العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"فاعلية تصميم بيئة الكترونية لتنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس واتجاهتهم نحوها"

إعداد الباحثة:

د. غادة شحاته إبراهيم معوض

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم – جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز
مدرس تكنولوجيا التعليم والمعلومات –كلية البنات جامعة عين شمس

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

ملخص البحث:

يستهدف البحث الحالى قياس أثر تصميم بيئة تعلم الكترونى لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الفصول الافتراضية بعد القيام بتحديد المهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية، والتعرف على فاعلية الفصول الافتراضية، حيث تألفت عينة البحث من المجتمع الكلى لاعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز مع اختلاف تخصصاتهم وعددهم (25) عضوا من أعضاء هيئة التدريس من مختلف التخصصات،

وأظهرت نتائج البحث الحالى التوصل إلى قائمة بالمهارات اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية، ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0,05) بين متوسطى درجات عينة البحث فى القياس القبلى و البعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى لصالح التطبيق البعدى وكان لها حجم تاثير كبير وكذلك اتضح ان لدى أعضاء هيئة التدريس اتجاهات إيجابية نحو استخدام الفصول الافتراضية والرغبه في استخدامها.

الكلمات المفتاحية: بيئة تعلم الكترونية، إدارة بيئات التعليم الالكترونية، الفصول الافتراضية

مقدمة

يشهد العالم اليوم تطوراً هائلاً في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأصبح التعامل مع هذه المستحدثات أمر حتمي. حيث أصبح التدريب الإكتروني باستخدام بيئات التعلم الإلكترونية مجالاً للتنمية المهنية المستمرة، لما يحققه من استخدام مصادر تعلم متنوعة للتدريب والتمرين، وتوفير قدراً كبيراً من التفاعلية والنشاط أثناء التدريب.

وتعتبر بيئات التعلم الالكترونية أسلوباً من أساليب تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم معتمداً على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية بكافة أنواعها وأشكالها وأحجامها، وأدى ذلك إلى التطور في أنماط عرض المحتوى الإلكتروني في ضوء المعارف السابقة للمتعلمين، وعلى أساس النظريات والمداخل التعليمية لتسهيل إعداد المحتوى الإلكتروني، ومساعدة المعلمين والمصممين وأعضاء هيئة التدريس على البحث والوصول إلى المحتوى التعليمي المناسب واستخدامه بما يناسب الحاجات التعليمية المحددة لتوفير الجهد والوقت.

كما تعد من التطبيقات التعليمية التكنولوجية الثرية لشبكة الإنترنت، فهي بيئات بديلة للبيئة المادية التقليدية؛ باستخدام إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتصميم العمليات المختلفة للتعلم، وتطويرها وإدارتها وتقويمها. (خميس، 2015، 79).

ويعرفها مسعود (2011، 71) بأنها: "بيئة تعليمية إلكترونية قائمة على توظيف مجموعة من الأدوات ووسائل التعليم عبر الويب من أجل بناء بيئة تعلم متزامنة أو غير متزامنة بهدف تعزيز عملية التعلم، وتقوم على تقديم البرامج الدراسية بصورة إلكترونية من خلال الإعتماد على تكنولوجيا الوسائط المتعددة وأدوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني والمحادثة والمنتديات".

في حين تعرفها شحاتة (2017، 427) بأنها: "بيئة غنية بالمصادر التعليمية، وتسمح للمتعلم بالتفاعل والتعليق وإبداء الرأي إلكترونياً حول ما يعرض فيها من قضايا ومواقف".

كما يعرفها الدهون (2018، 23) بأنها: "عبارة عن منظومة متكاملة ومتفاعلة ومرنة تعتمد على الإنترنت، وتوظف فيها أدوات الاتصال الإلكترونية بنمطيه المتزامن وغير المتزامن لتقديم المحتوى التعليمي المطلوب في ضوء استراتيجية محددة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية".

وتعد بيئات التعلم الإلكترونية منظومة تعليمية متكاملة، فأشار آل عامر (2009، 124) إلى مجموعة من الخصائص، وتتمثل في كون بيئة التعلم تفاعلية حيث يتم التفاعل بين الطالب والمعلم والعكس وبين الطالب وزملائه، كذلك تعتمد على مجهود الطالب في تعليم نفسه (تعلم ذاتي) كذلك يمكن أن يتعلم مع رفاقه في مجموعات صغيرة (تعلم تعاوني)، أو داخل الفصل في مجموعات كبيرة،

ويتميز التعلم التفاعلي بالمرونة في المكان والزمان حيث يستطيع الطالب أن يحصل عليه من أي مكان وفي أي وقت، كذلك توفر خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن يوجهها الطالب عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي، وليستطيع الطالب التعلم دون الإلتزام بعمر زمني محدد، كما تساعد الطالب على التعلم المستمر مدى الحياة.

كما أضاف كل من فيدلير (Fiedler, 2010, 25-27؛ الباتع، 2011، 25؛ عبد العزيز، 2013، 78) مجموعة من الخصائص المميزة لهذه البيئات وتتمثل في: مركزية المتعلم، التكيف مع احتياجات المتعلمين، الاجتماعية، التطور الذاتي.

وقد أشار أيضاً كل من (شحاتة، 2017، 429؛ صوان، 2010، 24) إلى المزيد من الخصائص المتمثلة في: تنمية وتشجيع مهارات الاتصال والتفاعل من خلال توفير بيئة متفاعلة ومتعاونة، والوصول السريع للمحتوى التعليمي مع اختصار الوقت والجهد، وإتاحة التواصل مع المعلم وإرسال استفسارات له من خلال الأدوات المتاحة داخل البيئة الإلكترونية، وإمكانية الحوار والنقاش مع مجموعات وأفراد في مختلف الأماكن والأوقات، وتوفر إمكانية التحكم في الوصول لعناصر المناهج التي تم تخطيطها، والتي يمكن تسجيلها وتقييم كل عنصر على حده، والمساعدة في متابعة نشاط المتعلمين باستخدام عناصر لإدارة عملية التعلم.

وتكمن أسباب اتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو الدراسة من خلال بيئات التعلم الإلكترونية كما ذكرها (محمد العباسي، 2013) في السمة التي يتصف بها معلمي هذا العصر، وهي سمة القوة المعرفية الناتجة عن وفرة المعلومات وتنوعها، وعلى المتعلم أن يخطط ويبني المحتوى وفق احتياجاته المعرفية، والتي تختلف من متعلم لأخر، وتوفر البيئة القدرة على تخزين المحتوى العلمي والرجوع إليه واستخدامه لمرات عديدة، وزيادة مشاركة الطلاب في العملية التعليمية، وزيادة التواصل فيما بينهم، وحصول الطلاب على مهارات لا منهجية تتمثل في التنظيم الذاتي وإعداد التقارير، ومهارات الكتابة والاتصال،وأكدت على ذلك دراسة الدهون (2018) والتي هدفت إلى تصميم بيئة إلكترونية قائمة على الدمج بين التعلم بالمشروعات والرحلات المعرفية عبر الويب وأثرها على تنمية التحصيل ومهارات التفكير العلمي لدى طلاب المرحلة الأساسية في المملكة الأردنية الهاشمية، وتوصلت نتائجها إلى فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير العلمي.

وتعتبر الفصول الافتراضية هي التطبيق الأبرز في استخدام وسائل الاتصال المتزامنة في بيئات التعلم الإلكتروني، وهي تعتمد على محاكاة وظائف الفصول التقليدية من خلال شبكة الإنترنت التي تساعد الطلاب على التواصل مع البيئة التعليمية نفسها بينما هم في أماكن مختلفة، فالطلاب الذين لا يستطيعون حضور الفصل الافتراضي بإمكانهم مشاهدته مسجلاً. (Alotaibi and Almutairy, 2012, 267).

وتعتمد جودة الفصول الافتراضية في التعليم الإلكتروني ونجاحها في الجامعات بدرجة كبيرة على طبيعة الممارسات التدريسية التي يتم استخدامها لتوظيف تطبيقاتها من خلالها، وفي ضوء الحاجة الفعلية لها، وليس من خلال الأجهزة والأدوات المستخدمة، ويجب أن يتم التطور الحقيقي للممارسات التدريسية في الفصول الافتراضية من خلال استخدام التعليم التفاعلي والأنشطة التفاعلية، مما يؤدي إلى زيادة فهم المتعلمين وتطور نموهم المعرفي.

وتعرف بأنها: "بيئة تعليمية تساعد على الاكتشاف وأداء المهام الواقعية، وذلك من خلال استخدام المصادر والوسائط المتعددة وتوظيفها كجزء من المقرر الدراسي، لمساعدة المتعلمين على فهم الموضوعات المعقدة". (Rao, et al, 2011, 25).

وعرفها أحمد (2012، 408) بأنها: "بيئة تعليمية توظف فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصال كالإنترنت والشبكات؛ لدعم التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المعلمين والمتعلمين، وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية والاتصال بالطلاب من خلال تقنيات متعددة كما أنها تمكن الطلاب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال الأنشطة التعليمية والمشاركة في منتديات النقاش والحوار والاطلاع على خطوات سيره في الدرس والدرجة التي حصل عليها".

وتعرف أيضاً بأنها: "تقنية تعليمية تعلمية عبر الإنترنت تقوم على توفير بيئة صفية تفاعلية تتيح للمعلمين والمتعلمين تقديم اللقاءات وإجراء المناقشات والاشتراك في جميع أنشطة الصف الافتراضي بنفس جودة وكفاءة غرفة الصف العادية". (النجار، 2014، 29).

ومن الدراسات التي تناولت أثر الفصول الافتراضية في العملية التعليمية دراسة (شعيب، 2016) والتي أظهرت فاعلية نمط الفصول الافتراضية التزامنية، ودراسة (مجاهد، 2012) والتي أظهرت تفوق المجموعة التي درست بالفصول الافتراضية.

ودراسة (شادية تمام، 2018) والتي هدفت إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الفصول الافتراضية غير المتزامنة لتنمية مهارات التدريس في مقرر التدريس المصغر لتخصص الاجتماعيات، وتوصلت نتائجها إلى فاعلية الفصول الافتراضية غير المتزامنة وأنه كان لها أثر إيجابي كبير في رفع مستوى الجانب المهاري للمهارات التدريسية.

ودراسة (العمري، 2019) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تحقيق الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، ودراسة (الغامدي، 2018) والتي هدفت إلى التعرف على فعالية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني القائم على التفاعل في الفصول الإفتراضية لدى معلمات الحاسب وتقنية المعلومات في منطقة الباحة، ودراسة

وأيضاً هدفت دراسة بيست وأخرون (Best, et al, 2017) إلى الانتقال من الفصول التقليدية إلى البيئة الافتراضية لتحسين مستوى أداء المعلمين قبل الخدمة، وتوصلت نتائجها إلى أن مهام التعلم في البيئة الافتراضية قد أدت إلى تحسين مستوى المفاهيم النظرية للمعلمين.

وبناءاً على ما سبق من التأكيد على فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية والتدريسية، كان لابد من تنمية مهارات استخدامها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الامير سطام بن عبد العزيز، وهذا ما أكدت عليه دراسة (الدسيماني، 2018) والتي هدفت إلى فاعلية استخدام برنامج قائم على الويب وفق نظرية التعلم الاتقاني في تنمية مهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى معلمات المرحلة الثانوية.

ومن الدراسات التي تناولت اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الفصول الافتراضية دراسة (نصار، 2013) والتي هدفت إلى التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة في فلسطين نحو استخدام تقنية الصفوف الافتراضية كنمط من أنماط التعلم الإلكتروني، وتوصلت إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام وتوظيف الفصول الافتراضية في العملية التعليمية.

ووفقاً لخبرة الباحثة وملاحظتها في ضعف مهارات استخدام الفصول الافتراضية في العملية التدريسية من قبل أعضاء هيئة التدريس؛ فيمكن معالجة ذلك من خلال تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على النظرية البنائية لتحقيق أهداف الدراسة المتمثلة في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية والاتجاه نحو استخدامها لدى أعضاء هيئة التدريس.

❑ مشكلة البحث.

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالية من خلال عدة مصادر يمكن توضيحها على النحو التالي:

أولاً: ملاحظة الباحثة:

من خلال عمل الباحثة داخل جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز ورفقتها لأعضاء هيئة التدريس، والوقوف على مدى قدرتهم حول استخدام الفصول الافتراضية في العملية التدريسية، توصلت إلى ضعف قدرة أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الفصول الافتراضية في العملية التدريسية، وكذلك وجود اتجاهات سلبية نحو استخدامها وتوظيفها في التعليم، مما دعى الباحثة لإجراء دراسة استطلاعية جاءت نتائجها كما هي موضحة في الخطوة التالية.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

ثانياً: الدراسة الاستكشافية:

للتأكد من مشكلة البحث قامت الباحثة بدراسة استكشافية هدفت إلى التعرف على مدى قدرة أعضاء هيئة التدريس على استخدام الفصول الافتراضية في العملية التدريسية، ومدى الحاجة لإنتاج بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية والاتجاه نحوها، وتمت الدراسة الإستكشافية من خلال الخطوات الآتية:

- تم التعرف على العديد من الاستراتيجيات التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس في العملية التدريسية بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، ولوحظ أنها تعتمد على الجانب النظري فقط دون التطرق إلى أي جوانب عملية، وضعف توظيف التكنولوجيا وأدواتها بها.
- تطبيق استبانة مكونة من (5) أسئلة على عدد (10) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
- إجراء مقابلات شخصية مع عينة من أعضاء هيئة التدريس حول اتجاهاتهم نحو استخدام الفصول الافتراضية وإمكانية التعلم من خلال بيئات التعلم الإلكترونية، ومدى إمكانية البحث عن كل ما هو جديد.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الإستطلاعية عن الآتي:

- ضعف التدريبات المقدمة لأعضاء هيئة التدريس، والخاصة بتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم بوجه عام، واستخدام الفصول الافتراضية بوجه خاص.
- أكد معظم أعضاء هيئة التدريس على أن الاستراتيجيات التدريسية التقليدية لم تعد تفي بالغرض وتلبي الاحتياجات الخاصة بهم وبطلابهم.
- وأكدوا على أنهم يرغبون بالبحث عن كل ما هو جديد في مجال تقنيات التعليم.

وأكدت الدراسة الاستكشافية على وجود قصور في مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى 90% من أعضاء هيئة التدريس، ويتضح من ملاحظة الباحثة والدراسة الاستكشافية، ونتائج الدراسات السابقة السابق عرضها في مقدمة البحث الآتي:

- ✓ وجود قصور في الاستراتيجيات الحالية كونها لا تعطي حالة من التحفيز أو التشجيع للمتعلمين ولأعضاء هيئة التدريس للبحث عن تطوير أنفسهم.
- ✓ الاعتماد بشكل كبير على الجانب النظري، واهمال الجانب العملي الخاص بتوظيف التقنيات في التعليم.
- ✓ أهمية استخدام استراتيجات تعليمية جديدة لزيادة القدرة على التنمية التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس.

وإستناداً لما سبق تكمن مشكلة البحث في وجود قصور في مهارات استخدام الفصول الافتراضية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس، ويمكن معالجة هذه المشكلة من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

❑ **أسئلة البحث.**

ولمعالجة هذه المشكلة يسعى البحث الحالي للإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: **ما فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتنمية مهارات استخدام الفصول الإفتراضية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس؟.**

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

- ما مهارات استخدام الفصول الافتراضية اللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس؟.
- ما فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية في تنمية الجانب المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس؟.
- ما فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية في تنمية الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس؟.

❑ **أهداف البحث.** يهدف البحث الحالي إلى الأتي:

- تحديد مهارات استخدام الفصول الافتراضية اللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس.

- الكشف عن فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس.
- الكشف عن فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية في تنمية الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس.

