والتقنية اليوم شريكة للأسرة في تربية الفرد والتأثير في سلوكياته وقيمه، والتأثير أيضا في اتجاهاته وقراراته بطرق مختلفة، فنجد مع الثورة المعلوماتية المعاصرة تحولات عميقة في بنية الأسرة والمجتمع عمومًا، وفي تحديد العلاقات بين الأفراد، وتكوين الاتجاهات الثقافية، وتبني الآراء. (المصري، 2020م، ص 83).

وتأسيسا على الضرورة الملحة في بيان أهمية تأصيل مبادئ التربية الرقمية المنطلقة من الإسلام في نفوس الأجيال، رأت الباحثة واجبا أن تجتهد اجتهادًا في بيان بعض المبادئ التربوية المستنبطة من النصوص الشرعية التي تسهم في بناء شخصية رقمية معتدلة. وفيما يلي شيء من التفصيل.

مبادئ التربية الرقمية المستنبطة من بعض آيات القرآن الكريم:

انطلاقًا من استقراء بعض آيات الكريم التي جاءت في سياق موضوع الدراسة توصلت الباحث إلى أنّ مبادئ التربية الرقمية يمكن أن تنطلق من مبدأ عظيم تتفرع عنه كل المبادئ الأخرى وهو البناء العقدي الصحيح. وننطلق في ترسيخ هذا المبدأ من قاعدة قرآنية عظيمة في قول الله تعالى:﴿ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمۡۖ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَۖ خَٰلِقُ كُلِّ شَيۡءٖ فَٱعۡبُدُوهُۚ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ وَكِيلٞ ١٠٢ لَّا تُدۡرِكُهُ ٱلۡأَبۡصَٰرُ وَهُوَ يُدۡرِكُ ٱلۡأَبۡصَٰرَۖ وَهُوَ ٱللَّطِيفُ ٱلۡخَبِيرُ ١٠٣﴾[الأنعام: 102-103]. يقول السعدي (1420هـ) أي هو المألوه المعبود المستحق لنهاية الذل ونهاية الحب، الذي تكفل بتربية خلقه بالنعم، وصرف عنهم النقم، فاصرفوا له جميع أنواع العبادات وأخلصوا له. (وهو على كل شيء وكيل) أي الأشياء كلها تحت وكالة الله وتدبيره، ومن وكالته سبحانه أنه توكل ببيان دينه، وحفظه عن المغيرات، وحفظ خلقه المتبعين لدينه وعصم إيمانهم. لا تحط به الأبصار في الدنيا، وهو يحيط بعلمه الظواهر والبواطن، والأصوات ظاهرها وخفيها، والمبصرات دقيقها وجليلها، لذا ختم الآية بـ (وهو اللطيف الخبير) أي الذي دق علمه وخبرته حتى أدرك جميع السرائر والخبايا. (ص268) ولمّا كانت العقيدة الإسلامية الصحيحة هي منطلق المسلم وحدوده ومعياره، فلابد من تنشئة الفرد على سلامة العقيدة وخلوها من الشركيَّات.

وأفضل ما ينشأ عليه الإنسان أن يكون صاحب إرادة حرة تهيمن عليها عقيدة حقة خيِّرة، توجهه إلى طلب الخير وتحقيق الحق، فيستخدم ما سُخّر له من نعم كونية في إصلاح نفسه ومجتمعه الإنساني، عن طريق نشر الحق والخير والجمال، وبهذا فهو يحقق إرادة الله في كونه، وإرادته في أمره ونهيه، بطريق الحقيقة الفطرية التي تدُركها العقول، أو بطريق الشريعة التي جاء بها الرسول. ومتى انضبطت الأسس العقدية في النفس البشرية كان أقرب إلى السلامة من المفسدات والمعتقدات الباطلة. (الميداني، 1430هـ، ص 8-9).

ونحن ندرك أهمية التأسيس العقدي بفعل النبي صلى الله عليه وسلم، فقد ظل الرسول صلى الله عليه وسلم بعد بعثته ما يقارب الثلاثة عشر عاما بمكة وهو يؤسس العقيدة الإسلامية في نفوس أصحابه لفقهه عليه الصلاة والسلام بأن العقيدة السليمة من كل شائبة هي التي يمكن مواجهة ما عداها بها، وكل ما بعدها يتعلق

بسلامتها واستقامتها في نفوس أصحابها ومعتقديها. وهي أساس تربية الإنسان ومنطقه. وحاجتنا اليوم في البناء العقدي تفوق كل الحاجات الإنسانية الأخرى، لوجود هجمات شرسة على العقل الإسلامي، ومحاولة إبعاده عن المنابع الأصلية وتفشي بعض الجهل في الأصول الشرعية والعبادات، ساهم في هذا البعد الثورة المعلوماتية والتقنية التي تغزو العالم مع ما بها من حُسن وسوء، يتحصل بها سرعة المعرفة دون التأكد من صحتها. ويصدَّق فيها خبر الكاذب، ويُكذّب الصادق، دون تمحيص ولا تدقيق، ومن هنا يظهر لنا دور الجانب العلمي الذي به يكتسب المسلم قوة البناء العقدي في كافة الجوانب، فيجب التسلح بالعلم الشرعي الذي تستقر به النفس ونشره. يقول ابن القيم (1440هـ): "أعلى الهمم في طلب العلم طلب علم الكتاب والسنة، والفهم عن الله ورسوله نفس المراد، وعلم حدود المنزل، وأخس همم طلاب العلم قصْر همته على تتبع شواذ المسائل وما لم ينزل ولا هو واقع أو كانت همته معرفة الاختلاف وتتبع أقوال الناس، وليس له همة إلى معرفة الصحيح من تلك الأقوال". (ج1، ص85). وأيضا التأصيل في العلوم الأخرى لأنّ العلم في الإسلام لا ينفك عن الإيمان، قال تعالى:﴿ وَقَالَ ٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ وَٱلۡإِيمَٰنَ لَقَدۡ لَبِثۡتُمۡ فِي كِتَٰبِ ٱللَّهِ إِلَىٰ يَوۡمِ ٱلۡبَعۡثِۖ فَهَٰذَا يَوۡمُ ٱلۡبَعۡثِ وَلَٰكِنَّكُمۡ كُنتُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ٥٦﴾[الروم: 56]، وقال تعالى:﴿ يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٞ ١١﴾[المجادلة: 11].

والعقيدة هي ميزان كل علم فما توافق معها قبلناه وهذا ينطبق على الجانب التقني، وما تعارض معها رددناه، وباتباع منهج وأسلوب علمي صحيح قائم على الكتاب والسنة وفهم السلف الصالح من الأمة تستقر العقيدة الإسلامية في تكوين المتعلم في جوانبه المختلفة الروحية والعقلية والنفسية والجسدية، فيكون تعامله مع التقنيات على علم وهدى، قال تعالى:﴿ قُلۡ هَٰذِهِۦ سَبِيلِيٓ أَدۡعُوٓاْ إِلَى ٱللَّهِۚ عَلَىٰ بَصِيرَةٍ أَنَا۠ وَمَنِ ٱتَّبَعَنِيۖ وَسُبۡحَٰنَ ٱللَّهِ وَمَآ أَنَا۠ مِنَ ٱلۡمُشۡرِكِينَ١٠٨﴾[يوسف: 108]. البصيرة في العلم فيما يدعو إليه، والفهم في الأمور، وقاعدة الفهم إرجاع الأمور إلى قواعدها الشرعية والكليات التي جاء بها النبي صلى الله عليه وسلم، ولا يكون النظر في الأمر حسب هوى النفس وما يزيِّن في نظره. (الغنيمان، د.ت، ج27، ص2). والسبيل والبصيرة تأتي بالاتباع للمنهج النبوي والعلم، لذا ختمت الآية ببيان سلامة العقيدة من كل شرك إذا اتبع الإنسان هذا المنهج العلمي.

وينتج عن التركيز على البناء العقدي في التربية الرقمية أمورا منها:

أولًا: إدراك الغاية التي من أجلها الإنسان على هذه الأرض. قال تعالى:﴿ وَمَا خَلَقۡتُ ٱلۡجِنَّ وَٱلۡإِنسَ إِلَّا لِيَعۡبُدُونِ٥٦﴾[الذاريات: 56]. وتحقيق العبودية في استخدام التقنية يكون بتحقيق معانيها بالقول والعمل، ومن تحقيق العبودية تحقيق الغايات التي هي جزء من العبودية، فالإنسان مستخلف من الله لعمران الأرض، ومن عمرانها القيام بموجبات حضارتها والحضارة اليوم متعلقة بالثورة الرقمية ومدى فقه الإنسان بها، وكيفية تعامله معها، وتأسيسًا على ذلك يجب على الإنسان اليوم اتجاهها أمرين:

أولا: شكر الله على هذه النعمة العظيمة التي اكتشفها الإنسان بتوفيق من الله، والشكر يكون "بوضعها في مكانها، وصرفها في طاعة الله". (التويجري، 1430هـ، ج5، ص532). قال تعالى: ﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ٧٨﴾ [النحل: 78]. يُذكِّر الله الإنسان بحقيقة ضعفه، وأنّ علمه الذي قاده إلى اكتشاف التقنية هو من نعم الله وامتنانه عليه، فهو هيأه بالعقل والمدركات الحسية من سمع وبصر لكي يصبح قادرا على التعلم والبحث. وما وصل إليه الإنسان اليوم من ثورة علمية فهو بفضل الخالق لا سعي وذكاء المخلوق. وفي هذا يرسخ لنا الشافعي (1427هـ) قاعدة عظيمة مستنبطة من الآية بقوله: لا تعلمون شيئا أنّهم خُلقوا لا علم لهم إلا ما علّمهم، ثم علمهم بما آتاهم من العلم،

وأمرهم بالاقتصار عليه، وعدم تجاوزه وأن لا يتولوا غيره من العلم إلا بميزان ما علمهم الله. (ج2، ص1007).

ثانيًا: الاستفادة منها فيما يرضي الله ويحقق عمران الأرض وصلاح البلاد والحال. فقد كرَّم الله الإنسان بأن استخلفه في الأرض لامتلاكه العقل والفهم وحرية الإرادة وقدرته على العلم للقيام بمهمة الإعمار والإصلاح، قال تعالى: ﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَٰٓئِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي ٱلْأَرْضِ خَلِيفَةً٣٠﴾ [البقرة: 30]. ومع هذه المهمة التكليفية تنشأ المسؤولية الأخلاقية وهي الوجه الآخر للخلافة فحينما تكون الخلافة أمانة يقوم بها الإنسان لابد أن ترافقها المسؤولية الأخلاقية لأداء هذه الأمانة على أتم وجه، ويكون سعيه بالحق والعدل والخير والإصلاح والإعمار، قال تعالى: ﴿مَنْ عَمِلَ صَٰلِحًا فَلِنَفْسِهِۦ ۖ وَمَنْ أَسَآءَ فَعَلَيْهَا ۖ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّكُمْ تُرْجَعُونَ١٥﴾ [الجاثية: 15] وإذا كان منطلق الخلافة هو منطلق الإرادة والعلم، فإن منطلق المسؤولية الأخلاقية هو منطلق الاجتهاد، والبذل، والعمل، والضمير، وبه يستقام الفكر الإسلامي، وتُضمن الخيرية في منهج العقل الإسلامي لليقين بأن الله يرى ويعلم ظاهره وباطنه. (أبوسليمان، ص109-133). ومن أوجه العمران الرقمي: نشر الإسلام نظريًّا بالتعريف بأصوله ومنطلقاته، ونشره عمليًّا بتطبيق موجباتها السلوكية في التعامل الرقمي مع الآخر. والانفتاح على التقنيات الرقمية لدى الآخر سواء مسلم أو غير ذلك، للاستفادة منها في كافة نواحي الحياة وفق المنظور الإسلامي للكون والإنسان والحياة. قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَٰكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنثَىٰ وَجَعَلْنَٰكُمْ شُعُوبًا وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُوٓا۟ ۚ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ ٱللَّهِ أَتْقَىٰكُمْ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ١٣﴾ [الحجرات: 13]. والتعارف لا يقتصر على معرفة النسب والعشيرة؛ بل يمتد إلى معرفة الثقافات الأخرى والاستفادة منها وفق معايير الحق الإسلامية، والمحافظة على أسس التقوى والإصلاح.

ثانيا: التمسك بالقيم الإسلامية التي تتحدد بها معالم الهّوية الإسلامية:

ينطلق الإسلام من أصول عقدية واضحة المعالم محددة الأركان قائمة على المصادر الشرعية (القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة)، ومن هذه الأصول تنطلق التشريعات والأحكام، وتنبثق القيم والمبادئ، ولذا تستمد القيم ثباتها من ثبات وربانية مصادرها وهذا ما يتميز به الإسلام عن بقية التشريعات البشرية والفلسفات الوضعية. والقيم من المنظور الإسلامي: مجموعة من المعايير والأحكام النابعة من تصورات أساسية عن الكون والحياة والإنسان والإله، كما صورها الإسلام، وتتكون لدى الفرد والمجتمع من خلال التفاعل مع المواقف والخبرات الحياتية المختلفة، بحيث تمكنه من اختيار أهداف وتوجهات لحياته تتفق مع إمكانياته، وتتجسد من خلال الاهتمامات أو السلوك العملي بطريقة مباشرة وغير مباشرة. (أبو العينين، 1408هـ، ص 34). إذًا القيم الإسلامية هي معايير وأحكام مستمدة من النصوص الشرعية تنضبط وتتحدد بها سلوكيات الأفراد والمجتمعات.

