تاريخ العلوم
المجلة العربية المتخصصة في تاريخ العلوم والدراسات والأبحاث الإيبستمولوجية

درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية

د. سليمان أحمد حرب
أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات المساعد
قسم المناهج والتدريس / كلية التربية
جامعة الأقصى/ غزة- فلسطين
sa.harb@alaqsa.edu.ps

د. محمود محمد فؤاد برغوت
أستاذ تكنولوجيا التعليم والمعلومات المساعد
قسم علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات
الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا/ خانيونس- فلسطين
mbarghot@hotmail.com

تاريخ الاستلام : 2018-04-01 تاريخ القبول : 2018-12-23

ملخص

هدف هذا البحث إلى الكشف عن درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، وهي: (جامعة الأقصى، والكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، وكلية فلسطين التقنية) من وجه نظر الأكاديميين، ولتحقيق أهداف البحث قام الباحثان ببناء إستبانة تكونت من (51) فقرة، موزعة على أربعة مجالات، تم تطبيقها على عينة البحث، والبالغ عددها (184) أكاديمياً في الفصل الدراسي الأول 2017/2016م. وللإجابة عن أسئلة البحثاستخدم الباحثان عدة أساليب إحصائية باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (*SPSS*)؛ وذلك لمعالجة البيانات وتحويلها إلى قيم كمية يسهل تحليلها وتفسيرها، وأظهرت النتائج إلى أن درجة توافر متطلبات التعلم الذكي في مؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية كانت ضعيفة؛ حيث جاءت متطلبات التعلم الذكي المتعلقة بالجانب البشري في المرتبة الأولى، تلتها في المرتبة الثانية المتطلبات الفنية، ثم في المرتبة الثالثة المتطلبات المادية، وتليها المتطلبات الإدارية في المرتبة الرابعة والأخيرة، كما وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تبعاً لمتغير نوع المؤسسة، ولصالح الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي؛ تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، ولصالح حمله شهادة البكالوريوس.

كلمات مفتاحية: متطلبات، التعلم الذكي، مؤسسات التعليم العالي، وزارة التربية والتعليم العالي.

Abstract

The research aims at revealing the availability of smart learning requirements at the higher educational institutions at the Palestinian Ministry of Higher Education which, according to the academic staff, are: (Al-Aqsa University, Science and Technology College, Palestine Technical College).To achieve the aim of the research, both of the researchers made a questionnaire consisting of (51) paragraph distributed to 4 fields , applied on the research including: 184 members of the academic staff at the first semester (2016-2017. To answer the questions of the research, both of the researchers used many statistical methods

by using (statistical package for the social science) (SPSS) to process the data and transform it to quantities so that it could be easily analyzed and explained.

The research finds that the availability of smart learning requirements in the higher education institutions of the Palestinian ministry of education was low.

Smart learning requirements of the " human side" was ranked "the first", while technical requirements came " the second" ; the material requirements were "the third" , followed by the administrative requirements which lastly came the fourth.

The results of the research showed the existence of significant statistical differences among average score samples over the availability of the requirements of smart learning in the higher educational institutions pursuant to the variable of the institution type , and to the benefit of the Science and Technology College.

The results showed also the existence of significant statistical differences among average score samples concerning the existence of smart learning requirements at the higher educational institutions according to the variable of the Educational Degree, to the benefit of the bachelor degree holders.

Key words: Requirements, Smart Learning, Higher Education, Institutions, Ministry of Higher Education.

المقدمة والخلفية النظرية للبحث:

يتميز العصر الحالي بالمتغيرات السريعة والتطورات التكنولوجية وثورة المعلومات والانفجار المعرفي؛لذا أصبح من الضروري مواكبة العملية التربوية لهذه التغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات وزيادة عدد الطلبة، مما كان له أثرٌ كبيرٌ في دفع العديد من المجتمعات إلى إدخال تغيرات في مخططاتها وطرق تعليمها وتعلمها من أجل مسايرة هذا التقدم التكنولوجي التربوي.

ولم يكن هذا التغير التكنولوجي مؤثرا في جانب دون غيره من جوانب العلوم التربوية والتطبيقية؛بل تعاظم أثره ليشمل: مضمونها، ومحتواها، وأهدافها، ونظمها الفرعية، المتمثلة في الطالب، والمعلم والمنهاج، والمرافق التعليمية وغيرها، ففي الجانب المفاهيم، ظهرت مفاهيم

تربوية تعليمية جديدة ذات طابع تكنولوجي مثل: التعليم الإلكتروني، والمبرمج، والتعليم عن بعد، والمفتوح والافتراضي، والتعليم بوسائط الحاسوب، والإنترنت، والتعلم الذكي وغير ذلك من المفاهيم الحديثة التي فرضت حملة من التغيرات على دور المعلم والطالب، وطبيعة المناهج، ومواصفات القاعات التدريسية، والتعليمية، والمكتبة وغير ذلك من عناصر العملية التعليمية وتسهيلاتها.(الزبون، 2016، 513)

ومن أبرز هذه التغيرات المفاهيمية التي اختص بها البحث الحاليللتعلم الذكي، الذي يعد نقطة التحول في عالم التدريس في ظل التغير المتنامي للتقنية الحديثة ونفوذها القوي على أبنائنا الطلاب وعلى المجتمع بشكل عام، وبحسب منظور خبراء التعليم التركيز لا يكون على التكنولوجيا؛ إنما على هيكلة عملية التعليم بطريقة تتماشى مع العصر، وذلك بإعادة بناء المفاهيم العملية بطريقة علمية في ذهن الطلاب، وهذا من خلال الربط بين والتحليل بين المعلومات، وتنمية الفكر الناقد، واستخدام أدوات التكنولوجيا لبناء مهارة البحث من الصغر؛ إضافة إلى تغيير الطرق التقليدية في إيصال المعلومة بإدراك أهمية العمل كفريق، وخلق قادة للمستقبل، ويمتد ذلك إلى أدق التفاصيل إلى درجة طريقة جلوس الطلاب في الفصل كمجموعة وليس أفراداً (سالم، 2013).

ولا شك أن التعليم الذكي لا يتوقف عند استخدام التقنية الحديثة بما تتيحه من انفتاح معلوماتي، فجانب كبير منه يتعلق بتدريب المتعلم على التفكير العلمي، وسبل الوصول إلى المعلومة، والقدرة على توظيفها، والاستفادة منها؛فضلا عن اكتشاف ميوله وصقل قدراته، كما أن اعتماد التعليم الذكي على استخدام المستحدثات التكنولوجية الحديثة في التواصل بين المحاضر والمتعلميعظم الدور التوجيهي والإرشادي للمحاضر، ويقرب المسافة بينه وبين المتعلم، وتحديد قدراته الاتصالية مع مستواه الدراس.(الخاجة، 2013).

ويعرف التعلم الذكي بأنه: التعلم الذي يكتسب فيه المحاضر أو المتعلم المهارات اللازمة لتطوير عمله ومهنته بأحدث الأساليب العملية. (موقع التعلم الذكي).

ويصف بعض الباحثين التعلم الذكي بأنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت

وفي أي مكانباستخدام المستحدثات التكنولوجية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية، مثل: الويب، والسبورة الذكية، وقنوات اليوتيوب، والبريد الإلكتروني، وأجهزة الحاسوب، والمؤتمرات الصوتية والمرئية عن بعد لتوفير بيئة تعليمية/تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد، دون الالتزام بمكان محدد، واعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المحاضر والمتعلم (إستيتية، 2007، 283).

