متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات: دراسة لآراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية

إعداد

أ.م.د/ منال فتحي سمحان
أستاذ أصول التربية المساعد
كلية التربية- جامعة المنوفية

د/ أسماء فتحي السيد علي
مدرس أصول التربية
كلية التربية – جامعة المنوفية

ملخص البحث

هدف البحث الحالي التعرف على متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات ، وقد تم استخدام المنهج الوصفي؛ لمناسبته لموضوع البحث وطبيعته. وقد تكونت عينة البحث من عدد (١٩٧) عضوًا هيئة تدريس بجامعة المنوفية، ولتحقيق أهداف البحث قاما الباحثتان بتصميم استبانة كأداة للتعرف على درجة أهمية توفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات وفقا لآراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية ، وتم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والترتيب واختبار (ت) T-test، وتحليل التباين أحادي الاتجاه Anova- one way، واختبار (LSD)، ومعامل ألفا كرونباخ.

وقد أسفر البحث عن مجموعة من النتائج أهمها: أن درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس على أهمية توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات جاءت بدرجة كبيرة ، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس حول الموافقة على أهمية توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تعزي لمتغير (النوع- نوع الكلية– الرتبة الأكاديمية)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس حول الموافقة على أهمية توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تعزي لمتغير (سنوات الخبرة) لصالح سنوات الخبرة الأقل ، وتم تقديم رؤية مقترحة لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات بما يعزز من استخدامها بكفاءة وفاعلية وتحقيق الأهداف المرجوة منها.

الكلمات المفتاحية: متطلبات، المنصات التعليمية الإلكترونية، التحول الذكي للجامعات، أعضاء هيئة التدريس.

Requirements for using Electronic Educational Platforms in light of Opinions the the Smart Transformation of Universities: A Study of of Faculty Members at Menofia University

Abstract

The current research aimed to identify the requirements for using electronic educational platforms in light of the smart transformation of universities, and the descriptive approach was used; Relevancy to the topic of research and its nature. The research sample consisted of (197) faculty members at Menofia University, and in order to achieve the research objectives, the two researchers designed a questionnaire as a tool to identify the degree of importance of providing requirements for the use of electronic educational platforms in light of the smart transformation of universities according to the opinions of the faculty members at Menofia University, and the frequency and proportions were used. Percentages, arithmetic means, standard deviations, ranking, T-test, Anova-one way analysis of variance, LSD, and Cronbach's alpha coefficient.

The research has resulted in a set of results, the most important of which are: The degree of faculty members 'approval of the importance of the availability of requirements for the use of electronic educational platforms in university education in light of the smart transformation of universities came to a large extent, the absence of statistically significant differences between the averages of the responses of faculty members about the approval of the importance of The availability of requirements for the use of electronic educational platforms in light of the smart transformation of universities attributable to the variable (type - type of college - academic rank), and the existence of statistically significant differences between the averages of the responses of faculty members regarding the approval of the importance of the availability of requirements for the use of electronic educational platforms in light of the smart transformation of universities that are attributable For the variable (years of experience) in favor of less years of experience, a proposed vision was presented to provide requirements for the use of electronic educational platforms in university education in light of the smart transformation of universities to enhance their efficient and effective use and achieve the desired goals.

Keywords: requirements, electronic educational platforms, smart transformation of universities, faculty members

مقدمة البحث:

نظرًا لما يشهده العصر الحالي من ثورة تكنولوجية وتقنية في شتى المجالات المختلفة، والتي أُطلق عليها الثورة الذكية، ففي زمن إنترنت الأشياء- بدأ الحديث عن المجتمعات الذكية وأصبح مصطلح الذكاء يرافق العديد من مناحي الحياة التي نعيشها، وبدأنا نسمع عن المباني الذكية والمدن الذكية والاجهزة الذكية إلخ، ونظرًا لِما أحدثته هذه الأنظمة من تغيرات كبيرة في كل مجال من مجالات الحياة وفي طريقة تفكيرنا كأفراد أدى ذلك إلى ظهور مصطلح المجتمعات الذكية أو العصر الذكي ولكون الجامعات على مرّ العصور هي من تقود التغيير في المجتمعات، لابد أن يتم التحول الذكي للجامعات.

ومع الاهتمام المتزايد في العالم والسعي لتنفيذ هدف التنمية المستدامة المتمثل في ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع كان التركيز على تطوير أنظمة التعليم ، وخصوصا الجامعية منها، كأحد العوامل التي تسهم في تقدم المجتمعات وتحقيق أهدافها وتلبية متطلباتها ، وكون الجامعة أحد مراكز قيادة حركة التنمية للارتقاء بهذه المجتمعات، لدورها في بناء وتطوير الإنسان بفكره وقيمه ومهارته، وإعداده ليكون فاعلا إيجابيا في كافة المجالات الفكرية والأدبية والعلمية والمهنية، بمختلف مستوياتها ولجميع قطاعات ومؤسسات مجتمع المعرفة الذكي الذي يقوم على الأنظمة الذكية. .(بكرو،٢٠١٧، ١)

وفي ظل ما أكد عليه خالد عبدالغفار وزير التعليم العالي والبحث العلمي نحو التحول الرقمي والذكي للتعليم الذي بدأ منذ أكثر من عام ونصف وتم البدء في تطبيقه في اختبارات القطاع الصحي والذي شهد نجاحا كبيرا ، مشيرا إلى سعي الوزارة لتفعيل منظومة التعليم عن بعد داخل جميع الجامعات والمعاهد المصرية ، والتي ستعمل على تقليل الازدحام في الطرق، وكذا التلوث البيئي ، بالإضافة إلى أن التواصل الإلكتروني بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب سيكون أفضل . ومن جانبه أكد عمرو طلعت (وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات) إلى أهمية تسريع وتيرة تنفيذ التعلم الرقمي في الجامعات والاستفادة من توقف الدراسة داخل الجامعات ليتحول التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد والذي يسهم في اعتياد الطلاب على هذا النوع من التعليم ،وأوضح أن الفترة

الحالية سوف تشهد تعاونا مكثفا وتواصلا مستمرا بين وزارتي التعليم العالي والاتصالات ؛ من أجل دعم آليات التعلم عن بعد والاستفادة من الفرص التي تتيحها التكنولوجيا لتيسير العملية التعليمية للطلاب مشيرا إلى أن المشروع المشترك بين الوزارتين لم يكن وليد اللحظة ، بل إنه يتم تنفيذه في السنوات الأخيرة بناء على تكليفات من السيد رئيس الجمهورية ، وذلك في ظل اهتمام القيادة السياسية بأهمية التحول الذكي والرقمي للتعليم.(عبدالحليم وعبدالوهاب،٢٠٢٠، ١)

وأشارت العديد من الدراسات إلى أهمية وضرورة التحول الذكي للجامعات ؛ حتى تتواكب مع متغيرات العصر وتحدياته، مؤكدةً على أهمية استخدام الأجهزة التكنولوجية وتغيير الطريقة التي يتفاعل بها الأفراد مع بيئتهم الجامعية وكذلك أهمية استخدام السياق الذكي باعتباره حلقة وصل بين الأفراد وبيئتهم الجامعية ويحسن من جودة التعليم العالي والحياة الثقافية للأفراد ومن هذه الدراسات: دراسة (العوني، ٢٠١٦)، دراسة (جواد وعبودي ومحمود، ٢٠١٨)، دراسة (الخماش، ٢٠١٣)، دراسة (فايد، ٢٠١٧)، دراسة (Nuzzaci & lavecchia, 2016)

وبناءً على ما سبق ظهرت الحاجة إلى تطوير الجامعات وفقاً للتقنيات التكنولوجية، وتنمية مهارات الطلاب وتأهيلهم تأهيلاً عالياً يمكنهم من التعامل مع تلك التقنيات وكذلك ضرورة تطوير وتحديث الأنظمة التعليمية والسعي نحو النهوض بها بما يتوافق مع متطلبات وتحديات العصر لذلك كان لابد من توافر مجموعة من المتطلبات والمقومات ؛ حتى تتحول الجامعات المصرية إلى جامعات ذكية . وهذا ما أشارت إليه دراسة (بكرو، ٢٠١٧)، دراسة (الرميدي مطلحي، ٢٠١٨)، دراسة (الدهشان والسيد، ٢٠٢٠)، دراسة (Trybulska, 2018)

ونتيجة البحث المستمر عن أفضل الطرق والوسائل لتطوير المؤسسات التعليمية الجامعية في ظل التحول الذكي للجامعات؛ بهدف توفير بيئة تعلميه تفاعلية تعمل على جذب اهتمام الطلاب، وحثهم على تبادل الخبرات والآراء ،وكان لشبكة الإنترنت وما تحويه من وسائل متعددة من أفضل الوسائل لتحقيق بيئة تعليمية تفاعلية ، ومع انتشار شبكة الإنترنت ظهر ما يسمى المنصة التعليمية الإلكترونية .

ولقد أشار (الرشيدي والبراهيم، ٢٠١٩، ٦) إلى أن المنصة التعليمية هي: إحدى أدوات التكنولوجيا الحديثة قائمة على تكنولوجيا الويب وتسهم في إثراء العملية التعليمية من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية وتقديم محتوى إلكتروني يتيح للمتعلم التفاعل معه بشكل يحقق أهداف التعلم، وإمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرية التي تناسب أحواله وقدراته وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي على اختلاف أنواعها، وتتضمن الأنشطة ووسائل التقويم.

ولقد أوصى الملتقى العلمي الإلكتروني (التعليم الجامعي وعملية التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا) بضرورة تطوير أنظمة التعليم والاستفادة من الخبرات العالمية في تطبيقها، وتدريب الأساتذة والطلبة والعاملين على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية المختلفة،وأوصى أيضا بإعداد دراسات حول تأثير تطبيق الأساليب التعليمية من خلال استخدام المنصات التعليمية على التحصيل الدراسي وتطوير أنظمة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد مشيرا الى الاستعانة بالخبراء في هذا المجال.(كونا،٢٠٢٠)

وتعتبر المنصات التعليمية الإلكترونية إحدى أدوات التعلم الإلكتروني ومن الأدوات التكنولوجية المتاحة والمتوافقة مع متطلبات العصر الرقمي ومعطياته،وتتضمن محتوى معرفي وأنشطة تفاعلية تشاركية تسهم في خلق بيئة تعليمية تنافسية توفر فرصا تعليمية يكون فيها الإهتمام بالمتعلم باعتباره محور العملية التعليمية ؛ من أجل بناء معرفة جديدة يشارك المتعلم أقرانه الراغبين في التعلم من خلال العروض المحملة على المنصة التعليمية الإلكترونية الجاذبة.(Dillenbourg,1999, 15)

وتشكل المنصات التعليمية الإلكترونية ساحة خصبة تعمل على عرض المحتوى التعليمي وتزويد الطلاب بالمعلومات الهامة التي تساعدهم على التعلم الذاتي ، وتزيد من معارفهم التعليمية (الصالح وآخرون ، ٢٠٠٣، ٣٥)؛ حيث تمثل المنصات التعليمية الإلكترونية مصادر تعلم تسهم في توفير بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب٢، وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي ؛ حيث تمكن أعضاء هيئة التدريس من نشر الدروس والمحاضرات والأهداف ووضع الواجبات وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل ، وتساعد على تبادل الأفكار والآراء

بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب ، ومشاركة المحتوى وتطبيق الأنشطة التعليمية ، والاتصال بالمتعلمين من خلال تقنيات متعددة، وكذلك تمكن المنصات التعليمية الإلكترونية أعضاء هيئة التدريس من إجراء الاختبارات الإلكترونية ، وتتيح لأولياء الأمور التواصل مع أعضاء هيئة التدريس والاطلاع على نتائج أبنائهم ؛ مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية. (السيد،٢٠١٥، ٦)

ومن فوائد استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم زيادة تفاعل الطلاب، وتنمية قدراتهم العلمية والمعرفية ، بالإضافة إلى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، والعمل التشاركي، وكذلك لتسهيل دور عضو هيئة التدريس خلال العملية التعليمية ، وزيادة كفاءته، وتحسين مستوى ونوعية التعلم، وزيادة التفاعل ما بين الطلاب والمادة الدراسية، وما بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من خلال فتح أطر الحوار والمناقشة حول المادة الدراسية.(Weingardt,2004)

كذلك أكدت دراسة (Benta & etal,2014) على أهمية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في تحفيز الطلاب وزيادة مشاركتهم في المهام المعرفية وكذلك زيادة تحصيل الطلاب وأدائهم في مهامهم الأكاديمية.

وأكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في التعليم الجامعي؛ نظراً لما توفره من استراتيجيات وميكانزمات تعليمية حديثة ؛ حيث تعمل على توفير التعليم الجيد الفعال في العصر الراهن بما فيه من تحديات وأزمات مثل: أزمة جائحة كورونا ومن هذه الدراسات: دراسة (السعدية ورحماني، ٢٠١٨)، دراسة (اليوبي، ٢٠١٢)، دراسة (حليمة، ٢٠١٢)، دراسة (Dagger et al., 2007)، ودراسة (Pudaruth et al., 2010).

وأشارت العديد من الدراسات أنه يتم توفير التعليم التفاعلي الذي يتم من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية والذي يؤثر بشكل فعال على نجاح العملية التعليمية وتحسين سبل الاتصال الفعال بين أطراف العملية التعليمية، وتعلم المتعلم كيف يتحكم بعملية التعلم من خلال المحتوى، وكذلك أشارت هذه الدراسات أنه كلما زادت التفاعلية في نظم التعليم كلما كان المردود التعليمي أفضل للطلاب، فمن خلال المنصات التعليمية

الالكترونية توفر التعليم الإلكتروني القائم على استخدام الوسائط المتعددة بحيث تسمح للطلاب بالحصول على المعلومات والمعارف بطريقة أفضل تناسب وضعهم فيمكن للطالب من خلال التفاعل وبالاستفادة من الوسائط المستخدمة إعادة أي معلومة لم توضح من خلال الشرح والاستفسار عنها ومن هذه الدراسات: دراسة (الدروي، ٢٠٢٠)، دراسة (Aleven, 2003)، ودراسة (Zhang, 2005)، ودراسة (التعتري والكراسنة والطوالبة، ٢٠١٨).

بالإضافة إلى ما سبق كشفت العديد من الدراسات أثر دمج المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية في الجامعات؛ لما لها من أثر إيجابي وفعال ؛ حيث تساعد هذه المنصات في جعل الجامعة بيئة تعليمية ومفتوحة من خلال إتاحة الفرصة أمام الطلاب للمشاركة والتفاعل الإيجابي، وكذلك اكتساب المعلومات، وتطور المهارات ، وكذلك لها دور هام في رفع مستوى فاعلية العملية التعليمية في الجامعات ومن هذه الدراسات: دراسة (Santanach et al., 2010)، دراسة (Pudaruth et al., 2010)، دراسة (Benta et al., 2014)، دراسة (Mateia & vrabieb, 2011)، دراسة (Almarabeh et al., 2014)

كذلك لها دور هام في بناء شخصية الطلاب والاعتماد على الذات في الحصول على المعلومات وهذا ما أشارت إليه دراسة (Du et al., 2012)، دراسة (Stergioulas et al., 2014)، هذا بالإضافة إلى أنها تنمي لديهم حب العمل الجماعي التعاوني وهذا ما أشارت إليه دراسة (فارس وعبادي وحسين، ٢٠١٩)، دراسة (الباوي وغازي، ٢٠١٩)، دراسة (الثبيتي وآل مسعد، ٢٠٢٠).

وتوفر المنصات التعليمية الإلكترونية الاتصال بين جميع أطراف المنظومة التعليمية ، وتتكون من برامج وأدوات كثيرة تقوم بمجملها بوظائف إدارة التعلم الإلكتروني على الشبكة. وقد لاحظت الباحثتان أن المنصات التعليمية الإلكترونية أحد أدوات التعليم الإلكتروني الفعالة التي تسهم بشكل كبير في فاعلية عملية التعلم وزيادة المشاركة النشطة والتفاعل والتعاون بين المعلمين والمتعلمين في العملية التعليمية، بالإضافة إلى دورها في بناء الشخصية ، والاعتماد على الذات في الحصول على المعلومة.

وفي المقابل رغم زيادة الاهتمام باستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في رفع مستوى العملية التعليمية ، إلا أن هناك مجموعة من المعوقات قد تحد من استخدامها، كقلة الكوادر التي تمتلك كفايات استخدامها، وتزايد إجراءات توظيفها في العملية التعليمية ، وتضخم المقررات الجامعية،وعدم توافق بعض المناهج مع الوسائط التكنولوجية ، ونقص كفاءة وعدم جاهزية وكفاية البنية التحتية خاصة الحواسيب مع أعداد الطلاب ، ونقص الدعم الفني والتقني لتوظيف المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية بالشكل المطلوب مثلما أشارت دراسة (العتيبى، ٢٠٠٩)، ودراسة (Matieia&Vrabieb,2011) ، ودراسة (Semey et al,2006) ودراسة (Younei&Leask,2013) ، ودراسة (الثبيتي،٢٠١٥)

وبينت نتائج استطلاع الرأي التي قامت به اليونسكو على أولياء الأمور حول استخدام المنصات التعليمية في ظل أزمة كورونا ، أن أكثر التحديات التي تحدث عنها أولياء الأمور خلال ممارسة التعليم عن بعد عبر المنصات الالكترونية، "تتعلق بصعوبة توفر خدمة إنترنت جيدة في المنزل سواء بسبب عدم توفر البنية التحتية أو محدودية حزم الإنترنت اليومية المتوفرة لدى أولياء الأمور والطلبة أو عدم كفايتها للاستخدام اليومي لأغراض التعلم عن بعد. ودعا العديد من المستهدفين بالاستطلاع الى ضمان وتسهيل وصول الأسر لخدمات الإنترنت لغايات التعليم عن بعد في هذه الظروف، فيما أكد آخرون على أهمية قيام الحكومات بضمان الوصول المجاني للمناهج التعليمية المنزلية، وتوفير أدوات ومواد تعليمية تكميلية لتوجيه الطلبة وأولياء الامور خلال عملية التعليم عن بعد، وبخاصة للأسر الفقيرة ومحدودة الدخل، أو في المدارس الحكومية التي لا تتوفر فيها الادوات والبرامج التقنية للتعليم عن بعد.(اليونسكو ،٢٠٢٠)

هذا وقد أشارت العديد من الدراسات مثل: دراسة (الرشيدي وابراهيم، ٢٠١٩)، ودراسة (المالكي وداغستاني، ٢٠٢٠)، دراسة (العتيبي، ٢٠٠٩)، دراسة (جبرين، ٢٠٠٤) إلى أن استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية يواجهها مجموعة من المعوقات حيث تتمثل هذه المعوقات في الجانب الإداري من حيث عدم وجود الدعم والمساندة من قبله، معوقات تتصل بالجانب الفني من حيث عدم وجود دعم فني يغطي استخدام هذه

المنصات، ومعوقات تتصل بأعضاء هيئة التدريس من حيث عدم توافر الرغبة لدى أعضاء هيئة التدريس في استخدام هذه المنصات وعدم وجود الوقت الكافي لها لانشغالهم بأعمالهم مع عدم توافر التدريب والتأهيل الكافي لهم بالإضافة إلى حداثة استخدام هذه المنصات في الجامعات المصرية، بالإضافة إلى معوقات تتعلق بالطلاب من حيث ضعف القابلية لدى الطلاب في استخدام هذه المنصات، وكذلك وجود معوقات تتعلق بالفنية التقنية المادية والبرمجية من حيث عدم توافرها بالشكل المطلوب بالإضافة إلى طبيعة المناهج والمقررات التي قد لا تتوافق مع استخدام هذه المنصات التعليمية الالكترونية.