والتربية الرقمية لا بد أن تنطلق من القيم المتعلقة بكافة جوانب الشخصية الإنسانية. وتأتي القيم من حيث تعلقها بأبعاد الشخصية وجوانبها على النحو التالي: البعد الروحي وتنتظم فيه القيم التي يتحدد بها علاقة الإنسان بربه، والبعد الخلقي وتنتظم به القيم المتعلقة بعلاقة الإنسان بغيره، وبمسؤوليته عن تصرفاته، ثم البعد العقلي وتنتظم به القيم المتعلقة بالمعرفة وإدراك الحق، ثم البعد الجمالي وفيه تنتظم قيم التذوق وإدراك اتساق الحياة وجمالها، ثم البعد الوجدان وما تتعلق به من قيم ضابطه للانفعالية والمشاعر الإنسانية من غضب وكره وغيرهما، ثم البعد المادي وتعبر عنه القيم المتعلقة بالوجود المادي للإنسان، ثم البعد الاجتماعي وما يتصل به من قيم تتعلق بالوجود الاجتماعي للإنسان في مجتمعه والمجتمع الإنساني عمومًا. (ابن حميد وآخرون، د.ت، ج1، ص84). وتتجلى مبادئ التربية الرقمية في هذه الأبعاد بناءً على:

أن تكون علاقة الإنسان بربه حاضرة في روح المستخدم وذهنه، فيستشعر معها الإنسان عبوديته الدائمة لربه في كل حركاته وسكناته، منها عند استخدام التقنية، قال تعالى:﴿ قُلۡ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحۡيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ ٱلۡعَٰلَمِينَ١٦٢﴾[الأنعام: 162]، فالإنسان حياته من مولده إلى وفاته هي لله ويجب أن تصرف لطاعته ورضاعه. ويتيقّن أنّ الله مطّلع على أمور الإنسان، وما يخفى عنه عن نفسه لا يخفى عن الله، فيجعل خوف الله وخشيته محركًا لفعله وحركته، ويخشى الله عند استخدام التقنيات لا غيره، فالآخر قد يخفي الإنسان نفسه عنه ويخشى أن يرى منه سوء، ومن هذا الفعل ما نشاهده من كتابات وأفعال سوء يتخفى الإنسان خلف معرفات مجهولة خشية أن يعرفه الناس، ويغيب عن ذهنه حضور الله وشهادته، قال تعالى: ﴿يَسۡتَخۡفُونَ مِنَ ٱلنَّاسِ وَلَا يَسۡتَخۡفُونَ مِنَ ٱللَّهِ وَهُوَ مَعَهُمۡ إِذۡ يُبَيِّتُونَ مَا لَا يَرۡضَىٰ مِنَ ٱلۡقَوۡلِۚ وَكَانَ ٱللَّهُ بِمَا يَعۡمَلُونَ مُحِيطًا١٠٨﴾ [النساء: 108] يقول السعدي (1420هـ): ومن جعل مخافة الناس في قلبه أعظم من مخافة الله دل هذا على ضعف إيمانه، ونقصان يقينه، فيحرصون على إخفاء أفعالهم بطرق مباحة ومحرمة عن الناس، ولكنّهم يبارزون الله بالعظائم، ولا يخافون نظره واطلاعه عليهم، فهو يعلم ما يبيتون مما لا يرضاه من تبرئة للجاني، واعتداء على البريء، فجمعوا الجنايات ولم يخشوا الله المطلع على سرائرهم وضمائرهم، وهو قد أحاط بكل شيء علما. (ص200). "وخشية الله في الغيب والشهادة فالمعنيُّ بهما: أن العبد يخشى الله سرًّا وعلانية وظاهرًا وباطنًا، فإن أكثر الناس يرى أنه يخشى الله في العلانية والشهادة، ولكن الشأن في خشية الله في الغيب إذا غاب عن أعين الناس". (ابن رجب، 1422هـ، ج1، ص702). وأن تكون علاقاته بغيره ضمن محددات القيم والأخلاق الإسلامية، وعلاقة الحق والواجب، فلا يتعدى على الآخر في وسائل التواصل الاجتماعي ولا يظن به سوء، ولا يغتابه ويسبه، ويحترم خصوصيته فلا يتجسس عليه، قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ ٱجۡتَنِبُواْ كَثِيرٗا مِّنَ ٱلظَّنِّ إِنَّ بَعۡضَ ٱلظَّنِّ إِثۡمٞۖ وَلَا تَجَسَّسُواْ وَلَا يَغۡتَب بَّعۡضُكُم بَعۡضًاۚ أَيُحِبُّ أَحَدُكُمۡ أَن يَأۡكُلَ لَحۡمَ أَخِيهِ مَيۡتٗا فَكَرِهۡتُمُوهُۚ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَۚ إِنَّ ٱللَّهَ تَوَّابٞ رَّحِيمٞ١٢﴾ [الحجرات: 12]، وأن ينصف الآخر ولا يبهته أو يقول فيه ما ليس فيه وإن كان على غير الإسلام، قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ كُونُواْ قَوَّٰمِينَ لِلَّهِ شُهَدَآءَ بِٱلۡقِسۡطِۖ وَلَا يَجۡرِمَنَّكُمۡ شَنَـَٔانُ قَوۡمٍ عَلَىٰٓ أَلَّا تَعۡدِلُواْۚ ٱعۡدِلُواْ هُوَ أَقۡرَبُ لِلتَّقۡوَىٰۖ وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَۚ إِنَّ ٱللَّهَ خَبِيرُۢ بِمَا تَعۡمَلُونَ٨﴾ [المائدة: 8]. أي قائمين بالعدل قائلين بالصدق في الأفعال والأقوال، وإن كان من قوم تبغضونهم فلا يحق لكم ترك القول بالعدل والإنصاف لعداوتهم، ذلك هو الذي يقربكم من حقيقة التقوى. (البغوي،1417هـ، ج3، ص27). وأن يكون بصيرًا بذاته عارفًا لها، قائما بمحاسبتها، مدركًا لتجاوزاتها، دافعا لها للتعلم والتعليم الذي يخرج به من دائرة الجهل إلى العلم، وأنّ الله بين له طريق الحق ليلزمه، وبين له طريق الضلالة ليتجنبه قال تعالى:﴿ بَلِ ٱلۡإِنسَٰنُ عَلَىٰ نَفۡسِهِۦ بَصِيرَةٞ١٤﴾[القيامة: 14]. ومن حفظ النفس حفظ الجسد وحفظ العقل، ويكون ذلك بعدم الابتذال والتفاهة والعري لغرض الكسب المادي، وكسب المتابعات، فيدرك الإنسان أنه المسؤول عن حواسه وعقله في أي شيء يصرفهما، وأنها شهود عليه يوم القيامة، قال تعالى:﴿ يَوۡمَ تَشۡهَدُ عَلَيۡهِمۡ أَلۡسِنَتُهُمۡ وَأَيۡدِيهِمۡ وَأَرۡجُلُهُم بِمَا كَانُواْ يَعۡمَلُونَ٢٤﴾[النور: 24]. وإذا أدرك الإنسان حقيقة الحساب، ضبط نفسه في الدنيا خشية العقاب في الآخرة، قال تعالى:﴿ وَكُلَّ إِنسَٰنٍ أَلۡزَمۡنَٰهُ طَٰٓئِرَهُۥ فِي عُنُقِهِۦۖ وَنُخۡرِجُ لَهُۥ يَوۡمَ ٱلۡقِيَٰمَةِ كِتَٰبٗا يَلۡقَىٰهُ مَنشُورًا١٣ ٱقۡرَأۡ كِتَٰبَكَ كَفَىٰ بِنَفۡسِكَ ٱلۡيَوۡمَ عَلَيۡكَ حَسِيبٗا١٤﴾[الإسراء: 13-14]. وهذا من كمال عدل الله سبحانه أنّ ما يعمل الإنسان من خير وشر يلازمه لا يتعداه إلى غيره، فلا يحاسب عنه أحد ولا يحاسب هو عن أحد، فيخرج الله له يوم القيامة كتابا فيه عمله كله، ويقال له حاسب نفسك ليعرف بما عليه من الحق الموجب للعقاب. (السعدي، 1420هـ، ص454). وهذا من تربية النفس على أنه مسؤول مُكلّف، فحقٌ على الإنسان أن يحاسب نفسه، ويتوب عن فعله في الدنيا. وممّا يضبط لزوم القيم الإسلامية في العلاقات السابقة علاقة الإنسان (بربه، وغيره، ونفسه) إدراكه بحقيقة الحياة الدنيا، وأنها حصاد لما بعدها، وأنّ لا قرار فيها، والإدراك يضبط تصرفات الإنسان عند استخدام التقنيات، ويهذب أخلاقياته، ويعلم يقينًا أن كل تصرفاته

هنا تسجل وتحصى، وأنّ وجوده محدد بزمن إن لم يقدم فيه خيرًا خسر الدنيا والآخرة، قال تعالى:﴿ يَوۡمَ يَبۡعَثُهُمُ ٱللَّهُ جَمِيعٗا فَيُنَبِّئُهُم بِمَا عَمِلُوٓاْۚ أَحۡصَىٰهُ ٱللَّهُ وَنَسُوهُۚ وَٱللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ شَهِيدٌ٦﴾[المجادلة: 6].

ومن المعلوم اليوم أنّه أصبح الخوض في أعراض الناس وفي شؤونهم الخاصة من السهولة بمكان بسبب ما أحدثته التقنية من تقريب المسافات، وخلط الثقافات، وكشف الخصوصيات، ونشر الشائعات، والقواعد التربوية الواجب اتباعها هنا:

- أن يحفظ الإنسان خصوصية نفسه وأهله، فلا يجعلهم محتوى متاح للمشاهدات والعرض والنقد، قال تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ قُوٓاْ أَنفُسَكُمۡ وَأَهۡلِيكُمۡ نَارٗا وَقُودُهَا ٱلنَّاسُ وَٱلۡحِجَارَةُ عَلَيۡهَا مَلَٰٓئِكَةٌ غِلَاظٞ شِدَادٞ لَّا يَعۡصُونَ ٱللَّهَ مَآ أَمَرَهُمۡ وَيَفۡعَلُونَ مَا يُؤۡمَرُونَ٦﴾ [التحريم: 6]. يقول البغوي (1417هـ): "أي بالانتهاء عمّا نهاكم الله تعالى عنه والعمل بطاعته، (وأهليكم نارا) يعني: مروهم بالخير وانهوهم عن الشر وعلموهم وأدبوهم تَقُوهم بذلك نارًا عليها خزنة فظاظا أقوياء يدفع الواحد منهم بالدفعة الواحدة سبعين ألفا في النار، لم يخلق الله فيهم الرحمة". (ج8، ص169).
- تزكية النفس والتزام المؤمن والمؤمنة بغض البصر والبعد عن مواطن الفتن والمفسدات في التقنيات الرقمية، قال تعالى:﴿ قُل لِّلۡمُؤۡمِنِينَ يَغُضُّواْ مِنۡ أَبۡصَٰرِهِمۡ وَيَحۡفَظُواْ فُرُوجَهُمۡۚ ذَٰلِكَ أَزۡكَىٰ لَهُمۡۚ إِنَّ ٱللَّهَ خَبِيرُۢ بِمَا يَصۡنَعُونَ٣٠ وَقُل لِّلۡمُؤۡمِنَٰتِ يَغۡضُضۡنَ مِنۡ أَبۡصَٰرِهِنَّ وَيَحۡفَظۡنَ فُرُوجَهُنَّ ٣١﴾[النور: 30-31]، والأمر بغض البصر وحفظ الفرج هنا عام في أي زمان ومكان وحال. والمعلوم أنّه مع عظم الفتن الزمانية يعظم الالتزام والوجوب.
- قول الله تعالى:﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِن جَآءَكُمۡ فَاسِقُۢ بِنَبَإٖ فَتَبَيَّنُوٓاْ أَن تُصِيبُواْ قَوۡمَۢا بِجَهَٰلَةٖ فَتُصۡبِحُواْ عَلَىٰ مَا فَعَلۡتُمۡ نَٰدِمِينَ٦﴾[الحجرات: 6].

ثالثًا: الاستفادة منها في التزود العلمي من المصادر المعرفية الموثوقة:

قال تعالى:﴿ وَقُل رَّبِّ زِدۡنِي عِلۡمٗا١١٤﴾[طه: 114]. " وقيل ما أمر الله رسوله بطلب الزيادة في شيء إلا في العلم". (النسفي، 1419هـ، ج2، ص384). وطلب العلم من الوسائل الرقمية يكون بعدة شروط:

1-امتلاك الحد الأدنى من العلم الشرعي الذي يخرج به من دائرة الجهل ليميز فيها ما يتناسب مع إيمانه وعقيدته. ويخرج به من مواطن لغو الحديث، والعلم بالشيء الذي يضر ولا ينفع، قال تعالى:﴿ وَإِذَا سَمِعُواْ ٱللَّغۡوَ أَعۡرَضُواْ عَنۡهُ وَقَالُواْ لَنَآ أَعۡمَٰلُنَا وَلَكُمۡ أَعۡمَٰلُكُمۡ سَلَٰمٌ عَلَيۡكُمۡ لَا نَبۡتَغِي ٱلۡجَٰهِلِينَ٥٥﴾[القصص: 55]. يقول النسفي (1419هـ): إذا سمعوا الباطل في موطن تولوا عنه وفروا عن مخالطة أصحابه. (ج2، ص649).

2-طلب الدليل والبينة: وفي هذا بناء للعقل على طلب الحجة، ومعرفة كيفية قياسها على معايير الشرع، وحث القرآن الكريم في مواضع كثيرة على طلب البرهان، منها قوله تعالى:﴿ نَبِّـُٔونِي بِعِلۡمٍ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ١٤٣﴾[الأنعام: 143] بقول وادعاء مقبولًا عقلا، لا يقوم على جهل مركب، وآراء فاسدة لعقول مختلة ليس لديها حجة وبرهان على ما أدعوه. (السعدي، 1420هـ، ص 277). وقال تعالى:﴿ قُلۡ هَلۡ عِندَكُم مِّنۡ عِلۡمٖ فَتُخۡرِجُوهُ لَنَآۖ إِن تَتَّبِعُونَ إِلَّا ٱلظَّنَّ وَإِنۡ أَنتُمۡ إِلَّا تَخۡرُصُونَ١٤٨﴾[الأنعام: 148]. الحجة يجب أن تكون قائمة على البرهان العلمي المتفق عليه عند الأنبياء والمرسلين، والكتب الإلهية، والسنة النبوية، والعقول السليمة، والفطر المستقيمة، والأخلاق القويمة، فما خالفها هو من الخرص والظن الباطل يرد على صاحبه ولا يُقبل. (السعدي، 1420هـ، ص 278). ومقابل طلب الدليل، فالإنسان أيضا مطالب بتقديم الدليل الصحيح على قوله، كما يجب عليه ألا يخوض في المسائل بغير علم، فيضل ويُضل، قال تعالى:﴿ وَلَا تَقۡفُ مَا لَيۡسَ لَكَ بِهِۦ عِلۡمٌۚ إِنَّ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡبَصَرَ وَٱلۡفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنۡهُ مَسۡـُٔولٗا٣٦﴾[الإسراء: 36].

3-التفتيش والبحث عن صحة المصدر وموثوقيته: وهذا يربي في العقل الإنساني مهارة التفكير الناقد، ونصب الموازيين لكل فكرة واردة يستقبلها في التقنيات الرقيمة، لبيان صحيح معانيها من سقيمها، وتقليبها في العقل وعرضها على النصوص، ومعرفة ما يخالفها، وأدلة المخالف، وكيفية الرد عليها.