❑ **أهمية البحث.** تكمن أهمية هذا البحث في الأتي:

- مواكبة التغيرات السريعة، والمتلاحقة، في أساليب التنمية البشرية في قطاع التعليم العالي، وما ينتج عنها من قضايا بحثية تتعلق بتهيئة أفضل الظروف لتحقيق أهداف التنمية البشرية المستمرة.
- تفيد نتائج هذا البحث في توجيه المسئولين عن التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس والمتدربين في مؤسسات التعليم العالي، نحو استخدام تكنولوجيا التدريب عن بعد، والاستفادة من مزاياها المتعددة في تحقيق فاعلية بيئات التعلم الإلكترونية وتقليل الكُلفة المادية لها.
- تقديم نموذجاً لبيئة تعلم إلكتروني عن بعد يمكن استخدامها في تنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس والمتدربين في التعليم الإلكتروني، والاستفادة منها في إعداد برامج تدريبية أخرى، تستفيد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف التنمية البشرية المستدامة.
- توجيه نظر التكنولوجيين إلى استخدام وتصميم وإنتاج بيئات تعلم الكترونية واستخدامها في التدريب الإلكتروني، وتعتمد على الأنماط والأدوات والتقنيات الحديثة.
- تشجيع واضعي البرامج التدريبية على التوسع في إعداد برامج تدريبية عن بعد، باستخدام بيئات التعلم الإلكترونية عبر الإنترنت لتأهيل قطاعات مختلفة من العاملين في المجتمع.

❑ **فروض البحث.** يسعى البحث الحالي نحو التحقق من الفروض الآتية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه لصالح التطبيق البعدي.

❑ **حدود البحث.** سوف تقتصر هذه الدراسة على مجموعة من الحدود وهي كالأتي:

- **الحدود البشرية:** مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، وعددهم (25) عضو هيئة تدريس.
- **الحدود الموضوعية:** الاقتصار على مهارات استخدام الفصول الإفتراضية في العملية التدريسية.
- **الحدود الزمنية:** سوف يتم تنفيذ هذه الدراسة في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي 2018م.
- **الحدود المكانية:** المبنى النسائي لجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز

❑ **منهج البحث.** سوف يعتمد البحث الحالي على المنهجين التاليين:

- **المنهج الوصفي التحليلي:** والذي يقوم بوصف مشكلة البحث والبيانات المرتبطة بها، وتم استخدام هذا المنهج في البحث الحالي لوصف وتحليل البحوث والدراسات السابقة. وذلك لسرد الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة في الجانب النظرى للبحث والتى تهتم بمتغيرات البحث.
- **المنهج شبه التجريبي:** والذي يستخدم لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغيرات التابعة، والقائم على دراسة أثر المتغير المستقل والمتمثل في (بيئة تعلم إلكتروني قائمة على النظرية البنائية) على المتغيرات التابعة والمتمثلة في (مهارات استخدام الفصول الافتراضية – الاتجاه نحوها) لدى أعضاء هيئة التدريس.

- **متغيرات البحث.** تكمن متغيرات البحث الحالي في التالي:
  - **المتغير المستقل:** وهو: بيئة تعلم إلكتروني قائمة على نظام البلاك بورد
  - **المتغيرات التابعة:** ويشتمل البحث على متغيرين تابعين وهما: (مهارات استخدام الفصول الافتراضية، الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية).
- **مجتمع وعينة البحث.**

تكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس (الجانب النسائي) جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز

وتكونت عينة البحث من (25) عضو هيئة تدريس (الجانب النسائي) من مختلف الكليات جامعة الأمير سطام – نظراً لعمل الباحثة بها كعضو هيئة تدريس، وتم وضعهم في مجموعة تجريبية واحدة.

- **أدوات البحث.** سوف تقوم الباحثة ببناء أدوات البحث التالية:
  - قائمة مهارات استخدام الفصول الإفتراضية (إعداد الباحثة).
  - بطاقة ملاحظة لقياس مهارات استخدام الفصول الإفتراضية (إعداد الباحثة).
  - مقياس اتجاه: لقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الإفتراضية (إعداد الباحثة).
- **التصميم التجريبي للبحث.**

تم استخدام التصميم التجريبي ذو التطبيق القبلي ـ البعدي (One sample before – after (Pretest – Posttest) Design)، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث وأهدافه، حيث يتم تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً، والشكل التالي يوضح ذلك:

جدول (1) يوضح التصميم شبه التجريبي للبحث

المجموعة	التطبيق القبلي	المعالجة	التطبيق البعدي
مجموعة تجريبية	- بطاقة الملاحظة. - مقياس الاتجاه.	بيئة تعلم إلكترونية قائمة على البلاك بورد	- بطاقة الملاحظة. - مقياس الاتجاه.

- **مصطلحات البحث.** في ضوء إطلاع الباحثة على ما ورد في الأدبيات التربوية من تعريفات لمصطلحات البحث أمكن تعريف المصطلحات على النحو التالي:
  - **بيئة التعلم الإلكتروني.**

يعرفها خميس (2018، 8) بأنها: "بيئات تعليمية تحاكي البيئات التقليدية (فصول، معامل، متاحف ومعارض تعليمية)، ومن ثما فهي أشكال بديلة للمؤسسات التعليمية تخلو من بيئات التعلم التقليدية وجهاً لوجه، ومن ثما فهي أساس في نظام التعلم الإلكتروني على الخط، لذلك يجب أن يكون المعلمون والمتعلمون على دراية كافية بها، فبدون فهم البيئات الإلكترونية التي يعملون من خلالها وإمكانياتها؛ فلن يتمكنوا من استخدامها بالشكل السليم، والاستفادة من إمكانياتها المتعددة.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: بيئة تعليمية بمثابة نظام رقمي مبني على الخبرات السابقة والفروق الفردية بين أعضاء هيئة التدريس، وتضم العديد من الوسائط التفاعلية، يتم فيها تقديم المحتوى الإلكتروني، ويتدرب من خلالها أعضاء هيئة التدريس على المحتوى التعليمي لمهارات استخدام الفصول الإفتراضية.

- **مهارات استخدام الفصول الافتراضية.**

ويرى عامر (2015، 263) بأنها: "فصل تخيلي يحاكي الفصل الحقيقي، ويتم برمجته ووضعه على صفحة خاصة على الإنترنت، بحيث يحضر الطلاب والمعلم في وقت محدد، ويتم التفاعل فيما بينهم إلكترونياً.

وتعرفها الباحثة إجرائياً في هذا البحث بأنه: بيئة إلكترونية يتم فيها تقليد ومحاكاة الفصل التقليدي، ويقدم من خلالها المحتوى في شكل ملفات إلكترونية نصية ومصورة وغيرها، ويتفاعل فيه عضو هيئة التدريس مع طلابه، ويتم استخدامها من قبل عضو هيئة التدريس من خلال اكتسابه لمهارات استخدامها، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها في بطاقة الملاحظة.

- **الاتجاه.**

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: شعور عضو هيئة التدريس النسبي نحو استخدام الفصول الافتراضية، ويعبر عن موقف عضو هيئة التدريس من استخدام الفصول الإفتراضية في العمليةالتدريسية بالقبول أو الرفض، ويقدر بمجموع استجابات أعضاء هيئة التدريس على مقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية.

الإطار النظري

سوف يتم تناول الإطار النظري من خلال أربعة محاور وهي كالأتي: **(بيئة التعلم الإلكترونية، الفصول الإفتراضية، الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية)**. وسوف يتم تفصيلها على النحو الأتي:

المحور الأول: بيئة التعلم الإلكترونية.

❑ **مفهوم بيئات التعلم الإلكترونية.**

تعددت التعريفات في مختلف الأدبيات لمطوري بيئات التعلم الإلكترونية لتحديد مفهوماً واضحاً شارحاً لمضمونها، ومن تلك التعريفات تعريف (عقل، 2012، 24) بأنها: "منظومة متكاملة مطورة ومتفاعلة لتقديم المقرر الإلكتروني في ضوء استراتيجية محددة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية".

ويعرفها طلبه (2010، 43-87) بأنها: "بيئة قائمة على الويب لإدارة المحتويات والمقررات الإلكترونية، وتسمح بالمشاركة والتفاعل وتقديم الأنشطة، ونشر المصادر، وتصميم الاختبارات، ومتابعة المتعلمين، وتقديم التغذية الراجعة".

ويعرفها إبراهيم (2011, 93) بأنها: "البيئة التعليمية القائمة على توظيف مجموعة من أدوات ووسائل التدريس والتعليم من أجل خلق بيئة تعلم تفاعلية متزامنة أو غير متزامنة تهدف إلى خدمة الطالب والمعلم وتعزيز عملية التعلم، وذلك لتقديم البرامج والمقررات الدراسية بصورة افتراضية من خلال الانترنت، بهدف التغلب علي مشكلات البيئة التقليدية للوصول إلي تعلم المعارف والمهارات بطريقة أكثر فاعلية".

وقد عرفها آل مسعد (2012، 235) بأنها: "مجموعة من البيئات المادية والإفتراضية والاجتماعية والتي تسهل التفاعل والخصوصية الفردية في عمليات التعلم"، بينما أشارت شيماء خليل (2012، 49) إلى أنها: "عبارة عن دمج مجموعة من خدمات وتقنيات الويب بهدف تقديم المحتوى التعليمي بصورة إلكترونية عبر شبكة الإنترنت".

وهي برنامج قائم على الويب أو السحابة يساعد في عملية التعليم وتوصيل المحتوى بفاعلية. (Chaubey & Bhattacharya, 2015, 158).

في حين يعرفها سرحان (2018، 21) بأنها: "منظومة تعلم إفتراضية عبر الإنترنت تقوم بتوظيف مجموعة من الأدوات لدعم العملية التعليمية كالتقييم والاتصالات وتحميل المحتوى، وتسليم أعمال الطلاب، وتقييم الأقران، وإدارة المجموعات الطلابية، وجمع وتنظيم

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

درجات الطلاب، والقيام بالاستبيانات وأدوات المتابعة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، والحصول على مصادر مختلفة للمعارف، وتنمية المهارات بطريقة أكثر فاعلية".

ويعرفها خميس (2018، 8) بأنها: "بيئات تعليمية تحاكي البيئات التقليدية (فصول، معامل، متاحف ومعارض تعليمية)، ومن ثما فهي أشكال بديلة للمؤسسات التعليمية تخلو من بيئات التعلم التقليدية وجهاً لوجه، ومن ثما فهي أساس في نظام التعلم الإلكتروني على الخط، لذلك يجب أن يكون المعلمون والمتعلمون على دراية كافية بها، فبدون فهم البيئات الإلكترونية التي يعملون من خلالها وإمكانياتها؛ فلن يتمكنوا من استخدامها بالشكل السليم، والاستفادة من إمكانياتها المتعددة.

وتعرفها الباحثة إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: بيئة تعليمية بمثابة نظام رقمي مبني على الخبرات السابقة والفروق الفردية بين أعضاء هيئة التدريس، وتضم العديد من الوسائط التفاعلية، يتم فيها تقديم المحتوى الإلكتروني، ويتدرب من خلالها أعضاء هيئة التدريس على المحتوى التعليمي لمهارات استخدام الفصول الإفتراضية.

مما سبق يمكن استخلاص الأتي:

- بيئات التعلم الإلكترونية هي دمج مجموعة من تطبيقات الويب وتطويرها بهدف خدمة الجوانب التعليمية، والتي تقوم بدورها بتقديم المحتوى التعليمي بصورة رقمية عبر الكمبيوتر وشبكات الإنترنت، حيث توفر بيئة التعلم الإلكترونية أدوات تفاعل ووسائل التعلم والأنشطة التعليمية بهدف خدمة المتعلم كما تساعد المعلم على تعزيز عملية التعلم.
- كما أن بيئات التعلم الإلكترونية لا تعد برنامج أو مجموعة برامج مرتبطة مع بعضها البعض، بل دمج بين مجموعة من الخدمات والتطبيقات المتفرقة يتم تنظيمها وإدارتها حسب رغبة المتعلم لتحقيق أهداف التعلم.
- بيئات التعلم الإلكترونية عبارة عن قاعات دراسية تفاعلية تساعد المعلم على التفاعل مع المتعلمين من خلال تطبيقات الويب التفاعلية، ومن خلال استخدام أساليب التفاعل داخل البيئة مثل (مناقشات وتبادل الأراء حول موضوع معين، إجراء محادثات نصية، إجراء محادثات صوتية، تبادل رسائل إلكترونية، تبادل ملفات، إرسال الأنشطة التعليمية وإعادة استقبالها).و تناولت العديد من الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة مكونات بيئة التعلم الإلكترونية منها دراسة (الشيمي، 2013، 48؛ الهادي، 2011، 52؛ Ciloglugil & Inceoglu, 2012, 550؛ Matar, 2014, 11) وهي:
- المحتوى التعليمي الرقمي.
- نموذج المتعلم.
- تصميم البيئة الإلكترونية.
- أنماط التواصل والتفاعل داخل البيئة الإلكترونية.
- إدارة بيئة التعلم الإلكترونية.
- البرامج والتطبيقات المستخدمة لتطوير بيئة التعلم التفاعلية.

وفيما يلي شرح مكونات بيئة التعلم الإلكترونية.

❑ **خصائص بيئات التعلم الإلكترونية.**

أشار آل عامر (2009، 124) إلى مجموعة من الخصائص، وتتمثل في كون بيئة التعلم تفاعلية حيث يتم التفاعل بين الطالب والمعلم والعكس وبين الطالب وزملائه، كذلك تعتمد على مجهود الطالب في تعليم نفسه (تعلم ذاتي) كذلك يمكن أن يتعلم مع رفاقه في مجموعات صغيرة (تعلم تعاوني)، أو داخل الفصل في مجموعات كبيرة، ويتميز التعلم التفاعلي بالمرونة في المكان والزمان حيث يستطيع الطالب أن يحصل عليه من أي مكان وفي أي وقت، كذلك توفر خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن يوجهها

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الطالب عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي، وليستطيع الطالب التعلم دون الإلتزام بعمر زمني محدد، كما تساعد الطالب على التعلم المستمر مدى الحياة.

كما حدد كل من (Fiedler, 2010, 25–27؛ Fournier, 2011, 232–243 الباتع، 2011، 25؛ عبد العزيز، 2013، 78)، خصائص بيئة التعلم الإلكترونية على النحو التالي:

- **مركزية المتعلم:** المتعلم داخل بيئة التعلم الإلكترونية يُعد الباحث عن المعرفة والناقد والمفكر والمعلق على المحتوى التعليمي، ومحدد لمصادر التعلم، وكل استراتيجيات التعلم الملائمة له، وبناءاً عليه نجد المتعلم داخل بيئة التعلم الإلكترونية نشطاً منظماً مُلاحظ جيد باحث عن المعرفة لا يعتمد على الحفظ والتلقين، ودور المعلم هنا ميسر ومتابع لعملية التعلم، ومقدماً للتغذية والدعم والتعزيز عند الحاجة.
- **التكيف:** حيث تتكيف بيئة التعلم الإلكترونية مع احتياجات المتعلمين التعليمية، من خلال توفير تطبيقات ووسائل داخل البيئة تاركة الفرصة للمتعلم لاختيار ما يناسه من وسائل التعلم من خلالها، والتي تساعد المتعلم في التحكم في عرض المحتوى.
- **الاجتماعية.** المتعلم من خلال بيئات التعلم الإلكترونية يشارك المعرفة مع أقرانه ومع معلمه، ومن خلال التطبيقات والوسائل المتوفرة داخل البيئة الإلكترونية حيث يتم المناقشة والمشاركة والتفاعل بين مجتمعات الممارسة ومجتمعات التعلم من خلالها.
- **التطور الذاتي:** حيث توفر بيئات التعلم الإلكترونية للمتعلم القدرة على تحديد ما يتم مشاركته مع الأخرين، مما ساعد مستخدمي بينة التعلم الإلكترونية على تطوير وإثراء البيئة من خلال التفاعل والتواصل مع مطوري ومبرمجي البيئة التعليمية بهدف تحسين البيئة بالإضافة والتعديل أو الحذف والإقصاء للمعلومات المغلوطة.