ويعتبر ظهور التعلم الذكي ثورة أحدثت وستحدث تغيرات مستقبلية إيجابية في مجال التربية والتعليم، ورغم دخول الإنترنت والتعليم الإلكتروني في كافة المؤسسات التعليمية في فلسطين والوطن العربي فإن مقدار الاستفادة منهما ما زال محدوداً، والكثير من المتعلمين لا يكتسبون الأهداف التعليمية المرجوة إلا بقدر بسيط، وذلك يعود إلى عدم توفر بيئة تلبي احتياجات المتعلمين المعرفية والعقلية والوجدانية، وتوفير بيئة تفاعلية متكيفة مع حاجاتهم ومدعمة بوسائط متعددة ومستحدثات تكنولوجية وشبكات اتصال حديثة.

إن دخول التعلم الذكي في مجال التعليم والتعلم ـ أصبح أمرا واقعاً، وهذا يتطلب حتما تغيرات جوهرية في الأدوار التي يقوم بها المحاضر داخل القاعة الدراسية، من حيث توفر الأجهزة والتقنيات والمستحدثات التكنولوجية وامتلاكه القدرات والمهارات اللازمة لتوظيف تلك التقنيات الحديثة – في خدمة الموقف التعليمي.

كما أن علاقة التعليم والتعلم الذكي هي علاقة تكاملية، وهى مجموعة من الإجراءات المتكاملة التي يتوقف نجاحها على مدى تألفها وتناغمها معاً، فحين يتعلم الطلبةفي بيئة تكنولوجية حديثة منها التعلم الذكي فسوف تتشكل الأجيال القادرة ليس على التعامل مع الجديد في عالم المستحدثات التكنولوجية فقط، ولكن على إبداع التقنيات المناسبة لحاجة العملية التعليمية أيضا.

ومن خلال العرض السابق، فإن التعلم الذكي يتضمن المستحدثات التكنولوجية الحديث لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودمج تلك الوسائل في القاعة الدراسية التقليدية كعامل مساعد. حيث يتيح المادة العلمية للمتعلم في أي مكان، وفي أي زمان، بما يتناسب مع قدراته الشخصية، كما يتيح

للمتعلم إمكانات التفاعل مع المحاضر عن بعد في إطار ما يعرف بالفصول الافتراضية، وذلك باستخدام الفيديو كنفرس (طلبة، 2008، 26) .

وهناك العديد من الدراسات التي أوضحت فاعلية التعلم الذكي منها دراسة حديثة أثبتت أن الطالب الذي يدرس تعليماً ذكياً يفوق الطالب في التعليم التقليدي والافتراضي بنسبة 70%، كما أكدت الإحصاءات أن الإمارات تحتل المركز الـ 29 عالميا في تجهيز مدارسها بالإنترنت وتكنولوجيا المعلومات، وأنها الأولى عربيا في الاستخدام التقني في مختلف المجالات، كما إن بيئة التعلم الذكي تعتمد في تعليمها على التكنولوجيا أكثر من العنصر البشري، ومجهزة بتقنيات ذكية وتختلف فيها وسائل التدريس من القلم والطباشير إلى اللوح الذكي، والنقل الإلكتروني للواجبات إلى الطلاب عبر البريد الإلكتروني . (ابراهيم، 2012)

إن تبني المجتمعات المعاصرة لاستراتيجيات التعلم الذكي ومنها دولة الإمارات وإقبالها الشديد على تطبيقاته وعقدها العديد من المؤتمرات والندوات والمبادرات له ما يبرره، ويقوي دعائمه، فهو يزد من إمكانية الاتصال والتواصل بين الطلبة فيما بينهم وبين الطلبة والمعلمين، وذلك من خلال سهولة الاتصال فيما بينهم في عدة اتجاهات مثل: مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار (الملاح، 2010، 73)

وتزيد تطبيقات التعلم الذكي من تكافؤ الفرص التعليمية بين المتعلمينمن خلال ما تتيحه من أدوات الاتصال والتواصل المتمثلة في: البريد الإلكتروني، ومجالس النقاش، وغرف الحوارمن فرص الإدلاء بالرأي بين الطلبة في أي وقت، دون حرج، وغير ذلك من المزايا، التي تفتقر إليها قاعات الدرس التقليديةالتي تحرم الطالب من أن يشارك برأيه، ويتفاعل مع المحاضر، وذلك بسبب سوء تنظيم المقاعد، وكثرة أعداد الطلبة، أو ضعف صوت الطالب نفسه، أو الرهبة والخجل. (كافي، 2009، 44).

وتعد مرونة التعلم الذكي وسهولته من أقوى مبررات اعتماده في الأنظمة التعليمية المعاصرة، فالطالب يتعلم بالطريقة التي يختارها، وبالأسلوب الذي يناسبه، بما يتوافق مع سرعته وقدرته الذاتية في التعلم، بالإضافة إلى إمكانية الإفادة من المصادر الإلكترونية للمعلومات.. ومنها المكتبة الإلكترونية (اسماعيل، 2009).

ويعد التعلم الذكي وسيطاً للتعاون، والنقاش والحوار، والعمل المتبادل لإنجاز هدف

تعليمي مشترك بين المتعلمين، وفي البيئات التعاونية يطور المتعلمون مهارات اجتماعيةتواصيله، ومهارات التفكير الناقد، والقيادة، والمهارات التفاعلية والتساهمية من خلال تفحص المنظورات المتعددة لأعضاء المجموعة التعاونية في أي مشكلة أو قضية (خان، 2005، 28).

ويساعد التعلم الذكي على زيادة اعتماد المتعلمين على أنفسهم، بحيث لم يعد المحاضر فيه ملقناً ناقلاً للمعلومات؛بل أصبح مرشداًوموجهاً وناصحاًومحفزاً لتلاميذه على الحصول على المعلومات؛مما يشجع على استقلالية المتعلم واعتماده على نفسه(شحاته، 2009، 120).

ويعمل التعلم الذكي على تقليل مجهود عضو هيئة التدريس في إدارة القاعة الدراسية، وتحضير المواد العلمية والسيطرة على المتعلمين، وذلك لأن التعامل يكون من خلال الإنترنت وتكنولوجيا الاتصال الحديثة، ولا يكون تعاملاً مباشراً في الصف العادي(اسماعيل، 2009، 63).

كما يلائم التعلم الذكي مختلف أساليب التعليم؛إذ يتيح التعليم للمتعلم التركيز على الأفكار المهمة أثناء كتابته، وتجميعه للمحاضرة، وكذلك يتيح للمتعلمين الذين يعانون من صعوبة التركيز، وتنظيم المهام الإفادة من المساق، وذلك لأنها تكون مرتبة، ومنسقة بصورة سهلة وجيدة، والعناصر المهمة فيها محددة (الراضي، 2010، 91).

ويوفر التعلم الذكي المناهج طوال اليوم، وفي كل أيام الأسبوع، وهذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين، أو الذين يرغبون في التعليم، وفي وقت معين، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحاً، والآخر يستحسنون التعلم مساءً، وكذلك للذين يتحملون أعباء ومسئووليات شخصية، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم (التودري، 2004، 87).

ولا يعني التعلم الذكي إلغاء دور المعلم في العلمية التعليمية؛بل أصبح دوره أكثر أهمية، وأكثر صعوبة، فهو شخص مبدع، ذو كفاءة عالية، يدير العملية التعليمية باقتدار، ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية. وأصبحت مهنته مزيجاً من مهام القائد، ومدير المشروع البحثي، والناقد والموجه (الملاح، 2010، 91).