وحث الله سبحانه وتعالى في القرآن على التفكر والتدبر والتعقل والنظر، وكلها مقدمات أولية ضرورية للتفكير الناقد، قال تعالى:﴿ قُلۡ هَلۡ يَسۡتَوِي ٱلۡأَعۡمَىٰ وَٱلۡبَصِيرُۚ أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ٥٠﴾[الأنعام: 50]، وقال تعالى:﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ ﴾[الغاشية: 17] إلى غيرها من الآيات الحاثة على إعمال العقل. ومن إعمال الحق وطلب البراهين يتكون لدى الإنسان مهارة النقد، وعليها يتم القبول والرفض، وتظهر لنا هذه المهارة متجلية في حوار إبراهيم عليه السلام مع النمرود قال تعالى: ﴿وَكَذَٰلِكَ نُرِيٓ إِبۡرَٰهِيمَ مَلَكُوتَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَلِيَكُونَ مِنَ ٱلۡمُوقِنِينَ٧٥ فَلَمَّا جَنَّ عَلَيۡهِ ٱلَّيۡلُ رَءَا كَوۡكَبٗاۖ قَالَ هَٰذَا رَبِّيۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَآ أُحِبُّ ٱلۡأٓفِلِينَ٧٦ فَلَمَّا رَءَا ٱلۡقَمَرَ بَازِغٗا قَالَ هَٰذَا رَبِّيۖ فَلَمَّآ أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمۡ يَهۡدِنِي رَبِّي لَأَكُونَنَّ مِنَ ٱلۡقَوۡمِ ٱلضَّآلِّينَ٧٧ فَلَمَّا رَءَا ٱلشَّمۡسَ بَازِغَةٗ قَالَ هَٰذَا رَبِّي هَٰذَآ أَكۡبَرُۖ فَلَمَّآ أَفَلَتۡ قَالَ يَٰقَوۡمِ إِنِّي بَرِيٓءٞ مِّمَّا تُشۡرِكُونَ٧٨ إِنِّي وَجَّهۡتُ وَجۡهِيَ لِلَّذِي فَطَرَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ حَنِيفٗاۖ وَمَآ أَنَا۠ مِنَ ٱلۡمُشۡرِكِينَ٧٩﴾ [الأنعام: 75-79]. نجد الإسلام حث بل دفع الناس دفعا إلى طلب العلم، وطرق أبواب المعرفة المغلقة، بكل وسيلة معقولة مقبولة، وبكل جرأة وإصرار. وهو بهذا لم يجعل على العقول حجابًا وسترًا خشية على عقائده ومبادئه من أي بحث علمي سليم لأن الحقيقة لا تخشى البحث. والبحث العلمي المتجرد من حظوظ النفس هو موصل للإيمان بالله تعالى، وإلى مبادئ الإسلام وقيمه. (الميداني، 1430هـ، ص89)

وبهذه الشروط يحفظ الإنسان عليه عقله. لأن العقل " آلة الفهم، وحامل الأمانة، ومحل الخطاب والتكليف". (الغزالي، 1390هـ، ص 160)

رابعا: القدرة على رد الشبهات المعاصرة ومن أهمها موجة الإلحاد والتشكيك في الثوابت الشرعية. حتى إذا ما قابل الإنسان ما يمكن أن يدخل الشك في يقينه وإيمانه دفعها بسلامة معتقده؛ ولا شك في أنّ موجات التشكيك اليوم في وسائل التواصل الاجتماعي بلغت ذروتها، والتأثر بها أصبح ظاهرًا على العيان لكل ذي لب. والإلحاد ليس فقط إنكار وجود الله وإن كان هذا الإنكار يدخل في المعنى دخولًا أوليًا، ولكن الإلحاد هو إنكار وجود الله أو جحد شيء من أصول الدين وعقائده والسخرية والاستهزاء بها. (البِداح، 1441هـ، ص 12). والناظر في محتوى شبكات التواصل اليوم يجد وجود الإلحاد بكافة أنواعه تصريحًا وتضمينًا، وبالرغم من أنّ ظاهرة الإلحاد ظاهرة تاريخية، قال تعالى عن فرعون وقومه:﴿ وَجَحَدُواْ بِهَا وَٱسۡتَيۡقَنَتۡهَآ أَنفُسُهُمۡ ظُلۡمٗا وَعُلُوّٗاۚ فَٱنظُرۡ كَيۡفَ كَانَ عَٰقِبَةُ ٱلۡمُفۡسِدِينَ١٤﴾[النمل: 14]، إلا أنها اليوم أكثر انتشارًا وقبولًا لضعف العقيدة الإسلامية ترافق معها سهولة الوصول والتأثير في الآخر.

خامسا: تجنب الشهوات ومواقعتها لما تنعقد عليه النفس البشرية من خشية الله ومراقبته، ومن هنا ينشأ مبدأ المراقبة الذاتية التي يترسخ معها في الذهن المسلم أنّ الله رقيب مطلع على كل شيء، هو المحرك لمراقبة الإنسان لفعله واستخدامه للتقنيات الرقمية بناء على وجود اليقين التام بأنّ الله معه يسمع ويرى، وهذا المبدأ هو مفترق الطرق بين المستخدم المسلم وغيره، لأن المسلم يدرك أنّ ضابطه الأخلاقي والرقابي داخله لا ينفك عنه، فيستشعر عن القول قول الله تعالى: ﴿ مَّا يَلْفِظُ مِن قَوْلٍ إِلَّا لَدَيْهِ رَقِيبٌ عَتِيدٌ﴾ [سورة ق: 1]. أي كلام يلفظه الإنسان من فِيه، هناك ملك مهيأ يتتبع حال الإنسان ويرقب قوله لكتابته، فإن كان الذي يقول خيرًا كتبه ملك اليمين، وإن كان شرا كتبه ملك الشمال. (خان،1412هـ، ج13، ص169) قال سفيان الثوري لأصحابه:" أخبروني لو كان معكم من يرفع الحديث إلى السلطان، أكنتم تتكلمون بشيء؟ قالوا: لا. قال: فإن معكم من يرفع الحديث إلى الله عز وجل". (ابن الجوزي،1406هـ، ج2، ص 255). قال تعالى: ﴿ وَإِنَّ عَلَيۡكُمۡ لَحَٰفِظِينَ١٠ كِرَامٗا كَٰتِبِينَ١١ يَعۡلَمُونَ مَا تَفۡعَلُونَ١٢﴾[الانفطار: 10-12].

ومجمل القول في مبادئ التربية الرقمية أنّه متى ما كان لدى الإنسان بناء عقدي قائم على أسس صحيحة وسطية، تمكّن معه من الحفاظ على مبادئه الإسلامية بالرغم من كل المتغيرات الزمانية والمكانية، لأن العقيدة الإسلامية عقيدة عالمية إنسانية صالحة لكل زمان ومكان، متى ما التزمها الإنسان كان بذلك قادرًا على فهم عصره، وإدراك المستجدات وفقه الواقع في ضوء النصوص الشرعية.

وقد توصلنا من خلال هذا العرض الموجز إلى النتائج الآتية:

- إنَّ البناء العقدي هو الغاية الأولى التي إن تحقق استقامتها في نفوس الأفراد، تحققت بها مبادئ التربية الرقمية.

- إنّه من الأساس العقدي الصحيح يتحقق إنسان التربية الرقمية الإسلامية القادر على:

* إدراك الغايات الكبرى من الوجود، ومن هذا الوجود وجود الإنسان، فهو مكلف بأداء مهم مؤقتة على الأرض، نتائجها مؤجلة ليوم البعث.
* الحفاظ على قيمه الإسلامية التي تميز شخصيته وثقافته الإسلامية عن بقية الشخصيات والثقافات الأخرى عند استخدام التقنيات الرقمية. ولزوم القيم الإسلامية هو لزوم لقيم التربية الرقمية التي تضع محددات لعلاقة الإنسان بربه ونفسه وغيره وعلاقته بالحياة.
* الاستفادة من الانفجار المعرفي والانفتاح على ثقافة الآخر، في حدود معايير الثقافة الإسلامية المستمدة من الوحي.
* رد الشبهات المعاصرة التي يقوم أعداء الإسلام بتوظيف التقنيات الرقمية لنشرها وإضعاف الأساس العقدي في نفوس الأجيال الإسلامية القادمة.
* تجنب مواقعة الشبهات والقرب منها في الميادين التقنية.

- إنَّ التقنية هي من نعم الله تعالى على الإنسان، والنعم تدوم بشكرها وحسن استخدامها.
- إنّ الإنسان هو المكلف عن نفسه، والمسؤول عنها، فمتى ما كانت النفس ممتلئة بالتوجيهات والقيم الإسلامية، كان هناك رادعًا له من داخله. مستشعرًا رِقابة الله عليه.
- إنَّ التربية على التفكير الناقد، وطلب الحجة أساسية في تحصين المسلم من قبول الأفكار مطلقا دون تمحيص.
- إنَّ التقنية وسيلة للحصول على المعرفة يلزم معها: التزود بالحد الأدنى من العلوم الشرعية، امتلاك مهارة طلب الدليل الصحيح وتقديمه، المران على مهارة التفكير الناقد وإتقانها. الاعتماد والبحث على مصادر التقنية الثقة عند طلب الحقائق.
- ألا يعرض الإنسان المسلم نفسه إلى مواطن السفه والنقد والشائعات ويكون ذلك بتزكية النفس، وتتزكى من خلال: الابتعاد عن مواطن الفتن، ومجاهدة النفس على غض البصر وحفظ الفرج.
- إنَّ العلم بكافة مجالاته ومنه المجال التقني، لا يتعارض مع الإيمان، إذا كان قائما على منهج بحثي سليم متجرد من هوى الإنسان.

المقترحات:

يمكن توظيف مبادئ التربية الرقمية في الواقع المعاصر من خلال:

- تقرير مادة خاصة بالتربية الرقمية في جميع المراحل الدراسية. يتزود الطالب فيها بالحد الأدنى من العلم الشرعي، ويربّي فيها على القيم الإسلامية الواجب اتباعها عند استخدام التقنيات، ويتعرف من خلالها على أسماء الله وصفاته ومعانيها التي تحيي المعاني الإيمانية في نفسه، وعلى حقوقه وواجباته في البيئة التقنية.

- تكثيف الجهود من جميع المؤسسات التربوية في نشر الوعي الرقمي بين كافة أفراد المجتمع، بيان أضرار التقنيات الرقمية، وبيان كيفية الاستفادة منها.
- مبادرة المراكز التربوية بتزويد الوالدين بالثقافة التقنية الكافية، التي تسهل معها متابعة أبنائهم وتوجيههم.
- اتفاق على رؤية قانونية مشتركة لتقييد المحتوى الرقمي المخالفة للضوابط الشرعية، والقيم الإسلامية، يشترك فيها عدد من الوزارات وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، وزارة الثقافة، وزارة الإعلام، وزارة التعليم).
- تعزيز معاني الرقابة الذاتية في نفوس الأجيال، بوضعهم في مواقف تعليمية هم المسؤولون فيها عن تقييد محتوى ما يشاهدوه. مع ربط ذلك برسائل تربوية تعزيزية تظهر له في نافذة الاستخدام.

التوصيات:

توصي الباحثة بالآتي:

-عمل مشروع بحثي مشترك بين الأقسام التربوية في الجامعات السعودية لتأليف منهج علمي للتربية الرقمية الإسلامية.

-دراسة التربية الرقمية من منظور السنة النبوية المطهرة.

المراجع:

ابن القيم الجوزية، محمد. (1440هـ)، *الفوائد* (محمد عزيز شمس، محقق) (ط.4). دار عطاءات العلم.

ابن حميد، صالح؛ مجموعة من المؤلفين. (د.ت). *نضرة النعيم في مكارم أخلاق الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم* (ط.4). دار الوسيلة للنشر والتوزيع.

ابن رجب، عبد الرحمن. (1422هـ). *روائع التفسير*. دار العاصمة.

أبو العينين، علي خليل. (1408هـ). *القيم الإسلامية والتربية*. مكتبة إبراهيم الحلبي.

أبو زيد، مريم؛ الزيود، محمد. (2021م). رؤية مقترحة للجامعات الأردنية لتعزيز المسؤولية التربوية في التربية الرقمية لدى طلبتها. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29* (5)، 367-399.

احسيسين، عبدالصمد. (2021). الحضارة الإسلامية وقيم التفاعل مع الغير: أمثلة ونماذج من صدر الإسلام. *مجلة البلاغ الحضاري*، (10)، 73-88.

البخاري، محمد. (1414هـ). *صحيح البخاري* (مصطفى ديب البغا، محقق) (ط.5). دار ابن كثير.

البداح، عبد العزيز. (1441هـ). *الإلحاد المعاصر في العالم العربي*. الناشر المتميز.

البغوي، الحسين. (1417هـ). *تفسير البغوي* (محمد النمر، عثمان جمعة، سليمان الحرس، محققون) (ط.4). دار طيبة.

بوعبيسة، عبد الكريم، وتومي، فضيلة. (2022). التربية الرقمية لمواجهة سطوة ثقافة التفاهة في المجتمع الشبكي: دراسة وصفية نقدية. *المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، 9* (4)، 281-300. تقرير الرقمنة السعودية على الشبكة

https://trenddc.com/reports/%d8%a7%d9%84%d8%b1%d9%82%d9%85%d9%86%d8%a9%d8%a7%d9%84%d8%b3%d8%b9%d9%88%d8%af%d9%8a%d8%a9-2023-2/

التويجري، محمد. (1430هـ). *موسوعة الفقه الإسلامي*. بيت الأفكار الدولية.

جمعة، علي. (1423هـ). الاجتهاد المعاصر. مركز الدراسات المعرفية.

الجوزي، عبد الرحمن. (1406هـ). *التبصرة*. دار الكتب العلمية.

خان، صديق حسن. (1412هـ). *فتح البيان في مقاصد القرآن*. المكتبة العصرية.

السعدي، عبد الرحمن. (1420هـ). *تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان*. مؤسسة الرسالة

الشافعي، محمد. (1427هـ). *تفسير الإمام الشافعي* (أحمد الفرَّان، محقق). دار التدمرية.

الغزالي، محمد. (1390هـ). *شفاء الغليل في بيان الشبه والمخيل ومسالك التعليل* (حمد الكبيسي، محقق). مطبعة الإرشاد.