وأضافت الباحثة على ما سبق بعض الخصائص على النحو التالي:

- **إنعدام التكاليف:** حيث يتعلم الطالب من خلال البيئة بدون أي تكاليف دراسية، فالتعلم من خلالها مجاني.
- **التدريب الداعم للمناهج الدراسية:** فيمكن من خلالها تقديم وسائل مساعدة ومواد تعليمية تدريبية للمتعلمين بمثابة الدعم للمناهج الدراسية التقليدية، وبالتالي يحصل المتعلم على قدر كبير من المعرفة من مصادر مختلفة.
- **الربط بين التعلم الرسمي وغير الرسمي:** فيمكن من خلالها تقديم تعليم مدى الحياة ودون التقيد بمرحلة معينة أو فترة عمرية معينة، مما يدعم تكملة مشوار التعلم الرسمي للمتعلم بعد التخرج وعلى مدار حياته.

وبناءاً عليه تتسم بيئات التعلم الإلكترونية بخصائص متعددة، حيث تعد بيئة ديناميكية تبنى على الروابط والوسائط التفاعلية التي تساعد علىى تغير طرق التدريس وأساليب التعلم من الإعتماد على الحفظ والحشو والتلقين إلى أسلوب جمع المعلومات عبر شبكة الإنترنت.

كما توفر بيئات التعلم الإلكترونية أسلوب التعلم المتزامن من خلال التعلم أون لاين، وأسلوب التعلم غير المتزامن من خلال التعلم أوف لاين، والتي تساعد المتعلم على سهولة التفاعل مع المعلم والمحتوى من خلالها، وهذا ما أكدته دراسة أسكوبر ومونج (Escobar & Mongem, 2012) حيث قام الباحثان بتطوير نموذج تفاعلي بالإستناد إلى نموذج TAM بهدف دراسة ميل المتعلمين لاستخدام هذا النموذج، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين سهولة الاستخدام المتوقعة وبين المنفعة المتوقعة، وعلاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين سهولة الاستخدام والميل للاستخدام والموائمة.

- **مميزات بيئات التعلم الإلكترونية.**

تعد البيئات الإلكترونية بيئات غنية لما توفره من وسائل تكنولوجية تتيح للمتعلم إمكانية تلقى المعلومات بأقل جهد، وتتيح له الحوار والتفاعل بينه وبين زملاءه، ومع معلميه لاستكمال العملية التعليمية، وتسهل تقديم التغذية الراجعة، وتوفر للمعلم إمكانية تقديم

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

المساعدة والتواصل مع المتعلمين، وتطوير استراتيجيات التدريس التي يتبعها، وبذلك فإن بيئات التعلم الإلكترونية تتمتع بمجموعة من المميزات التي تجعلها بيئة متكاملة كما أوضح كل من (الدهون، 2018، 24؛ عليان، 2012، 325؛ الملاح، 2010، 73) في (المرونة، الفاعلية، المساواة، الملائمة، تنوع الحواس، التفاعلية، المشاركة)

وترى الباحثة أنه بالرغم من الخصائص والمميزات التي ذكرناها سابقاً إلا أن عملية توظيف البيئات الإلكترونية في العملية التعليمية قد تواجه العديد من التحديات والتي يأتي في مدقمتها القصور في تصميم البيئات التعليمية الإلكترونية، وعدم القدرة على اختيار الاستراتيجيات التعليمية المناسبة التي توفر أفضل استخدام لمصادر التعلم المتاحة، وهذا ما دعى الباحث لتقديم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الفصول الإفتراضية.

وقد أشار العباسي (2013) إلى تواجد بعض نقاط الضعف ونواحي القصور من حيث ثبات المحتوى المقدم فيها من قبل المعلم، وعدم توافر الخصوصية للمتعلم أثناء مراحل تعلمه، كما أن أدوات الاتصال فيها عامة، وثبات التقويم والأنشطة، ولا تتيح البيئة بصفة أساسية للمتعلم أن يساهم في إنتاج المحتوى وفق قدراته واحتياجاته المعرفية. وهو ما سعت الباحثة إلى تجاوزه من خلال بيئة تعلم إلكترونية خاصة بالدراسة الحالية.

- **أسباب الاتجاه نحو بيئات التعلم الإلكترونية.**

تكمن أسباب الاتجاه نحو الدراسة من خلال بيئات التعلم الإلكترونية كما ذكرها (العباسي، 2013) في الأتي:

- السمة التي يتصف بها متعلمي هذا العصر، وهي سمة القوة المعرفية الناتجة عن وفرة المعلومات وتنوعها، وعلى المتعلم أن يخطط ويبني المحتوى وفق احتياجاته المعرفية والتي تختلف من متعلم لأخر.
- توفر البيئة القدرة على تخزين المحتوى العلمي والرجوع إليه واستخدامه لمرات عديدة، وزيادة مشاركة الطلاب في العملية التعليمية، وزيادة التواصل فيما بينهم، وحصول الطلاب على مهارات لا منهجية تتمثل في التنظيم الذاتي وإعداد التقارير، ومهارات الكتابة والاتصال.
- زيادة حجم المعلومات التي نستطيع الوصول إليها من خلال المصادر الإلكترونية المتنوعة.
- التغيرات التي طرأت على النظم التربوية للتعلم، والتي أصبحت تركز على أن تكون أنظمة التعلم الإلكترونية في يد المتعلم.
- إزدياد الحاجة للتعلم مدى الحياة نتيجة للتطور التكنولوجي والاجتماعي المتنامي.
- قلة تكاليف تصميم وتشغيل بيئة التعلم الإلكترونية.
- سهولة التعامل مع التطبيقات الحديثة للويب واستخدامها.
- الرغبة في تطور أنظمة إدارة التعلم لمسايرة الاتجاهات الحديثة في التعلم.

وأكدت على ذلك دراسة (الدهون، 2018) والتي هدفت إلى تصميم بيئة إلكترونية قائمة على الدمج بين التعلم بالمشروعات والرحلات المعرفية عبر الويب وأثرها على تنمية التحصيل ومهارات التفكير العلمي لدى طلاب المرحلة الأساسية في المملكة الأردنية الهاشمية، وتوصلت نتائجها إلى فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير العلمي.

وبناءاً عليه ترى الباحثة أنه مع التقدم التكنولوجي في هذا العصر، وفي ظل رغبة المتعلمين بإختلاف المراحل التعليمية نحو توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، فما من متعلم إلا ولديه جهاز ذكي، ويرغب في التعلم والبحث من خلاله، وهذا يساعد على توظيف بيئات التعلم الإلكترونية بشكل جيد.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

❑ **الأسس النظرية التي تبنى عليها بيئات التعلم الإلكترونية.**

وبالرجوع إلى النظريات التربوية التي نجد من خلالها بعض المبادئي والأسس العامة المختلفة التي نادت بها في بناء وتصميم بيئات التعلم الإلكترونية، ومنها النظرية البنائية والتي تعد أحد المداخل التي يستند عليها الكثير من العلماء والمربين في تصميم البيئات الإلكترونية وتطبيقها باعتبارها مرشداً فعالاً للتطبيق والممارسة التربوية، فتبنى بيئات التعلم الإلكترونية وتتطور معتمدة على النظرية البنائية والنظرية الاتصالية، وتعد النظرية البنائية، والنظرية الاتصالية من أبرز النظريات التي نادى بها متخصصي تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، حيث تبرز فيها خصائص التعلم داخل بيئة التعلم الإلكترونية، وفيما يلي توضيح ذلك: تصمم بيئات التعلم الإلكترونية معتمدة على النظرية البنائية استناداً لخصائص ومميزات التعلم البنائي داخل بيئات التعلم الإلكترونية، والتي نادى بها التربويون ومتخصصي التطوير التعليمي متمثلة في (المحيا وعسيري، 2011، 24):

- بناء المتعلم للمعرفة إعتماداً على تفاعل المتعلم داخل البيئة وإجراء التجارب والمهارات عملياً.
- بقاء المتعلم نشط من خلال الأنشطة الإلكترونية المتوفرة داخل البيئة، والتي توفر تفاعل اجتماعي يمكن المتعلم من اكتساب خبرات ومعارف من خلال التعاون وتبادل المعرفة مع أقرانه.
- التعلم من خلال النظرية البنائية يدور حول المتعلم، وأصبح دور المعلم من خلال بيئة التعلم الإلكترونية منظم وموجه ومرشد.

وبناءاً على ما سبق نجد أن العلاقة بين التعلم القائم على بيئة التعلم الإلكترونية والنظرية البنائية علاقة تبادلية تأتى من فكرة أن بيئة التعلم الإلكترونية تستهدف إلى إنشاء نوع من التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، وأبرز التغيرات الناتجة عن هذا التفاعل، وهو التعلم باستمرار؛ مما يساعد على تولد معرفة تراكمية تصاعدية لدى المتعلم، ولأن المعرفة البنائية هي نتاج التفاعل الاجتماعي واستخدام اللغة الرقمية للتواصل؛ فإن المعرفة تشاركية وليست فردية، وبذلك نجد بيئة التعلم الإلكترونية قوامها الأساسي النظرية البنائية.

- **النظرية الاتصالية:**

تُعد النظرية الاتصالية من أحدث النظريات التي تُبنى عليها وتتطور بيئات التعلم الإلكترونية، حيث تهتم بوصف البيئة الاجتماعية التي يحدث فيها التعلم، والسياق فيها هو أساس تدفق المعلومات، والسياق الذي يساعد على تفاعل الأقران هو السياق الذي يتيح قدر كبير من توصيل المعرفة وتبادلها. (Siemens, 2013).

وأشار عطية خميس (2015، 51) لأهمية النظرية الاتصالية في بناء وتطوير بيئات التعلم الإلكترونية لعدة عوامل منها:

- تركز على دمج التكنولوجيا كجزء أساسي من أدوات التفاعل، والتي تربط بين الإدراك والمعرفة.
- تطبق خصائص التفاعل التكنولوجي في العمليات التعليمية.
- تطبق مبادئ التعلم في مستويات المعرفة المختلفة من خلال التفاعل التكنولوجي.
- تحليل خصائص المتعلمين: تتمثل في تحديد مهارات الاتصال لدى المتعلمين، ومهارات استخدام التطبيقات الإلكترونية، وقدرتهم على استخدام الروابط التشعبية وجمع المعلومات.
- تنظيم المحتوى: تتمثل في توفير التطبيقات التي تساعد المتعلم على الوصول للمحتوى من خلال البحث الدلالي من مصادر المعلومات المختلفة.
- صياغة الأهداف التعليمية: وتتمثل في أهداف التعلم من قدرات معرفية وعملية، وحل المشكلات. والاتصال عبر الإنترنت، ومهارات التفكير الناقد، وإتخاذ القرار.
- التكامل بين الجانب المعرفي والانفعالي لدى المتعلم عند وضع الأهداف التعليمية والأنشطة، وأساليب التقويم.

- التفاعل مع المواقف التعليمية: من خلال النظرية الاتصالية تتوفر تعليمات تحدد مدى المشاركة المتوقعة من المتعلم، ويتوفر للمتعلم فرصة إدارة المناقشات. وإتخاذ القرار بشأن تعلمه.
- استراتيجيات التعلم: تساعد النظرية الاتصالية على استخدام مداخل وتطبيقات مختلفة ومتعددة للتعلم، ولتنمية المهارات الشخصية لدى المتعلمين، ولتوظيف مهاراتهم الشخصية في حل الأنشطة التعليمية، والتي تتضمن أنشطة تشاركية قائمة على التفاعل الاجتماعي، وأنشطة فردية.
- التقويم: تراعى النظرية الاتصالية التكامل بين الجانب المعرفي والانفعالي للمتعلم عند تصميم أساليب التقويم، ومهارات الاتصال عبر الإنترنت.

المحور الثاني: الفصول الافتراضية.

عزز التعلم الافتراضي خلال السنوات القليلة الماضية بشكل كبير موقفه كأحد حلول التعلم من بين عدد كبير من المنظمات، يقف خلف تطور التعلم الافتراضي خلال هذه الفترة القصيرة كونه أفضل وأكثر كفاءة ومصداقية في تقديم التعلم من خلال التكنولوجيا، كما ساهم أيضاً في زيادة أعداد المتعلمين البارعين في التكنولوجيا. (Christopher, 2014, 3).

وقد أشار مارتينت وأخرون (Martinet, et al, 2013, 126) إلى أن الفصول الافتراضية هي بيئات عبر الإنترنت تتيح للطلاب والمعلمين التواصل بشكل متزامن باستخدام الصوت والفيديو والمحادثة الكتابية والسبورة التفاعلية ومشاركة التطبيقات والتصويت الفوري، وهذه الميزات تمكن المعلمين والمتعلمين من التفاعل مع بعضهم البعض كما لو كانوا وجهاً لوجه في الفصول الدراسية، كما تمكن المشاركين من التحدث ومشاهدة بعضهم البعض من خلال كاميرا الويب، كما يمكنهم استخدام الرموز التعبيرية والعمل مع بعضهم في غرف جانبية، فالفصول الافتراضية تعزز التفاعل والاحساس بالانتماء إلى المجتمع.

يعرفها داود (2014، 19) بأنها: "غرفة إلكترونية تشتمل على اتصالات بصفوف وأماكن يتواجد فيها الطلاب ويرتبطون مع بعضهم البعض ومع المحاضر بواسطة وصلات وأسلاك وموجات قصيرة التردد ترتبط بالقمر الصناعي".

في حين عرفها سيشراف (Scharf, 2015, 1) بأنها: "مكان لفصل دراسي حيث يجتمع الطلاب بالمعلمين لكن دون الالتقاء شخصياً وإنما باستخدام أساليب بديلة من خلال الاتصالات المتزامنة لأجل التعلم الصفي والتواصل".

ويرى عامر (2015، 263) بأنها: "فصل تخيلي يحاكي الفصل الحقيقي، ويتم برمجته ووضعه على صفحة خاصة على الإنترنت، بحيث يحضر الطلاب والمعلم في وقت محدد، ويتم التفاعل فيما بينهم إلكترونياً.

وتعرفها آل مبارك (2018، 619) بأنها: "البيئة الإلكترونية التي يتم فيها اللقاء والتواصل والتفاعل بين المعلم والمتعلم بصورة متزامنة، واستخدام أدوات التفاعل التقنية (الكتابية – الصوتية – المرئية) وأدوات المشاركة التي يقدمها النظام".

وعرفتها البهنساوي (2018، 97) بأنها: "فصول رقمية تحاكي الفصول التقليدية، حيث يتواجد كل من المعلم والمتعلمين على شبكة الإنترنت دون التقديم بحدود المكان، ويتيح الفصل للمعلم استخدام أدوات وتقنيات وتطبيقات متنوعة في الشرح، ويمكنه من إدارة المناقشات الصفية من خلال التفاعل مع المتعلمين في أثناء أداء المهام والأنشطة والتكليفات، بهدف إكسابهم المعلومات والمفاهيم والاتجاهات وتدريبهم على المهارات التدريسية".

وتستنبط الباحثة من التعريفات السابقة: أنها عبارة عن وسيلة للاتصال المتزامن، وأن طبيعة الأنشطة التي تمارس من خلالها تشبه إلى حد كبير ما يقوم به الطلاب والمعلمون في الفصول التقليدية.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

وبناءاً على ما سبق **تعرف الباحثة الفصول الافتراضية إجرائياً بأنها:** بيئة إلكترونية يتم فيها تقليد ومحاكاة الفصل التقليدي، ويقدم من خلالها المحتوى في شكل ملفات إلكترونية نصية ومصورة وغيرها، ويتفاعل فيه عضو هيئة التدريس مع طلابه، ويتم استخدامها من قبل عضو هيئة التدريس من خلال اكتسابه لمهارات استخدامها، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها في بطاقة الملاحظة.