وكي يؤدي المحاضر في الجامعة مهامهبنجاح واقتدار لا بد من قيامه بمجموعة من المهام والواجبات التي يجب أن ينهض بها، وهي بمثابة مهارات أساسية لتطبيق التعلم الذكي، ومنها:

1. تصميم التعليم، وإجادة مهارات تصميم المواقف التعليمية، كتصميم المناهج، أو البرامج أو الكتب أو الوحدات الدراسية، أو الدروس التعليمية الإلكترونية، اختيار الطرائق التدريسية المناسبة، اقتراح المواد والأجهزة الوسائل التعليمية اللازمة، تصميم الاختبارات التقويمية الإلكترونية.
2. توظيف التكنولوجيا وتقنيات التعليم كالمواد المطبوعة المتمثلة بالبرامج التعليمية، ودليل الدروس، والمقررات الدراسية، والتكنولوجيا المعتمدة على الصوت، الغرف الإلكترونية، حلقات النقاش.
3. تشجيع تفاعل المتعلم مع المحتوى: ويقصد به تفاعل المتعلم مع المعلومات المقدمة، بغرض اكتساب المعرفةالتي يعتمد على استعداد المتعلم داخل القاعة الدراسية للتدريس الإلكتروني.
4. إرشاد طلابه إلى كيفية اكتسابهم للمعلومات المتنوعة المستهدفة، والتعاون مع زملائه المحاضرين في الجامعة، ومع الخبراء في مجال الحاسوب والإنترنت ومن جانب تصميم المواقع المتنوعةالتي من خلالها يتم الاتصال بكل فرد من أفراد العملية التعليمية؛سواء كان محاضراً، أو مشرفاً، أو رئيساً للقسم.
5. تصميم المقررات الإلكترونية، ويقصد بالمقرر الإلكتروني هنا أي مقرر يستخدم أنشطة مواد تعليمية تعتمد على الكمبيوتر، من خلال الإفادة من مصادر الإنترنت المتنوعة، وعندما يصمم المحاضر مقرراً إلكترونياً، فإن هناك عدداً من الاستراتيجيات ينبغي أن يضعها في اعتباره كتحديد الأهداف، والتعيينات، والمناقشات الإلكترونية بوضوح، واستخدام الوسائل الخاصة بتنفيذ التغذية الراجعة الفورية على جميع الأهداف، والاجتماع بالمتعلمين وجهاً لوجه قبل بدء البحث، وتضمين غرف الحوار، والمناقشات مع المساق، واستخدام الوسائط المتعددة كالصوت والصورة، وأدوات الاتصال البريد الإلكتروني والحوار، وتعويد طلابه على ممارسة، واستخدام هذه المستحدثات والتقنيات الحديثة (التودري، 2004، 178-191).

ومن خلال العرض السابق والاطلاع على بعض الدراسات السابقة في مجال التعليم الإلكتروني منها دراسة التركي (2010)، ودراسة السيف(2010)، والزبون (2016)، ودراسة Abouchedid(2004)، ويرى الباحثان أن هناك مجموعة من متطلبات التعلم الذكي لا بد من توافرها في

الجامعات الحكومية بوزارة التربية والتعليم.

وتعد الإمارات من أوائل بلدان العالم العربي التي أدركت أهمية التعلم الذكي في نجاح العلمية التعليمية التعلمية، وذلك من منطلق إيمانها بضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية في مواجهة التغيرات الاجتماعية التي أحدثها في البناء الاجتماعي والصحي والتعليمي والتربوي؛لذا فقد قامت دولة الإمارات بعقد مؤتمرات ومبادرات كثيرة واجتماعات مع القائمين على المنظومة التعليمية لديها من أجل صياغة فلسفة تعليمية جديدةتتناسب مع التغيرات التكنولوجية والتطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فبدأوا في تجهيز البنية التحتية التكنولوجية في القاعات الدراسية من شبكات وحواسيب وأجهزة ذكية لوحية يتم توفيرها في داخل القاعات لكي يتمكن المعلم من التدريس الإلكتروني، ويتمكن المتعلم من التفاعل مع البرمجيات والمعلم عن طريق هذه الأجهزة التكنولوجية الحديثة، كذلك على توفير الموارد البشرية القادرة على متابعة الدعم الفني التقني للأجهزة التكنولوجية والشبكات من صيانة ومن تدريب المعلمين على استخدام هذه الأجهزة بشكل يخدم العملية التعليمية داخل الجامعة، وتماشياً مع وزارة التربية التعليم الإماراتية في تنفيذ مشروع التعلم الذكي في المدارس وبعض الجامعات الخاصة لديها، وتجهيز شبكات الانترنت؛ لكي يتمكن المتعلمونمن الاتصال والتواصل حتي لو كانوا في مناطق بعيدة مع المتعلمين (الهرش، 2009، 28).

وقد أثبتت نتائج الدراسات والبحوث التربوية والمؤتمرات التي أجريت في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعلم الذكي الأثر التربوي الإيجابي لاستخدام التعلم الذكي وتطبيقاته في التدريس الجامعي للمساقات؛الأمر الذي ترتب عليه تحسناً ملموساً وتطوراً ملحوظاً في العملية التعليمية بوجه عام، فانصب اهتمام القائمين على النظام التربوي في قطاع غزة على توفير جميع المستلزمات التي تزيد من فعالية التعلم الذكي، وتساهم في زيادة مهارات المحاضرين الإلكترونية من خلال حوسبة المناهج التعليمية، وعقد الدورات في مجال الحاسوب وطرائق استخدامه في التدريس بالوزارة منهاالداردكة (2012)، Nguyen, H, A (2006).

مشكلة البحث:

على الرغم من تظافر الجهود الرامية الي توفير متطلبات تطبيق التعلم الذكي جميعها فقد لوحظ ضعف في مستوى توافر متطلبات تطبيقيه في الجامعات الفلسطينية الحكومية بقطاع غزة، ولما كان نجاح هذه التجربة معتمداً بصوره رئيسية على مدى توافر متطلبات تطبيق التعلم الذكي، فإن الميدان التربوي بأمس الحاجة إلى إجراء دراسة للكشف عن مدى توافر متطلبات تطبيق التعلم الذكي في مؤسسات التعليم العالي الحكومية بفلسطين خاصة بالمتطلبات البشرية، والمادية، والفنية، والإدارية، ولعل ندرة مثل هذه الدراسات هو ما يساهم في إظهار مشكلة البحث الي حيز الوجود، وأنه لا توجد دراسة متخصصة للكشف عن مدى استعداد مؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية.

وقد تم تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي:

ما درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية؟

ويتفرع إلى الأسئلة الآتية:

1. ما درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأكاديميين العاملين بمؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لعامل مجال تخصص المحاضر؟ (علمي، أدبي).
3. هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لنوع المؤسسة: (جامعة الأقصى، الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، كلية فلسطين التقنية)؟
4. هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى للمؤهل العلمي للموظف (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه)؟
5. هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى سنوات الخدمة ؟ (أقل من 5 سنوات ، من 5-10 سنوات، أكثر من 10 سنوات)

فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات

التعليم العالي تعزى لعامل مجال تخصص المحاضر؟ (علمي، أدبي).

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لنوع المؤسسة (جامعة الأقصى، الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، كلية فلسطين التقنية)؟
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى للمؤهل العلمي للأكاديمي؟ (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه)
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لسنوات الخدمة؟ (أقل من 5 سنوات ، من 5-10 سنوات، أكثر من 10 سنوات)

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي الفلسطينية من وجهة نظر محاضري (جامعة الأقصى، الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، كلية فلسطين التقنية)؟
2. الكشف عن الفروق في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تبعاً لنوع المؤسسة: (جامعة الأقصى، الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، كلية فلسطين التقنية).
3. الكشف عن الفروق في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تبعاً لعامل تخصص المحاضر (علمي، أدبي).
4. الكشف عن الفروق في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تبعاً للقسم للأكاديمي للمحاضر (تربية، حاسوب، ادارة).