الغنيمان، عبد الله. (د.ت). *شرح فتح المجيد*. الشبكة الإسلامية.

المصري، فداء. (2020م). التربية الرقمية الأسرية بين الواقع السائد والمأمول في ظل المجتمع العكاري. *المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة، 2* (3)، 81-112.

معجب، معجب با أحمد. (2022). تحديات التربية الرقمية وسبل المعالجة في ضوء المستجدات المعاصرة. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 8* (16)، 135-181.

الميداني، عبد الرحمن. (1430هـ). *العقيدة الإسلامية وأسسها*. دار القلم.

النسفي، عبد الله. (1419هـ). *مدارك التنزيل وحقائق التأويل* (يوسف بديوي، محقق). دار الكلم الطيب.

هيئة التحرير. (2011). نحو ثقافة إنسانية رقمية. *مجلة رسالة اليونسكو* الجديدة، س (64)، 1-29.

Critical Thinking Pedagogy: Using text evaluation and content analysis.

تعليم مهارات التفكير الناقد: باستخدام تقييم النصوص وتحليل المحتوى

Dr. Ayman Mohammed Saleh Alqhatani - Lecturer in King Khalid University
PHD in Al -imam Mohammed ibn Saud
Email: eawad@kku.edu.sa

Abstract

This research has an aim to investigate the extent Saudi English textbooks help in enhancing Saudi student's critical thinking skills. The research topic was selected by keeping in mind the experience that how Saudi Arabia students always face difficulty in the application of critical thinking skills for the determination of best possible solutions. The critical thinking skills are the basic necessity of professional life and if students of Saudi Arabia are failed in applying it to a particular situation, then it is important to investigate the reasons for it. The literature has concluded the same thing that the critical thinking skills learning should be one of that type which helps students in applying it to a particular situation because if they do not know its application, then critical thinking skill is useless. The past studies have revealed that the English textbooks have some elements of critical thinking skills but, it is important to investigate that either specific textbook contains the elements by which learner can learn the critical thinking skill or not. The primary research data was collected through a questionnaire of Five Point Likert Scale, which shows that the teachers of Saudi Arabia have neutral reply towards the role of English Textbook activities in the development of critical thinking skills. Teachers who are the research respondents of this study claimed that some gaps exist in the Saudi curricula for the development of critical thinking skills among students. This study successfully explored the role of curricula in the development of critical thinking skills among students, and how much Saudi Arabia curricula is efficient in it.

Keywords: Critical thinking skills, Textbooks evaluation, Content analysis.

ملخص:

يركز هذا البحث على تقصي دور الكتب الدراسية السعودية لمادة اللغة الإنجليزية في تعزيز مهارات التفكير النقدي لدي الطالب السعودي؛ فمهارات التفكير الناقد هي القوام الأساسي للحياة الأكاديمية والمهنية، وإذا كان الطلاب من المملكة العربية السعودية يفشلون في تطبيق مهارات التفكير الناقد، كان لزامًا علينا أن نتقصى الأسباب التي تقف وراء ذلك. وقد جاء الجانب النظري مسلطًا الضوء على مدي أهمية مهارات التفكير في التحليل، وحل المشكلات، ومراجعة وتطوير الذات؛ فكل هذه المهارات مهمة بالنسبة للأفراد والمجتمع الأمر الذي دائمًا ما يدفعنا نحو تبني فكرة تضمين تلك المهارات التفكيرية للمناهج الدراسية في مرحلة التعليم العالي. وقد أثبت الباحثون أن تعلم مهارات التفكير الناقد من قبل الطلاب من خلال الكتب المدرسية ينبغي تقييمها بمدي قدرتهم على تطبيقها فيما يواجهون من مواقف على أرض الواقع. ولإثبات دور الكتب الإنجليزية السعودية في تعزيز مهارات التفكير الناقد لدي الطالب السعودي قام الباحث بإجراء بحثًا كميًّا مخصصًا لذلك. وقد استخدمت الدراسة مقياسًا من "قوة مهارات القراءة لتلك الكتب" لبحث العلاقة بين المتغيرات. وقد جمع الباحث البيانات الأولية من خلال استبيان من خمس نقاط اعتمد على مقياس ليكرت وقد تم التحقق من معاملي الصدق والثبات وتطبيقها على البيانات التي تم جمعها باستخدام برنامج SPSS وفي الختام قدم الباحث توصيات لحكومة المملكة العربية السعودية، والمعاهد التعليمية، والباحثين في المستقبل؛ حيث خلص إلي مدي أهمية هذا البحث بالنسبة للمملكة العربية السعودية التي أصبح60٪ من سكانها هم من الشباب واللغة الإنجليزية هي مفتاح النجاح لهم ، فلو أن الأساليب المتبعة في تعليم وتعلم اللغة الإنجليزية تتحسن في المملكة العربية السعودية، لصار الشباب قادرين علي إحراز النجاح في مساعيهم الأكاديمية والمهنية من خلال تطوير مهارات التفكير النقدي

الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير الناقد، تقييم النصوص وتحليل المحتوى

Introduction

Background:

Nowadays educational system in Saudi Arabia is required for higher-order thinking skills, which is called critical thinking. Many organizations and institutions National Center on Education and Economy, the American Diploma) have pointed out the need for teaching students how to think critically (Willingham, 2007). Teaching critical thinking is not easy task for both teacher and students because it is intertwined with domain knowledge, and is required looking at multiple perspectives, it is required more practice inside classroom to apply it. Critical thinking is essential for academic quality work, and it is paradigmatic case" (Egege & Kutieleh, 2004, p .75) . The researcher contributes cognitive levels of Bloom's taxonomy with the study, especially evaluation and analysis skills in classrooms. The concept of teaching critical thinking consists of reasoned judgement shows both sides of an issues , and creates deductive and inductive arguments and solving problems (Willingham, 2000: & Al Ghamdi & Deraney, 2013) . Many theories have recognized the

importance of teaching critical thinking (Elder, 2002, 2005; Faccione, 1992; McPeck, 1990; Siegel, 1988; Fisher, 2001). When reading the literature, one can find as many definitions of critical thinking as there are authors. They all reflect thinking as a skill or art. Since critical thinking is a complex concept (Willingham, 2007). William Huitt (1998, p.1) defines critical thinking as , "The disciplined mental activity of evaluating arguments or propositions and making judgments that can guide the development of beliefs and taking action ." and textbook evaluation recently is important issues for the improvement of the quality curriculum. The ability to think critically and needs flexibility were recognized in 1999 by the Curriculum Development Council (CDC), which argued that curriculum was needed to be developed to prepare and equipped with life-long skills that can be acquired outside schools (Lawrence,2011) . Researchers and teachers as evaluators used evaluation checklist that is as instrument that provides them with features of effective learning teaching materials to facilitate assess the quality of curriculum

Researches in ELT in evaluation textbooks and improving critical thinking need new qualitative research technique, which is Content Analysis. Researchers used such technique to analyze and quantify of the meanings and relationships of concepts, then make inferences about the whole massages. To apply content analysis in any text, the text is coded, broken down into categories and then examined the text by either conceptual analysis or rational analysis.

My research that is about assessment Saudi system of education and its curriculum if it is improved critical thinking skills by using textbook evaluation to prepare students for long-life skills that can be used outside of school, and content analysis technique.

The researcher noticed during her experience as a student at Imam Muhammad ibn Saud Islamic University that most of students face difficulties in applying the critical thinking skills. This may be related to the lack of enough practice in the curricular activities. This study investigates the extent Saudi curricula help Saudi students develop their critical thinking skills.

The main purpose of the proposed study is to investigate the extent Saudi English textbooks help in enhancing Saudi student's critical thinking skills. And to shed the light on the value of teaching critical thinking for both learners and teachers.

The study is conducted to answer the following questions:

-To what extent do Saudi English textbooks help Saudi students develop their critical thinking skills?
-What are the Saudi teachers' perception is about students' abilities in applying the critical thinking skills?
-What are the Saudi teachers' perception is about the role of English textbooks in developing Saudi students' critical thinking skills?

This study sheds the light on the extent Saudi English textbooks help in enhancing Saudi student's critical thinking skills. In a country where the youth represent more than 60% of the population , where English Language is regarded a token for success , investigating up-to-date methods and strategies of learning and teaching English will help Students achieve their academic goals if given the proper practice. Understanding the value of developing the critical thinking skills of Saudi students' would be helpful to both instructors and learners

Theoretical framework:

According to Bailin & Battersby (2010), critical thinking argument is treated in the "broadsense" as it is uttered by people in context-specific situations of dialectic and dialogue . They stress that critical thinking is a kind of inquiry : a process of " carefully examining an issue in order to come to a reasoned judgment" that often occurs in social interaction , casting critical thinking this way implies that the process of critical thinking involves the parsing of arguments, stressing context and constructive analysis, rather than just isolated critique , It also focuses on the examination and evaluation of alternative arguments, demonstrating that critical thinking does not constitute amonological critique of any one argument .

According to Freeley& Steinberg, (2000) instruction in critical thinking aims at achieving the ability to explore, criticize, or advocate different ideas, to reason inductively and deductively, and to infer sound conclusions from ambiguous statements. Brookhart (2010) identifies critical thinking as one of the three categories of the definitions of higher-order thinking. Jeevanantham (2005) further mentions the requirement of high-level thinking including the processes of analysis, evaluation, reasonableness and reflection in critical thinking.

Fisher (2003) suggests that critical thinking can be stimulated by seven types of questions which include context, temporal order, particular events, intentions, choices, meaning (meta-discourse message), and telling (ascited in Jarvis, 2005). Debate, for example, is an essential activity, which presupposes freedom of speech as one of the preconditions for investigation of and judgment about contemporary problems.

Danial (2007) states that there are a large number of programs that encourage the teaching of critical thinking for students to supplement regular curricula, rather than replacing it. He argues that cognitive scientists referred to critical thinking as metacognitive strategy that consists of chunks of knowledge (like looking for problem's deep structure, and considering both sides of issues), which learners can learn and then use to steer their thoughts in more productive directions .

Pumphrey and Slater (2002) have highlighted technology advancement as an important factor involved in rendering the critical thinking and problem solving skill. Access to all the information through the internet brought about by the advancement of technology has a negative effect on students as they simply adopt the information without analyzing, interpreting and thinking critically (Purcell, et al., 2012) . This deeply hinders their problem solving ability as the solutions to all their problems are provided by the internet

According to Al Ghamdi & Deraney (2013), teaching critical thinking has been discussed as an important element of professional and higher education to promote problem solving and develop reasoned judgment making needed in professional life. Richard & Linda (2008) state that the quality of our life depends on the quality of our thoughts and claim that critical thinkers can effectively communicate, ask vital questions and problems and come to reasoned conclusions and solutions due to their self-directed, self- monitored and self-corrective thinking.

Miller, Nentl,&Zietlow (2010) state that there are six successive stages of learning processes inside the classroom which contribute significantly to today's educational marketplace, and they promote higher forms of thinking in education . Bloom’s Taxonomy was developed by the cognitive and educational psychologists of Chicago University to promote learners' objectives. It is one of the most widely applied and most often cited references in education and has been translated into 22 languages since its publication (Houghton, 2004; Krathwohl, 2002). It consists of three domains: cognitive "mental skills", psychomotor "manual or physical skills", and affective "attitudes". The primary interest of this research is cognitive domain which starts from lower-order learning (knowledge, comprehension ,and application) to the higher-order learning (analysis, synthesis, and evaluation) .

Touran, Bayezid ,&Mahnaz, (2014) state many definitions for "textbooks" and "evaluation" but the most appropriate one is , “ materials that are assessed by

either teachers or learners to judge the fitness of something for particular purposes” . They argue that this technique is used for qualifying and homogenizing the textbooks content with the learning and teaching requirements in EFL/ESL settings. The problems encountered by the students graduating from high school in English communication skills because of the inadequacies in the design of English textbooks used at high school levels are also mentioned in their analysis. They also suggest the importance of conducting a "needs analysis" from both teachers and learners and then considering that in designing and evaluating textbooks.

Wong (2011), emphasizes the textbook as an important element in teaching materials and describes it as a supporting teaching instrument. He refers to a textbook as a published book specially designed for the improvement of linguistic and communication abilities in learners. He argues that the wide spread application of textbook in ELT context requires further explanation . He states the importance of conducting textbooks evaluation to ensure that ELT textbooks can effectively facilitate learning and teaching processes. He also mentions that few studies have been conducted in post-use evaluation to discover the strength and weakness of textbooks. Joshua (2005) argues that the development in ESL readers allow students for reading comprehension, and thinking critically about reading. Teacher must spend time in selecting appropriate textbooks and help students in learning the evaluation of textbooks materials.

According to Litz (2016), there are several reasons for textbooks evaluation and it signals an important administrative and educational decision of professional investments. He states that one of the most important reasons for textbook evaluation is that it can be useful for the teacher development and professional growth. It can also be useful for students to look at and be aware of specific features of the materials. He also mentions that writers have suggested ways to help teachers and learners in textbook evaluation. Textbook Evaluation Schemes are being used as a more sophisticated evaluative approach and involve presenting evaluation checklists of criteria used by both teachers and learners in learning settings. The need of teachers’ approach is one of the most important criteria in this regard ,he claims that there are three types of textbook evaluation : pre-use evaluation (predictive) which is used to examine the future or performance of textbook , in-use evaluation ('retrospective) which is used to examine textbook currently being used, and post-use evaluation (reflective) textbook which is used in any respective institutes .

Shapiro and Markoff (1997) " put forward a minimal and encompassing definition of content analysis after reviewing six major definitions from different sources in social sciences as: “any methodological measurement applied to text (or other symbolic materials) for social science purposes” (p. 6)

According to Steve (2001), content analysis is defined by many researchers as" systematic techniques to identify specified characteristics of messages; it is not restricted to context units and may include sampling units and recording units" (Holsti, 1969, Stigler, Gonzales, Kawanaka, Knoll, & Serrano, 1999). He characterized "content analysis technique as a useful technique for allowing us to discover and describe the focus of individual, group, institutional, or social attention"(p. 1). He claims that content analysis is the most common notion which may be used for stylistic reasons, to assess the criteria and to measure the effectiveness of materials . Several advantages of content analysis methods over its rival choices have been noted by its advocates. The most significant advantage being that a replicable methodology is provided by it for access to deep individual or collective structures such as values, intentions, attitudes, and cognitions (Carley, 1997; Kabanoff, 1996). This property makes it applicable to a broad range of organizational phenomena.