وللتغلب على التحديات السابقة ومشكلات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم ولتحقيق الفوائد المتوقعة من هذه المنصات التعليمية الإلكترونية لابد من تسخير الطاقات وتضافر الجهود لتوظيف هذه التقنية في العملية التعليمية والاستفادة منها ، مع ضرورة البحث عن المتطلبات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في محاولاتها الإجابة على الأسئلة التالية:

- س١ ما الإطار الفكري للتحول الذكي وأهميته وخصائصه ومتطلباته ومبرراته في التعليم الجامعي؟
- س٢ ما الإطار المفاهيمي للمنصات التعليمية الإلكترونية ومتطلبات استخدامها في التعليم الجامعي؟
- س٣ ما درجة الموافقة على أهمية توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية؟
- س٤ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس حول درجة أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي تبعا لمتغيرات (الجنس، نوع الكلية، الرتبة الأكاديمية، سنوات الخبرة)

- س٥ ما أهم ملامح الرؤية المقترحة لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجامعة في ضوء التحول الذكي للجامعات؟

أهداف البحث:

استهدف البحث الحالي تقديم رؤية مقترحة لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات وذلك من خلال تناول مفهوم التحول الذكي وأهميته وخصائصه ومتطلباته ومبرراته، وكذلك تناول مفهوم المنصات التعليمية الإلكترونية وأهميتها وخصائصها ومتطلبات استخدامها في التعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية.

أهمية البحث:

يستمد البحث الحالي أهميته من النقاط التالية:

١. تناوله لموضوع المنصات التعليمية الإلكترونية الذي يعد من القضايا المهمة والملحة والذي أصبح استخدامها في العملية التعليمية ضرورة ملحة تفرض نفسها بقوة على التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة.
٢. قد يساعد هذا البحث في تحديد متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالجامعات المصرية؛ من أجل الاستفادة منها في تحسين وتطوير عمليتي التعليم والتعلم.
٣. حاجة المؤسسات التعليمية ولا سيما الجامعية إلى مثل هذا النوع من الدراسات حيث تتماشى مع الاهتمام المتزايد عالميا لتطوير أنظمة التعليم بشكل عام والتعليم الجامعي بشكل خاص.
٤. قد يفيد هذا البحث أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في تطوير مهاراتهم المعرفية والتكنولوجية من أجل الاستخدام الأفضل للمنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية.
٥. قد يفيد المسئولين وصانعي القرار في الجامعات المصرية لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية للاستفادة القصوى من فوائدها والنهوض بالعملية التعليمية بما يتوافق مع التحول الذكي للجامعات.

٦. المنصات التعليمية قد تسهم في تقديم حلول عملية ومفيدة للعملية التعليمية في الجامعات، نتيجة أزمة كورونا ، التي أودت ولازالت تودي بحياة مئات الآلاف من البشر؛ مما يتعذر الحضور للجامعات وتلقي المحاضرات والامتحانات ؛ ومن ثم تظهر أهمية استخدام تلك المنصات .

٧. ضرورة وضع رؤية واضحة المعالم للجامعات للتحول والاستفادة من التطبيقات التقنية والأنظمة التعليمية الحديثة.

٨. يتماشى هذا البحث مع الاتجاه الحديث السائد اليوم والذي تنادي به وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وهو تطبيق التعليم المدمج في ظل جائحة كورونا.

منهج البحث وأداته :

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي لتحديد وتحليل الإطار الفكري للتحول الذكي من حيث مفهومه ومبرراته ومتطلباته ، وكذلك لتحديد وتحليل الإطار المفاهيمي للمنصات التعليمية الإلكترونية من حيث مفهومها وخصائصها وأهميتها ومتطلبات استخدامها في التعليم الجامعي؛ وذلك لوضع رؤية مقترحة لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات.

وقد اعتمد البحث على أحد أدوات المنهج الوصفي وهو الاستبيان ؛ للتعرف على آراء عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية حول درجة توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات.

مجتمع البحث وعينته :

تكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية وعددهم (٢٠٩١) في العام الجامعي (٢٠١٩/٢٠٢٠) وتم أخذ عينة عشوائية منهم بواقع تمثيل ٩.٤٢% من المجتمع الأصلي للتعرف على آراءهم حول درجة أهمية توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات.

حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث في حده الموضوعي على متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات والمتمثلة في

خمسة مجالات(متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي ، متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي، متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي ، متطلبات تتعلق بالجانب التقني (المادي) ، متطلبات تتعلق بالجانب التقني (البرمجي). واقتصر البحث في حدوده المكانية على جامعة المنوفية باعتبارها الجامعة التي تعمل بها الباحثتان، واقتصرت حدوده البشرية على عينة ممثلة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية ، أما الحدود الزمانية فقد تم تطبيق أداة البحث في سبتمبر ٢٠٢٠م

مصطلحات البحث:

تم استعراض المفاهيم المختلفة للبحث الحالي في إطاره النظري ، وفيما يلي عرض للتعريفات الإجرائية:

- **مفهوم التحول الذكي للجامعات: Smart transformation of universities**

يقصد به أن تتحول الجامعات الى مؤسسات تعليمية ذات كفاءة وفعالية عالية، وتستخدم التقنيات الذكية من خلال شبكة الإنترنت في البنية التحتية لأنظمتها ؛ وتهدف لجعل العملية التعليمية أكثر حيوية وفعالية، ، وتعمل على تمكين وإثراء قدرات الأفراد وسلوكياتهم وتشجيعهم على التفاعل والتعاون، وعلى زيادة المشاركة والتواصل بين الطلبة والمعلمين في الإطار الذي يجعلهم مشاركين ومسئولين في تطوير ورفع مستوى العملية التعليمية، وقادرين على مواكبة العصر الذكي، وبناء مجتمع المعرفة.

- **مفهوم المنصات التعليمية الإلكترونية: Electronic educational platforms**

المنصات التعليمية الإلكترونية هي عبارة عن مواقع تعليمية إلكترونية يتم من خلالها استخدام التكنولوجيا الحديثة، حيث تعتبر بيئة تعليم عبر الإنترنت يتم من خلالها تقديم مجموعة من الخبرات والخدمات التفاعلية عبر الانترنت، وتوفير المقررات بصورة إلكترونية، والتخطيط للمناهج الدراسية، وإدارة الصف، وتقييم الطلاب، وكذلك تتيح تبادل الأفكار ومشاركة المحتويات التعليمية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وبين الطلاب وبعضهم البعض.

إجراءات البحث:

تمثلت إجراءات البحث الحالي فيما يلي:

- مراجعة الأدب التربوي فيما يتعلق بالتحول الذكي للجامعات ؛ من أجل إعداد الإطار النظري للبحث حيث اشتمل على محورين هما: المحور الأول الإطار الفكري للتحول الذكي للجامعات ، والمحور الثاني الإطار المفاهيمي للمنصات التعليمية الإلكترونية بالإضافة إلى مراجعة نتائج الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.
- إجراء الجانب الميداني للدراسة للتعرف على آراء أفراد العينة حول درجة توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية في ضوء التحول الذكي للجامعات ، وقد استخدمت الدراسة لذلك أداة الاستبانة وتقنينها وتطبيقها، ثم تحليل النتائج وتفسيرها.
- تقديم رؤية مقترحة لمتطلبات استخدام المنصات التعليمية في ظل التحول الذكي للجامعات.

الإطار النظري للبحث:

يتضمن الإطار النظري للبحث الحالي، تناول محورين، هما:

المحور الأول: الإطار الفكري التحول الذكي للجامعات:

أولا: مفهوم التحول الذكي للجامعات:

سعت العديد من الجامعات – حيث أنها هي من تقود التغيير في المجتمعات – لتحجز مكاناً بين الأذكياء لمواكبة كل تحديات ثورة المعلومات والثورة الصناعية الرابعة ، وتخريج جيل قادر على المساهمة بشكل فعال في بناء مجتمع المعرفة والاندماج مع التحول الرقمي والعصر الذكي، وذلك من خلال تقديم الخدمات التعلمية بجودة عالية، وإنجاز المخرجات التعليمية بوسائل تحتاج إلى أفراد أذكياء لإدارتها للتحول إلى التعليم الجامعي الذكي.(الدهشان،والسيد ،٢٠٢٠، ١٩).

ويرى (Smyrnova, E– Trybulska,2019,68) التحول الذكي للجامعات هي جزء من المدن الذكية. تُعرف على أنها "منصة تقوم باكتساب البيانات التأسيسية وتقديمها لدفع تحليل بيئة التعليم والتعلم وتحسينها" (Roth–Berghofer، 2013). يُقترح أن تحتوي الجامعة الذكية على أدوات مماثلة في إطار عمل إطار الكفاءة الأوروبي (ECF) ، لبناء ملفات تعريف تعليمية وبالتالي المناهج والدورات الدراسية التي تلتزم بالمعايير التي تتطلبها المجتمعات العلمية والمهنية.

ويرى (العويني، ٢٠١٦، ٣٣) أن التحول الذكي للجامعات يعني:أن تكون الجامعة ذات كفاءة وفعالية عالية، تستخدم أحدث التطورات في تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقدم مجموعة كبيرة من الخدمات المتاحة من خلال شبكة الإنترنت ؛ فهي توفر بيئات تعليمية غنية وتفاعلية ومتغيرة باستمرار، من خلال تمكين قدرات الأفراد وسلوكياتهم وتشجيعهم على التفاعل والتعاون، وتعمل على زيادة المشاركة بين الطلبة والمعلمين، وزيادة التعاون بينهم في الإطار الذي يجعلهم مشاركين ومسئولين في تطوير ورفع مستوى العملية التعليمية ولتحقيق الهدف المشترك المتمثل في التعلم بشكل أفضل و أحسن.

ويري (بكرو ،٢٠١٧، ٢) أن التحول الذكي للجامعات يعني أن تكون الجامعات مؤسسات تعليمية ذات كفاءة وفعالية عالية، وتستخدم التقنية الذكية في البنية التحتية لأنظمتها وتهدف لجعل العملية التعليمية أكثر حيوية وفعالية، إذ أن توفر بيئات تعليمية

غنية وتفاعلية ومتغيرة باستمرار، تعمل على تمكين وإثراء قدرات الأفراد وسلوكياتهم وتشجيعهم على التفاعل والتعاون، وعلى زيادة المشاركة والتواصل بين الطلبة والمعلمين في الإطار الذي يجعلهم مشاركين ومسئولين في تطوير ورفع مستوى العملية التعليمية .

ويوضح (Uskov et al,2018) بأن التحول الذكي للجامعات يعني الجامعات الناشئة وسريعة النمو، وتعتمد على التكامل الإبداعي للتكنولوجيا الذكية والبرمجيات الذكية، والأنظمة الذكية، والأجهزة الذكية، والتعليم الذكي، والمناهج الذكية بالإضافة إلى استخدام التكنولوجيا والإنترنت في كافة عملياتها.

ويرى (Tiago et al ,2019 , 3) أن مفهوم التحول الذكي للجامعات يشيرإلى الأجهزة والبرمجيات المطلوبة لتقديم خدمات ذكية متقدمة واعية وتطبيقات لطلاب الجامعات والموظفين. بالإضافة إلى ذلك الأجهزة والبرمجيات المستخدمة لتطوير أدوات لتحقيق الأبعاد الرئيسية لمهمة الجامعة.

ويرى (الدهشان ، والسيد ،٢٠٢٠، ٢٠) أن التحول الذكي للجامعات يعني التحول الى مؤسسات تعليمية ذات كفاءة وفعالية عالية، وتستخدم التقنيات الذكية في البنية التحتية لأنظمتها من أجهزة ذكية وتعليم ذكي وبرمجيات ذكية ومناهج ذكية وإدارة ذكية من خلال استخدام التكنولوجيا وشبكة الإنترنت في كافة عملياتها، وذلك لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية ومتغيرة باستمرار، ورفع مستوى العملية التعليمية، وتخريج جيل قادر على مواكبة العصر الذكي والمساهمة بشكل فعال في بناء مجتمع المعرفة.

ومن ثم ترى الباحثتان أن التحول الذكي للجامعات يعني أن تتحول الى مؤسسات تعليمية ذات كفاءة وفعالية عالية، وتستخدم التقنيات الذكية من خلال شبكة الإنترنت ، في البنية التحتية لأنظمتها وتهدف لجعل العملية التعليمية أكثر حيوية وفعالية، ، وتعمل على تمكين وإثراء قدرات الأفراد وسلوكياتهم وتشجيعهم على التفاعل والتعاون، وعلى زيادة المشاركة والتواصل بين الطلبة والمعلمين في الإطار الذي يجعلهم مشاركين ومسئولين في تطوير ورفع مستوى العملية التعليمية ،وقادرين على مواكبة العصر الذكي ،وبناء مجتمع المعرفة.

ثانيا: خصائص التحول الذكي للجامعات:

يتسم التحول الذكي للجامعات بمجموعة من الخصائص (العويني،٢٠١٦، ٣٤ –٣٥):

أ. **التعليم المتنقل: Mobility Education** يتمثل في قدرة عناصر العملية التعليمية في الوصول إلى المحتوى العلمي، من أي مكان وفي أي زمان من خلال الأجهزة المحمولة.

ب. **التعليم الفردي: Individual Education** يتمثل في إضفاء خصوصية شخصية للتعليم تتعلق بكل فرد، وبناء بطاقات التعليم الفردي (البطاقة الذكية) وتنظيم الاتصال والتعاون في مجال التعليم بين كافة الأطراف المعنية.

ج. **إمكانية الوصول: Accessibility** تتمثل بسهولة الوصول للمعلومات والخدمات التعليمية والإدارية كأنظمة التعلم وقواعد البيانات العلمية ومصادر المعلومات، والموارد على الإنترنت، وغيرها.

د. **الفعالية التقنية: Technological Effectiveness** الفعالية التقنية توفر صلاحية البنية التحتية لتقنية المعلومات في الجامعة، عن طريق التقنيات السحابية، والتقنيات الافتراضية، استناداً إلى مبادئ المرونة، البساطة، النمطية، التدرجية وغيرها.

ه. **الانفتاح: Openness** الانفتاح في نظام الجامعة الذكية يعني أن تعمل على توفير مستودعات مفتوحة من المواد التعليمية والمصادر لتشكيل دورات التعلم الإلكتروني، وتوفير التدريب للطلبة في كافة التخصصات، وحرية الوصول للمصادر والأبحاث العلمية

وحدد (الرميدي وطلحى، ٢٠١٨، ٦) خصائص التحول الذكي للجامعات كما يلي:

أ. **التعليم الذاتي:** ويتمثل ذلك في إخفاء الطابع الفردي والشخصي للتعليم، وبناء بطاقات التعليم الذاتية (البطاقة الذكية)، تنظيم التواصل الفعال والتعاون في التعليم عن طريق الألعاب في التعليم، التواصل والتعاون بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عبر خدمات الشبكة الرقمية ؛ حيث تمنحهم الشبكة تعليم وتقييم أنفسهم ذاتيا، كما يستطيع أعضاء هيئة التدريس من متابعتهم وتقييمهم باستمرار.

ب. **المرونة:** تتمثل في المرونة في جدولة أوقات الدراسة ومكانها ؛ حيث يمكّن التعليم بها المتعلم من اختيار وقت التعلم بما يتناسب مع ظروفه، ومرونة عملية تطور المناهج والمقررات الدراسية والحصول الفوري علي أحدث التعديلات المدخلة عليها.

ج. **إمكانية التنقل والوصول:** وتتمثل في الوصول للمحتوى التعليمي من خلال الأجهزة المحمولة واستخدامها في البحوث العلمية، ومعاملات الدفع، والحصول على التغذية الراجعة من أعضاء هيئة التدريس أو الإدارة، ووصول الطلاب إلى الخدمات التعليمية والمعلومات وجميع المصادر على الإنترنت في أي مكان وفي أي وقت.

د. **الفاعلية التكنولوجية:** ويعني ذلك كفاءة البنية التحتية التكنولوجية في الجامعة من خلال التقنيات السحابية، والتقنيات الذكية المبتكرة للمحاكاة الافتراضية لتجاوز الروتين والإجراءات الورقية المملة خاصة في نظم القبول والتسجيل والامتحانات ومنح الشهادات وفي كافة برامجها وأنظمتها.

يتضح مما سبق أن سمات التحول الى التعليم الجامعي الذكي تتيح للطالب الوصول الى المعلومات في أي وقت وفي أي مكان ، وتضيف خصوصية شخصية للتعليم تتعلق بكل فرد، بالإضافة الى الاعتماد على التكنولوجية من خلال التقنيات السحابية، والتقنيات الذكية المبتكرة

ثالثا: مبررات التحول الذكي للجامعات:

توجد مجموعة من المبررات أدت إلى ضرورة التحول من التعليم الجامعي التقليدي إلى التعليم الجامعي الذكي وهي كما يلي (الدهشان، والسيد،٢٠٢٠،٢١)، (العباسي، ٢٠١١،٢١٥):

أ. الثورة التكنولوجية الهائلة والثورة المعلوماتية التي لابد من استخدام الإنترنت، وغير ذلك من جوانب تكنولوجيا المعلومات، التي تؤثر تأثيرا مباشرا على سياسات التعليم العام والعالي، وقد تمثلت تلك االثورة في ازدياد إمكانات تقنية المعلومات والاتصال، ومرونتها، وملاءمتها لتطبيقات تربوية متنوعة، وصاحب ذلك تناقص

مستمر في تكلفتها، وازدياد توافرها على نطاق واسع، وقد أدى ذلك إلى رقمنة المعرفة، وعولمة المعلومات، وزيادة فرص الوصول إليها؛ فالتطور الهائل في إمكانات تقنية الإنترنت فتح أبواب التعليم العالي إلى جمهور جديد ومتنوع، وتشجيع الجامعات على تأسيس أسواق جديدة في مواقع جغرافية بعيدة.

ب. ظهور فلسفات تعليمية جديدة تؤكد على ضرورة التوجّه نحو مزيد من نماذج التعلم المرتكزة حول المتعلم، وهو توجّه يعطي أهمية أكبر لدور أكثر نشاطاً من قبل المتعلم.

ج. تقليل تكلفة التعليم الجامعي من خلال التوسع في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في ظل مصادر محدودة، وتناقص التمويل الحكومي.

د. ازدياد الحاجة إلى التعليم المستمر، وتزايد قبول مفهوم التعلم مدى الحياة نظراً للتغيرات التي تشهدها المجتمعات المتمثلة بنمو المعرفة، والضغط المتزايد على أنماط التعليم التقليدية، والتحول من الوظائف التقليدية الدائمة إلى الوظائف المؤقتة، مما يتطلب أساليب تعليم وتدريب جديدة ومصادر سهلة للتعلم المرن لاكتساب المهارات التي تتطلبها هذه التغيرات.

ه. تحسين جودة خبرات التعلم من خلال استخدام تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال والتكنولوجيا النقالة لإثراء التعلم، وتحسين برامج التعليم عن بعد من خلال التقليل من عزلة المتعلمين، ودعم العمل التعاوني بينهم والتفاعلات النشطة التي تتطلبها العملية التعليمية مما يؤدي إلى تحسين الجودة التعليمية .

و. نشر ثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع قادر على مواكبة مستجدات العصر. .

ز. زيادة كفاءة المؤسسات التعليمية وتنتقل من طور المحلية إلى العالمية، ومن ثم تزداد حدة. التنافس على مستوى عالمي لجذب أكبر عدد ممكن من الطلاب من مختلف أنحاء العالم؛ الأمر الذي يؤدى إلى زيادة كفاءة الأفراد والارتقاء بمستواهم المهني والأكاديمي خاصة في دول العالم النامي.

ح. إنشاء بيئة تعليمية غير نمطية توفر خدمات التعليم المتميز وتفعيل مبدأ التعلم الذاتي

رابعا : أهداف التحول الذكي للجامعات:

إن الثورة التكنولوجية الهائلة أدت إلى استحداث أنماط جديدة من التعلم كالتعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي ، وأخيراً التعليم الذكي، ومن هنا فإن الهدف الرئيسي للتحول الذكي للجامعات أن تتحول الى مؤسسات تعليمية ذات كفاءة علمية وبحثية وفعالية عالية ، وتستخدم التقنيات الذكية؛ فقد أشار (ناصري، والفلاك,٢٠١٩، ٧٧-٧٨)، (الدهشان، والسيد، ٢٠٢٠، ٢٠-٢١) كما يلي:

أ. إعداد إنسان غير تقليدي في تعلمه وتعامله .