- **مميزات الفصول الافتراضية.**

وحدد كل من (العنزي، 2011، 110؛ Alotaibi and Almutairy, 2012, 268؛ Christopher, 2014, 9؛ عامر، 2015، 254؛ سيد، 2015، 167) بعض المميزات للفصول الافتراضية كالأتي:

- **حفظ الوقت وتقليل التنقل:** فهي تلغي التكاليف المرتبطة بالأسلوب التقليدي للتعلم والتدريب، مثل: نفقات السفر والتنقل، وتقليل التكاليف الناتجة عن تعطيل الإنتاجية، إضافة إلى أنه أكثر كفاءة لخبرات التدريب أو التعليم، حيث إنهم يقضون وقتاً اطول في قيادة التدريب بدلاً من الوقت المهدر في التنقل والسفر.
- **صديقة للبيئة:** بما أن التعليم الافتراضي يلغي الحاجة إلى التنقل والسفر، فهو يعتبر بديلاً جيداً عن الأسلوب التقليدي الذي يتطلب من المعلم والمتعلمين الموزعين جغرافياً في أماكن مختلفة انتقالهم ووجودهم في نفس المكان، مما يقلل من الانبعاثات الناتجة عن وسائل التنقل، بالإضافة إلى ذلك فالتعلم الافتراضي يوزع المواد التعليمية إلكترونياً، مما يقلل من استخدام الورق، ومن ثم يحافظ على الأشجار التي كانت ستستخدم في طباعة المواد التعليمية.
- **تجزئة المحتوى:** وفقاً لدراسات نشرت في مجلة علم النفس التطبيقي، فإن أسلوب التجزئة للمعلومات في التعلم وتقديمها كسلسلة من الوحدات الصغيرة يفصل بيها وقت محدد، يزيد من التعلم بنسبة 17% مقارنة بتقديمها وحدة واحدة.
- **تقليل الجهد المبذول** من قبل المعلمين في القيام بالأعمال الورقية، مما يسمح لهم باستخدام مصادر التعلم لتحقيق العدد من الأهداف في ظروف تعليمية مختلفة.
- **الوصول العالمي:** أصبحت المؤسسات بكافة مستوياتها تستخدم التعلم الافتراضي أكثر من أي وقت مضى، لكونها تسمح بجلب الفرق والأفراد للعمل معاً في مؤتمرات وأحداث التعلم، فالقدرة على الربط بين الأفراد بسهولة وتدريبهم في نفس الفصول الافتراضية هي واحدة من الفوائد الرئيسية التي ساعدت على زيادة استخدام التعلم الافتراضي، حيث يمكن أن يتعلم الفرد من أي مكان من المنزل أو المكتب أو أي مكان آخر مجهز بالمعدات اللازمة.

بالنسبة للمعلمين.

- توفر الروابط العملية اللازمة لبناء محتوى المقرر ومعلومات عن المشاركين فيه، والواجبات المدرسية والأنشطة والمهام لكل ذلك، دون الحاجة إلى معرفة لغات البرمجة المستخدمة في إنشاء صفحات الويب.
- تساعد المعلمين على تطوير المقررات عن طريق تنظيم المحتوى وتجميعه في دروس ووحدات تعليمية، وتساعده أيضاً على إدارة المقررات عن طريق تسهيل رفع التعيينات والواجبات، ووضع الدرجات، وتمرير الرسائل بين المشتركين، وإجراء مناقشات بينهم عبر الإنترنت، وتسهيل المهام الروتينية الإدارية مثل تسجيل الاختبارات، وتتبع الأنشطة والإبلاغ عن النتائج.
- وضع مصادر التعلم على الإنترنت يسمح للمعلمين باستعراضها وتحديثها بسرعة واستمرار، كذلك تضيف بعداً جديداً لبيئات التعلم يتجاوز قيود الزمان والمكان.
- بناء الوسائط والمواد التعليمية وتوفيرها للطلاب لاستخدامها في أي وقت وأي مكان.
- سهولة ابتكار أشكال متنوعة من الأسئلة، مثل الاختيار من متعدد، الصواب والخطأ، التوصل.

- بناء التقارير الإحصائية عن إجابات الطلاب، وتزويد الطلاب بالتغذية والمراجعة الفورية.
- يمكن بواسطتها استخدام جميع المحتويات والوسائط المتعددة الإلكترونية بسهولة، كعرض الشرائح وعرض الملفات والوثائق والأشكال ومقاطع الفيديو التعليمية.
- الاستفادة من الإمكانات والتجهيزات الإلكترونية الخاصة بالمشاركين والتي قد لا تتوفر في قاعات المحاضرات التقليدية.

بالنسبة للمتعلمين.

- المشاركة الفكرية للمتعلمين، حيث تشير الدراسات إلى أن استخدام الفصول الافتراضية في التعليم قد زاد من مهارات التواصل الاجتماعي بين المتعلمين وكسر عزلتهم من خلال تواصلهم مع زملائهم الذين لديهم نفس الظروف.
- مساعدة الطلاب على أن يكون لهم دور في عملية التعليم، وأن يعلم كل منهم الأخر باستخدام لوح المناقشة.
- توليد القدرة على البحث لدى الطلاب.
- القدرة على التركيز مع المعلم، حيث لا يشعر الطالب بوجود الطلاب الأخرين إلا إذا أراد ذلك.
- الحرية الكاملة في اختيار الوقت والمادة التعليمية والمعلم، مما يتيح للطالب القدرة على استيعاب أكبر.
- منح الطلاب القدرة على تنمية المهارات الاتصالية، وتعميق فهمهم لاستخدامات التكنولوجيا في العملية التعليمية.
- مساعدة الطلاب على نقل الخبرات التي تعلموها إلى الواقع الفعلي.
- تعليم الطلاب كيف يمكن أن يصبحوا نشطين في بيئات التعلم الافتراضية، وأن يكونوا أكثر مهنية في ممارسة المستحدثات التكنولوجية.
- إشعار الطلاب بالارتياح عند استخدام الفصول الافتراضية في تدريبهم أو تعليمهم، لمراعاتها إمكاناتهم وقدراتهم.
- توفيرها للطلاب الوسيلة المنسقة والمريحة للحصول على المواد والمهام والتفاعل مع المعلمين ومع زملائهم.

وقد أضافت الباحثة عدد من المميزات من خلال استخدامها للفصل الافتراضي هي:

- تيسر للمعلم توظيف الوسائط التعليمية المتنوعة في شرح الدرس، فيمكنه الاستعانة بالصور الثابتة والمتحركة والنصوص المكتوبة والعروض التقديمية، كما يمكنه عرض الروابط على واجهة الفصل الافتراضي، مما يسمح للطلاب بتصفح المواقع التعليمية المرتبطة بموضوع الدر.
- توفر للمعلم إمكانية توزيع الطلاب في مجموعات وذلك من خلال إنشاء غرف صفية، حيث تستطيع كل مجموعة داخل كل غرفة صفية التحاور والنقاش لأداء الأنشطة التعليمية المطلوبة.
- أتاحت فرص للتعلم والتدريب عن بُعد، حيث يمكن بث أحداث الدرقس التعليمية مباشر بالصوت والصورة إلى أى مكان في العالم وبأقل التكاليف.
- تتيح التعلم التشاركي، حيث يستطيع كل طالب أن يشاهد ويلاحظ استجابات الآخرين، ومن ثم يمكنه التعليق عليها وتعديلها بما يثري الخبرات التعليمية.
- تسهل تبادل ومشاركة اللفات بمختلف أنواعها بين المعلم والطلاب وبين الططلاب بعضهم البعض.

ومن الدراسات التي تناولت أثر الفصول الافتراضية في العملية التعليمية دراسة (شعيب، 2016) والتي أظهرت فاعلية نمط الفصول الافتراضية التزامنية، ودراسة (مجاهد، 2012) والتي أظهرت تفوق المجموعة التي درست بالفصول الافتراضية.

❑ **أهداف استخدام الفصول الافتراضية.**

يحقق استخدام الفصول الافتراضية العديد من الأهداف، وتوجز الباحثة ما جاء في العديد من الدراسات بهذا الخصوص ومنها: (حجازي ومحمد، 2016، 355؛ خميس، 2003، 20) كالأتي:

- تقديم مواقف وخبرات تعليمية تتسم بالتنوع والتعدد، ووجود المثيرات البصرية والسمعية الإلكترونية وتقدم تلك المواقف خبرات تعلم ذات مغزى بالنسبة للمتعلمين.
- تقدم بيئة تعليمية تفاعلية متكاملة تجمع بين العديد من مصادر المعلومات الإلكترونية، والتي تحد من مشكلة الشرود الذهني للمتعلمين، وتجذب انتباههم نحو موضوع التعلم.
- التغلب على مشكلة البعد الزماني والمكاني، اللذات يعترضان المعلم والمتعلم.
- توسيع دائرة الاتصالات من خلال شبكة الإنترنت، وعدم اقتصار تفاعل المعلم مع المعلم أو المتعلمين الموجودين في إطار جغرافي محدود.
- تقديم الدروس التعليمية في نموذج معياري من خلال استخدام تقنيات الصوت والصورة والحركة بشكل أمثل، وتوظيف مصادر منوعة تشمل الوسائط المتعددة والمصادر الإلكترونية.
- دعم التفاعل الإلكتروني بين الطلبة والمعلمين من خلال تبادل الأراء والخبرات التعليمية والمناقشات الهادفة من خلال استخدام أدوات الاتصال والتفاعل المتزامنة.
- تطوير دور المعلم ليتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة.

وأكدت دراسة عبد الصمد ومحمد (2016) على فاعلية الفصول الافتراضية التي استخدمت التفكير والمناقشات بصوت عالي مقارنة بالفصول التقليدية في تنمية التحصيل، ودراسة حسن ومحمد (2015) والتي أظهرت نتائجها فاعلية الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الرياضي.

مكونات الفصول الافتراضية.

تختلف أدوات الفصول الافتراضية وبرامجها من حيث المكونات والمميزات وسهولة الاستخدام، وكذلك من حيث رخصة الحصول عليها، ولكنها جميعاً تشترك في الوظائف الأساسية للفصل الافتراضي، والمكونات الأساسية له، وهذا ما أشار إليه (السلوم، 2011، 115؛ الدسيماني، 2018، 50، آل مبارك (2018، 622) كما يلي:

- **المشاركون:** وفي هذا الجزء يتم عرض جميع المشاركين في المحاضرة بأسمائهم، ويتم إعطاؤهم من خلاله الصلاحات أو منعها، مثل صلاحية الكلام الصوتي، وصلاحية البث المرئي، وصلاحية عرض الشاشات الخاصة به، وغيرها من صلاحيات التحكم في الجلسة التعليمية.
- **المحادثة النصية:** وهي المحادثة الكتابية النصية والأنية في الوقت نفسه، والتي تتم بين المشاركين فيما بينهم أو مع الأستاذ في الفصل الافتراضي تزامناً مع المحاضرة التعليمية.
- **اللوحة البيضاء:** وهي المنصة الأساسية في الفصل الافتراضي حيث يمكن الكتابة عليها، أو عرض شرائح العروض المرئية من خلالها، أو عرض الوثائق التعليمية وكل ما يمكن عرضه على شاشة الحاسبة الشخصي، ويمكن منح أي من المشاركين الإمكانية في عرض المواد التعليمية التي على جهازه الشخصي، ومشاركة الأخرين في التعديل وكتابة الملاحظات عليها إذا تم إعطاؤه الصلاحية من مدير الجلسة، وغالباً ما يكون المعلم أو المدرب.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

- **التصويت:** وهيأداة من أدوات الفصول الافتراضية التي يمكن استخدامها في أخذ أراء المشاركين في المحاضرة حول الموضوعات ذات العلاقة بالمادة التعليمية، بحيث يمكن للجميع مشاهدة نتائج التصويت ومعرفة أراء الأكثرية بسرعة وسهولة.
- **البث الصوتي والمرئي:** وهي الأداة التي عن طريقها يمكن للمعلم الظهور للطلاب بالصوت والصورة وبث المحاضرة حية على الهواء، حتى يستطيع المشاركون الاستماع والمشاركة بالمداخلات والتعليقات، كما يمكن لمدير المحاضرة إعطاء الصلاحية لأي عضو أخر من المشاركين للحديث أو إدارة المحاضرة بكاملها نيابة عنه.

وترى الباحثة أنه تتضمن الفصول الافتراضية تقنيات متقدمة مثل التخاطب المباشر والمشاركة المباشرة للأنظمة والبرامج والتبيقات بين المعلم والطالب.

❑ **أنواع الفصول الافتراضية.**

يمكن تقسيم الفصول الافتراضية تبعاً لطريقة نقل المعلومات من خلالها، وهذا ما أشار إليه كل من (البغدادي، 2011، 17؛ شاكر، 2012، 156؛ أبو زقية، 2013، 134؛ Montoute, 2013, 9؛ سيد، 2015، 166) كالأتي:

- **الفصول الافتراضية التزامنية:**

تحتوى الفصول الافتراضية المتزامنة على كثير من الإمكانيات التي تدعم العملية التعليمية وتحقق أهدافها، وتساعد على تحقيق التفاعل بين الطلاب والمعلم، وتسهل فهم المادة التعليمية، وتزيد من حيوية الطلاب واتجاههم نحو الفصول الافتراضية، ومنها التخاطب المباشر والتخاطب الكتابي، وخاصية التصويت والسبورة التفاعلية ومزامنة شاشة العرض، وغيرها من الأدوات. (Gedera, 2014).

ويتم فيها التفاعل مع الحاضرين والرد على أسئلتهم وتعلقياتهم وتقديم الاختبارات والتعليق على النتائج، ولكن المشاركون لديهم إمكانية تحكم محدودة، وتوقيت الحدث قد يتعارض مع أحداث أخرى، وأيضاً إذا كان الاجتماع أو الحدث دولياً يضم مشاركين من خارج المنطقة فقد تكون هناك عقبات تتعلق بالتوقيت، مما يضطر بعض المشاركين للمتابعة بشكل غير تزامني.

إن تحقق أهداف التعلم من خلال الفصول الافتراضية المتزامنة يتطلب من المعلم معرفة بإمكانيات الفصل المختلفة، وكيفية توظيفها، لتحقيق الإثارة والتفاعل بينه وبين طلابه للوصول إلى تحقيق أهداف الدرس في أعلى مستوياته. (Yilmaz, 2015).

- **الفصول الافتراضية غير التزامنية.**

على العكس من الفصول التزامنية فإن الفصول غير التزامنية لا يتم تنفيذها مباشرة، وإنما تكون مسجلة مسبقاً، في كثير من الحالات تكون عبارة عن تسجيلات للأحداث التزامنية، وقد يكون لها نفس المحتويات التي يمكن الوصول إليها من خلال الروابط أو ملفات الصوت أو الفيديو.

ويطلق عليها بعضهم أنظمة التعلم الذاتي، وهي تمكن الطلاب من مراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال الشبكة العالمية الإنترنت بواسطة بيئة التعلم الذاتي، وهو ما يعرف بالتعلم والتفاعل غير التزامني.

فالفصول الافتراضية التي تقوم على الاتصال غير المباشر تعطي المستخدم مدى زمنياً واسعاً للاستخدام، لأنها ربما يكون وقت المعلم لا يتناسب مع ظروف المتعلم، ولا يكون شرط التعلم هو تفرغ المتعلم ووجوده على الخط؛ مما يفسح المجال لزيادة فرص التعلم.

وتدوين الأسئلة وانتظار الرد عليها في وقت لاحق، وأن هذه الطريقة لا تسمح بالمحادثة الفورية أو مشاركة الشاشات أو الملفات مع الأخرين، ولا يمكن التعليق والرد على الاختبارات في الفصول غير التزامنية، ومن برامج الفصول الافتراضية غير التزامنية أنظمة إدارة التعلم وإدارة المحتوى مثل المودل والبلاك بورد وويب سي تي، وهي عبارة عن حزم برامج متكاملة مسئولة عن إدارة العملية التعليمة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، ومن وظائفها الفرعية تقديم الفصول الافتراضية غير التزامنية.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

وفي هذا الصدد تناولت دراسة مبارز (2012) والتي أكدت على تفوق المجموعة التجريبية التي درست من خلال أدوات التعلم غير التزامنية بالفصول الافتراضية عن المجموعة التي درست بالفصول الافتراضية التزامنية.