It also allows for analytical flexibility which is another of its major advantages. This can be exemplified by considering the two levels on which the content analysis can be conducted , one of which is capturing the manifest content of the text and revealing it in a number of text statistics while the other involves identifying the latent content and the deeper meaning embodied in the text (Erdener& Dunn, 1990 ; Woodrum, 1984). Additionally, both inductive and deductive research can be conducted by this method (Roberts, 1989).

According to Kimberly (2000) there are descriptions of some main qualitative analytic methods that are described by Hijmans& Gunter, (2000) as rhetorical analysis (which describes the characteristics of text and image or both) , discourse analysis (which analyzes the characteristics of text language , words use,and its connections to the theme of text and to establish the central terms), struturalist analysis (which focuses on the deeper meaning of the text) and critical analysis (which analyses and assesses how the textbooks encourage critical thinking skills) . He argues the paramount importance of reliability and validity in content analysis and further explains that with the ideas of levels of reliability to check the extent, the measuring procedure approved the same result in repeated

trials, while validity measures the extent of adequate empirical result in comparison to the most agreed or the real meaning of the concept.

Lastly, the rich meaning associated with organizational documents is also rendered by content analysis combined with powerful quantitative analysis. The implementation of longitudinal research designs is also made possible by content analysis as it makes available comparable corporate information through time (Kabanoff, 1996; Weber, 1990). Finally, research demand bias does not affect content analysis making it non-intrusive (Woodrum, 1984).

Scott, (2008) tried to investigate students perceptions through a debate process performed in a technology classroom to increase critical thinking. The study included 111 students enrolled in science ,technology and society courses and they were asked to perform a debate during their semester as a part of their course and were then asked to fill a questionnaire authored by researcher . The questionnaire consisted of nine questions with four points Likert scale (strongly disagree, strongly agree) and one open–ended question about student's opinions. The results of questionnaire revealed that the students believed that debate helped them in understanding the topic more effectively and in gaining additional knowledge on the subject. Debate in technology classroom or any other field allowed active learning and helped students to demonstrate different levels of critical thinking. The outcomes of debate after preparing, performing, listening, discussing the debates were observed by researcher andinvolved higher order thinking and collaborative learning.

Roohani, Taheri&Poorzangeneh(2004) used content analysis technique to evaluate cognitive processes by drawing in Bloom’s revised taxonomy as a framework . They used two raters to carry out content analysis for determining the frequency of cognitive processes based on cognitive domain in BRT. The raters analyzed different activities in these selected units. They (raters) chose reading part from Four Corners Book2. The activity contained four parts. In part A , students were required to look at pictures and guess by recalling previous knowledge as according to Bloom there are some symbols(verbal or nonverbal) which refer to particular entities . In part B, students were required to look at the blog posts which entailed recalling necessary terminology and referents as according to Bloom students encounter communication for different purposes including translation, interpretation, and extrapolation. In part C, EFL were required to match posts with suitable comments for which they needed to understand the posts along with comments. In part D, students were required to

analyze different parts of each post and compare them with their likes and dislikes, an analysis of which involves finding organization of communications, aid to fuller comprehension or as a prelude to an evaluation of the texts. They also evaluated two activities in Book 2&3 and their requirement in some cognitive thinking processes by recalling grammatical knowledge, applying processes and activated previous knowledge, involving analysis and incitation of student's imagination. Also an investigation on dominate cognitive categories in two volumes series of Four Corner was conducted by drawing on BRT. The results were then calculated and summarized in terms of lower- order (remembering ,understanding ,applying)and higher – order(analyzing , evaluating ,creating) cognitive processes in Book2&3 in its percentage and frequencies . He claims that "the results of the study indicate that the lower-order categories of cognitive domain are more frequently represented than those higher level ones in two volumes of Four Corner series. Remembering, a lowerorder domain, constitutes the majority of the cognitive processes. Activities aligned under the remembering domain type in the aforementioned textbooks include the introduction and recalling hobbies, warm-up activities, answering questions about the things in the past, enquiring information about the learners' personal life, labeling the pictures with available appropriate words, and discussing familiar cultural features (e.g., food, and customs...

Various commonalities have been noticed in the content analysis methodology approaches despite the variations in its implementation (Fielding & Lee, 1998). These include the basic phases of collecting data, coding, content analysis and result interpretation (Weber, 1990). Newman&Webb and Cochrane, (2004) evaluated the presence of content analysis held both face-to-face and with CMC through conducting a series of experiments (in which half the seminars were held face-to-face while the other half was conducted over NT) in 1994. The main objective of these seminars was to encourage critical thinking among students. The evidence of critical thinking was found in both settings through questionnaire and content analysis techniques to measure in depth critical thinking in CSCL. The emergence of two different ideas in two different settings which were linked and justified was stated by them, and also a distinction between surface learning (skimming regurgitating for tests) and deep learning (which involve critical understanding of materials) was made . It was further argued by them that psychologists believe in the development of individual's cognitive skills in social contexts and a clear link between critical thinking,social interactions and deep

learning was made. An emphasis on the conduction of group learning activities for the promotion of deep learning in both the settings was also made by them . The lack of limitation of critical thinking evaluation to one-off assessment for correctness and the inclusion of activities on social interactions was also emphasized by them. In addition it was also claimed by them that certain processes were found in both settings such as intelligence, design, choice and decision making. Several indicators of critical thinking were identified and noticed in each phrases, sentences, and paragraphs, including linking facts or ideas, justifying solutions and judgments, evaluating owns or other contributions, discussing practical utility of new ideas, and width of understanding.

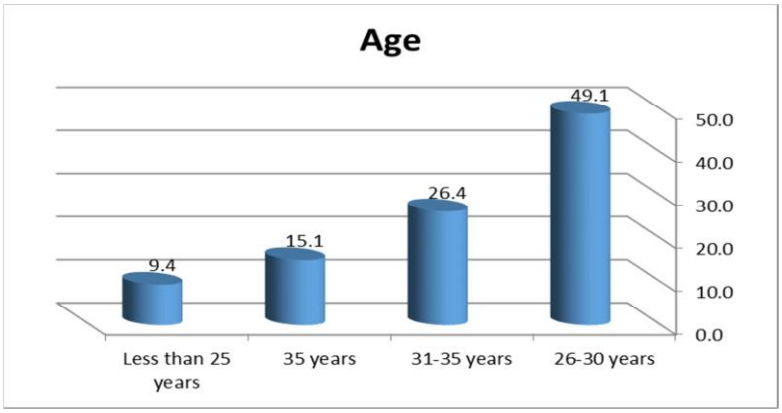
There is a strong contribution between critical thinking skill and other kind of skills such as analysis, problems solving, evaluation and self-regulation. It is also essential not only for individuals but also for society. It could be thought as supplement curricula. Many cognitive scientists have been referred to CT as metacognitive strategy which consists of chunks of knowledge .In accordance of educational development there are requirements of teaching critical thinking in higher education. According to Bloom's Taxonomy, students can promote higher forms of thinking. Researcher in this study used two main techniques first one is textbooks evaluation to assess the fitness of textbooks contents and examine how textbook help in teaching critical thinking .Textbooks evaluation is essential to facilitate learning and teaching processes and development. Researcher also used content analysis technique to measure the effectiveness of materials. Learners have many different perceptions toward critical thinking skills, and they revealed that there is a strong relationship between debate and effective understanding and applying critical thinking Some learners summed up that CT is an important for improving of other skills of learning and other aspect of life.

Methodology:

Design of the study

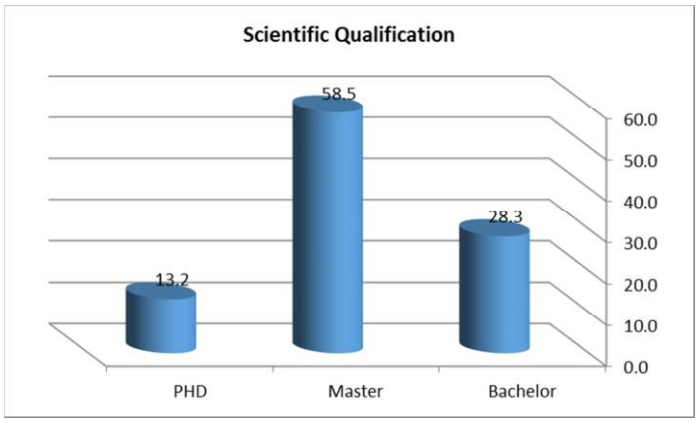
The researcher has adopted the Descriptive Analytical Method in this study; it is based on descriptive textbook activities, where the researcher investigated a specific phenomenon. This study used content analysis in order to investigate critical thinking skills in Well Read Skills and Strategies" series 1""textbook activities ,in light of the cognitive domain of Bloom's Taxonomy . Moreover, the researcher used questionnaire in order to collect adequate and required data for the study and to find out an answer the questions of the research.

This study is based on some independent variables related to the personal and functional characteristics of study sample represented in (Age- Scientific qualification and years of experience).

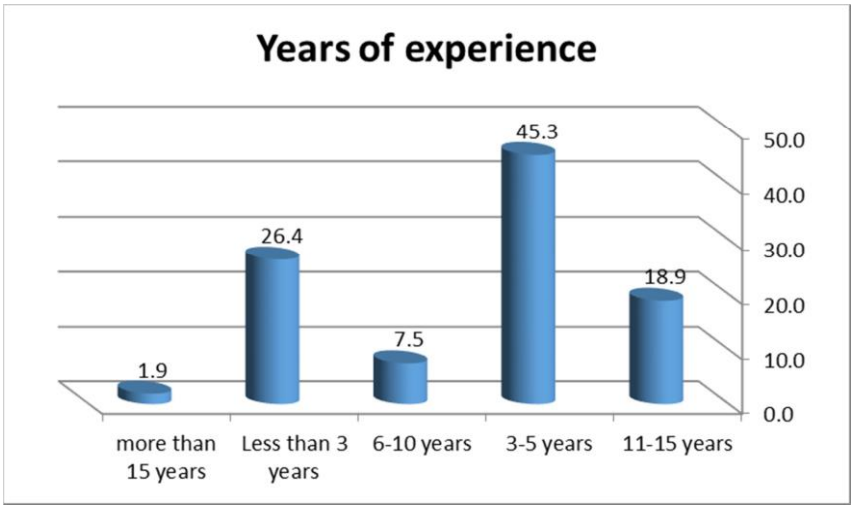


It is clear from the above table that the ages of the (26) of the study respondents who represented (49.1%) of the whole study sample ranged between (2630) years and they were the majority of entire study sample and came in the first position. Whereas, the age of (14) of the study respondents who represented (26.4%) of the whole study sample ranged between (31-35) years and they came in the second position. Only one of the study respondents who represented (5%) of the whole study aged between (22-25) years as shown in figure 1:

The results represented that (31) of the study respondents who represent (58.5%) of the whole study got their master's degree and they represented the most of the entire study sample and came in the first position. Whereas, (15) of the study respondents who represented (28.3%) of the whole study sample were bachelor's holders ,and they came in the second position, while (7) of the study respondents who represented (13.2%) of the whole study sample were PHDholders and they represented the least of the entire study sample and came in the last position as shown in figure 2 below:



The results indicated that (24) of the study respondents who represented (45.3%) of the whole study sample had(3-5) years of experience while (14) of the study respondents who represented (26.4%) of the whole study sample had less than three years of experience. (10) of the study respondents who represented (18.9%) of the whole study sample had(11-15)- years of experience whereas (4) of the study respondents who represented (7.5%) of the whole study sample had(6-10) years of experience. (1) of the study respondents who represented (1.9%) of the whole study sample hade more than 15 years of experience as shown in figure (3) below:

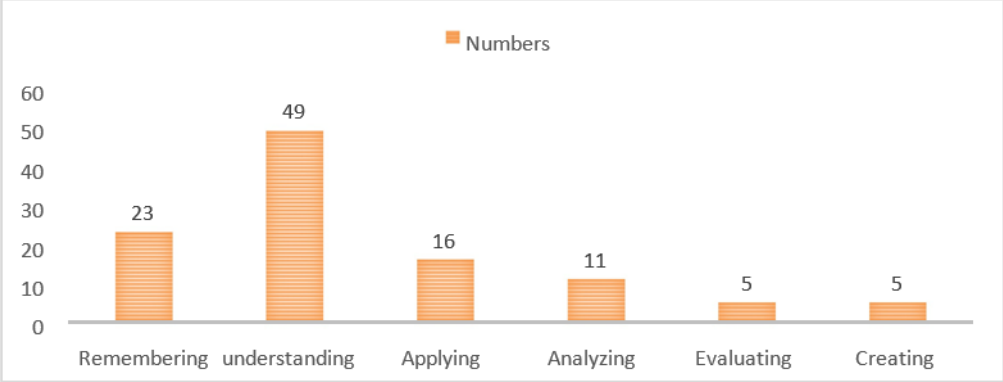


The researcher analyzed the content of the chosen online texts in light of the cognitive domains of Bloom's taxonomy in order to assess the extent the activities in help in developing the students' critical thinking skills. The researcher analyzed the texts activities which are 110 activities aiming at improving different kinds of student's learning skills. The researcher prepared a questionnaire in order to investigate the teachers' perceptions about the students' abilities in applying the critical thinking skills and the role of English textbooks in developing Saudi students' critical thinking skills. The researcher used content analysis technique.

RESULTS OF DATA ANALYSIS:

The researcher created an evaluation sheet in order to assess the extent Saudi English textbooks help Saudi students develop their critical thinking skills. The researcher claims that this online text's activities enhance the low level of thinking skills more than the high level of thinking skills. The book helps in improving the students' abilities to remember, understand, and apply knowledge. The book concentrates more in recalling and recognizing specific facts, patterns and concepts

Learning Skills of Cognitive domains	Numbers of Activities	Percentage
Remembering	23	21%
Understanding	49	44%
Applying	16	15%
Analyzing	11	15%
Evaluating	5	5 %
Creating	5	5%
Total	109	



facts, patterns and concepts which serve in the development of intellectual abilities and skills, but there are few exercises that encourage high order learning skills such as analyzing, evaluating, and creating as shown in table 4.1

It is clear from the table and the chart that the number of activities which help students develop the level of understanding is 49 activities and it constitutes the first rank. Online text's activities which help remembering and recalling knowledge are in second position and they include 23 activities. The number of activities which help students develop the level Applying is in third position as they are 16 activities. All of these skills encourage the low-order of learning skills. Online Text's activities have little concentration on high-order learning skills such as the level of analyzing which include only 11 activities. The number of activities which help the students develop the level of creating knowledge is only 5 activities.