ب. إعداد إنسان يتسم بالمرونة الفكرية والسلوكية ويتقن مهارات متعددة، وإعدادهم لسوق العمل الجديد بشكل أكثر كفاءة.

ج. تحسين جودة عمليتي التعليم والتعلم للطلاب في أي مكان ووقت من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم المقررات والبرامج التعليمية والأنشطة.

د. تأمين أعلى مستويات التعليم الجامعي للطلاب في أماكن إقامتهم بواسطة شبكة الإنترنت، وذلك من خلال إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة تعتمد على شبكة متطورة.

ه. إعداد إنسان قادر على التعلم الذاتي، يحب التجديد والبحث عن المعلومة بنفسه ومنتج للمعرفة، لديه روح المبادرة والابتكار والإبداع.

و. تقديم حلول منهجية لتلبية احتياجات الطلبة والعاملين بابتكار نموذج لتعليم فعال، والتوجه نحو التعليم التعاوني ، و تحقيق التميز والتنافسية في خضم المنافسة الشديدة في التعليم العالي.

ز. إعداد مواطنين رقميين قادرين على استثمار تقنيات الأجهزة المحمولة والحوسبة السحابية ومختلف التقنيات الرقمية.

ح. الانتقال من مرحلة اكتساب المعرفة إلى مرحلة توظيفها لمعالجة مشكلات واقعية،

ط. توفير فرص تعليمية جيدة دون أي قيود.

ي. تمكين الفريق التعليمي والإداري من مجموعة جديدة من القدرات التعليمية والإدارية، وزيادة الإنتاجية وتخفيض التكاليف.

ك. السعى إلى استخدام طرق تعليمية أحدث وأكثر تقدماً للتعامل مع التعقيد التكنولوجي المتزايد باستمرار.

ل. تقديم حلول منهجية متعددة الجوانب لتلبية احتياجات الطلبة والعاملين فيها.

م. توفير مجموعة من الفرص التعليمية دون أي قيد أو شرط وترسيخ مفهوم التعليم مدى الحياة، والتعليم المستمر.

يتضح مما سبق أن التعليم الجامعي الذكي يهدف الى إعداد الطلاب القادرين على البحث والابتكار التكنولوجي، وإنتاج المعرفة ، والتعلم بطريقة فعالة ،والعمل بذكاء وخلق مستقبل أفضل؛ حيث إن التعلم الذكي والبحث الذكي والتعليم المستمر الناجح لهم القدرة الفعالة على بناء سياسات الجودة التي تحدد إطار العمل للتعليم الجامعي في المستقبل .

خامسا : أهمية وفوائد التحول الذكي للجامعات:

إن أهم فوائد التحول الذكي للجامعات هو تنظيم الاتصال والتعاون في مجال التعليم بين كافة عناصر العملية التعليمية فيما بينهم ومع الخدمات التعليمية من أي مكان وفي أي زمان؛ وإثراء عملية التعليم والبيئة البحثية، وحل مشكلات وعقبات نظم التعلم التقليدية عبر التمكين التقني. و من ناحية أخرى فإن العمل على بناء إنسان جديد هو أهم أهداف الجامعة الذكية، إنسان مختلف وغير تقليدي في أسلوب تعلمه وتعامله، متصف بالمرونة الفكرية والسلوكية، يتقن مهارات متنوعة وعديدة، قادر على التعلم الذاتي، يحب التجديد والبحث عن المعلومة بنفسه ومنتج للمعرفة، لديه روح المبادرة والابتكار والإبداع . (ناصري، والفلاك ، ٢٠١٩، ٧٧)

ويرى (العويني، ٢٠١٦، ٣٥) إن أهم فوائد التحول الذكي للجامعات ما يلي:

أ. زيادة الكفاءة والإنتاجية والقدرة على الإبداع والابتكار؛ حث تدعم الجامعة الذكية الأفكار والمشروعات البحثية الابتكارية وتصميم مقررات وبرامج دراسية تنمي القدرات الإبداعية.

ب. الاحتفاظ بأعضاء هيئة التدريس والطلاب المتميزين؛ حيث توفر الجامعة الذكية برامج وأنظمة ذكية لرفع الكفاءة التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب وتنمية مهاراتهم العلمية والمهنية الرقمية.

ج. السماح بالتعلم التعاوني والتدريس والبحوث مع عدم وجود حدود؛ حيث تفعل الجامعة الذكية وسائل الاتصال الرقمي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتوفير منصة للتعلم الرقمي المفتوح لتبادل المعلومات والمعرفة.

د. تحسين عمليات التدريس والتعلم والتقييم المتعلقة بالتعليم العالي.

ه. تعزيز البحث والابتكار.

و. حل مشكلات وعقبات التعلم التقليدية عبر التمكين الرقمي – أي من خلال التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الذكية في كافة برامجها وأنظمتها – وتوفير شبكات الإنترنت فائقة السرعة.

ويشير (Tiago et al ,2020,3) الى فوائد التحول الذكي للجامعات كما يلي:

أ. يمكن من نقل المعرفة المجتمعية وتكوين ورؤية مشتركة بين مختلف أصحاب المصلحة بالجامعة (مثل: المعلمين والطلاب والإدارة والمنظمات غير الربحية والبحوث المؤسسات والمواطنين والصناعات والحكومات).

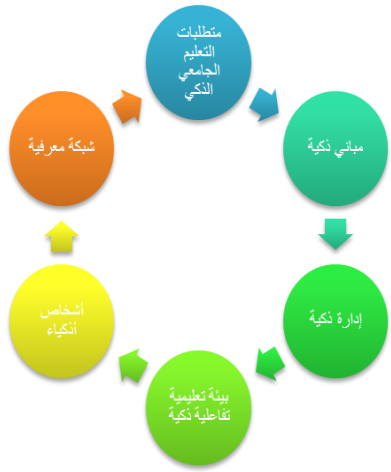
ب. يسمح لموظفي الجامعة والطلاب بالمشاركة في القرارات المختلفة التي تخص الجامعة

ج. يتعامل هذا المجال مع القضايا المختلفة ذات الصلة لنظم النقل المتاحة ، والتي يجب أن تكون فعالة وآمنة ، ويمكن أن توفر خدمات ذكية.

د. يتعلق هذا المجال بالحلول الذكية القادرة على المراقبة والحماية والعمل في البيئة مع إدارة الموارد المتاحة بطريقة مستدامة. على سبيل المثال: توفر أنظمة البيئة الذكية حلولًا لرصد النفايات أو استهلاك المياه أو الهواء ،يرتبط هذا المجال عادة بنشر أنظمة للتحكم ومراقبة الطاقة المستهلكة والمولدة والموزعة في جميع أنحاء الحرم الجامعي.

مما سبق نجد أن أهمية و فوائد التحول الذكي للجامعات يجعلها أساس التقدم في هذا العصر الذي تقوم عليه المؤسسات الرائدة ، ومواكبة مستجدات المستقبل بالإضافة إلى أنها رؤية جديدة للتعليم الجامعي في المستقبل من خلال المزج بين استخدام التقنيات الحديثة والمحافظة على البيئة في مختلف مرافق ومكونات الجامعة. وستجعل التقنيات المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من التعليم الجامعي التقليدي تعليما جامعيًا يُدار بطريقة ذكية، وستغير طريقة العمل في جميع المجالات، وستجعل من عملية التعلم والتعليم أكثر فائدة ومتعة، وتعزز من قيمة المواد التعليمية ومفاهيم التعلم الذاتي، والتعليم التعاوني ، وتجعل التعليم الجامعي أكثر أمنًا.

سادسا: متطلبات التحول الذكي للجامعات:



شكل رقم (١) متطلبات التحول الذكي للجامعات

يشمل التحول الذكي للجامعات مجموعة من المتطلبات ذكرها (عوف، ومصطفى، والملاح ، ٢٠٢٠، ١٠٦) كما يلي:

١. مباني ذكية.smart building
٢. أشخاص أذكياء. smart people
٣. إدرة ذكية. smart management
٤. شبكة معرفة. knowledge grid
٥. بيئة ذكية smart environment

١. مباني ذكية smart building

يشير البدري، وعبد الرازق (٢٠٠٨، ٤٠٨) إلى أنها تلك المنشآت التي يتم فيها استخدام التكنولوجيا و التقنيات الحديثة وتطبق مبادئ الثورة المعلوماتية ،وقادرة على التكيف وتحسين بيئة شاغليها من خلال الاستجابة السريعة في مجارات الثورة التكنولوجية والمعلوماتية ،وتحقيق الراحة ، والأمان وسرعة الاتصالات، وتحقيق الذكاء من خلال منظومة السيطرة، والتحكم المؤتمتة ، وربطها مع الأنظمة المعلوماتية؛ لتكون مفيدة للمستخدمين والإداريين على السواء.

ويرى Tarcy (15 , 2016) أن المبنى الذكي: هو أي هيكل يستخدم عمليات مؤتمتة للتحكم تلقائيًا في عمليات المبنى بما في ذلك التدفئة والتهوية وتكييف الهواء والإضاءة والأمن وغيرها من الأنظمة ، و يستخدم المبنى الذكي أجهزة استشعار ومشغلات وشرائح دقيقة من أجل جمع البيانات وإدارتها وفقًا لوظائف وخدمات الأعمال. تساعد هذه البنية التحتية المالكين والمشغلين ومديري المرافق على تحسين موثوقية الأصول والأداء ؛ مما يقلل من استخدام الطاقة ويحسن كيفية استخدام المساحة ويقلل من التأثير البيئي للمباني.

أي أن المباني الذكية هي التي تعتمد على وحدات التحكم المبرمجة لتشغيل المباني و توفير أفضل بيئة بأقل تكلفة و استهلاك للطاقة و يتم ذلك باستخدام وحدات تحكم في أنظمة الإضاءة و التهوية و التكييف و تشغيل المولدات و ملء الخزانات بالإضافة الى عمل تقارير الصيانة و المتابعة و الكشف و تتبع الأعطال.

ويحتاج التحول الذكي للجامعات إلى توفير الأبنية الذكية ، وجعل القاعات الدراسية بيئة مناسبة للتعلم وحافزة له، وتشتمل على الحاسب الآلي والأجهزة التكنولوجية والتقنيات الحديثة والسبورات الذكية ، وتزويد جميع القاعات بموقع إلكتروني خاص بالطلبة ويتم عرض المحاضرات من خلال هذا الموقع الإلكتروني. (الخماش، ٢٠١٣، ٩٨)

ويشير Hatcher (2017,15) أن المباني الذكية تحدد رؤى أوضح لمعدلات إشغال الغرف في مباني الجامعة ، مما يساعد على معالجة التحدي المتمثل في المباني

غير المستغلة والقدرة الزائدة عبر العقارات الجامعية. إن قدرة الجامعات على الحصول على بيانات استخدام دقيقة للمباني والغرف ومساحات التدريس ستؤدي إلى جدولة أكثر فعالية للغرف والموارد ؛ مما يقلل التكاليف بشكل كبير – بما في ذلك بناء مساحة تدريس إضافية غير ضرورية ويتم استخدام هذه التقنية بالفعل في جامعة Wageningen & Research في هولندا. حيث كانوا يقتربون من حدود السعة ويحتاجون لإيجاد طريقة أكثر ذكاءً لإدارة الغرف والجداول. باستخدام قياسات الإشغال ؛ فأصبحت الجدولة أكثر كفاءة لكل فصل دراسي .

ويشير (الدهشان، والسيد،٢٠٢٠،٢٥) أن التحول الذكي للجامعات يتطلب امتلاك بنية تحتية ذكية تتمثل في بنية تحتية مادية ذكية وبنية تحتية تقنية ذكية تستغل الذكاء الاصطناعي والنظم الميكانيكية ؛ لتوفير الطاقة وتوفير بيئة صحية وآمنة لمستخدمي المبني، من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والأجهزة التقنية الذكية وتوفير قاعات دراسية ذكية ومختبرات علمية مجهزة بأحدث الأجهزة التقنية، وشبكات إنترنت فائقة السرعة وحوسبة سحابية لإعادة هيكلة بيئات التعليم التقليدية .

يتضح مما سبق أهمية توفير المباني الذكية وجعل القاعات الدراسية بيئة مناسبة للتعلم وحافزة له عند التحول الذكي للجامعات .

٢. أشخاص أذكياء. smart people

يطلق علي الشخص بأنه ذكي عندما يكون لديه القدرة علي الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك، والتحليل والربط، والتفكير النقدي، والقدرة علي تطوير الذات ... الخ وهذا ما يطلق عليه رأس المال البشري، الذي يمثل رأس المال الحقيقي لأي مؤسسة، ومورداً إستراتيجياً يحقق لها الميزة التنافسية ،كما أن رأس المال البشري المتميز يعد مصدراً للتجديد، والإبداع، والخبرات، ولديه القدرة علي طرح العديد من الأفكار الإبداعية، بجانب حل المشكلات ، والسرعة والمهارة في الأداء،وامتلاكه المعرفة ويشمل مفهوم الأشخاص الأذكياء أو رأس المال البشري المتميز عدة جوانب مثل التعلم مدي الحياة، والمرونة، والإبداع، والانفتاح، والتعددية الاجتماعية، والمشاركة في الحياة العامة. (الرميدي، وطلحي ، ٢٠١٨، ٧)

يتضح مما سبق أن التحول الذكي للجامعات يتطلب ضرورة تدريب منسوبي الجامعة من أعضاء هيئة التدريس على تدريس المناهج والمقررات وفق التطورات التقنية الحديثة والتكنولوجية وتوظيفها في التدريس، و إكساب الطلاب القدرة على التجديد، والإبداع، ، ولديه القدرة علي طرح العديد من الأفكار الإبداعية، بجانب حل المشكلات ، والسرعة والمهارة في الأداء، والمرونة، والانفتاح، والتعددية الاجتماعية، والمشاركة في الحياة العامة.

٣. إدارة ذكية. smart management

لكي يتم التحول الذكي للجامعات يجب أن تدار بطريقة ذكية ؛ لأن وجود إدارة ذكية يشكل ركناً أساسياً في العمل الجامعي المتميز .

يشير مصطلح الإدارة الذكية إلى جميع الأفراد الأذكياء والموهوبين والمبدعين، والتطبيقات التقنية والتكنولوجية ،إضافة الى البيانات والمعلومات التي تسهل إنجاز الأعمال،وتحقيق الأهداف في أسرع وقت وأقل كلفة وجهد ،وبأعلى أرباح في المنظمة. (العرباوي،٢٠١١، ٧)

وللإدارة الذكية القدرة على تغيير الطريقة التي يعمل بها الأفراد وتمكين الجامعة للتنافس بفعالية أكبر، كما تساعد على دمج الابتكارات التكنولوجية مع الأفراد والعمليات والثقافة بالجامعة من أجل تحقيق استراتيجيات أفضل لإدارة الجامعة، كما يمكن أن تقدم أنظمة الإدارة الذكية طرائقاً لمساعدة الجامعة على معرفة أكبر للعوامل المؤثرة في أنشطتها وعملياتها، وبالتالي تساعدها على اتخاذ قرارات أفضل (العويني، ٢٠١٦، ٤٦)

إن أهمية الادارة الذكية تنطلق من تركيزها على الذكاء والمواهب واعتبارهما المصدر الرئيسي في التجديد والتغير لكل ما هو قديم لا يتلاءم مع الظروف أو الأحوال الجديدة المراد الانتقال اليها على سبيل المثال: التحول الذكي للجامعات وإحلال شئ يغايره ويختلف عنه بالشكل والمضمون كتغير الخطط والاستراتيجيات والأهداف والمكان والمعدات والأفراد وغيرها, هذا الاسلوب الجديد في الادارة لا تستوعبه الإدارات التقليدية في الجامعات التقليدية ؛ لأن الفرد الذكي عندما يقدم مقترحاً يحتاج الى إدارة ذكية تأخذ به بجدية عالية وتضعه موضع التنفيذ .

٤. **شبكة معرفة. knowledge grid**

الشبكة الذكية هي البنية التحتية للمرافق التي تستخدم الاتصالات لمراقبة مرافق الشبكة باستخدام البيانات لتحسين الموثوقية وكفاءة لنظام بشكل عام من خلال دمج الطاقة المتعددة والاستهلاك، ومصادر التوليد، وتوفر الشبكة المعرفية نظام للمعلومات لكل من أعضاء هيئة التدريس والطالب و الإدارة (عوف، ومصطفى، والملاح ،٢٠٢٠، ١٠٧)

وتلعب الشبكة الذكية دوراً أساسياً في التحول الذكي للجامعة ؛ حيث تعمل على تحسين مخرجات العملية التعليمية ورفع جودتها، فقد أصبحت تلك الشبكة الذكية جنباً إلى جنب مع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين والفنيين في التحول الذكي للجامعات ،وتتمثل في استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية .

٥. **بيئة ذكية smart environment**

هى البيئة التى تستخدم أنواع مختلفة من الأجهزة الذكية والتى تعمل باستمرار لجعل حياة السكان أكثر راحة، وتهدف البيئات الذكية إلى خلق تجربة مرضية للأفراد في كل بيئة عن طريق استبدال الأعمال الخطرة والأعمال ذات الجهد البدني والمهام المتكررة بطُريقة تقنية، وترعى أيضا البيئة الذكية الأفراد ذوى الإعاقة والاحتياجات الخاصة (عوف، ومصطفى، والملاح ،٢٠٢٠، ١٠٧)

ومن أهم التقنيات الذكية مواقع الشبكة الاجتماعية ؛ حيث تصبح بديلاً لبيئات التعلم التقليدية، وترتبط بمواقع الشبكات الاجتماعية باستخدام الأجهزة المحمولة لتعزيز استراتيجيات التعلم الإبداعي المتنقل، ومن التقنيات الذكية أيضاً الحوسبة السحابية التي تدعم المختبرات الافتراضية وعمليات المحاكاة واسعة النطاق، تقنية RFID ترددات الراديو اللاسلكية والتي تقوم عليها أجهزة الاستشعار والاتصال، تقنية NFC التواصل قريب المدى وهي تقنية الاتصال اللاسلكية التي تعمل بنظام الترددات والبلوتوث . (العويني، ٢٠١٦، ٥٢)

ويتضح مما سبق أن البيئة الذكية تستغل الذكاء الاصطناعي والنظم الميكانيكية ؛ لتوفير الطاقة وتوفير بيئة صحية وآمنة للمستفيدين من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والأجهزة التقنية الذكية وتوفير قاعات ذكية ومختبرات علمية ذكية ،ومنصات

تعليمية إلكترونية، وشبكات إنترنت فائقة السرعة وحوسبة سحابية لإعادة هيكلة البيئات التقليدية بحيث تكون أكثر كفاءة وفعالية لتواكب التطور التكنولوجي والمعلوماتي المنتشر في العصر الذكي. وسوف يتم توضيح المقصود بالمنصات التعليمية الإلكترونية في المحور الثاني كما يلي:

المحور الثاني: الإطار المفاهيمي للمنصات التعليمية الإلكترونية:

ظهرت المنصات التعليمية الإلكترونية لتقدم تعليما متميزا ، وتنافست الشركات العالمية لإنتاج تلك المنصات التي يمكن من خلالها إدارة التعلم بسهولة ويسر، وهي تقدم مجموعة متنوعة من الأدوات التي تتيح التواصل والمشاركة والنقاش مع إمكانية إنشاء مجموعات العمل وإدارتها بكفاءة ؛ مما جعلها بيئة تعلم ثرية. وفيما يلي إطار مفاهيمي للمنصات التعليمية الإلكترونية.

أولا: مفهوم المنصات التعليمية الإلكترونية:

للمنصات التعليمية الإلكترونية عدة مفاهيم منها كما أشار الدوسري (٢٠١٦، ٩)

إن المنصات التعليمية الإلكترونية هي: "إحدى أدوات التكنولوجيا الحديثة التي يمكن استخدامها في العديد من مجالات العملية التعليمية بهدف تسهيل عملية التعليم في ظل ما توفره من خصائص ومميزات تساعد في هذا المجال".

وكذلك يرى الحلفاوي وآخرون (٢٠١٧، ٦٠٦) أنها: مواقع تجمع في خصائصها بين مواقع التواصل الاجتماعي وأنظمة إدارة التعلم، وتقدم خدمات إلكترونية تفاعلية للطلاب من أجل الوصول إلى الدروس، والمعلومات والأدوات، والمواد اللازمة لدعم وتعزيز عملية التعليم.