❑ **أدوار المعلم في الفصول الافتراضية.**

ترى كل من (البهنساوي ،2018، 106; Smith, 2016,11) أن الفصول الافتراضية تتطلب من المعلم القيام بعدد من الأدوار من أبرزها:

- التخطيط للدروس التعليمية وتحديد الأهداف المراد تحقيقها.
- إعداد الأنشطة والمهام التعليمية المتطلب إنجازها من قبل الطلاب، التي بدورها تكسبهم الجوانب المعرفية للكفايات التدريسية، ومن ثم يسهل التدريب عليها وتنميتها.
- اختيار الوسائط المتعددة المرتبطة بموضوع الدرس مثل: الملفات النصية والعروض التقديمية والصور والرسوم الثابتة والمتحركة ومقاطع الصوت ولقطات الفيديو والخرائط والرسوم البيانية، ثم رفعها على موقع الفصل الافتراضي، لتكون متاحة لاستخدامها في شرح الدرس.
- تكوين الغرف الصفية وتوزيع الطلاب في مجموعات داخل هذه الغرف، وتشجيعهم على العمل التعاوني.
- تنظيم التفاعل بين الطلاب بعضهم البعض في البيئة الصفية، وتحديد المبادئ العامة للسلوك مثل: حسن الاستماع واحترام أراء الأخرين.
- تقديم التغذية الراجعة الفورية والبناءة للطلاب لتصحيح المعلومات الخطأ لديهم، مع توجيههم ومساعدتهم في بناء المعرفة واكتساب الخبرات التربوية الهادفة.
- إعداد وسائل وأدوات التقويم لقياس مدى تحقيق أهداف كل درس، مع مراعاة تنوع الأدوات وشمولها الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية.

❑ **عيوب ومعوقات الفصول الافتراضية.**

حدد بعضها كل من (العمودي، 2015، 14؛ الدسيماني، 2018، 55) ومنها الأتي:

- ضرورة أن يكون المعلم على قدر كبير من المعرفة بالتعامل مع الفصول الافتراضية، وكيفية التعامل مع الطلاب من خلالها، وضرورة أن يكون لدى الطالب القدرة على استخدام الحاسب الألي.
- غير مناسبة في التدريب العملي، حيث أن هناك العديد من الحالات التي يكون فيها المتعلم بحاجة إلى التفاعل الجسدي مع الأدوات والعناصر والمواقف وما شابه ذلك، في هذه الحالة الفصول الافتراضية لا تستطيع توفير هذه الخدمة.
- صعوبة التأكد من أن الجميع يصغون إلى الدرس، على عكس الفصول التقليدية وما يمكن فيها من جذب انتباه الجميع، علماً أن هناك طرقاً عديدة للحفاظ على انتباه المتعلمين والتأكد من أنهم متفاعلون، إلا أنها ستكون أكثر صعوبة مما هي عليه في الفصول التقليدية.
- عدم مناسبتها للجلسات التي تزيد مدتها على ساعتين لذا نلاحظ دائماً أن التدريب فيها يكون مقسماً إلى عدم جلسات قصيرة فهذا هو الخيار الأفضل.
- خلوها من الحافز المؤثر، فالتدريب يتطلب حضوره في بعض الأحيان حوافز إضافية، وفي حال كونه على الإنترنت فهو يتطلب حوافز أكثر.
- المشكلات التقنية، لكونها تعتمد بشكل كبير على التقنية أكثر من الفصول التقليدية، فالمشكلات التقنية قد توقف سير التدريب.

- اعتمادها على الوقت، حضور التدريب من خلال الفصول الافتراضية يكون مقتصراً على وقت زمني محدد، نظراً إلى كون الأنشطة فيه تزامنية، حيث إن جميع المتعلمين بحاجة إلى أن يجتمعوا في نفس الوقت.
- ضرورة توافر شبكة الإنترنت أو شبكة محلية.
- ضرورة توافر محتوى تعليمي مناسب للنشر على المواقع باللغة التي يستوعبها الطلاب.
- ضرورة وجود نظام إدارة ومتابعة لنظام الفصول الافتراضية.
- ضعف الجانب الإنساني في التفاعل المتبادل بين المعلم والطالب مقارنة بالتفاعل في الفصول التقليدية.
- صعوبة ايصال التعبير عن الانفعالات عبر الوسائط النصية الفورية، لكنها ليست مستحيلة، حيث يعتمد ذلك على نمو وتطور المجتمع ونوعه.
- الحاجة إلى أجهزة متطورة وتحديثها بشكل مستمر طبقاً للتحديثات المتتالية في البرامج.

كما أوضحت دراسة (Madriz, J,2016) أن عيوب المكونات المادية والتكنولوجية للبيئة الافتراضية قد أدت إلى شعور الطلاب بالإحباط أثناء التعلم.

ونستخلص مما سبق أنه بالرغم مما تتميز به الفصول الافتراضية من توافر الأدوات والإمكانات التي تتيح للمعلم التفاعل مع الطلاب، إلا أن المعلم قد يواجه بعض المعوقات أثناء استخدامه للفصل الفتراضي، منها: غياب التفاعل المباشر مع الطلاب وافتقاد عنصر التواصل البصرى؛ مما أدى إلى صعوبة متابعة المعلم لمدى فهم طلابه للمحتوى، أيضاً من التحديات التي يواجهها المعلم أثناء استخدامه للفصل الافتراضي عدم قدرته على ضبط الفصل وخاصة عند توزيع الطلاب غرف العمل التعاوني، حيث لا يمكنه متابعة المناقشات بين أفراد كل مجموعة داخل الغرفة، كما لا يمكنه متابعة مدى اندماج المتعلم في أثناء أدائه لمهام التعلم.

المحور الثالث: الاتجاه نحو الفصول الافتراضية.

تعد الاتجاهات أمراً ضرورياً في الحياة، وهو مفهوم أساسي في علم النفس المعرفي والتربوي ويحتل أهمية واضحة في علم النفس، وذلك لوجود صلة بين الاتجاهات وسلوك الأفراد في مواقف حياتية متنوعة، وعليه فإن الاتجاهات تحتل مكانة أكاديمية بقدر ما تحتل أهمية تطبيقية.

ويرى كل من (صيام، 2006؛ أبو النيل، 2009) أن نجاح التعلم القائم على الفصول الافتراضية يعتمد على وجود اتجاهات إيجابية نحوه، وهناك حالة شرطية لها علاقة باستخدام تقنية الإنترنت كوسيط تعليمي تكنولوجي، أي أنه في حالة وجود اتجاهات إيجابية للطلاب نحو الفصول الافتراضية فإنهم قادرون على اكتساب المعارف والخبرات، ومن الدراسات التى اهتمت بقياس الاتجاه دراسة (سرايا، 2012) والتي هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وقياس فعاليته في تنمية بعض مهارات التصميم التعليمي البنائي والاتجاه نحو استخدامها لدى معلمي الطلاب الفائقين، وأظهرت نتائجها إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلاب.

ودراسة (آل مبارك، 2018) والتي هدفت إلى التعرف على أثر تنوع أساليب التفاعل في الفصول الافتراضية المتزامنة على التحصيل الدراسي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة والاتجاه نحوها، وتوصلت نتائج الدراسة فيما يخص مقياس الاتجاه نحو الفصول الافتراضية إلى كونها اتجاهات إيجابية لدى الطالبات.

ومن هنا بات من المهم التعرف على اتجاهات الطلاب نحو الفصول الافتراضية، والذي يعد أحد المؤشرات الهامة لنتائج الدراسة، حيث تساعد في الكشف عن فاعلية الفصول الافتراضية في التعليم.

إجراءات البحث.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

يتضمن هذا الجانب الإجراءات التي تم إتباعها لإعداد قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية وبناء أدوات البحث (بطاقة الملاحظة، مقياس الاتجاه)، وتصميم المحتوى التعليمي لبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على النظرية البنائية، وإجراءات تنفيذ تجربة البحث، وفيما يلي العرض التفصيلي لذلك:

اولا: **إعداد قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية.**

أمكن التوصل إلى قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس جامعةالامير سطام بن عبد العزيز بإتباع الخطوات التالية:

1) **إعداد قائمة أولية بمهارات استخدام الفصول الافتراضية:** تم التوصل إلى قائمة أولية بمهارات استخدام الفصول الافتراضية، وذلك من خلال: **مراجعة بعض الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتحديد مهارات استخدام الفصول الافتراضية، والتي من بينها:** دراسة أبو زقية (2013)، حجازي وأخرون (2016)، أمين وأخرون (2017)، البهنساوي (2018)، آل مبارك (2018)، الدسيماني (2018).

من خلال المصادر السابقة أمكن إعداد الصورة الأولية لقائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية، والتي اشتملت على (4) مهارات رئيسية، و(44) مهارة فرعية، وذلك تمهيداً لضبطها ووضعها في صورتها النهائية.

2) **ضبط قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية، ووضعها في صورتها النهائية:** بعد إعداد قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية في صورتها الأولية، تم إجراء الآتي لضبطها ووضعها في صورتها النهائية:

أ) **التأكد من صدق القائمة:** للتأكد من صدق القائمة، تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس

وقد قامت الباحثة بإجراء كافة التعديلات التي أشار إليها المحكمين، ومن ثم تم التأكد من صدق قائمة مهارات استخدام الفصول الإفتراضية.

ب) **التأكد من ثبات القائمة:** تم استخدام معادلة " كوبر" Cooper رجاء أبو علام (2000، 474) لحساب ثبات القائمة، والتي تنص علي:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

وبتطبيق هذه المعادلة، تم التأكد من ثبات قائمة مهارات استخدام الفصول الإفتراضية؛ حيث تراوحت نسبة اتفاق المحكمين لكل مهارة رئيسية أو فرعية بين (82٪ – 97٪) مما يدل على تمتع القائمة بنسبة ثبات عالية.

وبعد إجراء كافة التعديلات في ضوء آراء المحكمين على قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية، والتأكد من صدقها وثباتها، تم وضعها في صورتها النهائية، والتي اشتملت علي (4) مهارات رئيسية، (44) مهارة فرعية.

ثانيا: إعداد أدوات البحث.

1) **بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي:**

تم إعداد بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس، وفقاً للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:** هدفت البطاقة إلى قياس أداء "**الجانب الأدائي**" لأعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام الفصول الافتراضية، للتعرف على فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية تلك المهارات.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

- **تحديد الأداءات التي تضمنتها بطاقة الملاحظة:** اشتملت البطاقة على (4) مهارات رئيسية، و(44) مهارة أدائية فرعية مرتبطة بمهارات استخدام الفصول الافتراضية، وقد روعي ترتيب المهارات ترتيباً منطقياً، على أن تصف المهارة الفرعية المهارة الرئيسية التابعة لها
- **أسلوب تقدير درجات بطاقة الملاحظة:** استخدام أسلوب التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة لقياس أداء المهارات في ضوء أربع خيارات للأداء هما (أدى المهارة بشكل ممتاز – أدى المهارة بشكل متوسط – أدى المهارة بشكل ضعيف – لم يؤد المهارة)، وتم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء وفق التقدير الآتي:

جدول (3) التقدير الكمي لمستويات الأداء في بطاقة الملاحظة

مستوى الأداء للمهارة			
أدى المهارة بشكل ممتاز	أدى المهارة بشكل متوسط	أدى المهارة بشكل ضعيف	لم يؤد المهارة
3	2	1	صفر

ويتم تسجيل أداء عضو هيئة التدريس بوضع علامة (√) أمام مستوى أداء المهارة، وبتجميع هذه الدرجات يتم الحصول على الدرجة الكلية لعضو هيئة التدريس، والتي من خلالها يتم الحكم على أدائه فيما يتعلق بالمهارات المدونة بالبطاقة، وبهذا يكون مجموع الدرجات ببطاقة الملاحظة في صورتها الأولية يساوي (132) درجة، وتم حساب زمن أداء كل مهارة بدقة، مع كتابة زمن أداء عضو هيئة التدريس لكل مهارة في المكان المحدد أمام المهارة.

- **إعداد تعليمات بطاقة الملاحظة:** تم صياغة تعليمات البطاقة، بحيث تكون واضحة ومحددة ودقيقة، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الأداء ومستويات الأداء، والتقدير الكمي لكل مستوى، وتحديد معيار الوقت في أداء كل مهارة، وكذلك وصف جميع احتمالات أداء المهارة.
- **إعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:** اشتملت بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، على (4) مهارات رئيسية، (44) مهارة أدائية فرعية.
- **ضبط بطاقة الملاحظة:** بعد وضع الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة ووضع التعليمات اللازمة لاستخدامها، تم ضبطها للتأكد من سلامتها وصلاحيتها للتطبيق، وذلك من خلال ما يلي:
  - **التأكد من صدق بطاقة الملاحظة:** للتأكد من صدق بطاقة الملاحظة تم إتباع الصدق الظاهري، وتم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس للاستفادة من آرائهم. وقد تم إجراء كافة التعديلات التي أشار إليها المحكمين، ومن ثم تم التأكد من صدق بطاقة الملاحظة.
  - **حساب ثبات بطاقة الملاحظة:** للتأكد من ثبات بطاقة الملاحظة تم تطبيق البطاقة على عدد (10) من أعضاء هيئة التدريس (من غير عينة البحث)، وقد قامت الباحثة بملاحظتهم أثناء أداء مهارات استخدام الفصول الافتراضية، كما استعانت بإحدى الزملاء لملاحظتهم أيضاً في نفس الوقت الذي تقوم فيه الباحثة بعملية الملاحظة، وذلك بعد تعريفهم بالبطاقة والهدف منها وكيفية تطبيقها، وقد روعي أن يكون كلا القائمين بعملية الملاحظة مستقلاً عن الآخر في أثناء عملية الملاحظة، وتم رصد التقديرات الكمية، وقامت الباحثة بحساب مدى الاتفاق والاختلاف بين الباحثة وزميلتها الأخرى باستخدام معادلة "كوبر"Cooper" وبعد تطبيق المعادلة على التقديرات الكمية لأداء أعضاء هيئة التدريس، تم حساب نسب الاتفاق بين الملاحظين، والجدول التالي يوضح ذلك:

واتضح أن متوسط نسبة الاتفاق بين القائمين بعملية الملاحظة للعينة الاستطلاعية بلغت (92.05٪)، ويشير ذلك إلى تمتع بطاقة الملاحظة بدرجة عالية من الثبات، مما يؤكد صلاحيتها للاستخدام.

- **الصورة النهاية لبطاقة الملاحظة:** بعد الإنتهاء من ضبط بطاقة الملاحظة، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية وصالحة لقياس أداء أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام الفصول الافتراضية، وقد اشتملت البطاقة في صورتها النهائية، على (4) مهارات رئيسية، (44) مهارة أدائية فرعية، وأصبحت الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة (132).
-

2) إعداد مقياس الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية:

فيما يلى استعراض الإجراءات التي إتبعتها الباحثة في إعداد مقياس الاتجاه:

أ- **تحديد الهدف من إعداد المقياس:** وهو التعرف على مدى اتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الفصول الافتراضية في العملية التدريسية بالإيجاب أو الرفض.

ب- **تحديد محتوى المقياس:** لتحديد العبارات التي يتم من خلالها قياس مدى اتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو الفصول الافتراضية قامت الباحثة بتحليل نتائج الدراسات والبحوث السابقة لموضوع الدراسة لتحديد العبارات التي يتم وضعها بالمقياس.

ت- **إعداد الصور الأولية للمقياس:** توصلت الباحثة إلى وضع صورة أولية لمقياس الاتجاه، وتم تنظيم عبارات المقياس في جدول إشتمل على (2) محاور أو أبعاد رئيسية، و(28) عبارة، وذلك تمهيداً لعرضها على السادة المحكمين.

ث- **التحقق من صدق المقياس:** وبعد إعداد المقياس في صورته الأولية قامت الباحثة بإستطلاع رأي عدد من المحكمين من الأساتذه والخبراء من عدة جامعات مختلفة، حيث يضع المحكمون علامة (√) أمام أحد البدائل حسب مناسبة العبارة للغرض الذي وضعت من أجله، ثم تم وضع الصورة النهائية للمقياس في ضوء آراء السادة المحكمين وكذلك تم التحقق من صدق المقياس حيث تم وضع العبارات التي تم تحديدها في صورة مقياس متدرج الأهمية (مقياس خماسي الإستجابة) وأعطى لكل عبارة من العبارات الموجودة بالقائمة 5 إجابات (موافق بشدة (5)، موافق (4)، محايد (3)، معارض (2)، معارض بشدة (1)).

وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي رأى السادة المحكمين ضرورة تعديلها وبعد تحليل أراء المحكمين تم التوصل إلى مجموعة من التعديلات الهامة، وتنفيذها.

ج- **حساب ثبات المقياس:** تم إستخدام معادلة كوبر cooper (رجاء أبو علام، 2000، 474) لحساب ثبات القائمة والتي تنص على:

$$\text{نسبة الإتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق + عدد مرات الإختلاف}} \times 100$$

وذلك بتحديد نسبة الإتفاق بين المحكمين على العبارات التي يتضمنها المقياس، حيث تم الإبقاء على العبارات التي أخذت نسبة إتفاق 80 % فأكثر، وتم إستبعاد العبارات التى قلت نسبة الإتفاق عليها عن 80 % بين المحكمين.

ح- **إعداد الصورة النهائية لمقياس الاتجاه:** تم إجراء التعديلات التي إقترحها السادة المحكمين على المقياس، وذلك للوصول إلى الصورة النهائية لمقياس الاتجاه، حيث إشتملت الصورة النهائية للمقياس على (2) محاور أو أبعاد رئيسية، و(28) عبارة.

رابعاً: التصميم التعليمي لبيئة التعلم الإلكترونية.

بالإطلاع على مجموعة من النماذج الأجنبية مثل نموذج روفينى (Ruffin, 2000) ونموذج ديك وكارى (Dick & Carey, 1996)هذا بالاضافة إلى بعض النماذج العربية مثل نموذج الباتع (2006)، ونموذج خميس (2007)، ونموذج الجزار (2014)، ونموذج الدسوقي (2015).

قد تم استخدام نموذج (الدسوقي، 2015، 189– 190) نظراً لأنه يتناسب مع الأدوات التعليمية والتفاعلات التي يمكن أن توفرها بيئة التعلم الإلكترونية

وفيما يلي عرض تفصيلي لمراحل التصميم التعليمي المتبع للدراسة الحالية:

المرحلة الأولى: مرحلة التقييم المدخلي: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي:

أ) **قياس المتطلبات المدخلية لعضو هيئة التدريس:** وجدت الباحثة أن أعضاء هيئة التدريس عينة البحث يتوفر لديهم مهارات التعامل مع الإنترنت والأجهزة الإلكترونية المختلفة مثل: (اللاب توب، الهاتف المحمول، الكمبيوتر "سطح المكتب") وبعض تطبيقات الويب، ومتصفحات الإنترنت.

ب) **المتطلبات المدخلية لبيئة التعلم:** تم التأكد من وجود جميع الموارد والتسهيلات المالية اللازمة لإجراء تجربة البحث، حيث تم الاستعانة بقاعة تدريب التابعة لعمادة تقنية المعلومات والتعليم عن بعد وهي قاعه مزودة باجهزة للحاسب الآلى لاستخدامه في الجلسات التي عقدتها الباحثة لتعريف الأعضاء (عينة البحث) على طبيعة بيئة التعلم الإلكترونية

ت) **المتطلبات المدخلية الإدارية:** تم الحصول على جميع الموافقات من الجهات المختصة لتنفيذ تجربة البحث على أعضاء هيئة التدريس.

المرحلة الثانية: مرحلة التهيئة: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي:

- **معالجة أوجه القصور في ضوء تحليل خبرات أعضاء هيئة التدريس بالتكنولوجيا المستخدمة:** حيث تم إجراء مقابلة شخصية بين الباحثة وأعضاء هيئة التدريس عينة البحث للتأكد من إمتلاكهم مهارات استخدام الإنترنت، وبريد إلكتروني، وكذلك تعريفهم بطبيعة بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على النظرية البنائية، والأدوات المتوافرة داخل البيئة، وكذلك تعريفهم بالإمكانيات التي تتيحها.
- **معالجة أوجه القصور في ضوء تحديد المتطلبات الواجب توافرها في بيئة التعلم الإلكترونية:** تم إعداد بيئة التعلم بحيث تكون ملائمة لإتمام تجربة البحث، والتأكد من أن كافة أجهزة الكمبيوتر بقاعة التدريب تعمل بشكل جيد وذلك بالتعاون مع عمادة تقنية المعلومات وإتاحة استخدام بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على النظرية البنائية.

المرحلة الثالثة: مرحلة التحليل: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي:

- **تحديد الأهداف العامة:** التي تسعى بيئة التعلم الإلكترونية لتحقيقها والمتمثلة في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية والاتجاه نحوها.
- **تحديد إحتياجات وخصائص الفئة المستهدفة:** وتمثلت في التأكد من توافر القدرات الشخصية اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة وقدرتهم على التعامل مع بيئة التعلم الإلكترونية.

المرحلة الرابعة: مرحلة التصميم: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي:

أ) **صياغة الأهداف السلوكية:**

وتم إعداد قائمة بالأهداف السلوكية، وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وتم تعديل بنود قائمة الأهداف في ضوء أراء السادة المحكمين، وبذلك أصبحت قائمة الأهداف في صورتها النهائية بعد إجراء التعديلات.

ب) تصميم المحتوى المناسب لبيئة التعلم الإلكترونية:

في هذه الخطوة تم تحديد بنية المحتوى التعليمي لبيئة التعلم الإلكترونية في ضوء الأهداف التعليمية، ووضعها في تسلسل مناسب حسب ترتيب الأهداف التعليمية خلال فترة زمنية محددة، والتي تم تنظيمها في شكل مديولات تعليمية.

ث) اختيار وتصميم مصادر التعلم والوسائط وتقديمها عبر بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على النظرية البنائية:

في هذه المرحلة تم اختيار مصادر التعلم والوسائط المتعددة المناسبة لأهداف البحث سواء المستخدمه في تقديم المحتوى عبر بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على النظرية البنائية وتشمل (النصوص المكتوبة، والرسومات التعليمية، الصور الثابتة، الفيديو)، بالإضافة إلى أدوات التواصل والتفاعل المتزامنة والغير متزامنة المتاحة في البيئة.

ج) تصميم الأنشطة التعليمية ومهام التعلم عن بعد:

تم تصميم الأنشطة التعليمية وطريقة تقييمها في كل موضوع، وراعت الباحثة تنوع الأنشطة بين تجميع المعلومات وإعادة صياغتها، وعمليات الإنتاج، وتم استخدام بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على النظرية البنائية لتقديم الأنشطة، والتدريبات داخل المحتوى، وكذلك تقديم اختبارات ذاتية لأعضاء هيئة التدريس، وتم مراعاة حجم الخط بالنسبة للسؤال والإجابات، وتكونت الأنشطة، والتدريبات من أنواع مختلفة كالأسئلة الموضوعية، وتنفيذ المهارات، ورفع الملفات، وفيما يتعلق بأسئلة التقويم الذاتي تم التركيز على نوعين من الاختبارات الموضوعية، وهما الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ.

ح) تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم:

- **استراتيجيات التعليم:**

في هذه الخطوة تم تحديد استراتيجيات التعليم للمحتوى داخل بيئة التعلم الإلكترونية من خلال وضع خطة عامة منظمة بالإجراءات التعليمية المحددة، بهدف تحقيق الأهداف التعليمية داخلها، وذلك باتباع الخطوات التالية: (تحديد أساليب استثارة دافعية أخصائي تكنولوجيا التعليم للتعلم، وتقديم التعليم الجديد، ويشمل عرض المعلومات، والأمثلة، وتوجيه عضو هيئة التدريس للتعلم، وتشجيع مشاركة أعضاء هيئة التدريس، وتنشيط استجاباتهم عن طريق تدريبات انتقالية موزعة، وتقديم التعزيز والرجع المناسب لهم (تقديم التغذية الراجعة)، ومساعدتهم على الإستمرار في التعلم).

- **استراتيجيات التعلم:**

بعد الإطلاع على العديد من مداخل المحتوى واستراتيجيات التعلم، اتبع البحث الحالي المدخل المنطقي المتمركز حول الموضوع،

تصميم واجهة التفاعل لبيئة التعلم الإلكترونية:

تم تحديد واجهة التفاعل الرئيسية لبيئة التعلم الإلكترونية ومنصة العرض، وفي هذه الخطوة تم تحديد التفاعلات التعليمية داخل بيئة التعلم الإلكترونية، والتي تمثلت في: (التفاعل مع البيئة وواجهة الاستخدام، وتفاعل العضو مع المحتوى، وتفاعل العضو مع المدرب، وتفاعل العضو مع الأقران) وتم عمل ذلك من خلال بيئة إدارة التعلم البلاك بورد .

خ) تحديد أنماط المساعدة:

تقديم المساعدة والتوجيه يمكن أن يشتمل على آليات معينة لتقديم الدعم والمساعدة والتوجيه لأعضاء هيئة التدريس، إما إجبارياً أو عندما يحتاج إليها ويطلبها، كي تساعده في تذليل العقبات وتوجهه نحو إنجاز المهمات التعليمية، ويقتصر البحث الحالي على تقديم مساعدة تشغيل واستخدام، ومساعدة تعليم، ومساعدة تدريب عبر أدوات التفاعل التي تتيحها بيئة التعلم الإلكترونية.

د) تحديد وتصميم الأدوات الملائمة لاختبار البيئة التعليمية:

وتم تجربة البيئة على هيئة استطلاعية وإعداد قائمة بالمعايير الخاصة بإنتاجها، وذلك بهدف التأكد من ملائمتها لتنفيذ تجربة البحث.

المرحلة الخامسة: مرحلة الإنتاج: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي:

حيث تم تحويل ما تم التوصل إليه في مرحلة التصميم إلى منتج جاهز للإستخدام، وتتضمن تلك المرحلة ما يلي:

1- **إنتاج الوسائط المتعددة:** وذلك من خلال:

- **كتابة النصوص:** تم كتابة النصوص باستخدام برنامج Microsoft Word 2010 وبعد ذلك تم إدخال النصوص وإدراجها.
- **إنتاج الصور والرسومات الثابتة** تم استخدام برنامج Adobe Photoshop CC لمعالجة الصور والرسومات المطلوبة في البيئة ولعمل الصفحة الرئيسية للبيئة، وذلك من أجل الخروج بدرجة عالية من الوضوح والدقة والتناسق في استخدام الصور.
- **إنتاج الفيديوهات:** تم إعداد مقاطع الفيديو المسجلة عن كيفية تنفيذ المهارات داخل البيئة وشرحها باستخدام برنامج AZ Screen Recorder 4.9.1 وهو برنامج لتسجيل الشرح العملى بالصوت والصورة المتحركة.

2- **إنتاج المحتوى الخاص ببيئة التعلم الإلكترونية** : تم إنتاج المحتوى على شكل مديولات تعليمية تطبيقية، وتم بناء المحتوى بشكل منظم وبفاعلية لتحقيق الأهداف المطلوبة.

3- إنتاج واجهات التفاعل داخل بيئة التعلم الإلكترونية:

تم إنتاج واجهات التفاعل داخل بيئة التعلم الإلكترونية القائمة على النظرية البنائية كما يلي:

- تم انشاء واجهه التفاعل لأعضاء هيئة التدريس داخل نظام إدارة التعلم الالكتروني البلاك بورد
- إنتاج واجهة تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع البيئة من خلال تعدد وسائل وأدوات التواصل والاتصال مع الباحثة أو الأقران وإمكانية اختيار العضو لأي أداة منهم، وإستخدام أدوات الويب بما يتناسب مع إحتياجاته في تنفيذ المهام المطلوبة.

المرحلة السادسة: مرحلة التقويم: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي:

أولاً: اختبار بيئة التعلم الإلكترونية:

1- تم إعداد بيانات الدخول للمستخدمين وتفعيلها: تم إعداد حسابات خاصة بمجموعات البحث الاستطلاعية والأساسية لكل مستخدم، وتفعيلها، والتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح لتسجيل الدخول إلى البيئة.

2- تم التأكد من أن مشاركة جميع الروابط للمسجلين وانها تعمل بشكل صحيح.

ثانياً: إجراء التجربة الاستطلاعية للتأكد من جودة المحتوى:

في هذه الخطوة تم تجريب المحتوى الإلكتروني ببيئة التعلم الإلكترونية على عينة استطلاعية من أعضاء هيئة التدريس، ممن أبدوا رغبتهم في المشاركة، وهي عينة ممثلة لعينة البحث الحالي، وذلك للتأكد من سلامة المحتوى الإلكتروني بمعالجته المستخدمة، وإجراء التعديلات اللازمة كي يكون صالحاً للتجريب النهائي.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

ولإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من أعضاء هيئة التدريس، تم إتباع عدة خطوات، هي:

- إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من أعضاء هيئة التدريس، وبلغ عددهم (25) عضو من غير عينة البحث، وتم التطبيق في الأسبوع الثاني من الفصل الدراسي الأول للعام الجامعى 2018م
- اجتمعت الباحثة مع أفراد عينة التجربة الاستطلاعية في بداية التطبيق، وشرحت لهم الهدف من بيئة التعلم الإلكترونية و كيفية التعامل معها، واستخدامها، والتسجيل بها، وكذلك كيفية التفاعل مع الواجهة الرئيسية للبيئة، ومنصة العرض، والمحتوى الإلكتروني، والأنشطة والمهام الإلكترونية المختلفة.
- متابعة تسجيل عينة التجربة الإستطلاعية ببيئة التعلم الإلكترونية وتفاعلهم مع واجهة الاستخدام الخاصة بالبيئة ، وكذلك منصة العرض داخل نظام إدارة التعلم البلاك بورد
- السماح للأعضاء (عينة التجربة الإستطلاعية) في نهاية دراستهم للمحتوى من خلال بيئة التعلم الإلكترونية بتسجيل ملاحظاتهم من حيث المحتوى، والتصميم، والأدوات المتاحة.

وقد جاءت النتائج مطمئنة لإجراء تجربة البحث الأساسية.

النسخة النهائية: في ضوء ما سبق تم التوصل إلى الصورة النهائية لبيئة التعلم الإلكترونية ، كما تم التأكد من صلاحية بيئة التعلم الإلكترونية، ومناسبتها لإجراء تجربة البحث الأساسية.

المرحلة السابعة: مرحلة التطبيق: في هذه المرحلة تم إجراء الآتي:

أ) **الاستخدام النهائي لبيئة التعلم الإلكترونية:** وتم بالفعل استخدام بيئة الفصول الافتراضية داخل نظام البلاك بورد في عملية التطبيق داخل التجربة الأساسية للبحث بعد أن أصبحت جاهزة بشكل كامل للاستخدام.

ب) **النشر والإتاحة للاستخدام الموسع:** تم نشر رابط موقع بيئة الفصول الافتراضية على نظام البلاك بورد، وإجراء متابعات مستمرة لبيئة التعلم الإلكترونية ، والمحتوى الإلكتروني، وذلك لمعرفة ردود الفعل حولهما من قبل أعضاء هيئة التدريس المتدربين، ودراسة إمكانية تطوير البيئة مستقبلياً، وتحديث المحتوى.

خامساً: إجراءات التجربة الميدانية للبحث. بعد الإنتهاء من تصميم وبناء أدوات البحث وإجراء الضبط العلمي لها، شرعت الباحثة في إجراء التجربة الميدانية للبحث، وفيما يلي العرض التفصيلي لذلك:

1) **التطبيق القبلي لأدوات البحث:**

قبل بدء عينة البحث في استخدام بيئة التعلم الإلكترونية، تم التطبيق القبلي لأدوات البحث التالية (بطاقة الملاحظة– مقياس الاتجاه). وبعد الإنتهاء من تطبيق أدوات البحث قبلياً على عينة البحث تم رصد الدرجات تمهيدًا لإجراء المعالجات الإحصائية.