We can conclude that the general mean of study respondents on the axis (Saudi teachers' views about students' abilities in applying the critical thinking skills) reached (3.40 out of 5) which this means that the most important views of Saudi teachers about students' abilities in applying the critical thinking skills can be summarized in the following:

-Students can learn from previous decisions.
-Students can anticipate changes into the environment by looking at evidences that things are changing rather than evidences that stay the same.
-Students can recognize the similarities and differences among the concepts or Situations .
-Students can avoid taking a decision in issues lacking adequate evidences, facts and knowledge.
-They know when it is time to decide, and connect their decision with other decisions in the environment. They can learn from previous decisions.
-They can draw inferences or conclusions that are justified by evidence.
-But they may have many reasons and barriers which unable learners in applying critical thinking.

Teachers perceive that English textbooks can develop Critical Thinking Skills through the following:
-Building on student's vocabulary to understand others' ideas clearly. Students can avoid taking a decision in issues lacking adequate evidences, facts and knowledge.
-Developing student's ability to deduce new information from previous knowledge.
-Developing students' skills of creating linguistic structures and vocabularies depending on generalization.
-Enabling students to interact with what they read, listen then discuss it.
-Making students able to determine proper and improper elements upon certain standards.
-Helping students to generalize included ideas in statements.

Discussion, Conclusion, Pedagogical Implications and Recommendations

This study was conducted to investigate the role of online curricula in developing students' critical thinking skills. Moreover, this study aimed at investigating the teachers' views about students' abilities in applying the critical thinking skills and the teachers' views about the role of English online texts in developing students' critical thinking skills. In this study, all findings of the research are summed up, along with some Pedagogical implications and recommendations for further research and study conclusion.

The findings of this study have revealed that the majority of the activities of the online texts provide students with chances to develop the students' low level of

thinking skills . This online text helps in improving the students' abilities to remember, understand, and apply knowledge. This text concentrates more in recalling and recognizing specific facts, patterns and concepts which serve in the development of intellectual abilities and skills.

Teachers believe that students can learn from previous decisions. Students can avoid taking a decision in issues lacking adequate evidence, facts, and knowledge. They know when it is time to decide, and connect their decision with other decisions in the environment. They can learn from previous decisions. They can draw inferences or conclusions that are justified by the evidence. Teachers added that some students suffer from many barriers, which make it difficult for such learners to apply critical thinking.

The results of this study have shown that the teacher's perception towards the role of online texts in developing the critical thinking skills was neutral . They have explained that online texts are good in vocabulary development and knowledge deduction but the teachers have responded that online texts are not good in the generalization of concepts . They added that online texts reflect some gap in developing students' induction skills which are essential to help them recognize and construct valid deductive arguments. The teachers stressed the need to develop the online textbooks in order to help students take more decisions on the basis of evidence, facts and knowledge and to help students deduce new information from previous knowledge.

Pedagogical Implications

Despite the importance of developing the critical thinking skills, the study revealed that online texts help students develop the low level of thinking skills. Thus, many pedagogical implications can be applied from the present study results:

- It is essential to include more exercises in online texts in order to help students develop the high level of thinking skills.
- EFL trainers are greatly recommended to establish training programs for the professional development of EFL teachers aiming at a well understanding of the pedagogical needs of develop the high level of critical thinking skills of students.
- Learners should be trained in how to apply the high level of critical thinking Skills.

- Teachers should inform learners of the advantages of applying the high level of critical thinking skills and the independent learning style. They can also motivate them by indicating their ability to be in charge of their own learning and provide the necessary guidance.

Recommendations for future researches

Based on the findings of the current research, the researcher presents some recommendations for future research.

- More participants should be involved in order to maintain better understanding of this approach. This includes having more EFL female instructors; this will help to obtain more comprehensive and accurate results.
- Duplicating this study on school students is extremely suggested to compare its effects with the current study results
- Finally, future research should consider carrying out other instruments for collecting data such as classroom observation in order to collect further information about the current study approach.

Conclusion:

In conclusion, this study has demonstrated strong evidence of the benefits of the critical thinking skills' development among students in order to prepare them for the future career, and these skills can be best developed by the online text activities. Currently, online texts suffer from some gaps in helping students develop the high level of critical thinking skills. Despite the fact that the learning and teaching of these skills are complex processes, teacher is teaching style matters a lot in the development of critical thinking skills.

References

Al Ghamdi, A., &Deraney, P. (2013). Effects of Teaching Critical Thinking to Saudi Female University Students Using a Stand-Alone Course. College of

Education, University of Dammam, Dammam, Saudi Arabia.URL:

http://dx.doi.org/10.5539/ies.v6n7p176

Al nofaie, h. (2013). The Implementation of Critical Thinking as EFL Pedagogy: Challenges and Opportunities. Newcastle University: School of Education, Communication, and Sciences.

Alamri, Majed. (2011). Higher education in Saudi Arabia. Journal of Higher

Education Theory and Practice, 11(4), 88. -

Allamnakhrah, A. (2012). Learning Critical Thinking in Saudi Arabia: Student Perceptions of Secondary Pre-Service Teacher Education Program. The

University of New South Wales. School of Education.

Al-Seghayer, Khalid. (2011). English teaching in Saudi Arabia: Status, issues, and challenges: Hala.

Al-Seghayer, Khalid. (2011). English teaching in Saudi Arabia: Status, issues, and challenges: Hala.–

Al-Seghayer, Khalid. (2014). the four most common constraints affecting

English teaching in Saudi Arabia. International Journal of English Linguistics,

4(5), 17.

Al-Seghayer, Khalid. (2014). the four most common constraints affecting

English teaching in Saudi Arabia. International Journal of English Linguistics,

4(5), 17.

Alwehaibi, Huda Umar. (2012). Novel program to promote critical thinking among higher education students: Empirical study from Saudi Arabia. Asian

Social Science, 8(11), 193.

Anglelo, T. A. (1995). Beginning the Dialogue: Thoughts on promoting Critical

Thinking: Classroom Assessment for Critical Thinking. Teaching of psychology,

22(1), 6-7

Asiri, Mohammed J Sherbib, bt Mahmud, Rosnaini, Bakar, Kamariah Abu, & bin Mohd Ayub, Ahmad Fauzi. (2012). Factors influencing the use of learning management system in Saudi Arabian higher education: A theoretical framework. Higher Education Studies, 2(2), 125.

Baqadir, Abdullah, Patrick, Fiona, & Burns, George. (2011). Addressing the skills gap in Saudi Arabia: does vocational education address the needs of private sector employers? Journal of Vocational Education & Training, 63(4), 551-561.

Bean, J. (2011). Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom. San Francisco, CA: Jossey

Bass

Beyer, B. K. (1995). Critical Thinking. Bloomington, IN: PhiDelta Kappa

Educational Foundation

Brookhart, S. (2010), How to Assess Higher Order Thinking Skills in Your

Classroom, ASCD

Carley, K. (1997). Extracting team mental models through textual analysis.

Journal of Organizational Behavior, 18, SI, 533–558. -

Davidson, B. (1998). A case for critical thinking in the English language classroom. TESOL Quarterly, 32(1), 119–123–

Egege, S.& Kutieleh, S. (2004). Critical Thinking: Teaching Foreign Notions to Foreign Students. Internation Education. Journal Vol4, No 4, on line at http://iej.cjb.net.

Elyas, Tariq, & Picard, Michelle. (2010). Saudi Arabian educational history:

Impacts on English language teaching. Education, Business and Society:

Contemporary Middle Eastern Issues, 3(2), 136-145.

Erdener, C., & Dunn, C. (1990). Content analysis. In A. S. Huff (Ed.), Mapping strategic thought (pp. 291–300). Chichester, NY: John Wiley and Sons.

Facione, A. P. (2006). Critical thinking: What it is and why it counts. California: California Academic Press.

Fielding, N., & Lee, R. (1998). Computer analysis and qualitative research. Sage Publications: London.

Fisher, R. (2005). Teaching children to think (2nd ed.). Cheltenham, UK: Nelson

Thornes.

Freeley, A. J., & Steinberg, D.L. (2000). Argumentation and debate: Critical thinking for reasoned decision making. (10th ed.). Wadsworth: Thomson

Learning.

Gieve, S. (1998). A reader reacts: Comments on Dwight Atkinson's "A Critical

Approach to Critical Thinking in TESOL." TESOL Quarterly, 32(1), 123–129. –

Hawkins, M. (1998). Apprenticing nonnative speakers to new discourse communities. TESOL Quarterly, 32(1), 129–132.–

Houghton, R.S.. (2004. March 17). Communities Resolving Our Problems (C.R.O.P.): the basic idea: Bloom's Taxonomy – Overview.

Hsieh, H. &Shannon, S. (2005). Three Approaches to Qualitative Content

Analysis. Qualitative Health Research, Sage Publication

Huang, R. (2008). Critical Thinking: Discussion from Chines Postgraduate

International Students and their Lecturers. Plymouth Business School.

Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Network: Enhancing Series:

Internationalization.

Jeevanantham, L. S. (2005). Why Teach Critical Thinking? Africa Education

Review, 2(1), 118-129.

Judge, B., Jones, P., & McCreery, E. (2009). Critical thinking skills for education students. Exeter: Learning Matter.

Kabanoff, B. (1996). Computers can read as well as count: How computer-aided text analysis can benefit organizational research. Trends in Organizational Behavior, 3, 1–21.

Khan, Intakhab Alam. (2011). learning difficulties in English: Diagnosis and pedagogy in Saudi Arabia. Educational Research, 2(7), 1248-1257.

Krathwohl, D. R. (2002). A revision of bloom's taxonomy: An overview. Theory into Practice, 41 (4), 212-218.–

Lai, E. R. (2011). Critical Thinking: A Literature Review. Pearson's publications. http://www.pearsonassessments.com/research -

Lawrence, W. (2011). Textbook evaluation: A Framework for Evaluating the

Fitness of the Hong Kong New Secondary School (NSS) Curriculum.

Department of English, City University of Hong Kong

Mahboob, Ahmar, & Elyas, Tariq. (2014). English in the kingdom of Saudi

Arabia. World Englishes, 33(1), 128-142.

Miller, G. , Nentl, N. & Zietlow, R. (2010). About Simulations and Bloom,s Learning Taxonomy. Developments in Business Simulation and Experiential

Learning. Vol37.

Moon, J. (2008). Critical thinking: An exploration of theory and practice.

Abingdon & New York: Routledge.–

Pumphrey, J., & Slater, J. (2002). An Assessment of Generic Skills Needs.

Retrieved from www.skillsbase.dfes.gov.uk

Purcell, K., Rainie, L., Heaps, A., Buchanan, J., Friedrich, L., Jacklin, A., et al.

(2012). How Teens Do Research in the Digital World: Pew Reseacrh Center

Roberts, C. W. (1989). Other than counting words: A linguistic approach to content analysis. Social Forces, 68, 147–177.

Robhani, A. , Taheri, F. Poorzangeneh, M. (2014). Evaluating Four Corners

Textbooks in Terms of Cognitive Processes Using Bloom's Revised Taxonomy.

Shahrekord University

Scott, S. (2008). Perceptions of Students Learning Critical Thinking. The

Journal of Technology Studies.

Shakir, R. (2009). Soft Skills at the Malaysian Institutes of Higher Learning.

Asia Pacific Educ. Rev., 10, 309-315–

Shapiro, G., & Markoff, G. (1997). In C. W. Roberts (Ed.), Text analysis for the social sciences: Methods for drawing statistical inferences from text and transcripts (pp. 9–31).

Smith, Larry, & Abouammoh, Abdulrahman. (2013). Higher education in Saudi Arabia: Reforms, challenges and priorities Higher Education in Saudi Arabia (pp. 1-12): Springer.

Stemlar, S. (200). An Ovierview of Content Analysis. Practical Assessment, Research & Evaluation, 7(17). Retrieved October8, 2016

Taught in Iranian High Schools from Teachers, Perspectives. Ahour, T. , Touhidiyan, B. & Saeidi, M. (2013). The Evaluation of "English Textbook2." DOI:http://dx.doi.org110.5539/elt.v7n3p150

ur Rahman, Mohd Mahib, & Alhaisoni, Eid. (2013). Teaching English in Saudi

Arabia: prospects and challenges. Academic Research International, 4(1), 112.
Weber, R. (1990). Basis content analysis (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.–
-Willingham, D. (2007). Critical Thinking: Why Is It So Hard to Teach?. American Educator.
-Woodrum, E. (1984). “Mainstreaming” content analysis in the social science: Methodological advantages, obstacles, and solutions. Social Science Research, 13, 1–19.
-Zohar, A. & Schwartzer, N. (2005). Assessing Teachers, Pedagogical Knwledge in the Context of Teaching Higher-order Thinking Skills. International Journal of Science Education
-Zohar, A., & Schwartzer, N. (2005). Assessing teachers’ pedagogical knowledge in the context of teaching higher-order thinking skills. International Journal of Science Education, http://dx.doi.org/10.1080/09500690500186592

تجربة ناجحة

برنامج أدارة فعاليات النشاط الطلابى

التقارير الإلكترونية

VISION رؤية 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

4

أ.عبد العزيز بن يحيى هلوس هزازي ادارة تعليم جازان-تعليم المسارحة والحرث مدرسة تحفيظ القران الكريم الإبتدائية والمتوسطة بالخوبة

kquransqool@gmail.com
المملكة العربية السعودية

ما هو برنامج التقارير الإلكترونية ؟

عبارة عن برنامج كمبيوتر (سطح مكتب) يقوم بتنظيم اعمال فعاليات المدارس في مجال النشاط وتوثيقها الكترونياً

مكونات البرنامج :

واجهة إدخال البيانات والصور والتواقيع والأختام + التحويل الى pdf + الرفع الى منصات المدارس بمكاتب التعليم + زيارة المشرف لرائد النشاط واجهات اعداد ات البرنامج + قائمة بالبرنامج المنفذة بفرز التاريخ

متطلبات البرنامج :

نظام تشغيل كمبيوتر حديث + برامج افيس 2013 او أحدث او اوفيس 365

اعرف اكثر اضغط هنا

نتائج البرنامج :

اضغط هنا للاطلاع على نتائج البرنامج

روابط هامة :

شرح للبرنامج اضغط هنا

برامج ومبادرات مشابهة

- التحضير الالكتروني
- شهادات الشكر والتقدير
- متابعة الطالب
- موقع الويب الخاص بالمدرسة لاعمال النشاط
- موقع الويب معلم الحاسب
- تطبيق معلم الحاسب على google play

الية تنفيذ البرنامج :

بعد الدخول الى واجهة البرنامج يقوم رائد النشاط باختيار نوع المشاركة داخلية او خارجية يقوم بادخال بيانات الفعالية وصورتين من تنفيذ الفعالية وتوقيعات المنفذ ورائد النشاط ومدير المدرسة وختم المدرسة من لوحة التحكم يختار تحويل الى pdf بعد ذلك يحفظ مكان الملف المحول يضغط على رفع التقرير من لوحة التحكم يختار مكتب التعليم التابع له ستظهر جميع المدارس التابعة لهذا المكتب في البحث يكتب اسم مدرستة ويقوم بالضغط على مدرسته يتنقل الى منصة رفع الاعمال الخاص بمدرسته يرفع عمله مع ما يشاء من الصور وملفات الفيديو +المشرفين من نفس اللوحة الدخول الى تسجيل زيارة الى رائد النشاط بنفس الطريقة ...

