متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية – التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس

د. رجاء روحي سويدان
فلسطين / جامعة الاستقلال
dr.raja@pass.ps

تاريخ الاستلام : ٢٠١٩/٩/١٥
تاريخ القبول : ٢٠١٩/١١/٢

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الملخص:

هدفت هذه الدراسة الى معرفة متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع المعلومات التي تكونت من (٣٦) فقرة وضمت أربعة مجالات وهي: الأبنية والأجهزة والمعدات، البرامج والتقنيات، الكادر البشري والتنظيمي، مواصفات المنهاج الإلكتروني، اشتملت على عينة البحث (١٠٠) عضو من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الاستقلال.

وأظهرت نتائج الدراسة أن متطلبات المنهاج الإلكتروني ومواصفاته حصلت على درجة عالية من الاهتمام وذات الأولوية من قبل أعضاء هيأة التدريس لتوفيرها في العملية التعلمية– التعليمية في الجامعة، وكانت أعلى بنود هذا المجال الفقرة التي تطلب تنويع أساليب التقويم، حيث كانت بوزن نسبي قدره (٩٦.٧١%). فيما كانت الدرجة الثانية من متطلبات توظيف التعلم الذكي في العلمية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فكانت بضرورة توفير الكادر البشري والتنظيمي، وركزت مطالب هذا المجال على ضرورة توفر عضو هيئة تدريس قادر على استخدام تقنيات وتطبيقات التعلم الذكي، حيث حصلت على وزن نسبي قدره (٨٨.٣٣%).

أما الدرجة الثالثة من متطلبات توظيف التعلم الذكي في العلمية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس كانت متطلبات البرامج والتقنيات، فقد ركزت مطالب هذا المجال على ضرورة توفير برامج الاستجابة التفاعلية، وحصلت على وزن نسبي قدره (٨٥.٠٣%). وأخيراً حصلت الأبنية والمعدات والأجهزة على الدرجة الرابعة والأخيرة من متطلبات توظيف التعلم الذكي في العلمية التعلمية–التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، فقد ركزت مطالب هذا المجال على توفير قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة اللازمة لاستخدام التعلم الذكي، وحصلت على وزن نسبي قدره(٨٤.٨%).

وأوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من المتطلبات التي حددتها الدراسة في توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال.

الكلمات المفتاحية: التعلم الذكي، البيئة التعليمية، جامعة الاستقلال

Requirements of Employing Smart Learning in the Learning-educational Process at Al- Istiqlal University from the Perspective of its Faculty Members

Dr.Raja' Swiedan
dr.raja@pass.ps
Al-Istiqlal University/ Palestine

Abstract:
The present study aims to identify the requirements of employing smart learning in the educational-learning process in Al- Istiqlal University from the perspective of its faculty members. The researcher uses the questionnaire as a tool to collect information, which consists of (36) paragraphs including four areas: buildings, devices and equipment, programs and technologies, human and organizational cadre, dealt with the specifications of the electronic curriculum, the research sample included (100) members Faculty members at Istiqlal University.

The results of the study show that the requirements of the e-curriculum and its specifications receive a high degree of attention and priority by faculty members to provide them in the learning-educational process at the university, and the highest items in this area was the paragraph that requires the diversification of evaluation methods, where a relative weight of (96.71%). While the second degree of the requirements of the employment of smart learning in the scientific learning - educational at the University of Al-Istiqlal from the point of view of the faculty members is the need to provide human and organizational cadres, and the demands of this area focused on the need for a faculty member who is able to use the techniques and applications of smart learning. On a relative weight of (88.33%)

The third degree of requirements for the employment of smart learning in the scientific learning - educational at the University of Independence from the perspective of faculty members are the requirements of programs and technologies, where the demands of this area focused on the need to provide interactive response programs, and obtained a relative weight of (85.03%). Finally, the buildings, equipment and devices obtain the fourth and final degree of the requirements of employing smart learning in the scientific learning-teaching at Istiqlal University from the point of view of faculty members, where the demands of this field focused on providing classrooms containing the necessary equipment to use smart learning, and obtained a relative weight (84.8%)

The study recommends the use of the requirements set by the study in the employment of smart learning in the process of learning-educational at the University of Independence.

Keywords:, Learning Environment, Al-Istiqlal University, Smart Learning**.**

خلفية الدراسة وأهميتها:

لقد شهد القرن الواحد والعشرون مجموعة من التحولات والتحديات السريعة والمتلاحقة كالتقدم العلمي التكنولوجي في شتى مجالات الحياة، والتوجه نحو العولمة بمظاهرها الاقتصادية والثقافية والاجتماعية المختلفة ، إضافة إلى ثورة الاتصالات والمعلومات التي تسببت في تضاعف المعرفة الإنسانية وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية في وقت زمني قصير، فقد حدثت طفرة هائلة في مجال تكنولوجيا الأقمار الصناعية، والوسائط المتعددة، وشبكة الانترنت.

وفي ظل اتساع قاعدة استخدام شبكة الانترنت عالمياً زادت إمكانية الاتصال البشري والكوني عموماً واتساع نطاق التسوق الإلكتروني والصرافة الالكترونية وتطور مكونات أجهزة الكمبيوتر وبرامجه، وكذلك تطوير برامج لقراءة الكتب الالكترونية بطريقة (برايل) لفاقدي وضعاف البصر، فضلاً عن إمكانية التحكم بمنزلك وسيارتك من خلال الكمبيوتر بشكل كامل. ومع هذا التقدم الالكتروني المذهل كان من الواجب على مؤسسات التعليم أن تأخذ زمام المبادرة في توجيه برامجها ومقرراتها عبر نظم وتطبيقات التعلم الذكي، لأن المؤسسات التعليمية هي مركز الإشعاع العلمي والتكنولوجي والحضاري لأي مجتمع يسعى للحفاظ على هويته الثقافية والحضارية والإنسانية (شاهين، ٢٠١٠، ص١٨) (shahen,2010,p18).

وفي هذا الوقت زاد الاهتمام بتوظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، وازدادت محاولات استخدام الكمبيوتر في النهوض بالعملية التعليمية، ورفع كفاءتها من خلال البرامج التدريسية بوساطة الكمبيوتر Computer Assisted Instruction (CAI) التي تتضمن على سبيل المثال الذكاء الاصطناعي والألعاب التعليمية ونماذج المحاكاة والتدريب وغيرها من البرامج، والذكاء الاصطناعي هو أحد العلوم الجديدة التي نشأت في ظل هذا الاتجاه والتي تحاكي السلوك البشري وتهدف إلى محاكاة بعض عمليات الإدراك والاستنتاج المنطقي التي يجيدها الإنسان بشكل سريع، وقد أدى دخول تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية إلى ظهور برامج تعليمية وتدريبية مبينة على هذه التكنولوجيا ذات كفاية ومرونة تدريبية عالية، وهي ما يعرف بنظم التعليم الذكية Intelligent Tutoring System (ITSS) ليتطور دور الطالب من مجرد متلقي إلى دور المبدع المبتكر (الرويلي،٢٠٠٨، ص٢٣)(alrwely,2008,p23) .