أهمية البحث:

يمكن تحديد أهمية البحث الحالي في النقاط التالية:

1. قد يفيد هذا البحث المسئولين في وزارة التربية والتعليم بفلسطين، وتزودهم بدرجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي الفلسطينية.

3. قد يفيد العاملين في وزارة التربية والتعليم العالي في اتخاذ القرارات المناسبة؛ لتوفير متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

* الأكاديميون العاملون بمؤسسات التعليم العالي الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية بقطاع غزة (جامعة الأقصى، الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، كلية فلسطين التقنية).

* الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2016-2017م.

مصطلحات البحث:

مفهوم التعلم الذكي:

يعرفه الباحثان إجرائياً بأنها:بيئة تعليمية تعتمد على المستحدثات التكنولوجية المتعددة التي تساعد كلا من المعلم والمتعلم على تقديم المناهج وعرضها بطريقة تفاعلية مجهزة بتقنيات ذكية: (السبورة الذكية والنقل الإلكتروني للواجبات، والفصول الافتراضية.... إلخ) تساعدهم في تنمية الفهم والتحليل والإدراك والبحث والإبداع لدى المتعلمين .

متطلبات التعلم الذكي:

يعرفها الباحثان إجرائياً : بأنها الأدوات والتجهيزات التقنية التكنولوجية المادية من أجهزة حاسب وملحقاتها المتنوعة والبنية التحتية من اتصالات وشبكات تكنولوجيا المعلومات، والمعنوية من البرمجيات التعليمية والمناهج الإلكترونية المطلوب توفرها واللازمة لاستخدامها ببيئة التعلم الذكي ودور المعلم والمتعلم فيها.

مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية:

هي المؤسسات التي تضم كل منها ما لا يقل عن ثلاث كليات جامعية، وتقدم برامج تعليمية تنتهي بمنح الدرجة الجامعية الأولى، وللجامعة أن تقدم برامج للدراسات العليا وتنتهي بمنح درجة الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراه، ويجوز لها تقديم برامج تعليمية تنتهي بمنح شهادة الدبلوم، وفق أنظمة الدبلوم (وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، 1998، 11-12)

إجراءات البحث

جدول رقم (1) المحك المستخدم في البحث

النسبة	التقدير
%36 – <%52	ضعيفة جداً
%52 – <%68	ضعيفة
%68 – <%74	متوسطة
%74 – <%84	مرتفعة
%84 – <%100	مرتفعة جداً

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي في إجراء البحث، ويقصد به ذلك المنهج الذي يعتمد على جمع البيانات وتحليلها واستخراج الاستنتاجات منها ذات الدلالة والمغزى بالنسبة لمشكلة البحث.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من جميع محاضري الجامعات الحكومية العاملين بوزارة التربية التعليم العالي: (جامعة الأقصى، وكلية العلوم التكنولوجيا، وكلية فلسطين التقنية) الفصل الأول من العام الدراسي (2016 – 2017م)، وعددهم (632) أكاديمياً.

عينة البحث:

قسم الباحثان عينة البحث إلى قسمين:

أ. عينة استطلاعية: قام الباحثان بتطبيق أداة البحث على عينة استطلاعية مكونة من (20) موظفاً، وقد تم اختيارهم بشكل عشوائي للإجابة على الاستبانة؛ وذلك لحساب صدق أدوات البحث وثباتها.

ب. عينة التجربة: تم اختيار عينة البحثمن مجتمع البحث، والبالغ عددهم (184)أكاديمياً، ما نسبته (29%) من مجتمع البحث، موزعين، والجدول (2) يبين توزيع أفراد عينة البحث:

جدول (2) توزيع أفراد العينة حسب متغيرات البحث

المتغير	البيان	العدد	النسبة المئوية
سنوات العمل	أقل من 5 سنوات	16	8.6
	5–10 سنوات	56	30.4
	أكثر من 10 سنوات	112	60.8
مكان العمل	جامعة الأقصى	102	55.4
	الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا	66	35.8
	كلية فلسطين التقنية	16	8.6
المؤهل العلمي	دكتوراه	78	42.3
	ماجستير	64	34.7
	بكالوريوس	42	22.8
مجال التخصص	علمي	125	67.3
	أدبي	60	82.6
	المجموع	**184**	**100%**

أداة البحث:

أعد الباحثان استبانة متطلبات التعلم الذكي، وتكونت في صورتها النهائية من (51) فقرة.

وتهدف هذه الاستبانة إلى قياس مدى توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، وقد اطلع الباحث انعلى عدة دراسات مثل: دراسة الزبون (2016)، ودراسة العوضي (2013)، كما تم مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة التي توضح كيفية إعداد الاستبانة من أجل تحديد أبعاد الاستبانة، وتم توزيعها إلى أربعة محاور وهي:

1. المجال الأول: المتطلبات البشرية للتعلم الذكي: والمكون من (24) فقرة.
2. المجال الثاني: المتطلبات المادية (المتعلقة بالبيئة التعليمية بالجامعة): والمكون من (9) فقرات.
3. المجال الثالث: المتطلبات الفنية: (الدعم الفني التقني المتعلقة بالبنية التحتية التكنولوجية والتنظيمية)): والمكون من (10) فقرات.
4. المجال الرابع: المتطلبات الإدارية: والمكون من (8) فقرات.

وجدول(3) يوضح مواصفات مقياس اتجاه الطلبة نحو استخدام الاختبارات الالكترونية .

جدول (3) مواصفات استبانة متطلبات التعلم الذكي

المجال	الفقرات	المجموع الكلي	النسبة المئوية
1. المتطلبات البشرية	1–24	24	%47.05
2. المتطلبات المادية	25–33	9	%17.64
3. المتطلبات الفنية	34–43	10	%19.60
المتطلبات الادارية	44–51	8	%15.68
المجموع		**51**	**% 100**

استخدم الباحث التدرج الخماسي (ليكرت)، ويشمل التقديرات التالية:(كبيرة جداً – كبيرة – متوسطة – قليلة – قليلة جداً)، بحيث يعطى التدرج القيم (5، 4، 3، 2، 1).

ضبط الاستبانة:

لقد تم ضبط استبانة متطلبات التعلم الذكي بالنحو التالي:

- **صدق الاستبانة:** تم التأكد من صدق المقياس عن طريق:

1. **صدق المحتوى:** استمدت الاستبانة صدق محتواه من خلال الإجراءات التي تمت في بنائه، بحيث أنها تقيس ما صممت لقياسه.
2. **صدق المحكمين:** عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والتربية التكنولوجية، بهدف التعرف إلى آرائهم وملاحظاتهم حول الاستبانة، وقد تم تعديل ودمج المجال الأول للمتطلبات الخاصة بالمحاضر وبالمتعلم تحت مجال المتطلبات البشرية مع إعادة صياغة لبعض العبارات كما تم حذف بعض العبارات وإضافة بعض الفقرات؛لتصبح استبانة متطلبات التعلم الذكي في صورتها النهائية[1] مكونة من (51) فقرة.
3. **صدق الاتساق الداخلي للمقياس:** حيث قام الباحثان باستخدام معاملات الارتباط لبيرسون (Pearson) لحساب درجة الارتباط بين كل فقرة من فقرات المجال للاستبانة، والدرجة

[1] ملحق (1)

الكليــة للمجــال، وكانــت النتــائج كمــا يبينها وجدول (4).