المستهدفون :

رواد النشاط

مشرفو النشاط الطلابي

مزايا البرنامج :

1. تقليل الأعمال الورقية
2. منسجم مع أهداف الرؤية 2030
3. السرعة في انجاز الأعمال
4. يكون ملف انجاز للعامل عليه
5. التحكم في الصلاحيات الخاصة بالمتعاملين مع البرنامج
6. يحد من التلوث البيئي والمناخي
7. تخفيض التكاليف المادية الى مقدار (0)
8. بالامكان طباعة المحتوى اللاى نسخ ورقية
9. يمكن فتح البرنامج من اي جهاز كمبيوتر مع استخدام التخزين السحابي
10. البرنامج خفيف ولا يحتاج الى تثبيت
11. متوافق مع جميع انواع التخزين السحابي

المؤتمر الدولي الرابع لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي – جدة خلال الفترة 9-11 صفر 1445هـ الموافق 25-27 أغسطس 2023م

الأستاذ / أحمد عبد الله مزاحم جامعة جدة- وزارة التعليم العام - ahmad.muze@gmail.com

معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس الطلاب ذوي الإعاقة السمعية

المقدمة:-

يشهد العالم تغيراً مستمراً وسريعاً في جميع جوانب الحياة، وخاصة في المجال التعليمي يؤدي إلى الانفجار المعرفي والتقدم العلمي المستمر، مما جعل عملية التعليم والتعلم في عصرنا الحالي تمتاز بالتغيرات الهائلة والتطورات المتسارعة والتي تتضمن الاهتمام الكبير بالتطوير لأساليب التعلم والتعليم، وطرق التدريس الحديثة التي تواكب متطلبات التقدم السريع الذي يشهده العالم المعاصر على كل الصعد، حيث إن اختيار أساليب التدريس في العملية التعليمية يؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على تحسين مستويات الانتباه، التركيز، الدافعية، الفهم، الذاكرة، الادراك، الاستعداد للتعلم، والاستيعاب عند الطلاب ذوي الإعاقة السمعية للمادة المقدمة له.

مبررات استخدام تقنية الواقع المعزز:-

- توفير تقنية الواقع المعزز محتوى تعليمي ثري
- توفير فرض تعلم أكثر واقعية
- وأنماط تعلم متعددة
- يساعد على فهم محتوى يرسخ لدى الطالب بشكل أعمق ومدة أطول
- تجعل التعلم ممتع

معوقات استخدام تقنية الواقع المعزز:-

-نقص تدريب أعضاء هيئة التدريس.
التجارب والبحوث التعليمية.-
-الافتقار إلى المفاهيم الأساسية.
.كذلك قلة الدعم المؤسسي-
ضعف البنية التحتية مما-
.يؤدي إلى المشاكل التقنية
ضيق الوقت خلال الحصة -
الدراسية، وزيادة عدد الطلاب داخل الصف.
وعدم ملاءمة الفصول -
الدراسية وخبرة المدرسين غير الكافية.
نقص تدريب أعضاء هيئة -
.التدريس

أهمية تقنية الواقع المعزز:-

تتمثل في كونها استجابة للاتجاهات الحديثة التي تنادي بضرورة استخدام التقنيات والتطبيقات الحديثة، كوسيلة عصرية تعليمية فعالة أداة تعزيز قوية وأداة مساعدة نشطة لضمان نجاح عملية التعليم والتعلم للطلاب ذوي الإعاقة السمعية يساعد على تحسين الفهم و الاستيعاب.

مفهوم الواقع المعزز :-

الواقيع المعزز بأنه: هو مصطلح يصف التقنية التي تسمح بمزج واقعي متزامن للمحتوى الرقمي من برمجيات وكائنات حاسوبية مع العالم الواقعي، وإضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرية باستخدام طرق عرض رقمية للواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالكائن الحي.

التحول الرقمي ودوره في تطوير التعليم الجامعي:
استعراض لبعض التجارب العالمية

د/ شريفة مطيران العنزي - البريد الالكتروني : dr.sharefahalenezi1@gmail.com - دكتوراه تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني
الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - دولة الكويت

المقدمة

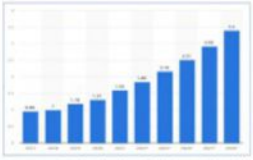
أضحى التحول الرقمي ظاهرة ذات أولوية قصوى لمؤسسات التعليم العالي؛ وبخاصة مع الأخذ بعين الاعتبار أن الجامعات تسهم بدور حاسم في تنمية المجتمعات وتمكينها.

مشكلة الدراسة

إن مناقشة الدور الخاص بالتحول الرقمي في البيئات الجامعية لا يزال مجالاً يحتاج إلى مزيد من الاستقصاء والدراسة(Gkrimpizi & Peristeras, 2022, 2) . باتت الإشكالية الأساسية فيما أفاد به "عبد الغني" (2022، 48) والذي أكد أن التحول الرقمي في الدول العربية يواجه العديد من التحديات التي تحول دون تحقيق النتائج المرجوة منه ولعل أبرزها عدم القدرة على تحديد الأولويات، وقلة المخصصات المالية اللازمة لتمويل برامج التحول الرقمي، وقلة عدد الكفاءات القادرة على التعامل مع متطلبات برامج التحول الرقمي.

الإطار النظري

يعرف التحول الرقمي بأنه تلك العملية التي تستهدف إحداث نقلة نوعية في آلية العمل الخاصة بالمؤسسات من خلال الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية (اتحاد المصارف العربية، 2021، 52). ويعتمد التحول الرقمي على تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الضخمة، والمواقع الإلكترونية، ووسائل التواصل الاجتماعي (Hunady et al., 2022, 51). ولقد سعت الكثير من دول العالم إلى مضاعفة الإنفاق على التحول الرقمي في كافة المؤسسات المجتمعية. ويوضح الجدول التالي الإنفاق العالمي على التحول الرقمي وخدماته في الفترة من (2017م) إلى (2026) بصورة تنبؤية:



الشكل (1): الإنفاق العالمي على التحول الرقمي وخدماته
Source: (Official Website of Statista, 2023)

وبدأ تبني العديد من الأدوات الرقمية لتعزيز الكفايات والمهارات الرقمية لدى الأفراد. وتجدر الإشارة هنا إلى أن هناك العديد من المهارات المطلوبة لتحقيق التحول الرقمي وتعزيز الاقتصاد الرقمي في الدول العربية ويمكن إبراز أهم تلك المهارات على النحو التالي:

الشكل (2): مهارات التحول للاقتصاد الرقمي في الدول العربية
المصدر: (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، 2022، 124)

منهجية الدراسة

إن دراسة الخبرات والتجارب الدولية الناجحة يعزز من عملية التحول الرقمي الناجح (Alenezi, 2021, 2). وعليه سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لوصف طبيعة التحول الرقمي، وتحليل أبرز الخبرات الخاصة بالجامعات. ويمكن استعراض أبرز تلك الخبرات على النحو التالي:

1. التجربة الأمريكية: ساعد التحول الرقمي جامعة ستوني بروك الأمريكية على توفير خبرات تعليمية شخصية للطلاب عن طريق منصة "iLearn" لتوفير مسارات تعلم مخصصة تفي باحتياجات الطلاب. أما معهد ماساتشوستس للتقنية فقد أطلق مشروع OpenCourseWare project بوصفه منصة تضم ما يزيد عن (2000) تمت إتاحتهم بصورة إلكترونية مجانية على تلك المنصة لمساعدة كافة الطلاب من مختلف دول العالم (Alenezi & Akour, 2023, 11).
2. التجربة الأوروبية: تقديم برامج تعليمية عابرة للحدود الوطنية، ودعم توفير فرص التعلم مدى الحياة للجميع لصقل المهارات الرقمية، والتأكيد على دعم مبادرات الإبداع والابتكار القائمة على التقنيات الرقمية (Official Website of European Union, 2022)، وتطوير نظام تعليمي رقمي عالي الأداء، وتعزيز المهارات والكفاءات الرقمية (Official Website of European Commission, 2023).
3. التجربة اليابانية: إنشاء أقسام للعلوم الحاسوبية، ومحو الأمية المعلوماتية، وتعزيز البنية التحتية التقنية للجامعات، وإنشاء نظم المعلومات وأرشفة الوثائق، وتضمين نظام الساعات المعتمدة (Funamori, 2017, 39-41)، ودعم خبرات التعلم عن بعد والتعلم الإلكتروني (Yonezawa, 2023, 12)، والتأكيد على التعلم الريادي، وتطوير القدرات والكفايات، والتركيز على الأنشطة الابتكارية (Broeckaert, 2022, 21).
4. التجربة الاسترالية: التركيز على الاستعانة بالكتب الإلكترونية والأدوات الذكية مثل التابلت واللاب توب (D'Ambra, Akter & Mariani, 2022, 293). وبالفعل فقد أطلقت جامعة نيو ساوث ويلز برنامج التعليم في الجيل الثالث Education 3.0 والذي يستهدف الاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية المطورة، إضافة إلى مختبرات التعلم المستقبلية، ومختبرات الواقع الافتراضي، والواقع المعزز (Alenezi & Akour, 2023, 11).
5. التجربة الصينية: الاعتماد على تقديم مصادر تعليمية رقمية وأدوات برمجية مطورة، إضافة إلى الاستراتيجيات المطورة المتمركزة على المتعلم، والتشجيع على التعلم النشط، والتعلم المستقل، والتعلم التعاوني، ودعم الابتكار البحثي (Xiao & Zhang, 2022, 124-125).

نتائج الدراسة

باستطلاع الأدب النظري تبين أن أهمية التحول الرقمي تكمن في كونه قد نجح في تغيير طبيعة الأنشطة والعمليات التي تتم بداخل الجامعات، وساهم في تحسين جودة الخدمات التعليمية، وعزز من القدرة التنافسية للجامعات. كما تبين أن التحول الرقمي قد ساعد على توفير خبرات تعلم شخصية للطلاب تتفق مع توجهاتهم وميولهم، وكذلك توفير تقنيات التعلم التكيفية، وتوفير المنصات الإلكترونية، والتشجيع على التعاون الرقمي بين الجامعات وبعضها في مختلف دول العالم، وتوفير فرص التعلم مدى الحياة، وتطوير نظام تعليمي رقمي عالي الأداء، وإنشاء نظم المعلومات وأرشفة الوثائق، والاعتماد على الكتب الرقمية والمعامل الافتراضية.

التوصيات

توصي الباحثة بضرورة دعم التحول الرقمي في الجامعات وبخاصة من القيادات الجامعية التي يقع على عاتقها مسئولية رسم السياسات والرؤى الجامعية نحو ذلك التحول لضمان تحقيق أفضل النتائج الممكنة.

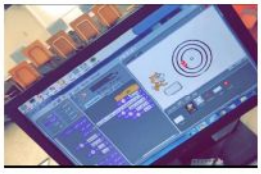
المراجع

التعليم الإلكتروني
خبرات دولية و تجارب

الأستاذة / هليلى بنت عبدالله آل سليم - المملكة العربية السعودية
إدارة التعليم بمنطقة نجران
E-MAIL: HALAYLA@OUTLOOK.SA

المقدمة

يحتاج الطلاب إلى الاستعداد لمستقبل يتميز بتقنيات سريعة التغير، هذه الفلسفة تستخدم لخلق بيئة تعليمية حديثة للطلاب تعمل من المدرسة إلى المنزل، لتمكين الطلاب من العمل بإمكانياتهم الكاملة وتطوير عادات التعلم الأساسية كشباب مستعدين للمستقبل وذوي تفكير عالمي من خلال دعم الأدوات الرقمية.



تجارب محلية

-Team Teaching (2018 - now)
دمج التعليم بالتقنية للصف الثالث المتوسط، فريق التدريس ، برمجة الروبوتات في مادة العلوم
-منصة مدرستي،تطبيقات مايكروسوفت

النتائج

إكتساب الطلاب مهارات القرن ٢١.
زيادة إنتماء الطلاب للمدرسة وارتباطها بحياتهم الخاصة.
محو الأمية الرقمية لدى الطلاب وتطبيق أنظمة المعلومات والبرامج الرقمية.
إنشاء محتوى عالي الجودة .

التوصيات

السماح للطلاب بإحضار أجهزتهم الخاصة وفق ضوابط و شروط.
الإعتماد الكلي على التقنيةفي أداءالمهام.
زيادة معامل الحاسب الآلي في المدارس.
وجود موظف IT في كل مدرسة.

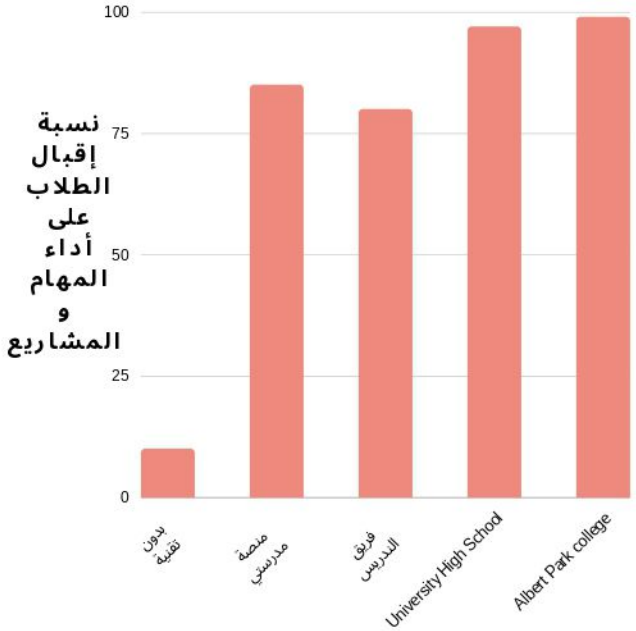
الهدف

تطوير مستوى عالٍ من المهارات والمعرفة الرقمية لدى الطلاب والتي ستثري تعلمهم مدى الحياة وتعزز فرص العمل لديهم.