أظهرت التكنولوجيا التعليمية الحديثة المبنية على الكمبيوتر وبرامجه التعليمية أهمية أن يكون الطالب محور العملية التعليمية، ويكون دوراً إيجابياً وفعالاً فيها، بحيث يكون التركيز على التفكير المعرفي لديه وإكسابه المفاهيم الأساس التي يحتاج إليها (الفار، ١٩٩٨:ص٣٨) (alfarm,1998,p38) . ويمكن لبرامج التعليم القائمة على الذكاء الاصطناعي معالجة القصور ومساعدة الطلبة على التكيف مع المادة التعليمية وفهمها، وبذلك تحاول برامج التعليم الذكي ان تقلد سلوك الإنسان " المعلم " بالإضافة إلى القيام بخبير مجال إذ يشتمل على النظام التعليمي الذكي القدرة على تدريس مادة معطاة، وكشف أخطاء الطالب ومحاولة تحديد أين وكيف يفعل

الطالب الخطأ، وتصحيح أخطاء في منطق الطالب، وتصحيح أي شكوك أو أخطاء يمكن أن تكون لدى الطالب في المادة (زين،٢٠٠٠:ص٤) (zeen,2000,p4).

وعليه فسيكون لنظم التعليم الذكية على شبكة النت وغيرها من البرامج دور كبير ومؤثر في تطوير التعليم بصفة عامة وفي المناهج التعليمية المتنوعة ، وفي المراحل الدراسية المختلفة ، وبصفة خاصة في العملية التعلمية– التعليمية في مؤسسات التعليم العالي التي هي محور دراسة الباحثة، و جاءت للبحث وتحديد متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال، وتمثل إحدى مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية التي تختص بالعلوم الأمنية ، ومن أهم المتطلبات اللازمة توافرها لتوظيف التعليم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية، هي المتطلبات المتعلقة بالأبنية والأجهزة والمعدات والبرامج والتقنيات، والكادر البشري والتنظيمي، ومواصفات المناهج ومعرفة هذه المتطلبات وتحديد درجة أهميتها من أجل السعي من المعنيين سواء في وزارة التربية والتعليم العالي وإدارة الجامعة ؛ لتوفيرها وإدخالها للعملية التعلمية– التعليمية، إذ أن هذه البرامج إذا أعدت بشكل الصحيح والمطلوب ؛ فإنها ستتغلب على كثير من المشكلات الدراسية الحالية مثل القصور في المواد الدراسية ، وعجز طرق التدريس عن تلبية احتياجات المتعلمين، وأيضاً عدم مراعاة الخلفية العلمية للمتعلمين في المواد الدراسية وعدم مراعاة الفروق الفردية بينهم (برغوث وحرب، ٢٠١٦:ص١٤) (barooth, harb,2016,p14).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

ما متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما الأبنية والتجهيزات والمعدات اللازمة لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال؟
- ما البرامج والتقنيات اللازمة لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال؟
- ما طبيعة الكادر البشري والتنظيمي اللازم لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال؟
- ما مواصفات المقررات الدراسية اللازمة لتوظيف التعلم الذكي؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- معرفة طبيعة الأبنية والتجهيزات والمعدات اللازمة لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال.

- معرفة خصائص البرامج والتقنيات اللازمة لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية- التعليمية في جامعة الاستقلال.
- معرفة محددات الكادر البشري والتنظيمي اللازم لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية- التعليمية في جامعة الاستقلال.
- معرفة خصائص ومواصفات المقررات الدراسية اللازمة لتوظيف التعلم الذكي.

أهمية الدراسة

الاهمية النظرية:

- فاعلية التعلم الذكي في العملية التعلمية – التعليمية من خلال قدرته على إيصال المفاهيم والنظريات العلمية للطلبة بالشكل المطلوب، إضافة لقدرته على تحسين التحصيل العلمي.
- قلة الدراسات العربية التي تناولت استخدام التعلم الذكي في العملية التعلمية- التعلمية في مؤسسات التعليم العالي، وبشكل خاص في الجامعات ذات الطابع الأمني كجامعة الاستقلال.
- فتح المجال لإجراء دراسات علمية في ذات المجال.

الأهمية التطبيقية:

- تسهم الدراسة في تقديم خلاصة مهمة لأنها تحدد المتطلبات اللازمة لتوظيف التعلم الذكي في البيئة التعلمية- التعلمية في جامعة الاستقلال لاسيما في المقررات الدراسية ذات الطابع الأمني.
- تسعى هذه الدراسة في تقديم خلاصة قد تفيد المسؤولين وأصحاب القرار في إدارة الجامعة إضافة لذوي الاختصاص في وزارة التربية والتعليم العالي، من أجل عمل الإحصائيات اللازمة لتوظيف التعلم الذكي في المقررات الدراسية في الجامعة لاسيما في المقررات ذوات الطابع الأمني.

حدود الدراسة:

* الحدود المكانية: طبقت الدراسة على عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الاستقلال.

* الحدود الزمانية: طبقت أداة الدراسة على عينة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الاستقلال في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨م.

مصطلحات الدراسة:

متطلبات توظيف التعلم الذكي: يقصد بها الأدوات والتجهيزات والبيئة التعليمية اللازمة لتوظيف التعلم الذكي، والمناهج الإلكترونية المطلوب توافرها في التعلم الذكي، والكادر البشري والتنظيمي (اخلاص عبد الحي، 2017، ص١٨) (akhlas,2017,p18)

وتعرف الباحثة متطلبات توظيف التعلم الذكي إجرائياً بأنها الأدوات المستخدمة من أجهزة حاسوب ومعدات إلكترونية، إضافة إلى المناهج الإلكترونية المعدة من أجل تدريسها بشكل إلكتروني، وكادر بشري مدربين على استخدام التكنولوجيا في العملية التعلمية- التعليمية في جامعة الاستقلال.

بيئة التعلم الذكي: تعرف بأنها أنظمة تربوية تدار بالكمبيوتر معتمدة على الذكاء الاصطناعي وتستخدم المنطق والقواعد الرمزية في تعليم المتعلم، وبذلك تحاكي المعلم البشري بدرجة كبيرة ولا تعتمد على تعليم الحقائق والمعارف الإجرائية فقط ، بل تعلمه مهارات التفكير وحل المشكلات مما يجعلها تناسب الفئات جميعها . (اخلاص عبد الحي٢٠١٧،ص٢٠) (akhlas,2017,p20).

وتعرف الباحثة بيئة التعلم الذكية إجرائيا على أنها نظم تحاكي الخبير البشري وتمثل معرفته وخبراته وتحاكي عمليات تفكيره في معالجة المشكلات المرتبطة بموضوع التعلم معتمده في ذلك على نمذجة وتمثيل المعرفة الخاصة بالطالب ؛ لذا تعد بيئة التعلم الذكية حلاً بديلاً للتعلم الإلكتروني التقليدي لأنها تكون تكيفا مع خصائص الطلاب وأساليب تعلمهم من خلال بناء نموذج يمثل أهداف كل منهم وتفضيلاته ومعرفته المتعلقة بالمحتوى، بحيث تكون البيئة أكثر ذكاء عن طريق إدخال وتنفيذ الأنشطة التي يقوم بها عضو هيئة التدريس لتشخيص وتحديد نقاط ضعف الطلاب في كل جزئية بالمحتوى.