بينما أشار الرشيدي والبراهيم (٢٠١٩، ٦) إلى أنها: إحدى أدوات التكنولوجيا الحديثة قائمة على تكنولوجيا الويب ، و تسهم في إثراء العملية التعليمية من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية وتقديم محتوى إلكتروني يتيح للمتعلم التفاعل معه بشكل يحقق أهداف التعلم، وإمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان، وبالسرية التي تناسب أحواله وقدراته وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي على اختلاف أنواعها، وتتضمن الأنشطة ووسائل التقويم.

وكذلك تعرف على أنها: "مقررات إلكترونية مكثفة تستهدف عددًا ضخمًا من الطلاب وتتكون من فيديوهات لشرح المقرر يقدمها أساتذة وخبراء ومواد للقراءة واختبارات وكذلك منتديات للتواصل بين الطلاب والأساتذة من ناحية ، والطلاب وبعضهم البعض من ناحية أخرى". (زيدان، ٢٠١٣، ٣)

وهناك من يعرفها على أنها: "موارد التعليم والتعلم والبحث المتاحة من خلال أي وسيلة رقمية أم غير رقمية – والتي تندرج في الملك العام أو تم إصدارها بموجب ترخيص مفتوح تتيح للآخرين الانتفاع المجاني بها واستخدامها وتكييفها وإعادة توزيعها بدون أي قيود أو بقيود محدودة". (UNESCO, 2009,3)

وكذلك هي عبارة عن شبكة تعليمية مجانية، تستخدم لتبادل الأفكار ومشاركة المحتويات التعليمية، وتستخدم المنصات أساليب تدريس غير تقليدية كالعمل التعاوني، الذي يزيد القدرة على حل المشكلات التعليمية بين الطلاب، وفتح مجالات الحوار والنقاش لتوسعة مداركهم العقلية. (Ivers & Barron, 2002, 15)

وتعرف أيضًا بأنها: "عبارة عن أداة تكنولوجية، تستخدم في تسهيل عرض المادة التعليمية للمتعلم، وزيادة دافعيته للتعلم من خلال سهولة وصوله للمعلومة من مصادر متعددة، لما توفره المنصات من خصائص ومميزات في المجال التعليمي". (الغرابية وآخرون، ٢٠١٦، ٦)

وكذلك تعرف بأنها: "أرضيات للتكوين عن بعد قائمة على تكنولوجيا الويب، وهي بمثابة الساحات التي يتم بواسطتها عرض الأعمال، وجميع ما يختص بالتعليم الإلكتروني، وتشمل المقررات الإلكترونية وما تحتويه من أنشطة، ومن خلالها تتحقق عمليات التعلم باستعمال مجموعة من أدوات الاتصال والتواصل التي تمكن المتعلم من الحصول على ما تحتاجه من مقررات دراسية وبرامج ومعلومات".(Mei, 2012, 107) (عبد النعيم، ٢٠١٦، ١١٠)

كما عرفها كرار (٢٠١٢، ٣٦) بأنها: "عبارة عن منصة وسائط متعددة تحتوي على شاشتي تحكم، وتعمل باللمس، وشاشة عرض تعرض محتواها على السبورة الذكية، أو الحاسوب".

وأيضًا تعرف على أنها: "إحدى تطبيقات الجيل الثاني للويب، وهي بيئة تعليم عبر الإنترنت تعمل على توفير خبرات تعلم تشاركية وتبادل الخبرات بطريقة تفاعلية وتمكن مستخدميها من التجمع في كيانات اجتماعية تشبه الكيانات الواقعية فيما يسمى بمجموعات العمل". (المالكي وداغستاني، ٢٠٢٠، ١١٣٢)

وتعرف أيضًا على أنها: "مجموعة متكاملة من الخدمات التفاعلية عبر الإنترنت التي توفر للمعلمين والمتعلمين والآباء وغيرهم من المشاركين في التعليم، بالمعلومات والأدوات والموارد لدعم وتعزيز وتقديم التعليم والإدارة. (Homanova & Prextova, 2017, 17)

كما أنها فئة المنتجات التعليمية الجديدة، والمصممة لتكون بمثابة البيئة التعليمية الأولية في الفصول الدراسية كثيفة التكنولوجيا، وهي تدعم المعلم بأدوات التخطيط المناهج الدراسية، وإدارة الصف، وتقييم الطلاب، وهي مصممة للعمل في الفصول الدراسية التي يقودها المعلم باعتبارها الناقل الرئيسي لمحتوى المناهج الدراسية". (Walters & Dede & John, 2009, 9)

وتعرف أيضًا أنها: "مواقع تعليمية تتيح للطلاب تبادل النقاش، والأفكار، ومشاركة المحتوى وتوزيع الأدوار وإجراء الاختبارات والواجبات إلكترونيًا. (السيد، ٢٠١٦، ١١١١)

بينما أشار أخر أنها: "بيئة تقدم خدمات تعليمية تفاعلية تتيح للطلاب وأولياء الأمور، والمعلمين الوصول إلى المحتوى، وأنشطة التعلم، والأدوات والموارد التي تعزز التعلم والإطلاع على أداء الطلاب.(Morscheck, 2010, 35)

وأشار Ryan (2020 , 25) أن المنصة التعليمية عبر الإنترنت عبارة عن مساحة أو بوابة مليئة بالمحتوى التعليمي أو التعليمات الحية حول موضوع معين أو العديد من الموضوعات المختلفة: مثل هذه المنصات يشار إليها أيضًا باسم "التعلم الإلكتروني" والتي تعتمد عادةً على العضوية ، ولكن هناك خيارات أخرى حيث يمكن للمستخدمين القفز والتعلم على الفور دون تسجيل.

وفي ضوء ما سبق من تعريفات، ترى الباحثتان أن المنصات التعليمية الإلكترونية هي عبارة عن مواقع تعليمية إلكترونية يتم من خلالها استخدام التكنولوجيا الحديثة؛ حيث تعتبر بيئة تعليم عبر الإنترنت يتم من خلالها تقديم مجموعة من الخبرات والخدمات التفاعلية عبر الإنترنت، وتوفير المقررات بصورة إلكترونية، والتخطيط للمناهج الدراسية، وإدارة الصف، وتقييم الطلاب، وكذلك تتيح تبادل الأفكار ومشاركة المحتويات التعليمية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وبين الطلاب وبعضهم البعض.

ثانيا: الأسس النظرية والفلسفية للمنصات التعليمية الإلكترونية:

للمنصات التعليمية الإلكترونية مجموعة من الأسس الفلسفية والنظرية سوف توضح كما يلي: تشير Marousis (2019,23) أن "منصة تعليمية" ، تعني أننا يجب أن نفكر في المدارس أو الجامعات التي تستخدم هذه المنصات لتنظيم الطلاب في فصول دراسية بناءً على تعليمات الأستاذ، أو أنها تُستخدم لتحميل وتنزيل المواد مثل: الدروس والملاحظات والواجبات، وتقدم معظم المنصات التعليمية لوحات مناقشة ؛ حيث يمكن لعدة مستخدمين التفاعل مع بعضهم البعض، كما أنها توفر عمل اختبارات أساسية للطلاب ، حيث يمكن للطلاب إكمال التقييمات عبر الإنترنت، ويتم إرسال الدرجات إليهم .

واستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في عمليات التعليم ينطلق من فلسفة النظرية البنائية فجميع عمليات التعلم يجب أن تتمركز حول المتعلم، حيث ينظر إلى المتعلم على أنه عنصر نشط في العملية التعليمية؛ فهو يرسم تعلمه من خلال تفاعله مع الأدوات والإمكانات المتاحة ببيئة التعلم ليكون ويبنى المعرفة الخاصة به. (خميس، ٢٠١٣،٢٣)

فاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية يعتمد كذلك على مبادئ نظرية الدافعية التي تشير إلى أن النظام الأكثر تحقيقًا للاستمتاع الشخصي لدى المتعلم هو النظام الأكثر فاعلية في تنمية الدافعية للإنجاز- ولا شك في أن المنصات التعليمية الإلكترونية بما توفره للمتعلم من إمكانيات تحتوي على وسائط وملفات متنوعة يمكن للمتعلم استخدامها

والتفاعل معها في إطار فردي أو تشاركي يساعد بشكل كبير في عمليات التنمية الذاتية للمتعلم. (Nov & ye, 2008, 9)

وبناءً عليه، فالمنصات التعليمية الإلكترونية تحقق للمتعلم المتعة والاستمتاع بعملية التعلم، وكذلك تعمل على تنمية التعلم الذاتي لديه؛ لما توفره من إمكانات وبما تتمتع به من مجموعة من الخصائص . وفيما يلي عرض خصائص المنصات التعليمية الإلكترونية.

ثالثا: خصائص المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعلم الجامعي:

تتميز منصات التعلم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص يمكن عرضها على النحو التالي (Ahn & Edwin, 2018, 35):

(أ) **إدارة المحتوى:** يمكن من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية إنشاء محتوى ديناميكي وتفاعلي وكذلك تقديم تجربة تعليمية أكثر ثراءً يمكن من خلالها استخدام النظام الأساسي عبر الإنترنت ، كما تتيح إنشاء وتخزين الوصول إلى الموارد . وتساعد أيضا في تخطيط المناهج الدراسية وتخطيط الدروس، وإتاحة تجربة التعلم الشخصية و التقييم و إشراك المتعلم وإدارته وتوفير معلومات للمتعلم وتتبع تقدمه الدراسي مع توفير الأدوات والخدمات و المنتديات و نظام الرسائل والمدونات ومناقشات المجموعة.

(ب)**التقييم الديناميكي:** يلعب التقييم الديناميكي جزءًا مهمًا في إكمال جميع جوانب التعلم، ويسعى التقييم الديناميكي إلى تقييم المتعلمين بطريقة تلبي احتياجاتهم، وقدرتهم على التعلم ؛ حيث تحرص المنصات التعليمية الإلكترونية على تقييم الأنشطة والتعلم، مع الأخذ في الاعتبار سرعة استجابة الطلاب، والقدرة على المشاركة الجماعية مقابل الأنشطة الفردية؛ فينبغي تصميم منصات التعلم الإلكتروني لتوفير التغذية الراجعة، وتتبع النتائج، ثم توجيه الأنشطة بالتسلسل المناسب لتناسب سياقات المتعلمين.

(ج) **التفاعل:** التفاعل هو التقاء المعلم، والمتعلمين والتكنولوجيا لتسهيل عملية التعليم والتعلم، وتتطلب تفاعلات بين المعلم والطلاب والتكنولوجيا أكثر من نقل

المعرفة من المعلم أو التكنولوجيا إلى المتعلم لذا فهي تتطلب مستوى عاليا من التفاعلية.

(د) **الانغماس في مجتمع المعرفة:** حيث يحدث الانغماس في مجتمع المعرفة في نهاية الدرس أو الموضوع ؛ فالهدف هو إظهار مدى ارتباط المعرفة التي اكتسبها الطلاب بمجالات أكاديمية وعملية متنوعة.

إضافة لما سبق هناك من يرى أن خصائص المنصات التعليمية الإلكترونية تتمثل على النحو التالي (Thomson, 2010, 12):

(أ) **إدارة المحتوى:** إن الأدوات التي تستخدمها المنصة التعليمية الإلكترونية تسمح بالوصول إلى المحتوى التعليمي الإلكتروني سواء تم شراؤه تجاريًا أم إضافيًا من قبل المستخدمين وبالتالي يمكن لأعضاء هيئة التدريس والمدربين إنشاء المواد التعليمية والدورات وتخزينها وإعادة توظيفها مع إتاحة الوصول إلى هذا المحتوى عن طريق الإنترنت.

(ب)**تخطيط المناهج:** إذ توفر المنصة التعليمية الإلكترونية الأدوات والسعة التخزينية اللازمة لتقييم ودعم الدروس أو المحاضرات ورسم خطة عمل عملية التعلم.

(ج)**التواصل:** تسهل المنصة التعليمية الإلكترونية عملية التواصل والاتصال ؛ حيث توفر الأدوات المختلفة المدمجة في نظامها عملية التواصل عن طريق البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش ولوحات الإعلانات والمدونات.

(د) **الإدارة:** يشتمل نظام المنصات التعليمية الإلكترونية على نظام لإدارة التعليم والتعلم من خلاله يتم تتبع تقدم الطلبة والمستخدمين والمتدربين عن طريق اختبارات التقييم ، كما يمكن معرفة مجموعة المعلومات عن الطلاب مثل: مواعيد حضورهم وجدولهم الزمني والاطلاع على حافظة أعمالهم الإلكترونية.

كما ذكرت العنيزي (٢٠١٧ ، ١٩٤) خصائص أخرى للمنصات التعليمية الإلكترونية منها: نشر وتقديم المواد الدراسية ومتابعة الطلاب وإدارة سجلاتهم، بالإضافة إلى إمكانية التواصل بين الطلاب والأساتذة وبين الطلاب بعضهم البعض عن طريق منتديات خاصة توفرها المنصة التعليمية الإلكترونية، وأيضًا القدرة على استخدام المنصة

في أي مكان وزمان كما تدعم المنصات التعليمية الإلكترونية وتكمل أسلوب التعلم التقليدي.

تأسيسًا على ما سبق نجد أن للمنصات التعليمية الإلكترونية أهمية كبيرة مما يجعلها وسيلة فعالة اليوم لإدارة عمليتي التعليم والتعلم بالتعليم الجامعي وفيما يلي عرض لهذه الأهمية.

رابعا: الأهمية التربوية للمنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي:

تعد منصات التعلم الإلكتروني للجامعات ضرورية، ومهمة لتقديم تعليم فعال وغير منقطع، والقدرة على مواصلة الدروس إذا تطلب الموقف ذلك.

ويرى Gupta (2017,35) أن للمنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي أهمية كبيرة؛ لأنها تلبي احتياجات الجميع ؛ فطريقة التعلم عن طريق المنصات هي الأنسب للجميع؛ حيث أدت الثورة الرقمية إلى تغييرات ملحوظة في كيفية الوصول إلى المحتوى المعلوماتي واستهلاكه ومناقشته ومشاركته، فيمكن لجميع الأفراد الالتحاق بالدورات التعليمية عبر تلك المنصات في الوقت الذي يناسبهم اعتمادًا على مدى توفراها وراحتهم .

وأشار (Ryan, 2020, 35) التعلم عبر المنصات التعليمية له أهمية كبيرة لما يلي:

أ. الحرية: يمكن للمستخدمين التعلم إلى حد كبير وقتما يريدون .

ب. الاتساع: يمكن للمستخدمين العثور على فرصة في معظم الأحيان في أي موضوع.

ج. التكلفة: يمكن أن تكون الدورات التدريبية عبر المنصات التعليمية مجانية وغالبًا ما تكون أقل تكلفة.

د. السرعة الذاتية: يمكن للمستخدمين عادةً التحرك والتعلم بالسرعة التي تناسبهم.

ه. الراحة: يمكن للمستخدمين التعلم في أي بيئة يفضلونها.

إضافة لما سبق من أهمية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية يشير فارس وآخرون (٢٠١٩، ٥٢٨) إلى أن لها أهمية كبيرة أيضا يمكن حصرها على النحو التالي:

(أ) **توفير الوقت والمال:** فإن استخدام نظام إدارة التعليم الإلكتروني أو منصات التعلم الإلكتروني لإنشاء برامج تعليمية وتدريبية وإدارتها وتنفيذها يوفر الوقت مقارنة بالطرق التقليدية؛ فالمنصات التعليمية الإلكترونية تسمح للمنظمة بتحسن مستوى الأداء والبرمجة بما يتماشى مع احتياجات المتعلمين والموظفين، ويقلل استخدام الفصول الدراسية عبر الإنترنت من التكاليف؛ حيث تسمح المنصات التعليمية الإلكترونية بالتدريب المتزامن للأشخاص الذين يدرسون من مواقع جغرافية مختلفة، ويمكن بعد ذلك استخدام هذه الدورات والدروس والمحاضرات مرارًا وتكرارًا مع مجموعات جديدة من المتعلمين.

(ب) **الإدارة الفعالة:** تسمح المنصات التعليمية الإلكترونية بالتحكم الكامل والفعال في الإدارة والتشغيل الآلي والتواصل مع المتعلمين وأعضاء هيئة التدريس والمدربين، وإدارة محتوى الدورة التدريبية ، كما أنها تتيح إدارة فعالة للتسجيلات، وإنشاء مجموعات ودورات تدريبية، ويمكن إدارة جميع أدوار أعضاء هيئة التدريس، والطلاب، والمشرفين والمسؤولين على هذه المنصات، ويمكن إدارة الإخطارات، والتذكيرات، والرسائل للمستخدمين بسهولة؛ حيث يمكن استخدامها كأداة قوية تتيح إنشاء وإدارة المحتوى والموضوعات بطريقة بسيطة وبديهية، ويمكن للطلاب تحميل ومشاركة المحتوى والعمل أو المشاريع مع أساتذتهم من أعضاء هيئة التدريس وزملائهم المتعلمين، والذي بدوره يتم تخزينه في قاعدة البيانات.

(ج) **سهولة الوصول إلى المعلومات:** من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية يتم تنظيم جميع المعلومات بطريقة منظمة في نفس المكان؛ مما يجعلها في متناول جميع المستخدمين، ويمكن الوصول إلى الدورات والتقويمات ومحتوى الوسائط المتعددة والأرشيف والتقييمات بنقرة واحدة فقط، ويمكن لجميع المتعلمين الوصول إلى محتوى التعلم والمواد في أي وقت وفي أي مكان حيث يمكنهم الوصول إلى الإنترنت.

(د) **إضفاء الطابع الشخصي على التعلم:** حيث تسمح المنصات التعليمية الإلكترونية أيضًا بالتخصيص الكامل لكل مؤسسة أو منظمة، يمكن دمج صورة المؤسسة أو شعارها في المنصة، ويمكن تصميم عناصر ومميزات مختلفة حسب ذوق المؤسسة أو المنظمة. والأكثر من ذلك أنها بوابات مختلفة ومعروفة للمستخدمين حيث يمكن إنشاؤها دون الحاجة إلى عمليات تثبيت إضافية، ويمكن أن تعمل في وقت واحد مع الوصول إلى شبكة الانترنت، ويمكن أن تشمل أيضًا نظم لتقييم المتعلمين أو الامتحانات.

(ه) **تقديم محتوى فوري:** تتيح المنصات التعليمية الإلكترونية للمسؤولين إمكانية الوصول الفوري لتحديث محتوى المتعلم أو إضافة مواد وموارد للطلاب للوصول الفوري لهذا المحتوى.

(و) **تقديم تقارير متقدمة:** تتيح المنصات التعليمية الإلكترونية المبتكرة إنشاء تقارير مفصلة، وإضفاء الطابع الشخصي عليها وتنزيلها وتحدد تقدم المتعلمين، والمجموعات ومستوى إكمال العمل والوقت المستغرق وما إلى ذلك؛ مما يتيح تقييمًا سهلاً لتقدمهم إما كمجموعة أو بشكل فردي.

(ز) **إتاحة تعلم باستخدام الوسائط المتعددة:** تسمح الأنظمة للمؤسسات التعليمية بإنشاء محتوى تعليمي متعدد الوسائط يكون شاملاً وعمليًا، وذلك باستخدام الفيديو والصور والصوت والنص، والتي تستخدم جميعها كأدوات رائعة في تعلم مهارات أو معلومات جديدة. يمكن للمتعلمين أيضًا التواصل مع أعضاء هيئة التدريس مما يخلق بيئة تعليمية أكثر تعاونًا وتفاعلاً وجاذبيه.

(ح) **تحسين عمليات الاتصال:** تعمل المنصات التعليمية الإلكترونية على تسهيل الاتصال والتعاون بين الأشخاص، سواء كان ذلك للطلاب وأعضاء هيئة التدريس أو المسئولين والموظفين، أو بين جميع مستخدمي النظام الأساسي مع قناة اتصال مفتوحة بشكل دائم. حيث إنها تسهل الإدارة الشاملة للاتصالات، رسائل البريد الإلكتروني العالمية أو الفردية والرسائل والمنتديات وجدول الأعمال ؛ فهي بيئة

تمكن المستخدم من العثور على جميع المعلومات الهامة أو الحيوية في شاشة واحدة فقط.