جدول (4)

معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة من فقراتالاستبانة والدرجة الكلية للمجال الأول المتطلبات البشرية

رقم الفقرة	معاملات الارتباط	الدلالة	رقم الفقرة	معاملات الارتباط	الدلالة
.1	0.64	0.01	.2	0.69	0.01
.3	0.64	0.01	.4	0.78	0.01
.5	0.569	0.01	.6	0.69	0.01
.7	0.698	0.01	.8	0.72	0.01
.9	0.73	0.01	.10	0.82	0.01
.11	0.62	0.01	.12	0.74	0.01
.13	0.76	0.01	.14	0.719	0.01
.15	0.80	0.01	.16	0.75	0.01
.17	0.78	0.01	.18	0.55	0.01
.19	0.68	0.01	.20	0.659	0.01
.21	0.79	0.01	.22	0.58	0.01
.23	0.50	0.01	.24	0.80	0.01

معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة من فقراتالاستبانة والدرجة الكلية للمجال الثاني المتطلبات المادية

رقم الفقرة	معاملات الارتباط	الدلالة	رقم الفقرة	معاملات الارتباط	الدلالة
.25	0.81	0.01	.26	0.85	0.01
.27	0.81	0.01	.28	0.83	0.01
.29	0.66	0.01	.30	0.80	0.01

.31	0.78	0.01	.32	0.82	0.01
.33	0.47	0.01			

معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة من فقراتالاستبانة والدرجة الكلية للمجال الثالثالمتطلبات الفنية

رقم الفقرة	معاملات الارتباط	الدلالة	رقم الفقرة	معاملات الارتباط	الدلالة
.34	0.78	0.01	.35	0.73	0.01
.36	0.80	0.01	.37	0.84	0.01
.38	0.73	0.01	.39	0.75	0.01
.40	0.76	0.01	.41	0.68	0.01
.42	0.69	0.01	.43	0.598	0.01

معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة من فقراتالاستبانة والدرجة الكلية للمجال الرابعالمتطلبات الإدارية

رقم الفقرة	معاملات الارتباط	الدلالة	رقم الفقرة	معاملات الارتباط	الدلالة
.44	0.769	0.01	.45	0.829	0.01
.46	0.86	0.01	.47	0.83	0.01
.48	0.84	0.01	.49	0.828	0.01
.50	0.85	0.01	.51	0.81	0.01

ويتضح من الجدول (4) أن الاستبانةتتمتع باتساق داخلي جيد مما يؤكد صدق المقياس.

- **ثبات الاستبانة:**

تم التأكد من ثبات الاستبانة عن طريق معامل ألفا كرونباخ؛ حيث تم حساب معامل ألفا كرونباخ للاستبانة ككل، وبلغ (0.96)، مما يشير إلى أن الاستبانة تتمتع بثبات عال.

الأسلوب الإحصائي:

للإجابة عن أسئلة البحث، وللتحقق من صحة فروضه؛ تمت معالجة البيانات بالأساليب الإحصائية الآتية:

- اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين.
- تحليل التباين الثلاثي (*tree Way Anova*).

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها

وللإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على:

" ما درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأكاديميين العاملين بمؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية؟، تم حساب ذلك حسب ما يظهر في الجداول (5، 6، 7، 8) التالي:

جدول رقم (5) المتوسط الحسابي والانحراف والنسبة المئوية والتكررات والرتب لقياس درجة توافرالمتطلبات البشريةالتعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات	%	الرتبة
معرفة المحاضر بكيفية توظيف جهاز LCD في تدريس مساقه.	**3.9565**	**.80860**	**728.00**	79.13	1
القدرة على استخدام برامج تطبيقات أوفيس ((Ms–word,Excel, Power point) في	**3.9348**	**.89692**	**724.00**	78.70	2
القدرة على البحث عن المعلومات ذات الصلة باستخدام شبكة الإنترنت.	**3.9022**	**.88780**	**718.00**	78.04	3
القدرة على استخدام البريد الإلكتروني في التواصل مع الطلاب ومتابعة التعيينات	**3.7826**	**.92123**	**696.00**	75.65	4
القدرة على استخدام البرمجيات الجاهزة المتعلقة بموضوعات مساقه.	**3.6087**	**1.01310**	**664.00**	72.17	5
قدرة المحاضر على استخدام برامج الوسائط المتعددة في عرض موضوعات مساقه.	**3.4565**	**.86729**	**636.00**	69.13	6

ثقة المحاضر بنفسه وقدرته على العمل في بيئة التعلم الذكي.	3.3478	.95167	616.00	66.96	7
وجود محاضرين قادرين على تخطيط وتنفيذ الدروس في بيئة التعلم الذكي.	3.33	.863	612	66.60	8
توفر مدربين متميزين في الحاسب الآلي والشبكات وتطبيقاتها التعليمية.	3.2935	.99768	606.00	65.87	9
القدرة على استخدام الندوات الإلكترونية والدردشات وساحات المناقشة.	3.2935	1.00858	606.00	65.87	10
الإلمام بمهارات الحوسبة السحابية في تحديد مواعيد وجداول الاختبارات النصفية والنهائية،	3.2500	1.04149	598.00	65.00	11
امتلاك موظفو الكليات والجامعات الحكومية لمهارات الحاسوب (الرخصة الدولية لقيادة	3.2283	1.14618	594.00	64.57	12
وجود فريق للصيانة والدعم الفني لمتابعة أعمال الصيانة باستمرار.	3.2283	.91261	594.00	64.57	13
القدرة على التنويع في الوسائط المتعددة (الصوت، الصورة، الفيديو، الوسائط الفائقة)	3.2283	1.00385	594.00	64.57	14
حرص المحاضرين على تطوير أنفسهم والعمل على تطوير أساليبهم بما يتماشى مع	3.2065	.95286	590.00	64.13	15
الإلمام بأنشطة التعلم الذكي المرتبطة بطبيعة مساقه.	3.1522	.87384	580.00	63.04	16
امتلاك المحاضرين والطلبة اتجاهات إيجابية نحو التعلم الذكي.	3.1087	1.01848	572.00	62.17	17
الإلمام بمهارات استخدام الفيديو الرقمي.	3.0326	1.08089	558.00	60.65	18
الإلمام بمهارات التخزين السحابي الإلكتروني في حفظ البيانات واسترجاعها المتعلق	3.0217	1.18255	556.00	60.43	19
وعي وزارة التربية والتعليم العالي وادارة الجامعات بأهميةتوظيف المستحدثات	3.0217	.95789	556.00	60.43	20
القدرة على تنفيذ تقويم المستوى التعليمي للطلاب إلكترونياً باستخدام نظم ادارة التعلم	2.9348	1.10443	540.00	58.70	21
الإلمام بمهارات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس مساقه.	2.9239	1.09877	538.00	58.48	22
الإلمام بمهارات توظيف السبورة التفاعلية في تدريس مساقه.	2.9022	1.04604	534.00	58.04	23

القدرة على تصميم ونشر موقع إلكتروني خاص بمساقه.	**2.8261**	**1.13184**	**520.00**	56.522	24
الدرجة الكلية	3.29	0.99	605.41	65.8	

أشارت نتائج البحث أن نسبة توافر متطلبات التعلم الذكي البشرية بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأكاديميين العاملين بمؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينيةبلغت (65.8%)، وهو نسبة ضعيفة.