جامعة الاستقلال: هي مؤسسة وطنية أمنية علمية الأولى من نوعها في فلسطين، تقع في مدينة أريحا، أنشئت عام ١٩٩٨ تحت مسمى الأكاديمية الفلسطينية للعلوم الامنية، في عام ٢٠٠٧ اعتمدتها وزارة التربيـــة والتعلـــيم العالي الفلسطيني مؤسسة تعليم عالٍ، الهدف من إنشائها لأغراض إعداد العاملين في الأجهزة الأمنية الفلسطينية وتدريبهم وتأهيلهم، وتخريج كوادر علمية كفوءة لرفد الأجهزة بها.

الدراسات السابقة:

دراسة عبد الكريم (٢٠٠٦)، بعنوان: تجربة التعلم الإلكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات في جدة، هدفت الدراسة لمعرفة تجربة التعلم الإلكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات في جدة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته، وتكون مجتمع الدراسة من طلاب مدارس البيان النموذجية في مدينة جدة، واستخدم الباحث الاستبانة الالكترونية للطلبة في جمع المعلومات، أشارت الدراسة إلى نجاح تجربة التعلم الإلكتروني وفاعلية التعلم الإلكتروني المطبق في مدارس البيان النموذجية.

دراسة الرويلي (٢٠٠٨)، بعنوان: فاعلية استخدام شبكة الانترنت في مراكز مصادر التعليم والتعلم، حيث كشفت الدراسة عن فاعلية استخدام شبكة الانترنت في مراكز مصادر التعليم والتعلم لدعم التدريس من وجهة نظر معلمي وطلاب المرحلة الثانوية الحكومية بمدينة الرياض. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي في تطبيق الدراسة، إضافة لاستخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع المعلومات والبيانات المطلوبة، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام شبكة الانترنت في مراكز مصادر التعليم والتعلم لدعم التدريس من وجهة نظر معلمي وطلاب المرحلة الثانوية الحكومية بمدينة الرياض.

منتدى التعلم الذكي (٢٠١٣)، بعنوان: نحو رؤية موحدة للتعلم الذكي في المنطقة العربية، عقد المؤتمر في الإمارات وقد أشار المؤتمر إلى الاستراتيجيات الوطنية للتعلم الذكي في المنطقة العربية وأوضح أيضاً أهمية

المحتوى الإلكتروني للتعلم الذكي، ودور المتعلمين والشركات الصغيرة والمتوسطة ورجال الأعمال والمبتكرين في التعلم الذكي.

المؤتمر الدولي للعلوم الحادي عشر في طرابلس (٢٠١٥)، بعنوان: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، أكد على ضرورة الاهتمام بالتقنيات الرقمية مفتوحة المصدر لما تمثله من بدائل ناجعة ومنخفضة التكاليف، وتوظيف المستحدثات التكنولوجية المعاصرة في مجال التعليم والتعلم المختلفة، والاعتماد على الوسائط المتعددة لما لها أهمية في استثارة حواس المتعلمين، وتنمية التفكير الابداعي لديهم، وجعل التعليم أكثر عمقاً وثباتاً في الأذهان.

دراسة محمد بن راشد (٢٠١٥)، بعنوان: دراسة تقييمه لفاعلية برنامج التعلم الذكي، وهي دراسة نفذتها مؤسسة محمد بن راشد في الامارات من أجل تمكين وزارة التربية والتعليم من توفير بيئة تعلمية في مدارس دولة الامارات، وقد أظهرت النتائج أن التعلم الذكي طور من قدرات المعلمين والطلاب والإدارة المدرسية في المدارس الحكومية، وأسهم في تجويد العملية التعليمية في المدارس المطبقة للمشروع، لكنها بينت في المقابل ذلك ازدياد الأعباء على المعلمين، ووجود مشكلات تقنية في الأجهزة المستخدمة، مما تسبب في إضاعة وقت بعض الدروس.

دراسة الأحمدي (٢٠١٦)، بعنوان: درجة تأثير التعليم الذكي في العملية التعليمية مقارنة بالتعلم التقليدي، وهدفت الى معرفة درجة تأثير التعليم الذكي في العملية التعليمية مقارنة بالتعلم التقليدي، استخدم الباحث المنهج الوصفي في دراسته، وتكونت عينة الدراسة من طلاب المدرسة في المرحلة الثانوية في الكويت، وأثبتت الدراسة أن الطالب الذي يعلم تعليماً ذكياً يفوق الطالب في التعليم التقليدي والافتراضي بنسبة ٧٠%، وتكمن أهمية التعلم الذكي في الإفادة من إمكانية إدخال الوسائل التكنولوجية المختلفة التي تساعد كلا من المعلم والمتعلم في تقديم المناهج وعرضها بطريقة تفاعلية تسهم في تنمية الفهم والتحليل والإدراك لدى الطلبة.

دراسة برغوث وحرب (٢٠١٧)، بعنوان: درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، سعت الدراسة لمعرفة درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي في إجراءات الدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من محاضري الجامعات الحكومية جميعهم العاملين في وزارة التربية والتعليم العالي (جامعة الاقصى، كلية العلوم والتكنولوجيا، كلية فلسطين التقنية) والبالغ عددهم (٦٣٢) أكاديمياً، حيث تم اختيار عينة عشوائية بلغ عددهم (١٨٤)، واستخدم الباحثان الاستبانة كأداة للدراسة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن توافر متطلبات التعلم الذكي البشرية بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأكاديميين العاملين في الجامعات بلغت (٦٥.٨%) وهي نسبة ضعيفة.

دراسة برغوث وحرب (٢٠١٨)، بعنوان: درجة توظيف استراتيجيات التعلم الذكي في مدراس التعليم العام الحكومية، هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى درجة توظيف استراتيجيات التعلم الذكي في مدارس التعليم

العام الحكومية من وجهة نظر المعلمين، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في دراستهم، وتكونت عينة الدراسة من (١٥٢) معلماً ومعلمة العاملين في وزارة التربية والتعليم في قطاع غزة، وطبقت أداة الاستبانة على عينة الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى درجة توظيف استراتيجيات التعلم الذكي في مدارس التعليم الحكومية من وجهة نظر المعلمين كانت نسبتها (٥٢.١٦%) وهي نسبة ضعيفة، وتوصلت أيضاً إلى أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى درجة توظيف استراتيجيات التعلم الذكي في مدارس التعليم الحكومية تعزى لمتغير جنس المعلم وتخصصه.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الدراسة وهي متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية التعليمية في جامعة الاستقلال، يتضح بأنه يوجد العديد من الدراسات والمقالات التي تناولت موضوع التعلم الذكي في العملية التعليمية، لكن هذه الدراسات تناولت العلاقة بناء على متغيرات وضعتها من وجهة نظر مجتمع الدراسة كالنوع الاجتماعي أو الدرجة العلمية، أو سنوات الخدمة في المؤسسة، لهذا استندت الباحثة في هذا البحث على بعض الدراسات المتعلقة بالتعلم الذكي بشكل عام، كما أن هذه الدراسة تختلف عن الدراسات السابقة في أنها تجمع بين متطلبات توظيف التعلم الذكي والبيئة التعليمية في إحدى مؤسسات التعليم العالي ذات الطابع الأمني، إذ لم يسبق لأي دراسة أن بحثت تلك العلاقة مسبقاً. وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في أكثر من وجه، إذ استفادت الباحثة منها في فهم عمق مشكلة الدراسة، واختيار وسائل جمع البيانات، واختيار عينة الدراسة، بالإضافة إلى تحديد المنهج المستخدم وانتقاء أساليب للمعالجة الإحصائية.