وعليه فالمنصات التعليمية الإلكترونية تتمتع بأهمية تربوية عظيمة ؛ لما توفره من وقت ومال لمستخدميها، وإدارة عمليتي التعليم والتعلم بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإدارة بصورة عالية من الكفاءة والفاعلية، وكذلك تتيح الفرصة أمام الطلاب من سهولة الوصول إلى المعلومات من خلال تقديم محتوى فوري حين طلبه ، بالإضافة إلى أنها تتيح الفرصة لتقديم مجموعة من التقارير المتقدمة المفصلة عن مدى تقدم الطلاب وإنجازهم، مع توفير الفرصة لاستخدام الوسائط المتعددة وتحسين عملية الاتصال.

وتظهر أهمية المنصات التعليمية الإلكترونية في قدرة أعضاء هيئة التدريس على تقييم أعمال الطلاب بسهولة وإرسال التكليفات المنزلية مع إمكانية اتصال عضو هيئة التدريس بطلابه في جميع الفصول، كما تتيح برامج تعليمية وتطبيقات ومواقع تثرى التعلم، مع إضافة إلى سهولة التواصل بين أعضاء هيئة التدريس وأولياء الأمور في أي وقت، والتواصل أيضًا مع الزملاء من أعضاء هيئة التدريس داخل الكلية أو خارجها لتبادل الأفكار. (الناصر، ٢٠١٣، ٦)

وتسهم المنصات التعليمية الإلكترونية من خلال توظيف أدوات المناقشة اللاتزامنية في إتمام الأنشطة والمهام التعليمية، وتحسين التعلم. (أبو العلا وأحمد، ٢٠١٧، ٤٦٥)

ويشير Blog CAE (2019,18) أنه يمكن للمنصات التعليمية أن تقدم الكثير، فيمكن أن توفر وقت المؤسسات وأموالها من خلال السماح بإدارة كميات كبيرة من المعلومات بسهولة في بيئة قائمة على الويب سهلة الاستخدام. باستخدام نظام إدارة التعلم الجيد ، يمكنك إدارة عمليات التسجيل والمستخدمين والطلاب والدورات التدريبية والمحتوى عبر الإنترنت والمعلمين والمشرفين والتقويمات والساعات والمجموعات والوصول والإشعارات والاتصالات والرسائل والشهادات والتقارير بشكل فعال ، وهذه مميزات وفوائد كبيرة لأي مؤسسة تعليمية أو عمل.

يتضح مما سبق أن للمنصات التعليمية الإلكترونية أهمية كبيرة فيجب على المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعية استخدامها لمزاياها الغير المحدودة ،فمع الاستخدام الجيد يمكن للجامعات تحقيق نتائج رائعة في التدريب والنمو التعليمي.

خامسا : أهداف المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي :

هناك مجموعة من الأهداف تسعى المنصات التعليمية الإلكترونية – من منظور تعريفها كفصول افتراضية – يمكن حصرها على النحو التالي (حجازي وآخرون، ٢٠١٦، ٣٥٥):

أ. تقديم خبرات ومواقف تعليمية متعددة ومتنوعة وغنية بالمثيرات البصرية والسمعية والإلكترونية ذات المعنى بالنسبة للمتعلمين.

ب. خلق بيئة تعليمية تفاعلية متكاملة من خلال التنوع في مصادر المعلومات الإلكترونية المثيرة والجذابة التي تتغلب على مشكلة الشرود الذهني للمتعلمين، وتركز انتباههم على موضوع التعلم لتفعيل مشاركتهم الايجابية.

ج. دعم التفاعل الإلكتروني بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من خلال تبادل الآراء والخبرات التعليمية، والحوارات والمناقشات الهادفة من خلال استخدام أدوات الاتصال والتفاعل المتزامنة وغير المتزامنة.

د. التغلب على مشكلة بعدي الزمان والمكان اللذين يعترضان أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

ه. اكتساب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لمهارات تكنولوجيا المعلومات المتطورة دائمًا.

و. نمذجة الدروس التعليمية وتقديمها في صورة معيارية من خلال الاستخدام الأمثل لتقنيات الصوت والصورة والحركة وما يتصل بها من وسائط متعددة وفائقة ومصادر تعلم إلكترونية.

ز. توسيع دائرة اتصالات الطلاب من خلال شبكة الإنترنت، وعدم الاقتصار على أعضاء هيئة التدريس بوصفهم مصدرًا للمعرفة.

ح. التحول نحو طريقة البحث والاستكشاف بدلاً من العرض والتلقين من جانب أعضاء هيئة التدريس، والحفظ والاستماع من جانب الطلاب.

ط. تطوير دور أعضاء هيئة التدريس ؛ ليتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة.

مما سبق يتضح أن منصات التعلم تساعد الجامعات على تحسين الاتصال من خلال تعزيز استخدام مجموعة واسعة من أدوات الاتصال الحديثة مثل: البريد الإلكتروني السحابي، الرسائل الداخلية ومساحات المشروع والمدونات. نتيجة لذلك، يمكن للجامعة أن توفر الوقت من خلال تبسيط تبادل المعلومات بين مختلف أصحاب المصلحة.

سادسا: مميزات المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي:

انطلاقًا من أهمية وأهداف المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي نجد أن لها مجموعة من الفوائد والمميزات التي تنفرد بها عن غيرها من أدوات التعلم التقليدية ويمكن عرضها على النحو التالي:

أ. تعتبر أحد الاتجاهات الحديثة في التعلم المتمركز حول المتعلم، والتي ظهرت وتطورت مع ظهور الشبكة المعلوماتية، واستفادت من مختلف أشكال التطور؛ فشبكة الإنترنت اليوم تعد الوسيط بين المتعلمين والمؤسسات التربوية.(Mukerjee, 2014, 57)

ب. التعليم الإلكتروني الذي يتم توفيره من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية أداة ناجحة تساعد على تعليم الطلاب تعليمًا يتوافر فيه عنصران مهمان هما: إثارة التفكير ومتعة العمل. (شحاتة، ٢٠١٠، ٢٧)

ج. تساهم في تنمية مهارات التفكير الابداعية كالقدرة على الاستكشاف والنقد، وتنمي مهارات البحث والاطلاع، وتنوع استراتيجيات التعليم مثل مجموعات النقاش والتعليم التشاركي، كما تتيح للطلاب إمكانية الاستمرارية في الوصول إلى المناهج والمواد التعليمية. فهذه الميزة تجعل المتعلم في حالة استقرار؛ لأنه يستطيع الحصول على المعلومات التي يريدها في الوقت الذي يناسبه.

د. تساعد على تفعيل مبدأ التعلم الذاتي والفردي؛ فكل متعلم يتعلم حسب قدراته واستعداداته ورغباته. (عثمان وعوض، ٢٠٠٨، ٣٧)

ه. المتعلم في التعليم الإلكتروني يكون نشطًا وفعالاً لا سلبيًا، لأنه يشارك في عملية التعليم وليس مجرد متلق للمعلومات التي تلقى عليه من المعلم، ومن هنا جاءت عملية تفريد التعليم حيث يكون المتعلم محور العملية التعليمية. (الردادي، ١٤٢٩هـ ، ٧٢)

إضافة لما سبق أشارت العديد من الدراسات: دراسة (Ztok & Brett, 2012, 27)، دراسة (Tewitt et al., 2010, 6)، دراسة (Rogers, 2009, 15)، دراسة (أبو شقير وشعبان، ٢٠٠٥، ٤٣) أن هناك مجموعة من الفوائد الناشئة من تطبيق التعليم باستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية تتمثل على النحو التالي:

أ. استخدام منصات التعليم أدى إلى تسهيل وتطوير نظام التواصل بين كل المتعاملين مع هذه المنصة من أعضاء هيئة التدريس وطلاب وأولياء أمور بالإضافة إلى القيادات.

ب. يمكن لأولياء الأمور– من خلال هذه المنصة – معرفة طريقة تعلم أبنائهم ومراقبة الأبناء – وهم في المنزل.

ج. التعليم عبر المنصات يزيد من فاعلية الطلاب ويساعد على تطوير مفهوم التعليم المستمر والتعليم خارج القاعات الدراسية.

د. تسهيل عملية حصول أعضاء هيئة التدريس على المصادر التعليمية بالإضافة إلى أن كثرة المراجع تساعد أعضاء هيئة التدريس في اختيار مراجع وطرق تعليم جذابة ومتجددة.

ه. يستطيع الطالب من خلال هذه المنصات اكتساب القدرة على التعلم الذاتي بنفسه وتقييم مستواه العلمي.

و. يستطيع أعضاء هيئة التدريس الاستفادة من التواصل مع الطلاب ، وكذلك الاستفادة من التطوير وفقًا لمفهوم التغذية الراجعة.

ز. تسهم المنصات التعليمية الإلكترونية في زيادة فرص التعليم التعاوني والتفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والكليات؛ لتجميع المصادر والخبرات وتعزيز التعاون بين الطلاب وزيادة التفاعل بين كل هذه الأطراف.

ح. تسهم المنصات التعليمية الإلكترونية في نشر مفهوم التعليم الرقمي لمساعدة الطلاب على تطوير مهاراتهم في مجال التكنولوجيا الوظيفية ومهارات التعاون والتفكير النقدي حول التكنولوجيا الرقمية.

ط. تسهم المنصات التعليمية الإلكترونية في زيادة كفاءة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في التواصل والتعاون وتعزيز فرص العمل المرن وتنظيم وإدارة الموارد.

ي. تسهم المنصات التعليمية الإلكترونية في تطبيق مفهوم الإدارة الاستراتيجية والتي تشمل على الرصد والمتابعة وتحليل البيانات والاستفادة من الملاحظات في التطوير والتغذية الراجعة.

ك. تسهم المنصات التعليمية الإلكترونية في تعزيز قدرة الكليات والجامعة على تلبية احتياجات الطلاب الذين يواجهون صعوبات أكبر في التعلم من غالبية أقرانهم، وذلك بسبب وجود ظروف لدى بعض الطلاب تمنعهم من الاندماج وسط أقرانهم.

ل. تسهم المنصات التعليمية الإلكترونية في زيادة نسبة حضور الطلاب ؛ لأن الطالب يستطيع متابعة الدروس والمحاضرات في أي وقت ومن أي مكان.

م. تسهم المنصات التعليمية الإلكترونية في تعزيز التواصل وتبادل البيانات بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والقيادات وأولياء الأمور.

إضافة لما سبق من مميزات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم فأنها تعمل على ربط أعضاء هيئة التدريس والطلاب على مواقع يضع فيها أعضاء هيئة التدريس الدروس والمحاضرات والتكليفات والواجبات ؛ مما يعطي للطلاب الحرية في الوقت الذي يتابعون فيه هذه الدروس والمحاضرات، كما تساعدهم على تبادل أفكارهم وآرائهم مع زملائهم. وتدرج المنصات التعليمية الإلكترونية مناهج تعليمية متخصصة في

مجال معين، حيث إنها تمكن أعضاء هيئة التدريس من وضع خطة دراسية، وتحديد المراجع والمصادر الخاصة بالمنهج، ورفع محتوى الدروس بشكل دوري، كما يحدد للطلاب واجبات دراسية، وتطرح أسئلة وحلقات النقاش، ويقدم تغذية راجعة وفورية لتعزيز الفائدة المرجوة من المنهج، وتتميز بإمكانية أن تكون غير متزامنة، فتراعي أوقات الطلاب وتتيح لهم الفرصة لمشاهدة الدروس والمحاضرات دون الالتزام بوقت محدد. (الحبشي، ٢٠١٧،٤٦)

وبناءً عليه توفر المنصات التعليمية الإلكترونية عدد من الفوائد للعملية التعليمية، من خلال ما تتمتع به من خصائص ومقومات، والتي تبرز من خلال توفير إمكانية تصفح شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى توفير إمكانية الدخول إلى الشبكة الكلية، وإمكانية استخدام البريد الإلكتروني للدخول إلى المنصة التعليمية الإلكترونية، كما أنها تتيح فرصة التواصل بشكل أفضل بين الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس في القاعات الدراسية كبيرة الحجم، باستخدام النظام الصوتي المتوفر في المنصة، كذلك تتيح لعضو هيئة التدريس استخدام برنامج نظام إدارة المحاضرة، كما أنها تتيح للطلاب إمكانية تسجيل المحاضرات وتخزينها، كما أنها تسهم في عرض شرائح العروض التقديمية بوربوينت مع إمكانية الشرح والتعليق عليها، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها من قبل أعضاء هيئة التدريس في برمجة مختلف المواد والمقررات الدراسية بطرق إلكترونية ؛ مما يسهم في تبسيط المفاهيم، وعرضها بطريقة سهلة وبسيطة بعيدة عن التعقيد. (Horton, 2003, 17)

وعليه تعمل المنصات التعليمية الإلكترونية على زيادة تفاعل الطلاب، وتنمية قدراتهم العملية والعلمية والمعرفية، بالإضافة إلى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، والعمل التعاوني، وكذلك تسهيل دور عضو هيئة التدريس خلال العملية التعليمية بالإضافة إلى زيادة كفاءة عضو هيئة التدريس، وتحسين مستوى ونوعية التعلم، وزيادة التفاعل خلال المحاضرات الدراسية ما بين الطلاب والمادة الدراسية، وما بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس من خلال فتح أطر الحوار والمناقشة حول المواد الدراسية. (Ivers & Barron, 2002, 19) (Weingardt, 2004, 38)

يتضح مما سبق أن للمنصات التعليمية الإلكترونية العديد من الفوائد والمميزات من استخدامها في عمليتي التعليم والتعلم؛ حيث تعمل على زيادة تفاعل الطلاب، وتنمية قدراتهم العملية والعلمية والمعرفية، بالإضافة إلى زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، والعمل التعاوني، وكذلك تسهيل دور عضو هيئة التدريس خلال العملية التعليمية من خلال ما توفره من سهولة التواصل والتفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وأيضًا تقوم بكسر حدود الزمان والمكان، وتوفير المحتوى التعليمي.

سابعا: مبررات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي:

انطلاقا من أهمية ومميزات المنصات التعليمية الإلكترونية ، يوجد مجموعة من المبررات وراء ضرورة استخدامها في التعليم الجامعي . وحيث إن العملية التعليمية مجموعة من الإجراءات والأساليب والممارسات، التي يتم القيام بها تحقيق التعليم وتنمية المهارات والخبرات؛ لذلك فإن استخدام هذه البيئة توفر ما تحتاج إليه العملية التعليمية من تربويين وأدوات وأساليب، وتقدم بيئة خصبة إلكترونية تفاعلية للتواصل خارج قاعات التدريس؛ لتعزيز الابداع والتطوير وتنمية المهارات المختلفة وتغيير طريقة التدريس، وتجعل التعليم يتماشى مع متطلبات ومعطيات العصر الرقمي والذي يعتمد على المقررات التفاعلية والرقمية واستخدام الأجهزة الذكية وقد أشار كل من (Witherspoons, 2011, 43) (Hourdequin, 2014, 53) إلى مجموعة من المبررات وراء استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية وهي:

أ. أغلب الطلاب على دراية فعلية بالشبكات الاجتماعية وخصوصًا الفيسبوك ؛ حيث إن هذه البيئة تعد بيئة مماثلة إلى حد كبير ببيئة الفيسبوك ولكن يعيب على بيئة الفيسبوك أنها غير معدة خصيصًا للعملية التعليمية، ولكنها معدة للتواصل مع الآخرين في إطار اجتماعي.

ب. إن واجهة استخدام هذه البيئة سهلة ذات تفاعلية عالية ؛ حيث يمكن من جميع أنظمة التشغيل للهواتف الذكية تشغيل التطبيق.

ج. تسهل على أعضاء هيئة التدريس وظيفة إدارة القاعات الدراسية بكل سهولة ويسر من خلال الإنترنت وأيضًا توفر الخصوصية لكل من المعلم والمتعلم.

د. تأسيسًا على ما سبق نجد أن المنصات التعليمية الإلكترونية لها وظيفة عظيمة ودور كبير في عمليتي التعليم والتعلم بالتعليم الجامعي ؛ لكون المنصات التعليمية الإلكترونية شبكة تعليمية متكاملة، تستخدم لتبادل المعلومات والأفكار، وتتيح فرص الاتصال بين الطلاب وبعضهم البعض والطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتقييمها للواجبات والتكليفات مما يجعلها أكثر كفاءة وفاعلية بالتعليم الجامعي. (Alkhan, 2005, 24)

ثامنا: وظيفة المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي:

للمنصات التعليمية وظيفة تقوم بها ،و يتضح ذلك من خلال تسهيل دور أعضاء هيئة التدريس بالجامعة في العملية التعليمية، ولفتحها المجال للحوار والمناقشة ما بين الطلاب وبعضهم البعض، والطلاب وأعضاء هيئة التدريس، مما يقلل العبء على أعضاء هيئة التدريس، ويجعل دورهم قائمًا على الإشراف التعليمي، حيث لا يرتبط عضو هيئة التدريس بوقت ومكان محددين لتعليم الطلاب. (العمري، ٢٠١٤، ١٧)

وتتعدد وظائف المنصات التعليمية الإلكترونية بتعدد أنشطتها وخدماتها الإلكترونية المستخدمة في العملية التعليمية حيث تتمثل وظائف المنصات التعليمية الإلكترونية فيما يلي (Piotrowski, 2009, 44):

أ. إدارة المستخدم (تسجيل الدخول مع التشفير).

ب. إدارة المحتوى التعليمي (دورات، إدارة المحتوى، إدارة الملفات).

ج. الأدوار والحقوق ذات الحقوق المتباينة.

د. وسائل الاتصال (الدردشة والمنتديات) وأدوات للتعلم (السبورة، دفتر الملاحظات، الشروح، والتقويم، وما إلى ذلك).

ه. عرض المحتويات التعليمية والدورات، الكائنات التعليمية ووسائل الإعلام في متصفح متوافق مع الشبكة.

وأشارت العديد من الدراسات: دراسة (عزمي وآخرون، ٢٠١٤، ٢٨)، دراسة (عمر، ٢٠١٣، ١٥)، دراسة (نومار، ٢٠١٢، ٣٦)، دراسة (مازن، ٢٠٠٩، ٥٧)،

دراسة (طنطاوي، ٢٠١٨، ٦٩) إلى كيفية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية– سواء شبكات اجتماعية أو منصات إلكترونية – كبيئة في التعلم من خلال الأدوار التالية:

أ. التواصل المستمر الفعال بين الطلاب ليس فقط التواصل المباشر، وإنما وصول نشاطاتهم وأخبارهم لبعضهم البعض بشكل آلي، والتعليق وإبداء الرأي فيها ومناقشتها.

ب. التحاور الإلكتروني: النصي و الصوتي والمرئي متعدد الاتجاهات بين الطلاب.

ج. التشارك: إذ يتشارك الطلاب في وضع المحتوى مع إمكانية الإضافة والتعديل والحذف والتطوير، وتشكيل مجموعات تشاركية وتعاونية تتواصل معًا لأداء المهام التعليمية.

د. التفاعلية: إذ تتيح التفاعلية بين جميع الطلاب لضمان الاستمرارية والتطور.

ه. بناء محتوى بواسطة الطلاب: إذ يتوفر لجميع الطلاب الأدوات المبتكرة والخدمات الفعالة، وينشئ كل طالب محتوى صفحته، ويكون شبكة واسعة من المحتوى الخاص.

و. التحكم في المحتوى المعروض: إذ يتم إتاحة روابط للخدمات والأدوات التي يمكن استخدامها في إضافة الأصدقاء، وتحديد من يرغب في مشاهدة أنشطته وأخباره، وروابط الصفحات المتاحة، وعلى أساس اختباراته يتم تحديد محتوى صفحته.

ز. الاهتمامات المشتركة: العملية والترفيهية والاقتصادية والسياسية والمجتمعية والتعليمية.

ح. الفاعلية: إذ يعتبر الطالب فاعلاً ونشطًا إلى أقصى حد فهو يقرأ ويكتب ويشارك ويرسل معلومات، ويضيف ويعدل ويحذف ويطور المحتويات.