خبرات دولية

مدرسة
University High School
(BYOD)
-bring your own device
-Google Suite Education

مدرسة
Albert Park College
-(Apple School)
-Online Curriculum



أثر تطبيق العروض البصرية التفاعلية للمفاهيم الرياضية

الأستاذة: فاطمة عبدالله بوسعد الجميعه-بكالوريوس رياضيات-دبلوم عام في التربية
مدارس النخبة النموذجية الأهلية المملكة العربية السعودية - Fatimahaljumayah@gmail.com

١ الهدف العام

تبسيط بعض المفاهيم والمسائل الرياضية التي قد يواجه المتعلمون صعوبة في فهمها وتطبيقها.

٢ مبررات الفكرة

- تجسيد الشروحات بشكل يلائم قدرات الأنماط المختلفة من المتعلمين.
- إيجاد مرجع معتمد لدي كمعلمة بحيث لا تتشتت الطالبة بين الطرق المختلفة للحل.
- تأسيس قاعدة لمحتوى مرئي موثق يخدم المجتمع المحلي من طلاب ومعلمين.

٣ المنهجية والوصف

عبارة عن كتاب إلكتروني تفاعلي يحوي عروضًا بصرية توضح وتشرح مفاهيم ومسائل رياضية لمراحل تعليمية مختلفة.

- حصر المفاهيم الرياضية التي يواجه المتعلمون صعوبة في فهمها .
- إيجاد فكرة مبسطة لتوضيح كل مفهوم .
- تصميم العرض البصري المناسب الذي يوضح الفكرة المبسطة حسب الفئة العمرية المستهدفة.
- تزويد المتعلمين بمقطع بصري قبل بداية الدرس (تطبيقًا لـاستراتيجية الفصل المقلوب) وأحيانًا بعد الانتهاء من الدرس لتثبيت المفهوم.

تم متابعة مدى تحسن المتعلمين من خلال بطاقة حاذقة تم تصميمها على خطوات ينتقل من خلالها المتعلمون وهي لأربعة مستويات :

المستوى الأول: العرض البصري للمهارة (٢٥٪)

المستوى الثاني : مهارات أساسية للدرس (٢٥٪)

المستوى الثالث: مسائل رياضية متعلقة بالمهارة المستهدفة للدرس (٢٥٪)

المستوى الرابع : مهارات التفكير العليا "تمنح للمتعلم في حال اجتيازه المستويات الثلاثة المتقدمة (٢٥٪)

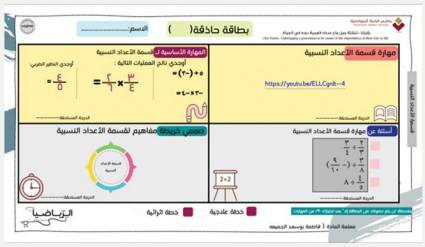
في حال تعثر المتعلم في إحدى المستويات يتم معالجة ذلك من خلال تدريبه وتزويده بمسائل رياضية متعلقة بالمفهوم ليتسن له الانتقال إلى المستوى الرابع

مجموع درجات البطاقة ١٠٠٪.

أدنى درجة يحصل عليها المتعلمون (٩٠٪).

أعلى درجة يحصل عليها المتعلمون(١٠٠٪).

٤ ماهي بطاقة حاذقة

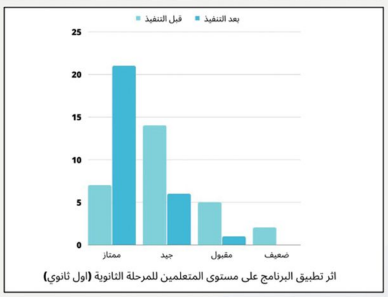


٥ المنهجية والوصف

٦ أثر تطبيق الابتكار على مستوى المتعلمين

التقدير	عدد الطالبات قبل التنفيذ	عدد الطالبات بعد التنفيذ
ممتاز	٧	٢١
جيد	١٤	٦
مقبول	٥	١
ضعيف	٢	٠

٧ البيانات الكمية



اثر تطبيق البرنامج على مستوى المتعلمين للمرحلة الثانوية (اول ثانوي)

٨ الفرق بين متوسط الدرجات قبل وبعد التنفيذ

الفصل	العدد	متوسط الدرجات
١	٢٨	٣٣,٩٢
٢	٢٨	٣٦,٣٢

٩ ثمرات الابتكار

- ذليل الصعوبات أمام المتعلمين وبالتالي ترغيبهم في تعلم الرياضيات.
- تحسين مستوى المخرجات العلمية لمادة الرياضيات .
- الفوز في مسابقة مدرستي الرقمية"التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد".
- توسيع دائرة الفئة المستهدفة عن طريق نشر العروض البصرية على موقع رفعة التعليمية (وهو أكبر موقع تعليمي للرياضيات على المستوى الوطني) تصميم برنامج المرشد للأخطاء الشائعة بالرياضيات (١٠ × ١٠) للمفاهيم الأساسية لمادة الرياضيات للفئة المستهدفة.

١٠ التوصيات

تحويل بطاقة حاذقة الورقية إلى نسخة الكترونية.

١١ المراجع- المصادر -الملاحق

مناهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية وللمرحلتين المتوسطة والثانوية.

اضغط هنا لمشاهدة الكتاب (توثيق الكتاب)

عنوان المبادرة: (تعليم ينبض بالحياة) في مقرر فيزياء 1 مسارات

اسم المشاركة/ أميرة علي موسى الزهراني – ثانوية الموهوبات بجدة

omazza333@gmail.com

وصف الفكرة التربوية

وصف الفكرة

تحويل المسائل النظرية المجردة إلى مسائل تصويرية مرتبطة بواقع حياة الطالبة وذلك عن طريق تصميم فيديوهات رقمية يتم فيها تحويل معطيات المسألة لكائنات متحركة ومتفاعلة ومتزامنة حركتها مع الرسوم البيانية.

الأهداف

1 – تحقيق الفهم العميق للمحتوى المعرفي
2 – التحول الرقمي في التعليم
3 –القدرة على حل المسائل الفيزيائية
4 – ربط الفيزياء بواقع حياة الطالب
5 – اكساب مهارة قراءة الرسوم البيانية
6 – أكساب الطالب مهارات القرن21

الفئة المستهدفة

طالبات الصف الاول ثانوي مسارات

الإبداع والابتكار

وصف مواطن الابتكار أو التجارب المشابهة

1. تحليل المسألة الفيزيائية
2. استخلاص المعطيات والمطلوب وتحديد البيانات
3. التعبير عن البيانات بكائنات حركية تفاعلية
4. أنشاء رسوم بيانية متزامنة حركتها مع حركة الكائنات التفاعلية
5. رفع المستوى التحصيلي-جودة المنتج التعليمي-رغبة في التعلم

فرص المشاركة

1– وزارة التعليم – المدارس .
2–إدارة الموهوبات ومكاتب التعليم.
3–مؤسسة سالم بن محفوظ الأهلية.
4–مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجالة للموهبة والإبداع.

التقنيات المستخدمة

1- CANVA 2-CAP CUT 3-INSHOT
4-SCRATCH 5-POWER POINT 6-POW TOON
7-ALIGHT MOTION 8-GOOGL SITES

المحتوى و الأثر

مراحل التنفيذ

المرحلة 1

تختار الطالبة المسألة الفيزيائية من المقرر ثم تحللها وتستخرج المعطيات والمطلوب وتحدد الكائنات التي يمكن تمثيلها بالصور المتحركة (عداء – سيارة – محطة – منزل ...الخ)

المرحلة 2

تمثل الطالبات معطيات المسألة بشكل كائنات متحركة ومتفاعلة بحيث تتوافق حركتها بدقة مع سياق المسألة (هنا نلاحظ إدراج الطالبة للطفل ومحطة الوقود والسيارة والمنزل)

المرحلة 3

تصمم الطالبة رسماً بيانياً متحركاً يتوافق مع حركة الكائنات ويتزامن معها بدقة (نلاحظ هنا اتقان الطالبة للتفاصيل الدقيقة الموجودة في الرسم البياني من حيث مسميات المنحنيات وشكل المنحنى وتوضيح الاختلاف والمقارنة بين حركة منحنى (الموقع –الزمن) ومنحنى (السرعة-الزمن) وكذلك الدقة في تحديد شكل المنحنى اثناء تغير اتجاه الحركة واختلاف السرعة

المرحلة 4

يتخلل التصميم إدراج الطالبة لبعض التعليقات بالاستفادة من معطيات المسألة وذلك لزيادة تعميق الفكرة والتوصل لحل المسألة بأبسط طريقة وكذلك تراعي الطالبة إضافة المؤثرات الصوتية لجعل المسألة تنبض بالحياة

مع ملاحظة أنه خلال فترة تطبيق المبادرة تقدم تغذية راجعة للطالبة على فترات متفاوتة حتى يتم الانتهاء من التطبيق بشكل دقيق وصحيح

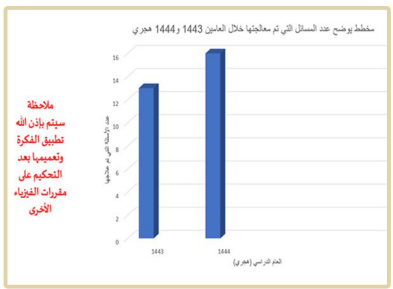
أدوات قياس النتائج

1. بطاقة تقييم مشروع –2إختبار قبلي وبعدي.
2. استبانة خاصة بالمشرفين والمعلمين.
3. استبانة قياس الأثر.

فرص التطور والاستدامة

1 – تم إنشاء موقع في قوقل سايت وإدراج جميع ما يخص أعمال الطالبات لاستدامة الفكرة وتحقيق الأثر.
2 – مشاركة نماذج من المسائل التي تمت معالجتها في تويتر ليستفيد منها المهتمين بمجال الفيزياء والطلاب والمعلمين .

النتائج



ملاحظة
سيتم بإذن الله تطبيق الفكرة وتعميمها بعد التحكيم على مقررات الفيزياء الأخرى

مؤتمراتنا القادمة

مؤتمر مكة الدولي الثالث للدراسات الإسلامية ودورها في خدمة الإنسانية

فندق هوليداي إن مكة العزيزية

خلال الفترة من 7 – 9 ربيع الأول 1445هـ
الموافق 22 – 24 سبتمبر 2023م

مؤتمر مكة الدولي للمناهج وطرق التدريس في ضوء الاتجاهات الحديثة

فندق هوليداي إن مكة العزيزية

خلال الفترة من 5 – 7 ربيع الثاني 1445هـ
الموافق 20 – 22 أكتوبر 2023م

المؤتمر الدولي الثالث للبحث العلمي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمعات بالوطن العربي

فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة من 3 – 5 جمادي الأولى 1445هـ
الموافق 17 – 19 نوفمبر 2023م

المؤتمر الدولي الثاني لتأهيل وتمكين القيادات التربوية والأكاديمية لتحقيق التميز الشخصي والمؤسسي في القطاعات التعليمية

فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة من 24 – 26 جمادي الأولى 1445هـ
الموافق 8 – 10 ديسمبر 2023م

مؤتمر مكة الدولي الخامس للغة العربية وآدابها: اللغة العربية والعلوم

فندق هوليداي إن مكة العزيزية

خلال الفترة من 16 – 18 جمادى الآخرة 1445هـ
الموافق 29 – 31 ديسمبر 2023م

المؤتمر الدولي الرابع للتعليم في الوطن العربي: مشكلات وحلول

فندق راديسون بلو السلام - جدة

خلال الفترة من 14 – 16 رجب 1445هـ
الموافق 26 – 28 يناير 2024م

مجلاتنا العلمية

- المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي
- المجلة الدولية للشريعة والدراسات الإسلامية
- المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات
- المجلة الدولية للغة العربية وآدابها

إثراء المعرفة ... اسم يجمع بين احترافية الأداء وجودة المؤتمرات والنشر العلمي في عالمنا العربي

المجلات

المؤتمرات

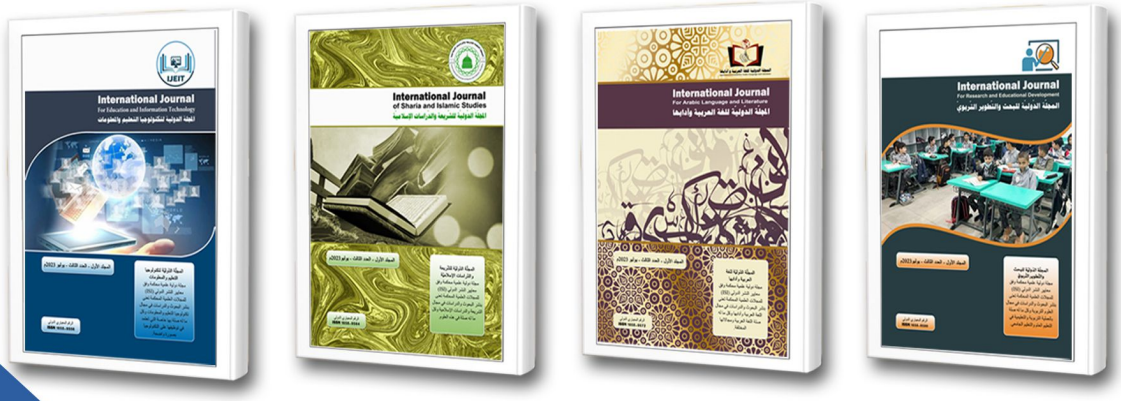
ترخيص

الهيئة العامة للمعارض والمؤتمرات

المجلات العلمية الصادرة عن المركز

يصدر عن مركز إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث والنشر العلمي العديد من المجلات العلمية المحكمة والمصنفة دولياً، التي تعمل وفق نظام (ISI) منها على سبيل المثال:

عنوان المجلة	رئيس التحرير	الترخيص	الرقم الدولي المعياري (ISSN)
المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي	أ.د. مرضي غرم الله الزهراني	111489	1658-9580
المجلة الدولية للغة العربية وآدابها	أ.د. ظافر بن غرمان العمري	111486	1658-9572
المجلة الدولية للشريعة والدراسات الاسلامية	أ.د. عبد الله بن محمد آل الشيخ	111487	1658-9564
المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات	أ.د. عائشة بليهش العمري	111488	1658-9556



www.journal.kefeac.com