إجراءات الدراسة:

مجتمع الدراسة وعينتها:

منهجية الدراسة:

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لأنه يعتمد على تفسير الوضع القائم، أي هو كائن وتحديد الظروف العلاقات الموجودة بين المتغيرات، وهو يتعدى مجرد جمع بيانات وصفية عن الظاهرة إلى التحليل والربط والتفسير لهذه البيانات وتصنيفها وقياسها واستخلاص النتائج منها. إضافة لملاءمته موضوع الدراسة وأهدافها ، الذي يتناول دراسة أحداث وظواهر وممارسات قائمة موجودة ومتاحه للدراسة والقياس كما هي، من غير تدخل الباحثة في مجرياتها، وتستطيع الباحثة التعامل معها مباشرة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

- مجتمع الدراسة يتكون من أعضاء هيأة التدريس في جامعة الاستقلال جميعهم البالغ عددهم (٤٢٠) عضو هيئة تدريسية في الفصل الثاني من العام الدراسة ٢٠١٨.
- عينة الدراسة انقسمت على:

١- العينة الاستطلاعية: واختيرت عينة عشوائية استطلاعية قوامها (٣٢) عضو هيئة تدريسية، من أجل تطبيق أداة الدراسة " الاستبانة" عليها لإيجاد صدق وثبات الاستبانة.

٢- العينة الكلية: قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة بطريقة العينة العشوائية من مجتمع الدراسة الأصلي، بلغ عدد أفراد العينة (١٠٠) عضو هيئة تدريس من جامعة الاستقلال وهو ما نسبته (٢٤%) من مجتمع الدراسة.

أداة الدراسة :

اعتمدت الدراسة في جمع البيانات والمعلومات على الاستبانة، حيث قامت الباحثة بإعدادها بعد الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة مثل دراسة برغوث وحرب (٢٠١٨)، ودراسة الأحمدي (٢٠١٦)، ودراسة محمد بن راشد (٢٠١٥)، وتكونت الاستبانة من (٣٦) فقرة موزعة على أربعة محاور، ويتضح في الجدول رقم (١) توزيع فقرات الاستبانة على المحاور الأربعة بالشكل الآتي:

جدول رقم (١)

محاور الاستبانة	عدد الفقرات
المحور الأول: الأبنية والأجهزة والمعدات	١٠
المحور الثاني: البرامج والتقنيات	٧
المحور الثالث: الطاقات البشرية والتنظيمية	٨
المحور الرابع: المنهاج الالكتروني ومواصفاته	١١
المجموع	**٣٦**

وقد اعتمد مقياس ليكرت الخماسي لقياس الاجابات، هو أسلوب لقياس السلوكيات و التفضيلات يستعمل في الاستبيانات لاسيما في مجال الإحصاءات (فارس جواد، ٢٠١٥). ويعتمد المقياس على ردود تدل على درجة الموافقة أو الاعتراض على صيغة ما. واستعمل على النحو الآتي :

مقياس ليكرت الخماسي

احتسبت درجة المفحوص على الاستبانة بجمع درجاته على كل مجال وجمع درجاته على المجالات جميعها

التصنيف	درجة كبيرة جداً	درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة	درجة قليلة جداً
الوزن	٥	٤	٣	٢	١

لحساب الدرجة الكلية للاستبانة، وتكون الدرجة على الاستبانة ككل بين (٣٦ – ١٨٠) درجة، وتعبر الدرجة المنخفضة عن تدني متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية- التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة

نظر أعضاء هيئة التدريس، فيما تعبر الدرجة المرتفعة عن توافر متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس بشكل قوي.

صدق وثبات أداة الدراسة:

لإيجاد صدق أداة الدراسة طبقت الاستبانة على عينة استطلاعية عشوائية بلغت (٣٢) عضو هيئة تدريس من جامعة الاستقلال، وبعدها قيس صدق الأداة من خلال:

أ- صدق المحكمين، يشير إلى قدرة أداة الدراسة على قياس الموضوع الذي صُممت من أجله، ويتعلق ذلك بآراء المحكمين الذين اختيروا ، وطُلب من المحكمين إبداء الرأي في أبعاد الدراسة وفقراتها؛ من حيث صياغة الفقرات، ومدى مناسبتها للبُعد الذي وُضعت له، وبعد استعادة الاستبانات من المحكمين قامت الباحثة بتعديل الفقرات والملاحظات التي أبداها المحكمون. (مرفق جدول المحكمين في الملاحق)

ب- صدق الاتساق الداخلي، لحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لكل مجال من مجالات الاستبانة الأربعة، مع بيان مستوى الدلالة أسفل كل جدول، ويتضح ذلك من خلال الجداول الآتية:

جدول رقم (٢)

فقرات المجال الأول (الأبنية والأجهزة والمعدات) مع الدرجة الكلية للمجال الأول

رقم الفقرة	فقرات المجال الأول (**الأبنية والأجهزة والمعدات**)	معامل الارتباط
١	بنية تحتية شاملة ووسائل اتصال حديثة	*٠.٣٥٣
٢	قاعات دراسية تضم الأجهزة اللازمة لاستخدام تطبيقات التعلم الذكي	**٠.٥٥٧
٣	قاعات تدريب تلبي احتياجات التدريب على استخدام التعلم الذكي في العملية التعليمية	**٠.٤٨٦
٤	أجهزة حاسوب حديثة	**٠.٦٣٧
٥	أجهزة تابلت عالية الجودة	**٠.٦١٣
٦	كاميرا عالية الجودة	*٠.٣٥٤
٧	السبورة الذكية وكافة ملحقاتها	**٠.٤٤٠
٨	جهاز عرض البيانات	**٠.٦٢٨
٩	إضاءة علوية مناسبة	**٠.٥٣٧
١٠	درجة حرارة مناسبة	**٠.٧٣٣

** دالة عند ٠.٠١ * دالة عند ٠.٠٥

قيمة ر الجدولية (د.ح = ٣٠) عند مستوى دلالة ٠.٠١ = ٠.٤٤٩ ، وعند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٠.٣٤٩

جدول رقم (٣)

فقرات المجال الثاني (البرامج والتقنيات) مع الدرجة الكلية للمجال الثاني

رقم الفقرة	فقرات المجال الثاني (**البرامج والتقنيات**)	معامل الارتباط
١	برامج الكترونية فعالة لإدارة العملية التعليمية	*٠.٣٥٤
٢	البرمجيات الخدمية اللازمة لعمل الأجهزة	**٠.٥٤٣
٣	شبكات الحاسوب المدمجة مع تكنولوجيا الوسائط المتعددة السمعية والبصرية	**٠.٧٠٧
٤	اتصال سريع عالي الجودة بالانترنت	*٠.٣٥٠
٥	برامج الإستجابة التفاعلية	**٠.٧١٦
٦	برامج التعليم التعاوني الذكية	**٠.٦٣٥
٧	تطبيقات التلفزيون التفاعلي ITV	**٠.٤٩٧

** دالة عند ٠.٠١ * دالة عند ٠.٠٥

قيمة ر الجدولية (د.ح = ٣٠) عند مستوى دلالة ٠.٠١ = ٠.٤٤٩ ، وعند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٠.٣٤٩

جدول رقم (٤)