ط. سهولة الاستخدام: إذ تتميز عملية التسجيل في هذه المواقع بالبساطة والسهولة والمجانية، والإتاحة للجميع بشكل مباشر أو بدعوة من أعضاء سابقيه في الموقع.

كما يبرز دور المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية من خلال ما تقدمه من إسهامات تعليمية لمختلف المراحل الدراسية ؛ والمقررات الدراسية، حيث تعمل هذه المنصات التعليمية الإلكترونية على تزويد الطلاب بمختلف المعلومات التي يمكن أن تسهم في رفع مستوى تحصيلهم، بالإضافة إلى تطوير مداركهم، وزيادة محصولهم العلمي في مختلف المجالات. (إطميزي، ٢٠٠٦، ٥)

وكذلك تقوم وظائف المنصات التعليمية الإلكترونية على مجموعة من الأنشطة التي تميز التعلم الإلكتروني . وتتمثل هذه الأنشطة في: الإنشاء، والتنظيم، والتقديم، والتواصل والتعاون والتقييم ؛ حيث يشير الإنشاء إلى إنتاج مواد تعليمية وتدريسية من قبل أعضاء هيئة التدريس، ويشير التنظيم إلى ترتيب المواد التعليمية (على سبيل المثال، دمجها في وحدات أو مقررات) أما التقديم فيهدف إلى نشر وعرض المواد التعليمية ؛ حتى يتمكن الطلاب من الوصول إليها، ويشير الاتصال إلى التواصل عبر الحاسوب بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وبين الطلاب وبعضهم البعض، ويشير التعاون إلى الطلاب الذين يعملون بشكل مشترك على الملفات أو المشاريع، ويشمل أيضًا التعاون بين أعضاء هيئة التدريس أنفسهم، ويقوم التقييم على التقييم التكويني والختامي، بما في ذلك التغذية الراجعة. (Piotrowski, 2010, 23)

ويري Oproiu (2015,32) أن استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية يتيح ما يلي:

أ. سرعة التواصل مع الطلاب .

ب. الاقتصاد في الوقت والموارد .

ج. التحديث السريع للدورات والندوات / التطبيقات المعملية حول مواضيع أكثر تعقيدا وأمثلة تكميلية، مقارنة بما يمكن تدريسه خلال الدورات المخصصة

د. الوصول إلى جميع المعلومات اللازمة المتعلقة بالمقرر / الندوة للطلاب الغائبين لأسباب مختلفة أو الذين لا يستطيعون تدوين الدورة بطريقة فعالة أثناء المحاضرة

ه. توضيح واجبات الطلاب.

و. التقييم الآلي والفوري ، ومعلومات عن الامتحانات والأنشطة التعليمية الأخرى.

ز. دليل محوسب على نشاط الطلاب من خلال الإحصائيات التي توفرها المنصة .

يتضح مما سبق أن للمنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية بالتعليم الجامعي عدة وظائف منها: سرعة التواصل المستمر والفعال بين الطلاب ،ووصول نشاطاتهم وأخبارهم لبعضهم البعض بشكل آلي، والتعليق وإبداء الرأي عليها ومناقشتها، بناء محتوى بواسطة الطلاب، التقييم الآلي والفوري ،ومعلومات عن الامتحانات والأنشطة التعليمية الأخرى.

تاسعا: المعوقات التي تواجه استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي:

على الرغم الدور الهام الذي تقوم به المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية بالتعليم الجامعي بما تتبناه من فلسفة مبنية على الاعتقاد بأنه لابد من أن يحصل الجميع على الحرية في استعمال وتخصيص وتحسين وإعادة توزيع المنصات التعليمية دون عوائق، وقيام هذه الفلسفة على مفهوم الانفتاح الذي يقوم على الفكرة القائلة بأن المعرفة ينبغي لها أن تنشر وتتشارك بحرية من خلال شبكة الإنترنت لصالح الجميع. إلا أنه يواجه استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية مجموعة من المعوقات.

وبالرغم من الاهتمام باستخدام أدوات التكنولوجيا في العملية التعليمية، إلا أن هناك بعض المعوقات التي قد تحد من استخدامها، والتي قد تظهر من خلال عدم امتلاك كفايات التعليم بمساعدة أدوات التكنولوجيا، وتزايد المهمات المطلوبة من القائمين على العملية التعليمية وكذلك كثافة المقررات الدراسية، وعدم توافق المنهج مع استخدام أدوات التكنولوجيا، بالإضافة إلى عدم جاهزية البنية التحتية، وقلة عدد أجهزة الحواسيب، وعدم توافقها مع أعداد الطلاب، ونقص الكوادر البشرية المؤهلة والمشرفين، والمتخصصين بتوظيف أدوات التكنولوجيا في العملية التعليمية بالشكل المطلوب. (العتيبي، ٢٠٠٩، ٢٨)

وكذلك يواجه استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية بعض المعوقات سواء على مستوى الإدارة أو التكلفة المادية، أو التدريب، وبالتالي تظهر الحاجة إلى التوظيف وفق نموذج يساعد في حل المشكلات التي تواجه تطبيقه ؛ حيث استخدمت بعض النماذج المحدودة لتوظيف التكنولوجيا. (جبرين، ٢٠٠٤، ٣٩)

فواقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية يواجه معوقات متعددة، يمكن تلخيصها على النحو التالي (مصطفى، ٢٠٠٧، ٣٩) و (الناعبي، ٢٠١٠، ٥٤):

أ. عدم تقييم المناهج بالطريقة التي تساعد على توظيف أدوات التكنولوجيا؛ بحيث تسمح لعضو هيئة التدريس والطالب من الوصول إلى مصادر المعرفة بسبب غياب مفهوم النشاط القائم على توظيف أدوات التكنولوجيا.

ب. عدم توفير قاعدة بيانات تحتوي على مصادر المعرفة المختلفة التي تتسم بالتفاعل وسهولة الوصول والتوافق مع المناهج والمقررات على اختلافها.

ج. عدم التدريب على مفاهيم تصميم التدريس وكيفية استخدام أدوات التكنولوجيا ضمن إطار مفهوم تكنولوجيا التعليم، واقتصار التدريب على المهارات الأساسية في استخدام الحاسوب.

د. عدم وجود بنية تحتية مخطط لها ؛ لتستوعب التغييرات التكنولوجية ذات التطوير المستمر والمتسارع، ويعود ذلك إلى عدم وضوح الرؤية المستقبلية لمفهوم استخدام أدوات التكنولوجيا، وأثرها في تجويد عملية التعليم والتعلم.

بالإضافة إلى ما سبق يرى مجموعة من التربويين أنه بالرغم من مزايا المنصات التعليمية الإلكترونية إلا أن هذه المنصات قد تؤدي إلى ما يأتي (السيد، ٢٠٠٧، ١١٢٣):

أ. تعرض معلومات الطلاب إلى قرصنة الإنترنت وإساءة استخدامها.

ب. زيادة عدد الساعات التي يقضيها الطلاب أمام أجهزة الحاسوب وما قد يؤدي إليه من عزلة اجتماعية ونفسية.

ج. إمكانية انقطاع الاتصال بالإنترنت مما يشكل عائقًا أمام التواصل والتفاعل المستمرين الأساتذة والطلاب.

د. قلة الثقة لدى بعض الأساتذة والتربويين بالتعلم الإلكتروني وجودة مخرجاته.

وبناءً عليه لابد من توافر مجموعة من المتطلبات يتم من خلالها الاستخدام الأفضل والأمثل للمنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية بالتعليم الجامعي، ويتم من خلالها التغلب على معوقات استخدامها في العملية التعليمية بالتعليم الجامعي.

عاشرا: متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي:

ترى الباحثتان من الناحية التطبيقية والتنظيمية – أن تنفيذ استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية داخل الجامعة بحاجة إلى مجموعة من المتطلبات اللازمة حتى يتم تنفيذها بشكل سليم وتؤدي أهدافها المرجوة . وانطلاقًا من منظور التعليم الإلكتروني يمكن تحديد مجموعة من المتطلبات لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي والتي قد تسهم في نجاح استخدام المنصات التعليمية وهي متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي، متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي ، متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي، متطلبات تتعلق بالبنية التقنية ويكن عرضها تفصيلا على النحو التالي:

١. **متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي :**

هي تلك الإجراءات والتدابير التي تتعلق بالجانب الإداري الذكي من حيث نشر ثقافة وأهمية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي مع ضرورة تقديم الدعم المادي والمعنوي لمستخدمي هذه المنصات التعليمية الإلكترونية وتتمثل هذه المتطلبات في الآتي (التركي، ٢٠١٦، ٩٠) و (عياد والأشقر، ٢٠٠٨، ١٨٨):

أ. قناعة المسئولين التامة وصناع القرار بأهمية المنصات التعليمية الإلكترونية، وقبولهم لما سوف تحدثه من تغيرات في العملية التعليمية، وكذلك وجود رؤية لدى صناع القرار، ومدى تبنيهم أيضًا لهذه الرؤية وقناعاتهم بها، وغيرها من المتطلبات.

ب. دراسة مواصفات المنصة التعليمية الإلكترونية والمقارنة بينها وبين المنصات التعليمية الإلكترونية الأخرى، وتحديد خصائصها وإمكاناتها وفوائدها وأهدافها، والمشكلات التربوية والتعليمية التي ستسهم في حلها، ومعوقات تنفيذها، مع تحديد التكنولوجيا المطلوبة للمنصة التعليمية من حيث نوع نظام المنصة (منصة تجارية، أو منصة مفتوحة المصدر، أو منصة خاصة).

ج. دراسة جدوى لتوظيف المنصات التعليمية الإلكترونية للتأكد من العائد الاقتصادي والتعليمي وراءه، ويتم ذلك قبل البدء في التخطيط لتوفير الوقت والجهد والمال.

د. وضع خطة شاملة طويلة الأمد لتوظيف واستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي تحتوي على تعريف بمشروع المنصات التعليمية الإلكترونية وفلسفتها وأهدافها ووسائل تطبيقها، وتتبني استراتيجيات واضحة، ووضع اللوائح والتشريعات التي تنظم المتطلبات المعيارية، وتحديد مدة زمنية لتنفيذ هذه الخطة، من خلال تطبيقها على مراحل متدرجة، ويتطلب ذلك وفق خطوات منهجية تدرس الواقع كاملاً وتحدد مشكلاته، ومدى توافر الإمكانات المادية والبشرية اللازمة لتوظيف المنصات التعليمية الإلكترونية.

ه. إجراء الأبحاث والدراسات في مجال المنصات التعليمية الإلكترونية والتعليم الإلكتروني بشكل عام، وإطلاع أعضاء هيئة التدريس والمسئولين على آخر المستجدات والتطورات التقنية وتزويدهم بها بصورة مستمرة.

و. توظيف النظريات التربوية لتحسين الممارسات التعليمية، وتحديد الأهداف التعليمية بطريقة جيدة.

ز. التقييم المستمر لفاعلية استخدام المنصات التعليمية، والتأكد لمواكبتها للتطور المستمر والحديث.

ح. دعم إدارة الجامعة وتشجيعها على توظيف المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم وتقديم الحوافز لهم.

ط. تنفيذ البرامج التدريبية المستمرة لأعضاء هيئة التدريس والإداريين والطلاب على الاستخدام الأمثل لتوظيف المنصات التعليمية الإلكترونية وتفعيلها. وتصميم الدورات التدريبية والتثقيفية والمقاطع الإرشادية والتعليمية والمنشورات الخاصة.

ي. نشر ثقافة المنصات التعليمية الإلكترونية في المجتمع المدرسي وتثقيف وتوعية أولياء الأمور بأهمية التعامل مع المنصات التعليمية الإلكترونية.

وقد ذكر عياد والأشقر (٢٠٠٨، ١٨٢) متطلبات يجب توافرها في الإداريين، حيث يعد الإداريون من العناصر المؤثرة في نجاح المنصات التعليمية الإلكترونية، ويتطلب منهم القيام ببعض الأدوار التي يمكن إيجازها فيما يلي:

أ. تقديم تسهيلات واسعة وشاملة لجميع مستخدمي المنصات التعليمية الإلكترونية وإدارتها.

ب.تنظيم الموارد التعليمية وتسجيل الطلاب.

ج.وضع الجدول الزمني للمقررات وتقارير الدرجات.

د. حل المشكلات البسيطة التي تواجه الطلاب وأعضاء هيئة التدريس أو أولياء الأمور.

ه. هيئة إدارية قادرة على التعامل مع الإنترنت والبريد الإلكتروني واستخدام التقنيات الحديثة.

٢. متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي :

هي تلك الإجراءات والتدابير التي ينبغي توافرها من عناصر دعم فني يتمتعون بالخبرة والكفاءة والفاعلية ولديهم القدرة علي إدارة استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية وتذليل الصعاب وحل مشاكل الأعطال التي تواجه استخدام هذه المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي وتتمثل هذه المتطلبات على النحو التالي **(لحواطي، ٢٠١٢، ١٠٧):**

أ. كفاءات بشرية لازمة من الأفراد الذين لديهم الخبرات والمهارات اللازمة لتطبيق المشروع وادارته، وتشمل المدراء والخبراء والفنيين والموظفين وغيرهم من الغايات المطلوبة للمشروع.

ب. فريق دعم فني لصيانة الأجهزة والشبكة بصورة دائمة وفورية أثناء وقبل استخدام الطلاب للمنصات التعليمية الإلكترونية، لمواجهة الأعطال المحتملة.

ج. مساعدون لعضو هيئة التدريس ؛ فقد يجد عضو هيئة التدريس أنه من المفيد الاستعانة أو الاعتماد على مساعدين له يقومون بدور الوسيط بينه وبين الطالب، لذلك ينبغي أن يلم المساعد بخصائص الطلاب وخلفياتهم حتى يمكنه مساعدتهم وفقًا لتوجيهات وتكاليف عضو هيئة التدريس، وعليه أيضًا أن يكون ملمًا بأخلاقيات التدريس. (العربي، ٢٠٠٧، ٨٤)

د. مدربين متمكنين لتدريب الهيئة الإدارية وأعضاء هيئة التدريس والطلاب على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية والخدمات التعليمية الأخرى.

ه. فريق تأليف محتوى، وإنتاج المقررات التعليمية على المنصة التعليمية الإلكترونية ومصمم تعليمي، ومصمم رسوم. (الهندي، ١٤٢٩هـ، ٥٦)

٣. متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي :

تتميز المنصات التعليمية الإلكترونية بأنها لا تحتاج إلى متخصص في البرمجة من أجل التعامل معها كمستخدم، ولكنها تتطلب مجموعة من الكفايات التي يمكن تنميتها بسهولة لدى مستخدميها، كما أن توفر لوحة تحكم تسهل عملية الإدارة وتوفر وسائل دعم متنوعة لكل من المتعلم والمدير والمطور وأعضاء هيئة التدريس، وتتميز بسهولة تطويرها وتحديثها، وتتم بطريقة مباشرة وبأقل تكلفة وأقل جهد، وتتيح الفرصة للمتعلم لاختيار مستوى التحكم الملائم لقدراته وإمكانياته؛ مما يساعده على التقدم في عملية تعلمه بسهولة.

حيث نجد أن المتطلبات البشرية الذكية هي تلك المهارات والكفايات الواجب توافرها لدى مستخدمي المنصة التعليمية الإلكترونية من طلاب وأعضاء هيئة التدريس حتى يتمكنوا من استخدامها بكفاءة وفاعلية وتحقق الهدف من استخدامها ولذلك نستطيع استنتاج هذه المتطلبات على النحو التالي:

- **متطلبات تتعلق بأعضاء هيئة التدريس: يتطلب في عضو هيئة التدريس أن:** (عقل وآخرون، ٢٠١٢م، ص٣):

١. يمتلك مهارة التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت.
٢. يستطيع التعامل مع المشكلات الفنية البسيطة للحاسب الآلي.
٣. يمتلك القدرة على إدارة القاعة التدريسية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية.
٤. يمتلك مهارة التعامل مع مشاركات الطلاب وتفاعلاتهم (تنظيميا وتقويميا).
٥. يستطيع تصميم ونشر المحاضرات والدروس على الصفحات الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية.
٦. يستطيع اختيار استراتيجيات وأساليب تدريسية مناسبة.

٧. يتمكن من إنتاج محتوى تعليمي خاص بالمقررات الدراسية.
٨. يمتلك القدرة على تنظيم المحتوى التعليمي ووضع سيناريوهات مختلفة للمقرر الإلكتروني.
٩. يستطيع توظيف المواقع الآخرى الخاصة بمقرره التعليمي لخدمة العملية التعليمية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية.
١٠. يحدد أنماط التغذية الراجعة المناسبة لخصائص الطلاب داخل المنصة التعليمية الإلكترونية.
١١. يستطيع اختيار أسلوب الاتصال الإلكتروني المناسب للمقررات الإلكترونية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية.

متطلبات تتعلق بالطلاب : حيث ينبغي أن يتوافر في الطلاب الآتي (السقاف، ١٤٣٧هـ،٣٢):

١. إجادة مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب.
٢. إجادة استخدام المعلومات بكفاءة وفاعلية.
٣. إجادة مهارات التفكير العلمي لدى الطلاب.
٤. إجادة مهارات التعلم المستمر لدى الطلاب.
٥. إجادة استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.
٦. إجادة المبادئ والمفاهيم المختلفة وإدراك العلاقة بينهم.
٧. إجادة مهارات التعلم الجماعي والتعاوني والعمل في مجموعات.
٨. إنتاج للمعرفة واستخدامها بكفاءة وفاعلية.
٩. إجادة التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت.
١٠. إجادة التعامل مع الاختبارات الإلكترونية المتاحة على المنصة التعليمية الإلكترونية.

٤. المتطلبات الخاصة بالبنية التقنية (المادية، والبرمجة):

تنقسم متطلبات البنية التقنية للمنصات التعليمية الإلكترونية داخل الجامعة إلى ثلاثة أقسام هي: متطلبات مادية hardware، ومتطلبات برمجية software ومتطلبات خاصة بالمنصة.

٤-١ متطلبات مادية:

أ. إنشاء بيئة تكنولوجية تحتية تشمل تزويد الجامعة وجميع كلياتها بأجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها من أجهزة وبرامج تعليمية ومساعدة، وتمدها بالشبكات المحلية سواء كانت كيابل أو كبلات أو شبكة لاسلكية، وتوفير معامل حاسب آلي وقاعات تدريسية ذات مواصفات حديثة، وإيصال خدمة الإنترنت فائق السرعة إلى الجامعات، واستبدال الأجهزة القديمة بأخرى حديثة متطورة. (الحسين، ١٤٣٨هـ، ٥٦)

ب. تحقيق الربط الإلكتروني بين كل كلية وإدارة الجامعة عن طريق شبكات عالية القدرة التي ستسهل وتسرع التعامل مع المنصات التعليمية والمحتوى التعليمي والتفاعل معه، وتوفير أجهزة الربط الإلكتروني والبرمجيات المساعدة (كأجهزة الحاسب المركزية، والخادمات، وملحقات بناء الشبكات، وتمديداتها (الهندي، ١٤٢٩هـ، ٥٦)

ج. إنشاء استديو تعليمي ومركز لتصميم وتجهيز الدروس داخل كل كلية من كليات الجامعة، يعمل به فريق من التربويين المتخصصين، يقومون بتسجيل وإعداد المحتوى الإلكتروني في التخصصات المختلفة للفرق والشعب المختلفة. (القحطان، ١٤٣٣هـ، ٦٩)

د. قاعات ذكية مجهزة بأجهزة الحاسب الآلي ووسائل الاتصال التقنية ومرتبطة بشبكة محلية. (الحسين، ١٤٣٨هـ، ص٦٩)

٤-٢ متطلبات برمجية: وتتمثل هذه المتطلبات فيما يلي (البلطان، ١٤٣٢هـ، ٢٥)، (الهندي، ١٤٢٩هـ، ٥٦):

أ. موقع تعليمي متخصص ، وبريد إلكتروني رسمي للكلية وللجامعة ، وحسابات إلكترونية في مواقع التواصل الاجتماعي للكلية وللجامعة وربطها بالموقع الإلكتروني للمنصة التعليمية الإلكترونية.