2) **تنفيذ تجربة البحث:** تم إتباع الأتي لإجراء تنفيذ تجربة البحث:

أ) **إجراء جلسة تحضرية:** قامت الباحثة بإجراء مقابلة تعريفية مع أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث)، وذلك في بداية الأسبوع السادس من الدراسة ، وتم توضيح خطوات التعلم لهم، والإطلاع علي تعليمات كل مديول، وأهدافه ومحتوى التعلم الخاص به، والأنشطة الخاصة بكل موضوع، وكيفية استخدام أدوات التفاعل المتاحة بالبيئة، وكيفية رفع الملفات ومشاركتها.

ب) **تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:** تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث فى الأسبوع السادس والسابع من الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2018م وعددهم (25) عضو من مختلف التخصصات ، وخلال تلك الفترة تم الآتي:

- تم متابعة عملية التسجيل لأعضاء هيئة التدريس ببيئة التعلم الإلكترونية.
- تم متابعة عملية التعلم لمديولات المحتوى التعليمي داخل البيئة.

- تم متابعة تقديم الدعم والمساعدة والتغذية الراجعة المناسبة، وفي الوقت المناسب.
- تم توضيح ما يصعب على عينة البحث استخدامه أثناء عملية التعلم.

3) التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد إنتهاء الفترة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسية في استخدام نظام البلاك بورد، تم التطبيق البعدي لأدوات البحث التالية (بطاقة الملاحظة، مقياس الاتجاه). وبعد الإنتهاء من تطبيق أدوات البحث بعدياً على عينة البحث تم رصد الدرجات تمهيدًا لإجراء المعالجات الإحصائية.

نتائج البحث.

تعرض الباحثة في هذا الجانب ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية، وأيضاً مناقشة هذه النتائج في ضوء الإجابة على أسئلة البحث من خلال معرفة مدى تحقق فروض البحث، واتفاقها واختلافها مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة في هذا المجال، ويمكن تناولها كالأتي:

أولاً: عرض نتائج البحث: يختص هذا الجزء بالإجابة عن أسئلة البحث في ضوء اختبار صحة الفروض من عدمها، وفيما يلي العرض التفصيلي لذلك:

1) **الإجابة عن السؤال الأول:** للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، **والذي ينص على: "ما مهارات استخدام الفصول الافتراضية اللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس؟"**، تم الإجابة على هذا السؤال في "**إجراءات البحث**"، وتم سرد جميع خطوات إعداد قائمة مهارات استخدام الفصول الافتراضية والتي تكونت من (4) مهارات رئيسية، و(44) مهارة فرعية.

2) **الإجابة عن السؤال الثانى:** للإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث، **والذي ينص على: "ما فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية في تنمية الجانب المهارى لاستخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس؟"**، تم اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث، والذي نص على أنه: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي"**، ولاختبار صحة هذا الفرض تمت المعالجة الإحصائية لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للمجموعة التجريبية، وتم حساب ما يلي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أعضاء هيئة التدريس مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمهارات بطاقة الملاحظة.
- قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لمهارات بطاقة الملاحظة، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (5) دلالة الفروق بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لأعضاء المجموعة التجريبية

المتغير	التطبيق القبلي (ن=25)		التطبيق البعدي (ن=25)		قيمة "ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري				
الدرجة الكلية	99.76	7.82	118.83	21.84	138.44	24	0.00	دالة

يتضح من الجدول السابق أن قيم "ت" المحسوبة لمهارات بطاقة الملاحظة ككل (138.44) والاحتمال المناظر لها كان (000.00) وجميع هذه القيم أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يوحي بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

أعضاء هيئة التدريس بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة، وهذه الفروق لصالح التطبيق البعدي، والذي بلغ متوسط درجاته في بطاقة الملاحظة ككل (118.83) وهي أكبر من متوسط درجات التطبيق القبلي، والذي بلغ في بطاقة الملاحظة ككل (99.76)، وبناءاً عليه تم **قبول الفرض الثاني** من فروض الدراسة ورفض الفرض الصفري.

ولتحديد حجم تأثير (المتغير المستقل) بيئة تعلم إلكترونية ، على (المتغير التابع) مهارات استخدام الفصول الافتراضية تم حساب قيمة مربع إيتا " η^2 " لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للمجموعة التجريبية، والجدول (6) يوضح ذلك:

جدول (6) حجم تأثير المتغير المستقل على مهارات استخدام الفصول الافتراضية

المتغير	التطبيق القبلي	التطبيق البعدي	درجة الحرية	حجم تأثير مربع ايتا	الدلالة
الدرجة الكلية	99.76	118.83	24	0.99	مرتفع

يتضح من بيانات الجدول (6) أن 99٪ من التغير الذي حدث في مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى الأعضاء (عينة البحث) للمجموعة التجريبية يرجع إلى بيئة التعلم الإلكترونية ، وأن 1٪ من هذا التغير يرجع إلى عوامل الصدفة (العوامل العشوائية) مما يؤكد فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى المجموعة التجريبية.

وللتأكد من فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى الأعضاء (عينة البحث) تم حساب نسبة الفاعلية لماك جوجيان لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة، وتتضح من خلال الأتي: ف ب = سَ – صَ/ د– صَ.

ف ب: تعني فاعلية البيئة.

سَ: تعني متوسط درجات بطاقة الملاحظة البعدي للمجموعة التجريبية.

صَ: تعني متوسط درجات بطاقة الملاحظة القبلي للمجموعة التجريبية.

د: تعني الدرجة القصوى على الاختبار.

ويجب أن يزيد المحك عن (0.60) للتحقق من الفاعلية، فإذا قل عن هذا المحك فإن البيئة غير فعالة، والجدول (7) يوضح ذلك:

جدول (7) نسبة الفاعلية لماك جوجيان لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة للمجموعة التجريبية

المتغير	متوسط التطبيق القبلي	متوسط التطبيق البعدي	الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة	نسبة الفاعلية لماك جوجيان	الدلالة
الدرجة الكلية	99.76	118.83	132	0.67	دالة

يتضح من الجدول (7) أن نسبة الفاعلية لماك جوجيان التي حققتها بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى الأعضاء (0.67)، وهي نسبة فاعلية تزيد عن (0.60)، مما يؤكد فاعلية بيئة التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات استخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث).

ويرجع تفسير هذه النتائج إلى رغبة أعضاء هيئة التدريس في تطوير أنفسهم، والبحث عن كل ما هو جديد في مجال التخصص، وبخاصة استخدام الاستراتيجيات التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة في عملية الشرح.

العدد أربعون
تاريخ الإصدار: 2 – شباط – 2022 م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

إضافة إلى أن عملية التعلم تمت بشكل غير تزامني، وبالتالي تعلم كل عضو من أعضاء هيئة التدريس في الوقت والمكان المناسبين له، مما ساعدهم على توفير الوقت والجهد، وإلتزامهم بمحاضراتهم مع طلابهم بالكلية، وكذلك إمكانية التعلم من خلال أجهزة إلكترونية متنوعة، مما أتاح الفرصة أمامهم لاستخدام أجهزتهم الجوالة في عملية التعلم داخل بيئة التعلم الإلكترونية.

كذلك ما وفرته بيئة التعلم الإلكترونية من أدوات مساعدة وتفاعلات أسهمت في تعلم مهارات استخدام الفصول الافتراضية بطريقة سهلة، وساهمت أيضاً في خلق اتجاهات إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس.

وقد اتفقت هذه النتائج مع نتائج الدراسات التالية: دراسة: أبو زقية (2013)، حجازي وأخرون (2016)، أمين وأخرون (2017)، البهنساوي (2018)، آل مبارك (2018)، الدسيماني (2018).

3) الإجابة عن السؤال الثالث: والذي ينص على: "ما فاعلية تصميم بيئة تعلم إلكترونية في تنمية الاتجاه نحو استخدام الفصول الافتراضية لدى أعضاء هيئة التدريس؟"، تم اختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث، والذي نص على أنه: **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ≤ (0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه لصالح التطبيق البعدي"**، ولاختبار صحة هذا الفرض تمت المعالجة الإحصائية لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه للمجموعة التجريبية، وتم حساب ما يلي:

جدول (8) دلالة الفروق بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه

أبعاد المقياس	التطبيق القبلي (ن=25)		التطبيق البعدي (ن=30)		قيمة "ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري				
الدرجة الكلية	107.37	4.45	132.80	4.89	131.14	24	0.01	دالة

يتضح من الجدول السابق أن قيم "ت" المحسوبة لأبعاد مقياس الاتجاه ككل (131.14) والاحتمال المناظر لها كان (00.000) وجميع هذه القيم أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يوحي بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه، وهذه الفروق لصالح التطبيق البعدي، والذي بلغ متوسط درجاته في المقياس ككل (132.80) وهي أكبر من متوسط درجات التطبيق القبلي، والذي بلغ في المقياس ككل (107.37)، وبناءاً عليه تم **قبول الفرض الثاني** من فروض الدراسة ورفض الفرض الصفري.

ويرجع تفسير هذه النتائج إلى عرض مهارات استخدام الفصول الافتراضية ببساطة وسهولة، مما خلق لدى عينة البحث اتجاهات إيجابية نحو اكتساب المزيد منها، والرغبة في استخدامها في العملية التدريسية مع طلابهم، إضافة إلى توضيح هذه المهارات بطريقة سلسلة ومرتبة ومنطقية جعلتهم يسترشدوا بها عند القيام بتقديم محاضرة لطلابهم من خلال فصل افتراضي.

ثانياً: توصيات البحث: في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

1) ضرورة العمل على تطوير أداء أعضاء هيئة التدريس وتنميتهم مهنياً وأكاديمياً من خلال توظيف واستخدام العديد من الأدوات والتقنيات التكنولوجية الحديثة.

2) ضرورة التوسع في استخدام وتوظيف الفصول الافتراضية في العملية التدريسية بالجامعة، وذلك لتوفير الوقت والجهد والتغلب على ظروف الزمان والمكان سواء للطلاب أو أعضاء هيئة التدريس.

3) العمل على تقديم الدروس التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس وفق ما يتوافق مع مبادئ النظرية البنائية والتعلم البنائي في التعليم.

4) ضرورة إعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتزويدهم بكل ما هو جديد وما يستحدث في مجال تخصصهم.

ثالثاً: بحوث مقترحة. في ضوء نتائج وتوصيات البحث يقترح إجراء البحوث التالية:

1) فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على التعلم المنظم ذاتياً في تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس.

2) فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الفصول الافتراضية في تنمية مهارات إنتاج ملفات الإنجاز الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس.

3) تصميم بيئة تعلم تكيفية قائمة على أساليب التعلم في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس.

قائمة المراجع.

المراجع العربية.

أبو زقية، خديجة منصور علي (2013). تقنية المعلومات والاتصالات ودور الفصول الافتراضية في تعليم الموهوبين، المؤتمر العلمي العربي العاشر لرعاية الموهوبين والمتفوقين معايير ومؤشرات التميز: الإصلاح التربوية ورعاية الموهبين والمتفوقين، المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين، الجزء 2، ص 129– 140، عمان، الأردن.

أحمد، سلوى السعيد عبد الكريم (2011). دور التعليم الإلكتروني في تحسين جودة المحتوى الرقمي للبرامج الأكاديمية: دراسة تقويمية لتطبيق برنامج المودل Moodle في برنامج قسم علم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب والعلوم الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس، المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، بعنوان: تعلم فريد لجيل جديد، مدينة الرياض، السعودية.

أحمد، عبد العال عبد الله السيد (2012). متطلبات تطوير الفصول الإلكترونية وإدارتها بالمدارس الذكية، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد 78، الجزء الأول، 401– 430، مصر.

إسماعيل، آية طلعت (2014). أثر تصميم بيئة للتعلم الإلكتروني التشاركي قائمة على بعض أوات الويب 2 وفقا لمبادئ النظرية التواصلية على تنمية مهارات إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب الحاسب الآلي، مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس، المجلد 36، العدد 2931، ص 1 – 71.

آل مبارك، ريم عبد الرحمن إبراهيم (2018). أثر تنوع أساليب التفاعل في الفصول الافتراضية المتزامنة على التحصيل الدراسي لدى طالبات جامعة الأميرة نوره والاتجاه نحوه، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد 178، الجزء 1، 610– 655.

آل مسعد، أحمد زيد (2012). الحاجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في بيئة التعلم الإلكترونية، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، جامعة الملك سعود، الرياض، مجلد 24، عدد1، ص 230– 247.

أمين، شحاتة عبد الله أحمد، وإسماعيل، مجدي إبراهيم، وعبد العظيم، لمياء محمد الهادي (2017). أثر استخدام الفصول الافتراضية على تنمية الجانب الأدائي لمهارات إنتاج الرسوم المتحركة في ضوء معايير الجودة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد 94، 123– 179، مصر.

البسيوني، محمد محمد رفعت (2012). تطوير بيئة تعلم الكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدى طلاب معلمي الحاسب، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد 78، الجزء الثاني، ص 293-371.

البغدادي، رضا محمود (2011). بيئات التعلم الإفتراضية، مجلة كلية التربية، جامعة الفيوم، العدد 11، 1- 39، مصر.

بنت خلف، شيخ بنت خلف الناعبية (2011). المعلم الافتراضي يتجسد في الفراغ . مجلة التطوير التربوي, سلطنة عمان, 10 (65), 43- 106.

البهنساوي، عبير عبد الحليم (2018). استخدام الفصول الافتراضية التزامنية في تنمية بعض الكفايات التدريسية لدى الطلاب معلمي العلوم البيولوجية بكلية التربية جامعة طنطا، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، المجلد 29، العدد 116، 89- 146.

تمام، شادية عبد الحليم (2018). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الفصول الافتراضية غير المتزامنة لتنمية مهارات التدريس في مقرر التدريس المصغر لتخصص الاجتماعيات: دراسة حالة على طلاب كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد 97، 207- 238.

حجازي، طارق عبد المنعم ، ومحمد، سعد هنداوي (2016). معايير جودة الفصول الافتراضية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود، بحوث المؤتمر العربي الدولي السادس لضمان جودة التعليم العالي، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 351- 364.

الحلفاوي، وليد سالم (2011). التعلم الإلكتروني في تطبيقات مستحدثة، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

الحمداني، إدوارد (2006). التعلم الإلكتروني فوائده ومتطلباته، مجلة رسالة التربية بسلطنة عمان، العدد 13، ص 47 – 48.

الحيلة، محمد محمود (2010). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

الخليفة، هند سليمان (2010). التعليم الإلكتروني: تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في التعليم، صحيفة الرياض، تقنية المعلومات.

خليل، حنان حسن (2008). تصميم ونشر مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى طلاب كلية التربية، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.

خليل، شيماء سمير محمد (2012). توظيف تقنيات الجيل الثانى لإنشاء بيئة الكترونية وأثرها على مهارات التعليم التعاونى لطلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

خميس، محمد عطية (2003). عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: دار الكلمة، القاهرة.

خميس، محمد عطية (2003). منتوجات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: مكتبة دار الكلمة.

خميس، محمد عطية (2011). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.

خميس، محمد عطية (2013). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.

خميس، محمد عطية (2015). مصادر التعلم الإلكتروني، الجزء الأول: الأفراد والوسائط، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.

خميس، محمد عطية (2018). بيئات التعلم الإلكتروني الجزء الأول، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

داود، عبد العزيز أحمد (2014). التعليم العالي عن بعد والجامعات الافتراضية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

الدسيماني، مي بنت صالح (2018). فاعلية استخدام برنامج قائم على الويب وفق نظرية التعلم الاتقاني في تنمية مهارات إدارة الفصول الافتراضية لدى معلمات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القصيم، السعودية.

الدهون، مأمون عبد الكريم محمد (2018). تصميم بيئة إلكترونية قائمة على الدمج بين التعلم بالمشروعات والرحلات المعرفية عبر الويب وأثرها على تنمية التحصيل ومهارات التفكير العلمي لدى طلاب المرحلة الأساسية في المملكة الأردنية الهاشمية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.

الراضي، أحمد على (2010). التعليم الإلكتروني، عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.

الرشيدي، حمد بن عايض عايش (2016). واقع استخدام بيئات التعلم الإلكترونية الشخصية فى جامعة حائل، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، ع168، ج4.