فقرات المجال الثالث (الطاقات البشرية والتنظيمية) مع الدرجة الكلية للمجال الثالث

رقم الفقرة	فقرات المجال الثالث (**الطاقات البشرية والتنظيمية**)	معامل الارتباط
١	فريق ذو خبرة بتطبيقات التعلم الذكي للدعم الفني	*٠.٣٥٣
٢	أعضاء هيئة تدريسية قادرين على تخطيط التعلم الذكي	**٠.٥٤٢
٣	عضو هيئة تدريس قادر على استخدام تقنيات وتطبيقات التعلم الذكي	**٠.٥٩٨
٤	مدربون متميزون في تطبيقات الحاسوب بشكل عام وبتطبيقات التعلم الذكي بشكل خاص	**٠.٥٤٦
٥	عضو هيئة تدريس يراعي أخلاقيات استخدام تطبيقات التعلم الذكي	**٠.٦٦٩
٦	عضو هيئة تدريس يجيد التعامل مع الحاسوب ونظم الحاسوب المستحدثة	**٠.٦٧٢
٧	أعضاء هيئة تدريسية لديهم القدرة على التواصل مع الطلاب إلكترونياً	**٠.٦٥٥
٨	عضو هيئة تدريس لديه القدرة على تصميم صفحات المواقع الإلكترونية اللازمة	**٠.٥٠٠

** دالة عند ٠.٠١ * دالة عند ٠.٠٥

قيمة ر الجدولية (د.ح = ٣٠) عند مستوى دلالة ٠.٠١ = ٠.٤٤٩ ، وعند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٠.٣٤٩

جدول رقم (٥)

فقرات المجال الرابع (المنهاج الالكتروني ومواصفاته) مع الدرجة الكلية للمجال الرابع

رقم الفقرة	فقرات المجال الرابع **(المنهاج الالكتروني ومواصفاته)**	معامل الارتباط
١	تحديد أهداف منهاج التعلم الذكي وفقاً للمعايير العلمية	**٠.٥٣٠
٢	عرض المحتوى التعليمي بشكل متدرج	**٠.٧٨٥
٣	مجموعة نشاطات تحث على المثابرة والبحث العلمي والاكتشاف	**٠.٨٣٨
٤	محتوى وأنشطة المنهاج تشمل كافة مهارات التفكير العليا	**٠.٦٦٥
٥	تصميم محتوى المنهاج بشكل يمكن تطويره باستمرار	**٠.٧٥٠
٦	ترابط موضوعات المنهاج الإلكتروني ذات الصلة ببعضها	**٠.٧٣١
٧	توفير محتوى المنهاج المعد لتطبيقات التعلم الذكي بشكل مستمر للمتعلم	**٠.٥٠١
٨	تنوع الوسائط الإلكترونية المتعددة التي يقدم من خلالها المنهاج	**٠.٥٨٦
٩	تنوع طرق وأساليب عرض المحتوى العلمي	**٠.٧٥٠
١٠	تنوع أساليب تقويم المتعلمين	**٠.٧١٦
١١	توفير دليل إرشادي للمتعلمين حول كيفية التعامل مع المنهاج	**٠.٧٨٥

** دالة عند ٠.٠١ * دالة عند ٠.٠٥

قيمة ر الجدولية (د.ح = ٣٠) عند مستوى دلالة ٠.٠١ = ٠.٤٤٩ ، وعند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٠.٣٤٩

يتضح من الجداول السابقة أن جميع معاملات الارتباطات لدرجات فقرات كل مجال مع الدرجة الكلية للمجال التي تنتمي إليه دالة إحصائياً عند مستويي دلالة (٠.٠٥ و ٠.٠١) وبذلك يتضح أن فقرات استبانة متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعليمية في جامعة الاستقلال تتسم بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي، أي أن الأداة تقيس ما صممت لقياسه.

ثبات الاستبانة

وقد قامت الباحثة بحساب ثبات الأداة بالطريقتين الآتيتين:

أ- طريقة التجزئة النصفية: حسب ثبات الاستبانة باستخدام قانون التجزئة النصفية من خلال إيجاد معامل الارتباط لبيرسون بين مجموع درجات الفقرات الفردية ومجموع درجات الفقرات الزوجية، فقد حسب معامل الارتباط بين النصفين بمعامل بيرسون:

ر= ن مج (س x ص) – مج س x مج ص / [ن مج س٢ – (مج س)٢] $^{١/٢}$ x [ن مج ص^{٢} –(مج ص)^{٢}] $^{١/٢}$

وقد عدل طول الأداة باستخدام معادلة سبيرمان براون للمجالات الزوجية للفقرات (النصفين متساويين) وبلغت قيمة معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية للدرجة الكلية للاستبانة (٠.٨٢٤) وهي قيمة مرتفعة.

ب- باستخدام معامل كرونباخ ألفا: قامت الباحثة بتقدير ثبات استبانة متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعليمية في جامعة الاستقلال في صورتها النهائية بحساب معامل كرونباخ ألفا، فقد بلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا للدرجة الكلية للاستبانة (٠.٨٧٩) وهي قيمة مرتفعة أيضاً، التي تطمئن الباحث للوثوق بالاستبانة لتطبيقها على العينة الكلية.

النتائج والتوصيات

نتائج الدراسة ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس الذي ينص على :

ما متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية- التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

ومن أجل الإجابة عن السؤال الرئيس أجيب عن الأسئلة الفرعية بالشكل الآتي:

إجابة السؤال الفرعي الأول: ما الأبنية والتجهيزات والمعدات اللازمة لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية- التعليمية في جامعة الاستقلال؟

قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات هذا المجال كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والترتيب لاستجابات أفراد العينة على فقرات المجال الأول (الأبنية والأجهزة والمعدات)

رقم الفقرة	فقرات المجال الأول (**الأبنية والأجهزة والمعدات)**	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الحكم على الدرجة
١	بنية تحتية شاملة ووسائل اتصال حديثة	٣.٩٤٥	٠.٧٠٤٩	%٧٨.٩١٨	٩	كبيرة
٢	قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة اللازمة لاستخدام تطبيقات التعلم الذكي	٤.٧٨٣	٠.٤١٧٣	%٩٥.٦٧٥	١	كبيرة جدا
٣	قاعات تدريب تلبي احتياجات التدريب على استخدام التعلم الذكي في العملية التعليمية	٣.٨٣٧	٠.٧٩٩٧	%٧٦.٧٥٦	١٠	كبيرة

٤	أجهزة حاسوب حديثة	٤.١٣٥	٠.٧١٣٤	%٨٢.٧٠٢	٥	كبيرة
٥	أجهزة تابلت عالية الجودة	٤.٤٣٢	٠.٦٨٨٨	%٨٨.٦٤٨	٣	كبيرة جدا
٦	كاميرا عالية الجودة	٤.٠٨١	٠.٧٩٥٠	%٨١.٦٢١	٧	كبيرة
٧	السبورة الذكية وكافة ملحقاتها	٤.٧٢٩	٠.٤٥٠٢	%٩٤.٥٩٤	٢	كبيرة جدا
٨	جهاز عرض البيانات	٤.٣٢٤	٠.٥٢٩٨	%٨٦.٤٨٦	٤	كبيرة جدا
٩	إضاءة علوية مناسبة	٤.١٠٨	٠.٨٠٩١	%٨٢.١٦٢	٦	كبيرة
١٠	درجة حرارة مناسبة	٤.٠٥٤	٠.٩١١٢	%٨١.٠٨١	٨	كبيرة
المجموع الكلي		٤٢.٤٢٨				

يتضح من الجدول رقم (٦) أن أعلى فقرة في المجال الأول (الأبنية والأجهزة والمعدات) كانت الفقرة رقم (٢) والتي نصت على " قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة اللازمة لاستخدام تطبيقات التعلم الذكي" احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (٩٥.٦٨%) وهي درجة كبيرة جداً، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن وجود قاعات دراسية تحتوي على كافة الأجهزة اللازمة لاستخدام تطبيقات التعلم الذكي يسهم في إنجاح العملية التعلمية– التعليمية بشكل كبير، ويسهم في توفير الوقت والجهد لدى الطلبة وأعضاء هيأة التدريس.