ب. مختبرات ومعامل إلكترونية تفاعلية.

ج. الاشتراك في المكتبات الرقمية الإلكترونية (محلية، عربية، عالمية) من خلال المنصة التعليمية الإلكترونية.

د. تنصيب البرامج التعليمية الخاصة بالمنصة والبرامج المساعدة وغيرها من التطبيقات.

ه. تنصيب البرامج المساعدة وبرامج الحماية.

و. منظومة الربط الإلكتروني المباشرة بين كل كلية بإدارة الجامعة.

ز. منظومة الربط الإلكتروني المباشرة بين إدارة الجامعة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

بالإضافة إلى ما سبق هناك مجموعة من المتطلبات الآخرى وتتمثل هذه المتطلبات فيما يلي: (الحسين، ١٤٣٨هـ، ٥٨)، (الهندي، ١٤٢٩هـ، ٥٦):

- تطبيق معايير سكورم وتتمتع بالمواصفات والمقاييس العالمية.
- رخصة تشغيل المنصة وتنصيبها على الأجهزة والخوادم.
- تصميم واجهات افتتاحية رسومية ذات تصميم مميز وجذاب.
- منظومة للاختبارات الإلكترونية التفاعلية.
- منظومة فصول إلكترونية تفاعلية.
- مكتبة رقمية (الاشتراك في مكتبات رقمية محلية وعربية وعالمية).
- معامل افتراضية للمواد العلمية والتجارب والتطبيقات الحاسوبية.
- تدعم اللغة العربية.
- المرونة وسهولة الوصول إلى الأدوات والتحكم بها واستخدامها.
- نظام توثيق مركزي؛ بحيث يسمح بدخول المنصة التعليمية الإلكترونية من نقطة دخول واحدة لجميع أجزاء المنصة، مع الحفاظ على الأمن في المنصة.
- التكامل مع أنظمة الكليات وإدارة الجامعة ؛ بحيث يمكن ربط المنصة مع البنية التحتية (المادية والتقنية) الجاهزة.
- تتيح المنصة أداة بناء المحتوى التعليمي والتي عن طريقها يتم بناء المحتوى في هيئة مكونات تعليمية تخزن وفقًا لمعايير SCROM، AICC وتوفر هذه الأداة

قوالب جاهزة لأشكال الصفحات التعليمية والتي من خلالها يتم وضع المحتوى التعليمي للدروس مدعومًا بالوسائط المتعددة بطريقة سهلة ومبسطة.

- شاشة دعم فني ومساعدة يمكن استدعائها في أي وقت أون لاين.

الإطار الميداني للبحث ونتائجه:

استهدف البحث الحالي الوقوف على متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في التعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات وذلك من خلال التعرف على موافقة أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات، وكذلك معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية حول درجة الموافقة حول أهمية توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات وفقاً للمتغيرات (النوع، نوع الكلية، الرتبة الأكاديمية، سنوات الخبرة)، وتقديم تصور مقترح لتوافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات.

(١)بناء أداة البحث:

استعان البحث بالاستبانة كأداة له للتعرف على درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية على درجة أهمية توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات، ومرت عملية بناء أداة البحث (الاستبانة)، بالمراحل التالية:

أ. الاطلاع على الأدب التربوي، ومراجعة البحوث والدراسات السابقة، ذات الصلة بموضوع البحث فيما يتعلق بالمنصات التعليمية الالكترونية والتحول الذكي للجامعات.

ب. التواصل إلى صورة أولية للأداة وعرضها على مجموعة من الخبراء (أساتذة من كليات التربية تخصص أصول تربية – إدارة تعليمية – مناهج وطرق تدريس – تكنولوجيا التعليم)؛ وذلك لتحكيم أداة البحث، وللتعرف على مدى مناسبة العبارات لمحاورها وقياس ما وضعت لقياسه.

ج. تم إجراء التعديلات التي اقترحها الخبراء على عبارات ومحاور الأداة، وتم الإبقاء على العبارات التي اجمعوا عليها والتي جاءت نسبة الاتفاق عليها أكثر من ٩٠%.

د. تم التوصل إلى الصيغة النهائية لأداة البحث؛ حيث تكونت أداة البحث (الاستبانة) من محورين الأول: تناول البيانات الشخصية، والثاني تناول عبارات تصف متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات وتوزعت على خمسة أبعاد ومجموع عباراتها (٦٥) عبارة، والجدول التالي يوضح الاستبانة وعدد عبارات كل بعد من أبعادها.

جدول (١)

يوضح الاستبانة وعدد عبارات كل بعد من أبعادها

البعـــد	عدد العبارات
البعد الأول: متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي	١٠
البعد الثاني: متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي	٨
البعد الثالث: متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي. أولاً: أعضاء هيئة التدريس. ثانياً: الطلاب.	 ١١ ١٠
البعد الرابع: متطلبات تتعلق بالجانب التقني (المادي)	١٢
البعد الخامس: متطلبات تتعلق بالجانب التقني (البرمجي)	١٤
مجموع عبارات الاستبانة	٦٥

وتطلبت الاستجابة على أداة البحث الموافقة من خلال البدائل الاستجابية المتدرجة (بدرجة كبيرة وأعطيت الدرجة ٣، وبدرجة متوسطة أعطيت الدرجة ٢، وبدرجة ضعيفة أعطيت الدرجة ١) للتعرف على مدى موافقة أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات.

تطبيق أداة البحث:

أ. تم تطبيق أداة البحث على عينة البحث من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية من الكليات النظرية والعملية وهي (التربية، الاقتصاد المنزلي، الآداب، الزراعة، العلوم، التربية النوعية) خلال العام الدراسي ٢٠١٩م/٢٠٢٠م من خلال استخدام تطبيق جوجل درايف وإرساله إلكترونياً لعينة البحث من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية من خلال الماسنجر، الواتس آب، الإيميل وغيرها من وسائل التواصل الالكترونية حيث طلب من أفراد العينة الإجابة عن كل فقرة من فقرات الاستبانة، وذلك باختيار إحدى البدائل التالية (مهمة بدرجة كبيرة، مهمة بدرجة متوسطة، مهمة بدرجة ضعيفة).

ب. وبعد الانتهاء من تطبيق الاستبانة على أفراد العينة وتجميعها وعددها (٢٠٦) استبانة، تم استبعاد الاستبانات الغير صالحة ولم تستوف، وقد بلغ عددها (٩) استبانات ليصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الاحصائي (١٩٧) استبانة بنسبة ٩٥.٦%.

ج. تم تصحيح استجابات أفراد العينة وذلك بإعطاء الاستجابة (بدرجة كبيرة) ٣ درجات، والاستجابة (بدرجة متوسطة) درجتين، والاستجابة (بدرجة ضعيفة) درجة واحدة، وذلك بالنسبة للعبارات الموجبة.

(٢) الأساليب والمعالجات الإحصائية المستخدمة:

بعد تفريغ البيانات تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS) وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

أ. حساب التكرارات والنسب المئوية لكل عبارة من عبارات كل بعد والاستبانة ككل.

ب. حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لكل عبارة من عبارات كل بعد وللاستبانة ككل.

ج. إجراء اختبار ت T- test للفروق بين العينتين المستقلتين؛ للتعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاستبانة تعزى إلى متغيرات البحث (النوع، نوع الكلية).

د. إجراء اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (one – way Anova) لحساب الفروق بين مجموع مربعات متوسطات درجات المجموعات، اختبار (LSD) لتحديد اتجاه الفروق بين استجابات أفراد عينة البحث – إن وجدت.

ه. ألفا كرونباخ لحساب ثبات الأداة وقد اعتمدت الباحثتان على الجدول التالي لتحديد درجة الأهمية والترتيب لعبارات كل بعد من أبعاد الاستبانة والاستبانة ككل وذلك كما في الجدول التالي:

جدول (٢)

يوضح مدى الاستجابات ودرجة الأهمية

مدى الاستجابة	درجة الأهمية
من ١ إلى ١.٦٦	ضعيفة
من ١.٦٧ إلى ٢.٣٣	متوسطة
من ٢.٣٤ إلى ٣	كبيرة

(٣)ضبط الاستبانة:

تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية عددها (٣٠) عضو هيئة تدريس بجامعة المنوفية في العام الجامعي ٢٠١٩م/٢٠٢٠م وذلك بهدف ضبطها وتقديرها بحساب صدقها وثباتها.

٤-١ الصدق:

تم التحقق من صدق الاستبانة بطريقتين هما: صدق المحكمين، وصدق الاتساق الداخلي.

٤-١-١ صدق المحكمين: وذلك من خلال عرض الاستبانة في صورتها الأولية وعلى مجموعة من أساتذة التربية تخصص (أصول التربية – إدارة تعليمية –

مناهج وطرق تدريس – تكنولوجيا التعليم)، وقاموا بإجراء التعديلات اللازمة عليها حيث وجد اتفاق بنسبة أعلى من ٩٠% على عبارات الاستبانة.

٤-١-٢ صدق الاتساق الداخلي

من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية على كل بعد من أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة ككل كما هو موضح في:

جدول (٣)

يوضح معامل ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاستبانة

المحاور	الإداري الذكي	الفني الذكي	البشري الذكي	التقني (المادي)	التقني (البرمجي)
معامل الارتباط بالدرجة الكلية	٠.٧٩**	٠.٧٧**	٠.٧٨**	٠.٨١**	٠.٨٠**

**دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على أن الاستبانة بوجه عام تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

٤-٢ ثبات الاستبانة

تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم حساب ثبات أبعاد الاستبانة، وحساب ثبات الاستبانة ككل؛ كما هو موضح

جدول (٤)

يوضح معامل ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للاستبانة

المحاور	الإداري الذكي	الفني الذكي	البشري الذكي	التقني (المادي)	التقني (البرمجي)	الاستبانة ككل
معامل ألفا كرونباخ	٠.٨١	٠.٨٣	٠.٨٢	٠.٨٠	٠.٨٤	٠.٨٢

يتضح من الجدول السابق (٤) أن الاستبانة تتميز بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يدل على ثباتها وصلاحيتها للتطبيق.

عينة البحث:

جدول (٥)

يوضح الخصائص الديموجرافية لعينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية

	النوع				الدرجة الوظيفية							
	ذكر		أنثي		مدرس		أ . مساعد		أستاذ			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
	٦٦	٣٣.٥	١٣١	٦٦.٥	١٢١	٦١.٤	٥٤	٢٧.٤	٢٢	١١.٢		
المتغير	نوع الكلية				الخبرة						الاجمالي	
	نظرية		عملية		١-١٠		١١ - ٢٠		أكثر من ٢٠			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
	١٣٢	٦٧	٦٥	٣٣	١١١	٥٦.٣	٥٩	٢٩.٩	٢٧	١٣.٧	١٩٧	١٠٠

يتضح من الجدول السابق (٥) أن عدد أعضاء هيئة التدريس من الإناث أكبر من عدد أعضاء هيئة التدريس الذكور وهذا من واقع الإحصائيات للعام الجامعي (٢٠١٩م/٢٠٢٠م) (قسم الإحصاء بالإدارة العامة لجامعة المنوفية).

(٤)نتائج البحث (تحليلها وتفسيرها)

بعد إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات من خلال استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) تم رصد النتائج في صورة جداول إحصائية لتحليلها وتفسيرها على النحو التالي:

أولاً: النتائج الخاصة بآراء أفراد العينة حول درجة أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات.

ثانياً: النتائج الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس حول تلك المتطلبات تبعاً لمتغيرات الجنس ونوع الكلية والرتبة الأكاديمية وسنوات الخبرة.

وفيما يلي عرض لتلك النتائج:

أولاً: النتائج الخاصة بآراء أفراد العينة حول درجة أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات، وسيتم عرض هذه النتائج وفق مستويين:

- **المستوى الأول:** النتائج الخاصة باستجابات أفراد العينة حول بنود الاستبانة ككل وأبعادها الخمسة، حيث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة الموافقة لمجموع عبارات كل بعد والاستبانة ككل. والجدول التالي يعرض تلك النتائج وذلك على النحو التالي:

جدول (٦)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب ودرجة الموافقة لاستجابات أفراد العينة والترتيب حول الاستبانة ككل وأبعادها الخمسة

الأبعاد	عدد العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة	ترتيب البعد
متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي	١٠	٢.٥٥	٠.٤١	%٨٥	كبيرة	٤
متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي	٨	٢.٥٦	٠.٤١	%٨٥.٣٣	كبيرة	٣
متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي (أعضاء هيئة التدريس)	١١	٢.٦١	٠.٤٩	%٨٧	كبيرة	
متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي (طلاب)	١٠	٢.٤٣	٠.٤٣	%٨١	كبيرة	
متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي ككل	٢١	٢.٥٢	٠.٤٣	%٨٤	كبيرة	٥
متطلبات تتعلق بالجانب التقني (المادي)	١٢	٢.٧٧	٠.٤١	%٩٢.٣٣	كبيرة	١
متطلبات تتعلق بالجانب التقني (البرمجي)	١٤	٢.٦٦	٠.٣٨	%٨٨.٦٧	كبيرة	٢
المتطلبات ككل	٦٥	٢.٦١	٠.٣٧	%٨٧	كبيرة	

بالنظر إلى الجدول السابق (٦) يتضح أن درجة موافقة أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على الاستبانة ككل جاءت بدرجة كبيرة، بمتوسط حسابي (٢.٦١)، وانحراف معياري (٠.٣٧)، مما يشير إلى أن أفراد العينة يجمعون على أهمية وضرورة توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية بالتعليم الجامعي ؛ ويرجع ذلك إلى التطورات التقنية والتكنولوجية المتسارعة في العصر الحالي والتنوع الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي ظل الظروف الراهنة من جائحة كورونا دعت الضرورة إلى استخدام هذه المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية بالجامعات. كما يتضح من الجدول أن متطلبات تتعلق بالجانب التقني (المادي) المرتبة الأولى من حيث درجة الموافقة والأهمية بمتوسط حسابي (٢.٧٧)، وانحراف معياري

(٠.٤١)، وهي تمثل أعلى قيمة من حيث درجة الموافقة/ الأهمية وهذا يشير إلى أن أفراد العينة يجمعون على أن المتطلبات التي تتعلق بالجانب التقني (المادي) هي العامل الأساسي والمهم في استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ؛ حيث تمثل عاملا أساسيا وضروريا في البنية التحتية لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجامعات في ضوء التحول الذكي حيث أصبحت ضرورة ملحة فرضتها طبيعة العصر وما يسوده من تغييرات تقنية وتكنولوجية متسارعة، وفي ظل وجود جائحة كورونا، وهذا ما أشارت إليه دراسة (Herbert & Powell, 2016)، دراسة (Trust, 2016)، دراسة (الزاجي، ٢٠١٢) بينما جاء في المرتبة الأخيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي بمتوسط حسابي (٢.٥٢)، وانحراف معياري (٠٤٣)، ويشير ذلك إلى أن أفراد العينة بالرغم أنهم يوافقون ويقررون بدرجة كبيرة بأن متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي، إلا أنهم قد يعتقدون أنه عندما توفر الجامعة باقي المتطلبات التي تعد بمثابة حجر الزاوية والركيزة الأساسية لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية، هذا سوف يشجع كل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب باعتبارهما أهم محورين في العملية التعليمية على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بكفاءة وفاعلية ويساعد أيضاً في تحقيق الهدف المرجو منها. وهذا ما أشارت إليه دراسة (الولي، ٢٠٠٨)، دراسة (محمود، ٢٠١٦)

- **المستوى الثاني:** عرض النتائج الخاصة باستجابات أفراد العينة حول كل بعد والعبارات المتضمنة فيه عبارات كل بعد من أبعاد الاستبانة؛ حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب للعبارات الخاصة بكل بعد.

جدول (٧)

يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لاستجابات عينة البحث على كل عبارة من عبارات بعد (متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي) ن = ١٩٧

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
١- تقديم الحوافز لأعضاء هيئة التدريس عند استخدامهم للمنصات التعليمية الإلكترونية	١٥	٧.٦	١١	٥.٦	١٧١	٨٦.٨	٢.٧٩	٠.٥٦	١
٢- نشر ثقافة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في المجتمع	٩	٤.٦	٥١	٢٥.٩	١٣٧	٦٩.٥	٢.٦٥	٠.٥٧	٢
٣- تعزيز مساهمة وسائل الإعلام المختلفة نحو استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.	١١	٥.٦	٦٩	٣٥	١١٧	٥٩.٤	٢.٥٤	٠.٦٠	٣
٤- عقد الندوات والمؤتمرات وورش العمل لمناقشة الجديد في مجال المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٣	٦.٦	٧٤	٣٧.٦	١١٠	٥٥.٨	٢.٤٩	٠.٦٢	٩
٥- تقديم خطة واضحة لجميع منسوبي الجامعة عن مشروع المنصات التعليمية.	١٧	٨.٦	٥٩	٢٩.٩	١٢١	٦١.٤	٢.٥٣	٠.٦٥	٤
٦- توفير دليل إرشادي للطلاب لكيفية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٠	٥.١	٧٥	٣٨.١	١١٢	٥٦.٩	٢.٥٢	٠.٥٩	٦
٧- إعداد تقارير سنوية شاملة لدراسة المشكلات التي تواجه استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٥	٧.٦	٧٤	٣٧.٦	١٠٨	٥٤.٨	٢.٤٧	٠.٦٤	١٠

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
٨- توعية مصممي المنصات التعليمية الإلكترونية بأهمية العلاقة التبادلية بين التكنولوجيا والنظريات التربوية.	١٣	٦.٦	٦٦	٣٣.٥	١١٨	٥٩.٩	٢.٥٣	٠.٦٢	٥
٩- توافر هيئة إدارية تجيد التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت.	١٧	٨.٦	٦٢	٣١.٥	١١٨	٥٩.٩	٢.٥١	٠.٦٥	٧
١٠- توافر هيئة إدارية تجيد التعامل مع المنصة التعليمية الإلكترونية المعتمدة.	١٢	٦.١	٧٤	٣٧.٦	١١١	٥٦.٣	٢.٥٠	٠.٦١	٨
متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي							٢.٥٥	٠.٤١	كبيرة

يتضح من الجدول السابق (٧) أن درجة موافقة أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على بعد (متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي) جاءت بدرجة كبيرة من حيث درجة الأهمية بمتوسط حسابي (٢.٥٥)، وانحراف معياري (٠.٤١)، وقد جاءت في المرتبة الأولى من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة مرتفعة العبارة رقم (١) والتي تنص على: (تقديم الحوافز لأعضاء هيئة التدريس عند استخدامهم للمنصات التعليمية الإلكترونية)، بمتوسط حسابي (٢.٧٩)، وانحراف معياري (٠.٥٦) وهي تمثل أعلى قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن متطلب تقديم الحوافز لأعضاء هيئة التدريس عند استخدامهم للمنصات التعليمية الإلكترونية، سواء كانت هذه الحوافز مادية أو معنوية سوف يشجع أعضاء هيئة التدريس على استخدام هذه المنصات ويكونون قدوة حسنة لباقي زملائهم في العمل للاقتداء بهم في استخدام هذه المنصات للحصول على الحوافز المادية والمعنوية التي يحصلون عليها من قبل الإدارة. وهذا ما أشارت إليه دراسة (الدروبي، ٢٠٢٠)، دراسة (Djoudi, 2009)، وقد جاء في المرتبة الأخيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (٧) والتي

تنص على: (إعداد تقارير سنوية شاملة لدراسة المشكلات التي تواجه استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية) بمتوسط حسابي (٢.٤٧)، وانحراف معياري (٠.٦٤)، وهي تمثل أقل قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية وهي درجة موافقة كبيرة كذلك، ولكن ليست بنفس درجة أهمية العبارات الأخرى، وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن إعداد التقارير السنوية لدراسة المشكلات التي تواجه استخدام المنصات التعليمية الالكترونية من أحد المهام الأساسية للإدارة لأنها من حين لآخر تقوم بعمل تغذية راجعة لما تم انجازه من أعمال ومهام ودراسة المشكلات التي تواجه استخدام المنصات التعليمية الالكترونية وذلك من أجل تذليل الصعوبات والمشكلات من أجل الاستفادة القصوى منها. وهذا ما أشارت إليه دراسة (الدوسري، ٢٠١٥)، دراسة (جبرين، ٢٠٠٤)، دراسة (Mateia & Vrabieb, 2011)