ويتضح من جدول (5) أن أعلى الفقرات هي الفقرة " معرفة المحاضر بكيفية توظيف جهاز LCD في تدريس مساقه. " والتي نسبتها (79.13%)، وذلك يرجع إلى أن الأكاديميينالعاملين بمؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية لديهم قدرة عالية في التعامل مع الأجهزة الإلكترونية في محاضراتهم؛ لأنها توفر الوقت والجهد الكبير الذي يحتاجه أثناء عرض المحاضرات، وشرح محاضرته والتركيز على النقاط المهمة فيها. ويتضح أن الفقرة "القدرة على تصميم ونشر موقع إلكتروني خاص بمساقه" قد احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (56.52%)، وذلك قد يكون بسبب عدم امتلاك الأكاديميين لمهارات تصميم وإعداد ونشر موقع إلكتروني خاص بهم، أما باقي الفقرات، فتباينت نسبها حول هاتين الفقرتين حسب درجة توفر المتطلبات البشرية لدى الأكاديميين العاملين بمؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية .

جدول رقم (6) المتوسط الحسابي والانحراف والنسبة المئوية والتكررات والرتب لقياس درجة توافر **المتطلبات المادية التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي**

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات	%	الرتبة
تخصيص مولدات كهربائية في الكلياتوالجامعاتالحكومية لضمان استمرار	**3.6957**	**.93200**	**680.00**	79.13	1
توفر خدمة إنترنت بسرعة جيدة.	**3.2717**	**1.03600**	**602.00**	78.70	2
توفر ملحقات أجهزة الحواسب المختلفة (ماسحات ضوئية، فيديو، كاميرا، ميكروفون،	**2.9457**	**1.13911**	**542.00**	78.04	3

توفر أجهزة الحاسوب بمواصفات مناسبة للتعلم الذكي.	**2.8804**	**1.13410**	**530.00**	75.65	4
تهيئة قاعات مناسبة تلبي احتياجات التدريب على استخدام التعلم الذكي.	**2.7826**	**1.01169**	**512.00**	72.17	5
توفر قاعات دراسية تحتوى على الأجهزة الإلكترونية الذكية للازمة لتدريس المساقات.	**2.6087**	**.96899**	**480.00**	69.13	6
تخصيص دعم مالي للمحاضرين لمساعدتهم على توفير المعينات اللأزمة للتعلم الذكي.	**2.1739**	**1.14146**	**400.00**	66.96	7
توفر اشتراكات مدفوعة الأجر في المواقع والمدونات الإلكترونية المتخصصة.	**2.1630**	**1.07913**	**398.00**	66.60	8
تخصيص حوافز مالية مجزية للاستعانة بمتخصصين في التعليم الإلكتروني والتعلم	**2.0978**	**1.10696**	**386.00**	65.87	9
الدرجة الكلية	2.73	1.06	503.33	54.71	

أشارت نتائج البحث أن نسبة توافر متطلبات التعلم الذكي المادية بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأكاديميين العاملين بمؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينيةبلغت (54.7%) وهو نسبة ضعيفة.

ويتضح من جدول (6) أن أعلى الفقرات هي الفقرة "تخصيص مولدات كهربائية في الكلياتوالجامعاتالحكومية لضمان استمرار التعلم." والتي نسبتها (79.13%)، وذلك يرجع إلى أن مؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية لديهم قدرة متوسطة في توفير التيار الكهربائي من خلال توفير مولدات كهربائية على مدار الدوام اليومي بالمؤسسة حتى يتمكن العاملون بالجامعات من أداء محاضرتهم، واستخدام الأجهزة في شرحهم، ويتضح أن الفقرة "تخصيص حوافز مالية مجزية للاستعانة بمتخصصين في التعليم الإلكتروني والتعلم الذكي." قد احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (65.87%)، وذلك قد يكون بسبب عدم امتلاك مؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية رؤية واضحة عن أهمية التعليم الالكتروني والتعلم الذكي أو عدم وجود دعم مالي متوفر في صندق المؤسسات الجامعية الحكومية في ظل ما يعيشه أهل قطاع غزة بمؤسساتهم، أما باقي الفقرات فتباينت نسبها حول هاتين الفقرتين حسب درجة توفر

المتطلبات المادية لدى مؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية .

جدول رقم (7) المتوسط الحسابي والانحراف والنسبة المئوية والتكررات والرتب لقياس درجة توافر **المتطلبات الفنيةللتعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي**

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات	%	الرتبة
توفر شبكات اتصال محلية وملحقاتها (سيرفر، سويتش، وحدات wifi).	3.2500	.99863	598.00	65	1
ملائمة الخوادم المستخدمة (من حيث السعة والسرعة) المستخدمة في بيئة التعلم الذكي.	3.2283	.92451	594.00	64.566	2
توفر البرمجيات الخدماتية اللازمة لعمل الأجهزة والشبكات والأنظمة.	3.1196	.83427	574.00	62.392	3
توفر مواقع إلكترونية ومدونات تخدم العملية التعليمية في بيئة التعلم الذكي.	2.8804	.86007	530.00	57.608	4
جودة البرامج التفاعلية المستخدمة في الاتصال والتواصل المباشر وغير المباشر مع	2.8152	.92245	518.00	56.304	5
جودة الأجهزة الإلكترونية المتوفرة في بيئة التعلم الذكي.	2.8043	.94942	516.00	56.086	6
وجود نظام إدارة التعلم قائم على استخدام الصفوف الافتراضية في بيئة تعلم ذكي.	2.7826	.92123	512.00	55.652	7
تصميم وتطوير برمجيات تحكم متخصصة لإدارة عملية التعليم والتعلم في التعلم الذكي.	2.6848	.87378	494.00	53.696	8
حوسبة المقررات الدراسية الخاصة بكل جامعة حكومية بشكل تفاعلي (صوت، صورة، نص،	2.5870	1.05739	476.00	51.74	9
وجود مكتبة إلكترونية تحتوى على الكتب الإلكترونية التي تخدم التعلم الذكي.	2.5109	1.06093	462.00	50.218	10
الدرجة الكلية	2.82	0.93	519.5	56.47	

أشارت نتائج البحث أن نسبة توافر متطلبات التعلم الذكي الفنية بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأكاديميين العاملين بمؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينيةبلغت (56.47%) وهو نسبة ضعيفة.

ويتضح من جدول (7) أن أعلى الفقرات هي الفقرة " توفر شبكات اتصال محلية وملحقاتها (سيرفر، سويتش، وحدات wifi)." والتي نسبتها (65%)، وذلك يرجع إلى أن مؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية لديهم قدرة متوسطة في توفير شبكات اتصال محلية وملحقاتها، وأن هذه الشبكات متوفرة بشكل محدود وقليل على مدار الدوام اليومي بالمؤسسة؛ حتى يتمكن العاملون بالجامعات من أداء أعمالهم من إدخال الدرجات ومتابعة طلبات غير المكتمل والتواصل مع الطلبة ولكن بشكل قليل، ويتضح أن الفقرة "وجود مكتبة إلكترونية تحتوى على الكتب الإلكترونية التي تخدم التعلم الذكي." قد احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (50.21%)، وذلك قد يكون بسبب عدم امتلاك مؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية لمكتبة الكترونية تحتوى على كتب إلكترونية تساعد في التعلم الذكي في داخل المؤسسة أو عدم وجود دعم مالي كافٍفي صندق المؤسسات الجامعية الحكومية في ظل ما يعيشه أهل قطاع غزة بمؤسساتهم، أو عدم وجود تحفيز من قبل المؤسسة على استخدام المكتبات الإلكترونية من قبل المحاضرين والطلبة، أما باقي الفقرات فتباينت نسبها حول هاتين الفقرتين حسب درجة توفر المتطلبات الفنية لدى مؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية .

جدول رقم (8) المتوسط الحسابي والانحراف والنسبة المئوية والتكررات والرتب لقياس درجة توافر **المتطلبات الإدراية للتعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي**

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التكرارات	%	الرتبة
تعامل وزارة التربية والتعليم العالي بمرونة مع الكليات والجامعات الحكومية فيما يتعلق	**2.5652**	**1.00604**	**472.00**	51.304	1
تشجيع المحاضرين على استخدام التعليم الذكي بدلاً من التعليم التقليدي.	**2.5652**	**.97290**	**472.00**	51.304	2
إعطاء الجامعات والكليات الحكومية مساحة كافية في كيفية التعامل مع الطلبة في بيئة	**2.5543**	**.97358**	**470.00**	51.086	3
تشجيع وزارة التربية والتعليم العالي والجامعات والكليات الحكومية للأبحاث والدارسات في	**2.5543**	**.99577**	**470.00**	51.086	4

العمل على تنمية قدرات ومهارات المحاضرين في التعليم الذكي.	**2.5326**	**.92861**	**466.00**	50.652	5
إيجاد أساليب جديدة في كيفية تقويم أداء الطلبة في بيئة التعلم الذكي.	**2.4457**	**.87920**	**450.00**	48.914	6
اعتماد لوائح وتنظيمات متعلقة بالتعلم الذكي.	**2.2500**	**.93066**	**414.00**	45	7
تخصيص جزء من الموازنة السنوية للجامعة لدعم التعلم الذكي.	**2.1087**	**.98576**	**388.00**	42.174	8
الدرجة الكلية	2.4	0.95	450.25	48.94	

وقد أشارت نتائج البحث أن نسبة توافر متطلبات التعلم الذكي الإدارية بمؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الأكاديميين العاملين بمؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينيةبلغت (48.94%) وهو نسبة ضعيفة..

ويتضح من جدول (8) أن أعلى الفقرات هي الفقرة: " تعامل وزارة التربية والتعليم العالي بمرونة مع الكليات والجامعات الحكومية فيما يتعلق بالتعلم الذكي." والتي نسبتها (51.3%)، وذلك يرجع إلى أن وزارةالتربية والتعليم العالي تتعامل بمرونة مع الجامعات والكليات الحكومية فيما يتعلق في التعلم الذكي التعليم الإلكتروني ومن ناحية نظرية فقط دون الاهتمام في توفير الدعم المالي التي يساعد على التطبيق العملي من خلال تحفيز الأكاديميين بمؤسسات التعليم العالي الحكومية وتشجيعهمعلى استخدام التعلم الذكي بمؤسسته، ويتضح أن الفقرة "تخصيص جزء من الموازنة السنوية للجامعة لدعم التعلم الذكي." قد احتلت المرتبة الدنيا بنسبة مئوية مقدارها (42.17%)، وذلك قد يكون بسبب عدم وضع وزارة التربية والتعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية التعلم الذكي من ضمن أولوياتها ضمن الموازنة السنوية، وعدم رؤية ذلك على أرض الواقع من قبل العاملين الاكاديميين، وذلك من خلال وجود ضعف في توفير متطلبات التعلم الذكي منا جميع النواحي المادية البشرية والإدارية والفنية، وعدم وجود دعم مالي كافٍفي الموازنة السنوية بالمؤسسات الجامعية الحكومية في ظل ما يعيشه أهل قطاع غزة بمؤسساتهم من حصار وانقسام بين شطري الوطن وبين الوزارتين، أما باقي الفقرات فتباينت نسبها حول هاتين الفقرتين حسب درجة توفر

المتطلبات الإدارية لدى مؤسسات التعليم العالي بوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية .

وللإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على:

" هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لعامل تخصص المحاضر؟ (علمي، أدبي). ؟للإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان باختبار الفرض الصفري الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لعامل مجال تخصص المحاضر(علمي، أدبي).، وذلك باستخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين حسب الجدول رقم (9) التالي:

جدول رقم (9)قيمة "ت" المحسوبة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجال تخصص المحاضر على تحديد مدى توفر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي **الفلسطينية**

مجال التخصص	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	"ت"	مستوى الدلالة
علمي	124	153.5	32.56	.258	1.28
أدبي	60	148.3	29.19		

يتضح من جدول (9) أن قيمة مستوى الدلالة=1.28sig وهي أكبر من α=0.05، وبالتالي سنقبل الفرض الصفري؛حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لعامل مجال تخصص المحاضر(علمي، أدبي)، وذلك ربما لأن مجال التخصص للأكاديميين لم يؤثر؛والسبب أن مجال عملهم التدريسي هو واحد وأنهم من نفس البيئة ولهم نفس الخصائص.

وللإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على:

" هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لنوع المؤسسة: (جامعة الأقصى، الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا، كلية فلسطين التقنية)؟ وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان باختبار الفرض الصفري الذي ينص على"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05\geq\alpha$) في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي؛تبعاً لمتغير نوع المؤسسة"، وذلك

باستخدام اختبار (ف) اختبار تحليل التباين الأحادي؛لتحديد مستوى الدلالة الإحصائية بين متوسطات درجات المؤسسات الجامعية الثلاث؛حسب الجدول رقم (10) التالي:

جدول رقم (10)قيمة "ف" المحسوبة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات نوع المؤسسة الذي يعمل فيها المحاضر على تحديد مدى توفر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي الفلسطينية

المؤسسة	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	"ف"	مستوى الدلالة
جامعة الأقصى	102	146.0	34.63	4.04	0.019
الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا	66	158.9	27.59		
كلية فلسطين التقنية	16	159.5	14.98		

يتبين من الجدول رقم (10) أن قيمة مستوى الدلالةsig=0.019، وهي أقل من α=0.05، وبالتالي سنرفض الفرض الصفري؛حيث يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي،تبعاً لمتغير نوع المؤسسة، وذلك ربما لأن التخصصات في الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا وطبيعة الكلية التقنية هو سبب اختلافها في تحديد مدى توافر متطلبات التعلم الذكي عنه في جامعة الأقصى وكلية فلسطين التقنية، وبالتالي ينعكس ذلك على تحديد مدى توافر متطلبات الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لنوع المؤسسة، ناهيك عن توفر تخصصات تقنية متعلقة بالحاسوب، ولا سيما تكنولوجيا الوسائط المتعددة وإدارة مواقع الإنترنت وشبكات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات، الإدارة التكنولوجية وتطويرها.

وللإجابة عن السؤال الرابع الذي ينص على:

" هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى للمؤهل العلمي للموظف: (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه)؟ وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان باختبار الفرض الصفري الذي ينص على:"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≥0.05) في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي؟ تبعاً لمتغير المؤهل العلمي للموظف "، وذلك باستخدام اختبار (ف) اختبار تحليل التباين الأحادي، لتحديد مستوى الدلالة الإحصائية بين متوسطات درجات المؤهل العلمي حسب الجدول رقم (11) التالي:

جدول رقم (11)قيمة "ف" المحسوبة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات المؤهل العلمي للموظف على تحديد مدى توفر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي **الفلسطينية**

المؤسسة	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	"ف"	مستوى الدلالة
دكتوراه	78	146.05	37.92	4.18	.017
ماجستير	64	151.40	26.53		
بكالوريوس	42	163.19	21.37		

يتبين من الجدول رقم (11) أن قيمة مستوى الدلالة sig=0.017، وهي أقل من α=0.05، وبالتالي سنرفض الفرض الصفري؛حيث يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة في تحديد درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي؛تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وذلك ربما لأن الحاصلين على بكالوريوس في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية الحكومية أكثر مواكبة وتفاعلاً وتعاملاً مع التقنيات المستحدثات من الحاصلين الدكتوراه والماجستير وطبيعة عمل المعيد تكون في الجانب العملي أكثر من الحاصل على دكتوراه أو ماجستير هو سبب اختلافها في تحديد مدى توافر متطلبات التعلم الذكي عنه في ذوي المؤهل العلمي دكتوراه وماجستير، وبالتالي ينعكس ذلك على تحديد مدى توافر متطلبات الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح ذوي البكالوريوس.