أما أدنى فقرة فكانت رقم (٣) التي نصت على " قاعات تدريب تلبي احتياجات التدريب على استخدام التعلم الذكي في العملية التعليمية" احتلت المرتبة العاشرة والأخيرة بوزن نسبي قدره (٧٦.٧٥%) وبدرجة كبيرة، وتعزو الباحثة ذلك أن القاعات المعدة لتعلم الطلبة هي نفسها التي يتدرب فيها الكادر البشري (أعضاء الهيأة التدريسية) والكادر التنظيمي للتعلم الذكي وقد يكون ذلك في سبيل خفض التكاليف اللازمة لذلك.

إجابة السؤال الفرعي الثاني: ما البرامج والتقنيات اللازمة لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال؟

قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات هذا المجال كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والترتيب لاستجابات أفراد العينة على فقرات المجال الثاني (البرامج والتقنيات)

رقم الفقرة	فقرات المجال الثاني (البرامج والتقنيات)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الحكم على الدرجة
١	برامج الكترونية فعالة لإدارة العملية التعليمية	٤.٠٨١	٠.٦٤٠	%٨١.٦٢١	٥	كبيرة جدا
٢	البرمجيات الخدمية اللازمة لعمل الأجهزة	٤.١٠٨	٠.٧٣٧	%٨٢.١٦٢	٤	كبيرة
٣	شبكات الحاسوب المدمجة مع تكنولوجيا الوسائط المتعددة السمعية والبصرية	٣.٨٩١	٠.٧٣٧	%٧٧.٨٣٧	٦	متوسطة
٤	اتصال سريع عالي الجودة بالانترنت	٣.٨٦٤	٠.٦٧٣	%٧٧.٢٩٧	٧	كبيرة
٥	برامج الإستجابة التفاعلية	٤.٩٤٥	٠.٢٢٩	%٩٨.٩١٨	١	كبيرة
٦	برامج التعليم التعاوني الذكية	٤.٦٧٥	٠.٤٧٤	%٩٣.٥١٣	٢	كبيرة
٧	تطبيقات التلفزيون التفاعلي ITV	٤.١٣٥	٠.٧٨٧	%٨٢.٧٠٢	٣	كبيرة
المجموع الكلي			٢٩.٦٩٩			

يتضح من الجدول رقم (٧) أن أعلى فقرة من فقرات المجال الثاني كانت الفقرة رقم (٥) التي نصت على " برامج الاستجابة التفاعلية" فقد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدرة (٩٨.٩١٨%) أي بدرجة كبيرة جداً، وتعزو الباحثة ذلك إلى الاستجابة والتفاعل من الطلبة المتعلمين تزيد من دافعيتهم للتعلم وتعطي نتائج أفضل وتعمل على بقاء أثر التعلم إلى مدة أكثر بكثير.

أما أدنى فقرة فكانت الفقرة رقم (٤) والتي نصت على " اتصال سريع عال الجودة بالأنترنت" احتلت المرتبة السابعة والأخيرة بوزن نسبي قدره (٧٧.٢٩٧%) أي بدرجة كبيرة وتعزو الباحثة ذلك إلى وجود بعض من تطبيقات التعلم الذكي لا تحتاج إلى شبكة اتصالات بشكل كبير ودائم ولأن الباحثة لا تعد هذه الفقرة وهذا المطلب مطلبا أساسا وبالدرجة الأولى ؛ لأننا لسنا منتجين للمعرفة بل نستوردها بشكل كبير من الخارج ومن الباحثين العرب والأجانب في شتى البلدان، وهذا مما يحوجنا إلى أن يكون لدينا اتصال سريع بالأنترنت وعال الجودة.

إجابة السؤال الفرعي الثالث: ما طبيعة الكادر البشري والتنظيمي اللازم لتوظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال؟

قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات هذا المجال كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (٨)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والترتيب لاستجابات أفراد العينة على فقرات المجال الثالث (الطاقات البشرية والتنظيمية)

رقم الفقرة	فقرات المجال الثالث (الطاقات البشرية والتنظيمية)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الحكم على الدرجة
١	فريق ذو خبرة بتطبيقات التعلم الذكي للدعم الفني	٤.٢٩	٠.٥٧٠	%٨٥.٩٤	٥	كبيرة جدا
٢	أعضاء هيأة تدريسية قادرين على تخطيط التعلم الذكي	٤.٢٧	٠.٦٥١	%٨٥.٤٠	٦	كبيرة جدا
٣	عضو هيأة تدريس قادر على استخدام تقنيات وتطبيقات التعلم الذكي	٤.٩٤	٠.٢٢٩	%٩٨.٩١	١	كبيرة جدا
٤	مدربون متميزون في تطبيقات الحاسوب بشكل عام وبتطبيقات التعلم الذكي بشكل خاص	٤.٢٤	٠.٥٩٦	%٨٤.٨٦	٧	كبيرة جدا
٥	عضو هيأة تدريس يراعي أخلاقيات استخدام تطبيقات التعلم الذكي	٤.٥١	٠.٦٠٦	%٩٠.٢٧	٣	كبيرة جدا
٦	عضو هيأة تدريس يجيد التعامل مع الحاسوب ونظم الحاسوب المستحدثة	٤.٦٧	٠.٤٧٤	%٩٣.٥١	٢	كبيرة جدا
٧	أعضاء هيأة تدريسية لديهم القدرة على التواصل مع الطلاب إلكترونياً	٤.٤٣	٠.٥٠٢	%٨٨.٦٤	٤	كبيرة جدا
٨	عضو هيأة تدريس لديه القدرة على تصميم صفحات المواقع الإلكترونية اللازمة	٣.٩١	٠.٧٢١	%٨٧.٣٧	٨	كبيرة
المجموع الكي				٣٥.٢٦٠		

يتضح من الجدول رقم (٨) أن أعلى فقرة في مجال الطاقات البشرية والتنظيمية كانت الفقرة رقم (٣) التي نصت على " عضو هيأة تدريس قادر على استخدام تقنيات وتطبيقات التعلم الذكي" احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (٩٨.٩١%) أي بدرجة كبيرة جدا، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن تقنيات وتطبيقات التعلم الإلكتروني الذكي يتطلب العديد من المهارات العملية والكفايات التدريسية الواجب توافرها في عضو هيأة التدريس. وينقص عضو هيأة التدريس مهارات كثيرة في استخدام تقنيات وتطبيقات التعلم الذكي.