سرايا، عادل السيد (2012). تصميم برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وفعاليته في تنمية بعض مهارات التصميم التعليمي البنائي والاتجاه نحو استخدامها لدى معلمي الطلاب الفائقين، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، المجلد 3، العدد 78، 281- 338.

سرحان، أحمد محمد عبد الغفار (2018). تطوير بيئة تعلم إلكترونية لتوظيف بعض التطبيقات التشاركية للأجهزة الذكية وفاعليتها في تنمية مهارات إنتاج الكتاب المعزز والاتجاه نحوه لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمياط.

سعد، أميرة إبراهيم (2014). أثر الدمج بين أدوات التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة في رفع مستوى الإنجاز في مقرر الشبكات لدى طلاب الفرقة الرابعة شعبة معلم حاسب آلي بكلية التربية النوعية، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

السعدوني، أسامة محمد السعدوني (2018). تطوير بيئة تعلم تفاعلية قائمة على تطبيقات الجيل الثالث للويب لتنمية مهارات تصميم عناصر التعلم الرقمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، جامعة الزقازيق، مصر.

السلوم، عثمان إبراهيم (2011). الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد، دراسات المعلومات، العدد 11، 111- 127.

السيد، أحلام محمد (2013). فاعلية التعلم الفردي والتعاوني باستخدام مدونات الويب في تنمية مهارات التصوير الفوتوغرافي الرقمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

سيد، هويدا محمود سيد (2015). برنامج تدريبي عبر تكنولوجيا الفصول الافتراضية وأثره في تنمية بعض مهارات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم لدى الطالبة المعلمة بجامعة أم القرى، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد 31، العدد1، 157- 201، مصر.

شاهين، سعاد أحمد (2014). طرق تدريس تكنولوجيا التعليم، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

شحاتة، نشوى رفعت (2017). تصميم بيئة تعلم إلكترونية في ضوء النظرية التواصلية وأثرها في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، عدد31، ص 417- 466.

شعيب، إيمان محمد مهني (2016). أثر إختلاف نمطي الفصول الافتراضية (المتزامنة/ اللامتزامنة) على التحصيل وتنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية، مجلة العلوم التربوية، المجلد 24، العدد1، 467- 508.

شيمي، نادر سعيد علي (2013). مفاهيم مُستحدثة ورؤى مُتجددة في تطوير المحتوى الإلكتروني التفاعلي المصري، المؤتمر الدولى الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المملكة العربية السعودية، الرياض، ص ص 1-23، http://eli.elc.edu.sa/2013/

صالح، صالح أحمد شاكر (2012). تأثير استخدام نموذج للفصول الافتراضية على مهارات تصميم العروض الإلكترونية الفعالة لدى معلمات رياض الأطفال، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، العدد48، 133- 188، مصر.

صالح، مصطفى جودت (2015). اتجاهات التطوير في بيئات التعلم الإلكتروني، الجزء الأول، مدونة بوابة تكنولوجيا التعليم، متاح على الرابط التالي: https://drgawdat.edutech-portal.net/archives/13578

صبري، ماهر إسماعيل (2002). الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم, الرياض, مكتبة الرشد.

صوان، هيثم فهيم (2010). اتجاهات طلبة الجامعات نحو التعلم الإلكترونية، عمان: دار جليس الزمان، الأردن.

الطحان، جاسم محمد (2014). التعليم الإلكتروني آفاق حديثة لتطوير الأداء الاقتصادي، العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

طلبة، عبد العزيز (2012). أثر التفاعل بين أنماط الدعم الالكتروني المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم القائم على الويب وأساليب التعلم على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم لدى طلاب كلية التربية. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس, مصر ع168, ص 53-98.

طلبة، عبد العزيز طلبة عبد الحميد (2010). التعليم الإلكترونية ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المنصورة: المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر.

عامر، طارق عبد الرؤوف (2015). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة، القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عامر، نادية فهد (2012). دراسة تقويمية لتجربة جامعة القدس المفتوحة في استخدام تقنية الفصول الافتراضية من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، المؤتمر الدولي العلمي التاسع، التعليم من بعد والتعليم المستمر أصالة الفكر وحداثة التطبيق، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، الجزء 2.

العباسي، محمد أحمد (2013). توظيف بيئة التعلم الشخصية لتلبية الاحتياجات المعرفية والمهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية واتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

عبد الحمدي، محمد (2005) . أدوات التعليم الالكتروني عبر الشبكات. القاهرة: عالم الطب.

عبد الرازق، السعيد محمد (2010). تصميم برنامج مقترح قائم على الاحتياجات التعليمية لإكساب الطلاب معلمي الحاسب الألي مهارات إعداد أدوات الفصول الافتراضية لمقررات الحاسب على شبكة الإنترنت وأثره في تنمية اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني الافتراضي، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد 20، العدد 3.

عبد الصمد، أسماء السيد محمد، ومحمد، هند أحمد عباس (2016). التفاعل بين مستويات مشاركة الأنشطة الذهنية بالفصول الافتراضية التزامنية ونمط التفكير بصوت عال وأثره في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، العدد 74، 59 – 132.

عبد العزيز، حمدي أحمد (2013). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على المحاكاة الحاسوبية وأثرها في تنمية بعض مهارات الأعمال المكتبية و تحسين مهارات عمق التعلم لدى طلال المدارس الثانوية التجارية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد 9، العدد3، ص 275- 292.

عبد المحسن، نهى على (2016). أثر بيئة تعلم إلكترونية مقترحة قائمة على النظرية البنائية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المستودعات الرقمية لطلاب تكنولوجيا التعليم وفقاً لحاجاتهم المعرفية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

العجرمي، سامح العجرمي جميل (2013). فعالية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين بجامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، الأردن، المجلد 19، العدد 3، 313-350.

عزمي، نبيل جاد صليب (2014). بيئات التعلم التفاعلية، القاهرة: دار الفكر العربي، مصر.

عقل، مجدي سعيد (2012). تصميم بيئة إلكترونية لتنمية مهارات تصميم عناصر التعلم، مجلة كلية البنات للأداب والعلوم والتربية، عدد 13 يناير، ص 2- 36.

عقل، مجدي سعيد (2012). فاعلية استراتيجية لإدارة الأنشطة التفاعلات التعليمية الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم عناصر التعلم بمستودعات التعلم الإلكترونية لدى طلبة الجامعة الإسلامية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات للأداب والعلوم التربوية، جامعة عين شمس، مصر.

علي، أكرم فتحي مصطفي (2006). إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية، رؤية ونماذج تعليمية معاصرة في التعلم عبر الإنترنت، القاهرة: دار عالم الكتب.

عليان، يحيى مصطفي (2012). البيئة الإلكترونية، عمان: دار صنعاء للنشر والتوزيع.

عمر، أمل نصر الدين سليمان (2008). نموذج مقترح لتوظيف أساليب التعلم التفاعلية في بيئة التعلم الافتراضية وأثره على طلاب الجامعة، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، مصر.

عمر، أمل نصر الدين سليمان (2014). المتطلبات والاحتياجات الفعلية لبناء بيئة التعلم الافتراضية في مؤسسات التعليم العالي، مجلة كلية التربية النوعية بالمنصورة, العدد (33).

العمري، كافة جابر شامي (2019). فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تحقيق الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، مجلة القراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع207.

العمودي، مناهل عمر محمد (2015). فاعلية فصل افتراضي لمعلمات الحاسب الألي لإكسابهن بعض مهارات تصميم كائنات التعلم الرقمي، المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، 2-5 مارس، الرياض.

العنزي، أحمد بن معجون (2017). برنامج تدريبي قائم على بيئات التعلم الشخصية-PLE-لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية في التحول نحو التعليم الإلكتروني، مجلة الشمال للعلوم الإنسانية، جامعة الحدود الشمالية، مج2، ع2.

العنزي، فاطمة قاسم (2011). التجديد التربوي والتعليم الإلكتروني، ط1، عمان: دار الراية للنشر والتوزيع.

الغامدي، خلود عبد الله خضر (2018). فعالية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني القائم على التفاعل في الفصول الإفتراضية لدى معلمات الحاسب وتقنية المعلومات في منطقة الباحة، المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، ع3.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل (2012). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيات الويب (2,0). طنطا: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

قطيط، غسان (2015). تقنات التعلم والتعليم الحديثة، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

مبارز، منال عبد العال (2012). أدوات التعليم والتدريب التزامنية وغير التزامنية بالفصول الافتراضية وأثرها في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية القائمة على الويب لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز بجده واتجاهاتهم نحوها، مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد 22، العدد4، 125- 175.

مجاهد، فايزة أحمد الحسيني (2012). استخدام الفصول الافتراضية في تدريس التاريخ وأثرها على التحصيل وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد 45، 111-160، مصر.

المحيا، عبد الله بن يحيى، وعسيري، إبراهيم بن محمد (2011). التعلم الإلكتروني: المفهوم والتطبيق، مكتب التربية العربي لدول الخليج، السعودية.

مسعود، حمادة محمد إبراهيم (2011). أثر إختلاف بيئة التعلم ونمط التدريب في تنمية مهارات إعداد وإنتاج القوائم البيبليوجرافية لدى طلاب شعبة المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم في كلية التربية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، الجزء الثاني، العدد 145، ص 92- 109.

مصطفى، وسام إبراهيم عثمان (2018). تصميم بيئة تعلم إلكترونية قائمة على تطبيقات الهواتف الذكية لتنمية مهارات إنتاج برمجيات الواقع المعزز لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.

الملاح، محمد عبد الكريم (2010). الأسس التربوية لتقنيات التعليم الإلكتروني، عمان: دار الثقافة، الأردن.

المهدي، مجدي صلاح (2008). التعلم الإفتراضي، فلسفته، مقوماته، فرص تطبيقه، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.

النجار، طارق زياد خليل (2014). أثر توظيف الفصول الافتراضية في تنمية مهارات استخدام الحاسوب والإنترنت لدى طلبة كلية الدعوة الإسلامية، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

الهادي، محمد محمد (2011). التعليم الإلكتروني المعاصر أبعاد تصميم وتطوير برمجياته الإلكترونية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

هلال، منتصر عثمان صادق (2017). برنامج تدريبي مقترح لإكساب مهارات العمل في بيئات التعلم الافتراضية لأعضاء هيئة التدريس الجامعي وأثره على التنمية المهنية المستدامة لهم، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، مج25، ع3.

المراجع الأجنبية.

Abdellatif, Elgazzar.(2014). Developing E-Learning Environments for Field Active Learning Style In ASecondary School In Malaysia, Eurasia Journal of Mathematics Science & Technology Education, 10(3), pp.175-184.

Aljadili, Mohammed Zaki.(2014). The effectiveness of using virtual classes on developing the tenth graders' speaking skills and their speaking anxiety. Master dissertation, Gaza ,Palestine.

Alotaibi, Khaled Nahes; Almutairy, Sultan.(2012). The Effect of Training Program for Staff Members to Develop Their Skills of Using Virtual Classrooms at King Saud University. Online Submission, Psychology Research v2 n5 p267-278 May 2012.

Andrew, L; Maslin- prothero, S; Ewens, B. (2015). Enhancing the online Learning experience using virtual interactive classrooms. Australian Journal of Advanced Nursing. Jun- Aug. 32(4), p22-31.

Best, M. & Mac Gregor, D. (2017). Transitioning Design and Technology Education from physical classroom to virtual spaces: implications for pre-service teacher education, International Journal of Technology & Design Education, 27 (2). P 201- 213.

Chaubey, A. & Bhattacharya, B. (2015). Learning management system in higher education. International Journal of Science Tehnology & Engineering, 2 (3). 185-162.

Christopher, Darlene. (2014). The Successful Virtual Classroom: How to Design and Facilitate Interactive and Engaging Live Online Learning. AMACOM Div. American Management Association, United states of America.

Ciloglugil, B., & Inceoglu, M. M. (2012, June). User modeling for adaptive e-learning systems. In International Conference on Computational Science and Its Applications (pp. 550-561). Springer, Berlin, Heidelberg.

Clay, C. (2017). Six Ways to Acclerate Learning in Your Virtual Classroom, Talent Development, 71 (7), p22-25.

Cornelius, S. (2014). Facilitating in a demanding environment: Experiences of teaching in virtual classroom using web conferencing. British Journal of Educational Technology. 45 (2), p260-271.

Elgazzar, AbdelLatif E. (2013). Developing e-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of An ISD Model to Meet e-Learning and Distance Learning Innovations. The International Conference on Information Technology in Education (CITE 2014), Engineering Information Institute and the Scientific Research Publishing, Shenzhen, China, January 12-14, 2014.

Fallon, G. (2011). Making the connection; Moores Theory of Transactional Distance and its Relevance to the Use of a virtual classroom on postgraduate Online Teacher Education. Journal of Reserch on Technology in Education. 43(3),pp. 18-209.

Fernandez, J; et, al. (2012). Virtual classroom; experience of Three Spanish Universities. Journal of professional Issues in Engineering Education DOI; 10. 1061 / (ASCE) EL.1943-5541.0000114.

Fiedler, S., & Pata, K. (2010). Distributed learning environments and social software: In search for a framework of design. In Social computing: Concepts, methodologies, tools, and applications (pp. 403-416). IGI Global.

Fournier, H., Kop, R., & Sitlia, H. (2011, February). The value of learning analytics to networked learning on a personal learning environment. In Proceedings of the 1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge (pp. 104-109). ACM.
Gedera, D. (2014). Students Experiences of Learning in avirtual Classroom, International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 10 (4), 93-101.
Gronlud, A. Islam, Y (2010) Mobile e- learning environment for developing countries ; the Bangladesh Virtual Interactive Classroom. Informatin Technology for Development. 16(4). P244-259.16p.
Jong, M. S.. Shang, 1., Lee, F.~L., & Lee, J. H. (2010). Constmctivist Learning Through Computer Gaming .
Madriz, J. (2016). Factors That Promote the Defection of the virtual classroom, Scientific e-journal of Human Sciences, 12 (35). P 18-40.
Montoute, Rosanna. (2013). 16 Essential Tips For Planning To Moderate A Virtual Classroom Event, Create Space Independent Publishing Platform, United States.
Oproiu, G.& Chicioreanu, T. (2012). Using Virtual learning Environments in Adult. International conference of scientific paper. Brasov, 24-26 M
Parra, J.(2010). A multiple-case study on the impact of teacher on face-lace classroom teaching practices, Doctoral Dissertation, Ed.D. Pepperdine University
Quinlan, A. (2011). 12 Tips for the Online Teacher. January. Available at: Kappanmagazine. Org.
Rao, K. Eady, M. Smith, P. (2011). Creating virtual Classrooms for Rural and Remote Communities, Kappan, 92 (6).
Scharf, M. T. (2015). Comparing student cumulative course grades, attrition, and satisfaction in traditional and virtual classroom
Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. American Behavioral Scientist, 57(10), 1380-1400.
Smith, D. (2016). Adapting Training for the Virtual Classroom (COVER story) . Talent Development. 0(10), p11-11.
Van Harmelen, M. (2006, July). Personal Learning Environments. In ICALT (Vol. 6, pp. 815-816).
Yilmaz, O (2015). The Effects of Live Virtual Ckassroom on Students Achievement and Students Opinions about Live Virtual Ckassroom at Distance Education, Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET, 14 (1), P108-115.

Abstract:

The present study aimed at designing Electronic learning environment based on constructivism theory to develop the skills of faculty members to use the virtual classes, after determining the bases and criteria for using virtual classes and identifying the effectiveness of virtual classes. The research sample consisted of the faculty members of Prince Sattam bin Abdul Aziz with different specialties and number (25) members of the faculty members from different specializations, and was applied in the sixth week and the seventh semester of the first semester of 2018

The results of the study showed statistically significant differences between the average of the sample scores in the

There were statistically significant differences between the grades of sample of the pre and post- observation card according to of the post observation, and faculty members have positive attitudes toward using virtual classrooms.

Key words: Elearning environemet, Learning manegment, Constructivism theory, Virtual classroom**.**