وللإجابة عن السؤال الخامس الذي ينص على:

"هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تعزى سنوات الخدمة ؟ (أقل من 5 سنوات ، من 5-10 سنوات، أكثر من 10 سنوات)؟ وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان باختبار الفرض الصفري الذي ينص على:"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α≥0.05) في درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي؛تبعاً لمتغير سنوات الخدمة "، وذلك باستخدام اختبار (ف) اختبار تحليل التباين الأحادي، لتحديد مستوى الدلالة الإحصائية بين متوسطات درجات المؤهل العلمي حسب الجدول رقم (12) التالي:

جدول رقم (12)قيمة "ف" المحسوبة للتعرف إلى دلالة الفروق بين متوسطي درجات سنوات الخدمة للموظف على تحديد مدى توفر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي **الفلسطينية**

سنوات الخدمة	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	"ف"	مستوى الدلالة
سنوات 5 أقلمن	16	167.00	25.96921	2.058	.131
سنوات 10-5	56	150.07	30.97439		
سنوات 10 أكثرمن	112	150.53	32.17574		

يتبين من الجدول رقم (12) أن قيمة مستوى الدلالة sig=0.131، وهي أكبر من α=0.05، وبالتالي سنقبل الفرض الصفري؛حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد العينة في تحديد درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي تبعاً لمتغير سنوات الخدمة، وذلك ربما لأن سنوات الخدمة بين المحاضرين لم تؤثر في تحديد مدى توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية، ربما يكون السبب أن الموظف لم يطور من نفسه أو لم تقوم الجامعة في تطوير الموظفين أو لأن جميع الموظفين من بيئة واحدة ولهم نفس الخصائص.

توصيات البحث:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها؛ فإن الباحثين يوصيان بما يلي:

1. تصميم وتفعيل أنماط مختلفة من مواقع الانترنت لتسهيل عملية التعلم والتواصل بين المحاضرين و المتعلمين، وأن تكون مناسبة وخصائص الطلاب.
2. الاهتمام بتوظيف أدوات التعلم الذكي وتفعيلها، كإحدى أدوات توصيل الدعم في مواقع المقررات الإلكترونية عبر الويب لتقديم مستويات مختلفة من المساعدات والتوجيه لدراسة هذه المقررات في ضوء معايير تربوية سليمة.
3. تدريب المحاضرين على استخدام المستحدثات التكنولوجية وأدواتها لمساعدتهم في تدريس مساقاتهم.
4. أن يكون لكل محاضر موقع تعليمي يحتوى على المحتوى العلمي للمساق الذي يدرسه، ومواد تدريبية يعدها بنفسه، اختبارات إلكترونية، ومواد إثرائية، وأن يستخدمها للتواصل مع طلابه خارج أوقات الدوام الجامعي.
5. الإكثار من الدورات المتخصصة في مجال الحاسوب وتكنولوجيا التعليم والمعلومات، مثل:دورات في تصميم الوسائط المتعددة، وتصميم الاختبارات الإلكترونية، والتعامل

مع القوائم البريدية، والتعامل مع السبورة الذكيـــــة، والمنتـــــديات، والمحادثـــــات الالكترونية.

6. ضـرورة توعيـة المتعلمـين بأهميـة الـتعلم الـذكي في الموقـف التعليمي، والحـرص على امتلاكهم لمتطلبات تطبيقه.

7. ضـرورة الاهتمـام ببيئـة الـتعلم الـذكي، والعمـل على تـوفير متطلبـات نجاحهـا كافـة كتـوفير قاعـات دراسـة تحتـوى على أجهـزة حاســوب وملحقاتهــا، وشــبكات اتصــال محلية سريعة.

المراجع والمصادر

أولاً: المراجع العربية

1- ابراهيم، محمد(2012). التعلم الذكي" تحول جذري في نظم التعليم بالإمارات، موقع الخليج على

goo.gl/0CtZM1

2- إستيتية، دلال(2007).***تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني***. الأردن، عمان، داروائل.

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

4- التركي، عثمان(2010). متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ***مجلة العلوم التربوية والنفسية***، مجلد(11) ، عدد(1) ، 174 – 152.

5- التودري، عوض(2004). ***المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم***. الرياض، مكتبة الراشد.

6- خان، بدر الدين (2005). ***استراتيجيات التعلم الإلكتروني***، حلب، شعاع للنشر.

7- الداردكة، صايل (2012). ***مدى فاعلية استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مواد التربية الإسلامية في المرحلة الأساسية*** . دراسة تطبيقية في مدارس وزارة التربية والتعليم بمحافظة المفرق في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.

8- الراضي، أحمد(2010). ***التعليم الإلكتروني***.عمان، دار أسامة.

9- العوضي، رأفت (2013). درجة توافر متطلبات التنمية المهنية لدى الطالب المعلم بكلية التربية في ضوء الاتجاهات المعاصرة. ***مجلة عالم التربية***، 42(14)، 259-302.

10- الزبون، أحمد (2016). درجة توافر متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الأردن من وجهة نظر عينة من معلمي التربية الإسلامية في محافظتي جرش وعجلون. الأردن، عمان. ***مجلة العلوم التربوية***، 43(2).

11- السيف، منال بنت سليمان(2009).***مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من وجهة نظر أعضاء***

هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، السعودية.

12- شحاتة، حسن(2009).***التعليم الإلكتروني***، القاهرة، دار العالم العربي.

13- طلبه، أحمد(2008). ***التعليم الإلكتروني في التعليم العام*** .عمان، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد.

14- كافي، مصطفى(2009). ***التعليم الإلكتروني والاقتصاد المعرفي*** . دمشق، دار رسلان.

15- الملاح، محمد(2010) .***الأسس التربوية لتقنيات التعليم الإلكتروني***. عمان، دار الثقافة.

16- الملاح، محمد(2010). ***المدرسة الإلكترونية ودور الإنترنت في التعليم*** .عمان، دار الثقافة.

17- الهرش، عايد، ومفلح، محمد، والدهون، مأمون (2009).معوقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة، ***المجلة الأردنية في العلوم التربوية والعلوم***، 6(1)،40-27.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1- Abouchededid, G. (2004). E-learning Challenges in the ArabWorld: revelations from a case study Profile. ***Quality Assurance in Education***, 12(1): 15-27.

2- Nguyen, H, A.(2006). The Impact of Web-Based Assessment and Practice on Students Mathematic. ***The Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching***, 25(3):

ثالثاً: المراجع الإلكترونية

- الخاجة، خالد(2013). http://www.noqta.info/page-54708-ar.html، تاريخ زيارة الموقع 2016/9/1524م.

- سالم، أحمد (2013). التعليم الذكي.صحيفة الرؤية الإماراتية. على الموقع: https://goo.gl/DvLd4v، تاريخ زيارة الموقع 2016/9/24م