أما أدنى فقرة فكانت الفقرة رقم (٨) التي نصت على " عضو هيأة تدريس لديه القدرة على تصميم صفحات المواقع الإلكترونية اللازمة" احتلت المرتبة الثامنة والأخيرة بوزن نسبي قدره (٧٨.٣٧%) أي بدرجة كبيرة وتعزو الباحثة ذلك إلى أنه يمكن أن يوجد عضو هيأة تدريسية لديه القدرة على التعامل مع تطبيقات التعلم الذكي المعدة مسبقاً، لذلك لا يحتاج إلى تصميم صفحات ومواقع إلكترونية.

إجابة السؤال الفرعي الرابع: ما مواصفات المقررات الدراسية اللازمة لتوظيف التعلم الذكي؟

قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لفقرات هذا المجال كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول رقم (٩)

المتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي والترتيب لاستجابات أفراد العينة على فقرات المجال الرابع (المنهاج الالكتروني ومواصفاته)

رقم الفقرة	فقرات المجال الرابع (**المنهاج الالكتروني ومواصفاته**)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الحكم على الدرجة
١	تحديد أهداف منهاج التعلم الذكي وفقاً للمعايير العلمية	٤.٨٩	٠.٣١٤	%٩٧.٨٣	٢	كبيرة جدا
٢	عرض المحتوى التعليمي بشكل متدرج	٤.٨٣	٠.٣٧٣	%٩٦.٧٥	٥	كبيرة جدا
٣	مجموعة نشاطات تحث على المثابرة والبحث العلمي والاكتشاف	٤.٨٣	٠.٥٠٠	%٩٦.٧٥	٥	كبيرة جدا
٤	محتوى وأنشطة المنهاج تشتمل على مهارات التفكير العليا كافة	٤.٧٨	٠.٤١٧	%٩٥.٦٧	١٠	كبيرة جدا
٥	تصميم محتوى المنهاج بشكل يمكن تطويره باستمرار	٤.٨١	٠.٣٩٧	%٩٦.٢١	٨	كبيرة جدا

٦	ترابط موضوعات المنهاج الإلكتروني ذات الصلة ببعضها	٤.٥٦	٠.٦٠٢	%٩١.٣٥	١١	كبيرة جدا
٧	توفير محتوى المنهاج المعد لتطبيقات التعلم الذكي بشكل مستمر للمتعلم	٤.٨٦	٠.٣٤٦	%٩٧.٢٩	٤	كبيرة جدا
٨	تنوع الوسائط الإلكترونية المتعددة التي يقدم من خلالها المنهاج	٤.٨٩	٠.٣١٤	%٩٧.٨٣	٢	كبيرة جدا
٩	تنوع طرائق وأساليب عرض المحتوى العلمي	٤.٨١	٠.٣٩٧	%٩٦.٢١	٨	كبيرة جدا
١٠	تنوع أساليب تقويم المتعلمين	٤.٩٤	٠.٢٢٩	%٩٨.٩١	١	كبيرة جدا
١١	توفير دليل إرشادي للمتعلمين حول كيفية التعامل مع المنهاج	٤.٨٣	٠.٣٧٣	%٩٦.٧٥	٥	كبيرة جدا
المجموع الكلي		٥٣.٠٣٠				

يتضح من الجدول رقم (٩) أن أعلى فقرة في مجال المنهاج الإلكتروني ومواصفاته كانت الفقرة رقم (١٠) والتي نصت على " تنوع أساليب تقويم المتعلمين" احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (٩٨.٩١%) أي بدرجة كبيرة جدا وتعزو الباحثة ذلك إلى أن التقويم يعد من العناصر الأساس المكونة للمنهاج وبأساليب التقويم نحصل على النتاجات ونعرف مدى تحقق الأهداف المنشودة وتعطينا نتائج التقويم الرؤية للحكم على العملية التعليمية، وكلما تنوعت أدوات التقويم تعطينا نتائج أدق وقد يجلبنا هذا التنوع إلى حل مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين.

أما أدنى فقرة فكانت الفقرة رقم (٦) والتي نصت على" ترابط موضوعات المنهاج الإلكتروني ذات الصلة ببعضها" احتلت المرتبة الثامنة والأخيرة بوزن نسبي قدره (٩١.٣٥%) أي بدرجة كبيرة جدا، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن من المهم جدا أن تكون موضوعات المنهاج معده بشكل مترابط بينها.

وللإجابة عن السؤال الرئيس قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لاستجابات أفراد العينة على الاستبانة ودرجتها الكلية، ويتضح ذلك من خلال الجدول الآتي:

جدول رقم (١٠)

المتوسط والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل مجال من مجالات الاستبانة ودرجتها الكلية (ن = ١٠٠)

المجال	مجالات الاستبانة	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	الحكم على الدرجة
الأول	الأبنية والأجهزة والمعدات	١٠	٤٢.٤٢٨	٢.٥٧٧٠	%٨٤.٨٦٤	٤	كبيرة جدا
الثاني	البرامج والتقنيات	٧	٢٩.٦٩٩	١.٨٦٨٢	%٨٥.٠٣٤	٣	كبيرة جدا
الثالث	الطاقات البشرية والتنظيمية	٨	٣٥.٢٦٠	٢.٤٧٦٥	%٨٨.٣٣٣	٢	كبيرة جدا
الرابع	المنهاج الالكتروني ومواصفاته	١١	٥٣.٠٣٠	٢.٩٤٣١	%٩٦.٧٠٩	١	كبيرة جدا
الدرجة الكلية للاستبانة		٣٦	١٦٠.٤١٧	٥.٠٢٤٧	%١٠٠		كبيرة جدا

ويتضح من الجدول رقم (١٠) أن الدرجة الكلية لتقدير عينة الدراسة متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال حصلت على وزن نسبي (٩٤.٧٨٨%) أي بدرجة كبيرة جداً، أما ترتيب مجالات الاستبانة حسب أوزانها النسبية فكان بالترتيب التالي:

أ- جاء المجال الرابع (المنهاج الإلكتروني ومواصفاته) بالمرتبة الأولى، فقد حصل على وزن نسبي (٩٦.٧٠٩%) وبدرجة كبيرة جداً.

ب- جاء المجال الثالث (الطاقات البشرية والتنظيمية) في المرتبة الثانية، فقد حصل على وزن نسبي (٨٨.٣٣%) وبدرجة كبيرة جداً.

ت- جاء المجال الثاني (البرامج والتقنيات) في المرتبة الثالثة، فقد حصل على وزن نسبي (٨٥.٠٣٤%) وبدرجة كبيرة جدا.

ث- جاء المجال الأول (الأبنية والأجهزة والمعدات) في المرتبة الرابعة، فقد حصل على وزن نسبي (٨٤.٨٦٤%) وبدرجة كبيرة جداً.

وعليه يمكن القول إن متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس جاءت بالشكل الآتي:

- حصلت متطلبات المنهاج الإلكتروني ومواصفاته على درجة عالية من الاهتمام وذات الأولوية من قبل أعضاء هيأة التدريس لتوفيرها في العملية التعلمية– التعليمية في الجامعة، وكانت أعلى بنود هذا المجال الفقرة التي تطلب تنويع أساليب التقويم، فقد كانت بوزن نسبي قدره (٩٦.٧١%).

- الدرجة الثانية من متطلبات توظيف التعلم الذكي في العلمية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس فكانت بضرورة توفير الكادر البشري والتنظيمي، وركزت مطالب هذا المجال على ضرورة توفر عضو هيأة تدريس قادر على استخدام تقنيات وتطبيقات التعلم الذكي، فقد حصلت على وزن نسبي قدره (٨٨.٣٣%).
- الدرجة الثالثة من متطلبات توظيف التعلم الذكي في العلمية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس كانت متطلبات البرامج والتقنيات، فقد ركزت مطالب هذا المجال على ضرورة توفير برامج الاستجابة التفاعلية، وحصلت على وزن نسبي قدره (٨٥.٠٣%).
- الدرجة الرابعة من متطلبات توظيف التعلم الذكي في العلمية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس كانت الأبنية والأجهزة والمعدات، فقد ركزت مطالب هذا المجال على توفير قاعات دراسية تضم الأجهزة اللازمة لاستخدام التعلم الذكي، وحصلت على وزن نسبي قدره(٨٤.٨%).
- **توصيات الدراسة :**

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الباحثة بما يأتي:

- ضرورة الاستفادة من المتطلبات التي حددتها الدراسة في توظيف التعلم الذكي في العملية التعلمية– التعليمية في جامعة الاستقلال.
- يجب أن تراعي إدارة جامعة الاستقلال في عملية قبول أعضاء هيأة التدريس مجموعة المعايير التي تم ذكرها في مجال الكادر البشري، وكذلك العمل على تدريبهم وتطوير هذه المهارات لديهم.
- أن تهتم إدارة الجامعة بالمتطلبات اللازم توافرها في المناهج والمقررات الدراسية المعروضة.
- ضرورة مراعاة البيئة التعليمية التي ينفذ فيها التعلم الذكي الإمكانيات المادية والبشرية لتنفيذ هذا النوع من التعلم.
- العمل على إجراء المزيد من الدورات التدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية على برامج التعلم الذكي.
- ضرورة تطوير التعليم الجامعي بشكل يتوافق مع متطلبات عصر التقانة.

المراجع:

- ابو ناهية، صلاح الدين، (٢٠٠٠)، الطرق الإحصائية في البحث والتدريس، الطبعة الثانية، مكتبة الإنجو المصرية، القاهرة.
- أحمد، ريهام مصطفى (٢٠١٢)، توظيف التعلم الإلكتروني لتحقيق معايير الجودة في العملية التعليمية، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، العدد (٩)، المجلد الخامس.
- البركاتي، نيفين بنت حمزة، (٢٠٠٨)، أثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث في مدينة مكة المكرمة، رسالة دكتوراه غير منشورة، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى.
- الفار، ابراهيم عبد الوكيل، (١٩٩٨)، تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، القاهرة: دار الفكر العربي.
- الخلايلة، عبد الكريم، (١٩٩٧)، طرق تعليم التفكير للأطفال، الطبعة الثانية، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- الرويلي، زايد بن فاضل، (٢٠٠٨)، استخدام شبكة الانترنت في مراكز صادر التعليم والتعلم لدعم التدريس من وجهة نظر معلمي وطلاب المرحلة الثانوية الحكومية في مدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود.
- الهادي، محمد، (٢٠٠٥)، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، الطبعة الأولى، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- الوسيمي، عماد الدين، (٢٠٠٧)، أثر استخدام التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدى تلاميذ الصف الأول إعدادي، سلسلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، المجلد الأول، العدد الثالث.
- زين، عبد الهادي، (٢٠٠٠)، الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، الطبعة الأولى، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.
- شاهين، عبد الحميد حسن، (٢٠١٠)، استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم، كلية التربية، جامعة الاسكندرية.
- عبد الكريم، مها عبد العزيز، (٢٠٠٦)، دراسة تقويمية لتجربة التعلم الإلكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات بجدة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- علي، محمد عبد المنعم،(١٩٩٦)، المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم وطبيعتها وخصائصها، سلسلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التعليم، المؤتمر العلمي الرابع " تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق".
- لموشي، زهية، (٢٠١٦)، تفعيل نظام التعليم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الأداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات، المؤتمر الدولي الحادي عشر، التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس.

References

• Abdul Karim, M. Abdul Aziz, (2006). "An evaluation study of the e-learning experience in the model schools for girls in Jeddah", an unpublished M.A. thesis. College of Education, King Saud University.
• Abu Nahia, S.(2000). *Statistical Methods in Research and Teaching*. 2nd Edition. Cairo.The Anglo-egyptian Library.
• Ahmed, R. Mustafa (2012). "The use of e-learning to achieve quality standards in the educational process". The Arab Journal to ensure the quality of university education, No. (9), Volume V.
• Al-Barakati, N. H.(2008). "The Effect of Teaching by Using Multiple Intelligence Strategies and Six Hats on Achievement, Communication and Mathematical Interdependence of Third Grade Students in Makkah". Unpublished (Ph.D.) Dissertation Saudi Arabia, Umm Al-Qura University.
• Ali, M. Abdel Moneim, (1996). The technological innovations in the field of education, nature and characteristics, series of studies and research technology education, the fourth scientific conference "Education technology between theory and practice."
• Al-Khalayleh, A.(1997). *Methods of Teaching Thinking for Children*. 2nd Edition. Dar Al-Fikr for Printing and Publishing. Amman.
• Al-Ruwaili, Z.(2008). "Using the Internet in Sader Teaching and Learning Centers to Support Teaching from the Perspective of Teachers and Secondary School Students in Riyadh".Unpublished M.A. Thesis, King Saud University.
• Al-Wasimi, E.(2007). "The Effect of Using Active Learning on the Acquisition of Science and Development of Some Scientific Thinking Skills and Science Processes for First Grade Students". Arabic Studies Series in Education and Psychology, Vol.
• Moshi, Z.(2016). Activating the e-learning system as a mechanism to raise the level of performance in universities under information technology, XI International Conference, learning in the era of digital technology, Tripoli.
• Shaheen, A.Hassan, (2010). Advanced teaching strategies and learning strategies and learning styles, Faculty of Education, Alexandria University.
• Zain, A.(2000). *Artificial Intelligence and Expert Systems in Libraries*. 1st Edition. Cairo. Academic Library.
Al-Far, I. Abdel-Wakil, (1998). *Computer Education and the Challenges of the Twenty-first Century*. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
Al-Hadi, M. (2005). *E-learning via the Internet*. 1st Edition. Cairo. Egyptian-Lebanese House.
Collins, B. Karl, J. Riggs, L. Galloway, C. and Hager, K. 2010. Teaching Core Content with Real-Life Applications to Secondary Students with Moderate and Severe Disabilities,
Goudas, M. Dermitzaki, I. Leondari, A. and Danish, S. 2006. The Effectiveness of Teaching a Life Skills Program in a Physical Education Context, *European Journal of*
Kavanagh, M. and Chorak, B. 2003. Teaching Law as a Life Skill How Street Law helps Youth make the transition to Adult Citizenship, *Journal for Juvenile*
programs to Enhance adolescents Development, In J. V. Raalte and B . Brewer (Eds.), Exploring sport and exercise psychology, 2nd ed., 205 -225,Washington, DC: APA Books.
Psychology of Education, 21(4): 429-438. Gould. D., Collins. K., Lauer, L. and Chung, A. 2007 . Coaching Life Skills through Football; A Study of Award Winning High School Coaches, *Journal of Sport Psychology*, 19, 1, 16-37.
Teaching Exceptional Children, 43 (1): 52-59**.** Danish, S . Fazio, R. Nellen, V. and Owens, S. 2002. *Teaching Life Skills Through sport: Community-based life skills*