جدول (٨)

يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لاستجابات عينة البحث على كل عبارة من عبارات بعد (متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي) ن = ١٩٧

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
١- أن تتيح المنصة تحقيق نواتج التعلم المحددة بكفاءة وفاعلية.	١٣	٦.٦	٢٥	١٢.٧	١٥٩	٨٠.٧	٢.٧٤	٠.٥٧	١
٢- إتاحة فني شبكات بكل كلية من كليات الجامعة لمعالجة أعطال الشبكات.	١١	٥.٦	٧٩	٤٠.١	١٠٧	٥٤.٣	٢.٤٩	٠.٦٠	٨
٣-توافر دعم فني لمعالجة مشكلات وأعطال الحاسب الآلي وتقديم الدعم الفني.	١٧	٨.٦	٦٤	٣٢.٥	١١٦	٥٨.٩	٢.٥٠	٠.٦٥	٧
٤-توافر مبرمجي تصميم وتطوير ودعم فني للمنصات التعليمية الإلكترونية.	١٣	٦.٦	٧١	٣٦	١١٣	٥٧.٤	٢.٥١	٠.٦٢	٦
٥-إتاحة مدربين مؤهلين بإدارة الجامعة لتدريب المجتمع الجامعي على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٣	٦.٦	٦٧	٣٤	١١٧	٥٩.٤	٢.٥٣	٠.٦٢	٤
٦-إتاحة مصمم تعليمي لأساليب عرض المحتوى وأدوات التفاعل مع المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٥	٧.٦	٦٤	٣٢.٥	١١٨	٥٩.٩	٢.٥٢	٠.٦٤	٥
٧-إمكانية التحقق من شخصية الطالب عند تسجيل الدخول لمنع الانتحال.	١٣	٦.٦	٦٦	٣٣.٥	١١٨	٥٩.٩	٢.٥٣	٠.٦٢	٣
٨-إتاحة المنصة فرصة الوصول إلى جميع مواردها من خلال الأجهزة الذكية.	٩	٤.٦	٥٥	٢٧.٩	١٣٣	٦٧.٥	٢.٦٣	٠.٥٧	٢
الفني الذكي							٢.٥٦	٠.٤١	كبيرة

يتضح من الجدول السابق (٨) أن درجة موافقة أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على بعد (متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي) جاءت بدرجة كبيرة من حيث

درجة الأهمية بمتوسط حسابي (٢.٥٦)، وانحراف معياري (٠.٤١)، وقد جاءت في المرتبة الأولى من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (١) والتي تنص على: (أن تتيح المنصة تحقيق نواتج التعلم المحددة بكفاءة وفاعلية) بمتوسط حسابي (٢.٧٤)، وانحراف معياري (٠.٥٧) وهي تمثل أعلى قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن الهدف الأساسي من إنشاء واستخدام المنصات التعليمية الالكترونية في التعليم الجامعي – الذي أصبح اليوم أحد المتطلبات الأساسية في ضوء التحول الذكي للجامعات – هو أن تتيح المنصة تحقيق نواتج التعلم المحددة بكفاءة وفاعلية وهذا من خلال وجود دعم فني ذكي متخصص يتابع وصول المادة العلمية للطلاب وتذليل الصعوبات التي قد تواجه الطلاب في استقبال المادة العلمية والمحتوى الإلكتروني للمقرر وكذلك تذليل الصعوبات التي قد تواجهم عند القيام بإجراء الامتحانات المختلفة على المنصة التعليمية الإلكترونية ويتابعون جودة الفيديوهات والمحاضرات والدروس المقدمة من أعضاء هيئة التدريس للطلاب وكذلك متابعة وجودها من خلال المنصة سواء كانت متزامنة أو غير متزامنة ؛ كل ذلك يساعد على تحقيق نواتج التعلم المحددة بكفاءة وفاعلية . وهذا ما أشارت إليه دراسة (الزاجي، ٢٠١٢)، دراسة (الصبحي والعتيبي، ٢٠١٦) بينما جاء في المرتبة الأخيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (٢) والتي تنص على: (إتاحة فني شبكات بكل كلية من كليات الجامعة لمعالجة أعطال الشبكات)، بمتوسط حسابي (٢.٤٩)، وانحراف معياري (٠.٦٠) وهي تمثل أقل قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية وهي درجة موافقة كبيرة كذلك، ولكن ليست بنفس درجة أهمية العبارات الأخرى، وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن من الأمور البديهية التي تقوم إدارة الجامعة على توفيرها أنها تهتم غالباً بإتاحة فني شبكات بكل كلية من كليات الجامعة لمعالجة الأعطال التي قد تحدث قبل أو بعد أو أثناء استخدام المنصات التعليمية الالكترونية ضماناً لحسن جودة استخدام هذه المنصات وتحقيق الأهداف المرجوة منها، وهذا ما أشارت إليه دراسة (الخماشي، ٢٠١٣)، دراسة (Nuzzaci & Lavecchia, 2016).

جدول (٩)

يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب استجابات عينة البحث على كل عبارة من عبارات بعد (متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي)

(أعضاء هيئة التدريس) ن = ١٩٧

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
١-يمتلك مهارة التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت.	١٢	٦.١	١٤	٧.١	١٧١	٨٦.٨	٢.٨١	٠.٥٣	١
٢-يستطيع التعامل مع المشكلات الفنية البسيطة للحاسب الآلي.	١٦	٨.١	٣٦	١٨.٣	١٤٥	٧٣.٦	٢.٦٥	٠.٦٢	٢
٣-يمتلك القدرة على إدارة القاعة التدريسية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٦	٨.١	٥٨	٢٩.٤	١٢٣	٦٢.٤	٢.٥٤	٠.٦٤	٨
٤-يمتلك مهارة التعامل مع مشاركات الطلاب وتفاعلاتهم (تنظيميا وتقويميا).	١٤	٧.١	٦٥	٣٣	١١٨	٥٩.٩	٢.٥٣	٠.٦٣	٩
٥-يستطيع تصميم ونشر المحاضرات والدروس على الصفحات الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية.	١٤	٧.١	٥٤	٢٧.٤	١٢٩	٦٥.٥	٢.٥٨	٠.٦٢	٦
٦-يستطيع اختيار استراتيجيات وأساليب تدريسية مناسبة.	١٤	٧.١	٦٨	٣٤.٥	١١٥	٥٨.٤	٢.٥١	٠.٦٣	١٠
٧-يتمكن من إنتاج محتوى تعليمي خاص بالمقررات الدراسية.	١٤	٧.١	٤٩	٢٤.٩	١٣٤	٦٨	٢.٦١	٠.٦٢	٤
٨-يمتلك القدرة على تنظيم المحتوى التعليمي ووضع سيناريوهات مختلفة للمقرر الإلكتروني.	١٥	٧.٦	٥٥	٢٧.٩	١٢٧	٦٤.٥	٢.٥٧	٠.٦٣	٧

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
٩-يستطيع توظيف المواقع الآخرى الخاصة بمقرره التعليمي لخدمة العملية التعليمية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٩	٩.٦	٦٠	٣٠.٥	١١٨	٥٩.٩	٢.٥٠	٠.٦٧	١١
١٠-يحدد أنماط التغذية الراجعة المناسبة لخصائص الطلاب داخل المنصة التعليمية الإلكترونية.	١٦	٨.١	٤٨	٢٤.٤	١٣٣	٦٧.٥	٢.٥٩	٠.٦٤	٥
١١-يستطيع اختيار أسلوب الاتصال الإلكتروني المناسب للمقررات الإلكترونية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٤	٧.١	٤٦	٢٣.٤	١٣٧	٦٩.٥	٢.٦٢	٠.٦٢	٣
البشري الذكي (أعضاء هيئة التدريس)							٢.٦١	٠.٤٩	كبيرة

يتضح من الجدول السابق (٩) أن درجة موافقة أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على بعد (متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي) فيما يخص أعضاء هيئة التدريس جاءت بدرجة كبيرة من حيث درجة الأهمية بمتوسط حسابي (٢.٦١)، وانحراف معياري (٠.٤٩)، وقد جاءت في المرتبة الأولى من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (١) والتي تنص على: (يمتلك مهارة التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت) بمتوسط حسابي (٢.٨١)، وانحراف معياري (٠.٥٣) وهي تمثل أعلى قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن امتلاك عضو هيئة التدريس مهارة التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وكذلك تطبيقات الإنترنت هو الأساس التي تقوم عليه باقي المهارات التي يجب أن يجيدها ويتقنها عضو هيئة التدريس من إدارة القاعة التدريسية والتعامل مع مشاركات الطلاب وتصميم ونشر المحاضرات والدروس واختيار الاستراتيجيات وأساليب تدريسية مناسبة وغيرها من المهارات والتي تمكنه من استخدام

المنصات التعليمية الإلكترونية بكفاءة وفاعلية وهذا، ما أشارت إليه دراسة (الراشدي والسكران، ٢٠١٨)، دراسة (الخماش، ٢٠١٣)، دراسة (قايد، ٢٠١٧)

بينما جاء في المرتبة الأخيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (٩) والتي تنص على: (يستطيع توظيف المواقع الخاصة بمقرره التعليمي لخدمة العملية التعليمية داخل المنصات التعليمية الالكترونية)، بمتوسط حسابي (٢.٥٠)، وانحراف معياري (٠.٦٧) وهي تمثل أقل قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية وهي درجة موافقة كبيرة كذلك، ولكن ليس بنفس درجة أهمية العبارات الأخرى، وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أنه بالفعل الغالبية العظمى من أعضاء هيئة التدريس – بحكم عملهم في مجال التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع وبعض منهم قيادات أكاديمية بالجامعة – فهم يطلعون على العديد والكثير من المواقع ويجيدون استخدامها والتعامل معها بكفاءة وفاعلية ؛ لأنها تخدم مجال عملهم في المجالات سالفة الذكر. وبالتالي يكون له عظيم الأثر في استخدام هذه المهارة والكفاءة في خدمة مقرره التعليمي والعملية التعليمية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية وهذا ما أشارت إليه دراسة (الزاجي، ٢٠١٢)، دراسة (Younie & Leask, 2013)، دراسة (Djoudi, 2009)

جدول (١٠)

يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لاستجابات عينة البحث على كل عبارة من عبارات بعد (متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي) طلاب ن=١٩٧

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
١-إجادة الطلاب مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب.	١٣	٦.٦	١٠٤	٥٢.٨	٨٠	٤٠.٦	٢.٣٤	٠.٦٠	٩
٢-إجادة الطلاب للمعلومات واستخدامها بكفاءة وفاعلية.	١٨	٩.١	١١٣	٥٧.٤	٦٦	٣٣.٥	٢.٢٤	٠.٦١	١٠
٣-إجادة الطلاب مهارات التفكير العلمي لدى الطلاب.	١٤	٧.١	٩٨	٤٩.٧	٨٥	٤٣.١	٢.٣٦	٠.٦١	٨
٤- إجادة الطلاب مهارات التعلم المستمر لدى الطلاب.	١٨	٩.١	٨٦	٤٣.٧	٩٣	٤٧.٢	٢.٣٨	٠.٦٥	٧
٥- إجادة الطلاب استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٥	٧.٦	٧٣	٣٧.١	١٠٩	٥٥.٣	٢.٤٨	٠.٦٣	٣
٦- إجادة الطلاب المبادئ والمفاهيم المختلفة وإدراك العلاقة بينهم.	١٧	٨.٦	٧٤	٣٧.٦	١٠٦	٥٣.٨	٢.٤٥	٠.٦٥	٦
٧-إجادة الطلاب مهارات التعلم الجماعي والتعاوني والعمل في مجموعات.	١٨	٩.١	٦٦	٣٣.٥	١١٣	٥٧.٤	٢.٤٨	٠.٦٦	٤
٨-إنتاج الطلاب للمعرفة واستخدامها بكفاءة وفاعلية.	١٥	٧.٦	٦٠	٣٠.٥	١٢٢	٦١.٩	٢.٥٤	٠.٦٣	٢
٩-إجادة الطلاب التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت.	١٥	٧.٦	٧٥	٣٨.١	١٠٧	٥٤.٣	٢.٤٧	٠.٦٤	٥
١٠-إجادة الطلاب التعامل مع الاختبارات الإلكترونية المتاحة على المنصة التعليمية الإلكترونية.	١٠	٥.١	٦٥	٣٣	١٢٢	٦١.٩	٢.٥٧	٠.٥٩	١
البشري الذكي (طلاب)							٢.٤٣	٠.٤٣	كبيرة
البشري الذكي ككل							٢.٥٢	٠.٤٣	كبيرة

يتضح من الجدول السابق (١٠) أن درجة موافقة أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على بعد (متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي) فيما يخص الطلاب جاءت بدرجة كبيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بمتوسط حسابي (٢.٤٣)، وانحراف معياري (٠.٤٣)، وقد جاءت في المرتبة الأولى من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (١٠) والتي تنص على: (إجادة الطلاب التعامل مع الاختبارات الإلكترونية المتاحة على المنصة التعليمية الالكترونية)، بمتوسط حسابي (٢.٥٧)، وانحراف معياري (٠.٥٩)، وهي تمثل أعلى قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن أساليب القياس والتقويم هي أساس التطوير في العملية التعليمية من خلال تطويرها باستخدام الاختبارات الالكترونية التي لها من الخصائص والمميزات التي تميزها عن غيرها من الامتحانات التقليدية . وانطلاقاً من حرص الطلاب على الحصول على أعلى الدرجات في الاختبارات الالكترونية يتطلب من الطلاب امتلاك مهارة التعلم الذاتي، ومهارة التفكير العلمي، مهارة التعلم المستمر، مهارة التعلم الجماعي، وبالتالي مهارة استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية وهذا ما أشارت إليه دراسة (الولي، ٢٠٠٨)، دراسة (محمود، ٢٠١٦)، دراسة (Trust, 2016) بينما جاءت في المرتبة الأخيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة متوسطة العبارة رقم (٢) والتي تنص على: (إجادة الطلاب للمعلومات واستخدامها بكفاءة وفاعلية)، بمتوسط حسابي (٢.٢٤) وانحراف معياري (٠.٦١) وهي تمثل أقل قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية، وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن متطلب إجادة الطلاب للمعلومات واستخدامها بكفاءة وفاعلية يعتبر ضمن متطلبات التعليم التقليدي الذي يفترض أن يكون موجودا بالفعل لدى الطلاب . وهذا ما أشارت إليه دراسة (السيد، ٢٠١٥)، دراسة (العنيزي، ٢٠١٧)، دراسة (عبد الرحمن، ٢٠٠٥)

جدول (١١)

يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لاستجابات عينة البحث على كل عبارة من عبارات بعد (متطلبات تتعلق بالجانب التقني (المادي) ن =١٩٧

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
١- توفير خدمة الانترنت عالية السرعة.	١٠	٥.١	٦	٣	١٨١	٩١.٩	٢.٨٧	٠.٤٧	١
٢- تأمين العدد الكافي من أجهزة الحاسب الآلي الحديثة وملحقاتها للجامعة.	١٢	٦.١	١٠	٥.١	١٧٥	٨٨.٨	٢.٨٣	٠.٥٢	٢
٣- توفير قاعات دراسية تدريبية مجهزة لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.	١٠	٥.١	١٧	٨.٦	١٧٠	٨٦.٣	٢.٨١	٠.٥١	٣
٤- توفير موقع وبريد إلكتروني رسمي لكل كلية وللجامعة.	١١	٥.٦	٢٤	١٢.٢	١٦٢	٨٢.٢	٢.٧٧	٠.٥٤	٥
٥- توفير أعداد كافية من (الطابعات – ماسحات ضوئية – كاميرات – سماعات – لواقط)	١٢	٦.١	٢٥	١٢.٧	١٦٠	٨١.٢	٢.٧٥	٠.٥٦	٧
٦- توفير نسخ أصلية من البرامج والتطبيقات الحاسوبية.	١١	٥.٦	٣٥	١٧.٨	١٥١	٧٦.٦	٢.٧١	٠.٥٦	١١
٧- توفير منافذ للاتصال بالشبكات في جميع أجزاء المبنى الجامعي.	١١	٥.٦	٣١	١٥.٧	١٥٥	٧٨.٧	٢.٧٣	٠.٥٦	١٠
٨- تحقيق الربط الإلكتروني بين الكلية والجهات ذات العلاقة (أولياء الأمور، الطلاب، إدارة الجامعة، الوزارة)	١٢	٦.١	٣٩	١٩.٨	١٤٦	٧٤.١	٢.٦٨	٠.٥٨	١٢
٩- إنشاء حسابات إلكترونية لكل كلية في برامج التواصل الاجتماعي	١١	٥.٦	٢٩	١٤.٧	١٥٧	٧٩.٧	٢.٧٤	٠.٥٥	٩

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
المختلفة وربطها بالموقع الإلكتروني والمنصة التعليمية الإلكترونية									
١٠- توفير سيرفرات خاصة بكل كلية	١٠	٥.١	٣١	١٥.٧	١٥٦	٧٩.٢	٢.٧٤	٠.٥٤	٨
١١- توفير رخصة تشغيل أو تصريح لعمل المنصات التعليمية الإلكترونية للجامعة من جهة الاختصاص.	١١	٥.٦	٢٥	١٢.٧	١٦١	٨١.٧	٢.٧٦	٠.٥٤	٦
١٢- تجهيز مقر استديو تعليمي رقمي لتسجيل المحاضرات داخل الكلية، والبث المباشر.	٩	٤.٦	٢٣	١١.٧	١٦٥	٨٣.٨	٢.٧٩	٠.٥١	٤
التقني (المادي)							٢.٧٧	٠.٤١	كبيرة

يتضح من الجدول السابق (١١) أن درجة موافقة أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على بعد (متطلبات تتعلق بالجانب المادي "التقني") جاءت بدرجة كبيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بمتوسط حسابي (٢.٧٧)، وانحراف معياري (٠.٤١)، وقد جاءت في المرتبة الأولى من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (١) والتي تنص على: (توفير خدمة إنترنت عالية السرعة)، بمتوسط حسابي (٢.٨٧) وانحراف معياري (٠.٤٧)، وهي تمثل أعلى قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية ؛ وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن متطلب توفير خدمة إنترنت عالية السرعة لها أهمية كبيرة ضمن متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات ؛ لأنه من غير الإنترنت عالي السرعة ووجود مشكلة فيه أو تقطعه وعدم انتظامه – لا داعي لباقي المتطلبات التقنية المادية الأخرى، وهذا ما أشارت إليه دراسة (Al– Said, 2005)، دراسة (Pstross& et al., 2017)، دراسة (قايد، ٢٠١٧)

بينما جاء في المرتبة الأخيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (٨) والتي تنص على: (تحقيق الربط الإلكتروني بين الكلية والجهات ذات العلاقة (أولياء الأمور، الطلاب، إدارة الجامعة، الوزارة)، بمتوسط حسابي (٢.٦٨)، وانحراف معياري (٠.٥٨) وهي تمثل أقل قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية، وهي درجة موافقة كبيرة كذلك، ولكن ليست بنفس درجة أهمية العبارات الأخرى ؛ وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن من الأمور البديهية عند الشروع في استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي لابد من تحقيق الربط الإلكتروني بين الكلية والجهات ذات العلاقة ؛ لضمان حسن متابعة أولياء الأمور والطلاب وإدارة الجامعة والوزارة لاستخدام هذه المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي وهذا ما أشارت إليه دراسة (Nuzzaci & Lavecchia, 2016)، دراسة (Trybulska, 2018)، دراسة (الراشدي والسكران، ٢٠١٨).

جدول (١٢)

يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لاستجابات عينة البحث على كل عبارة من عبارات بعد (متطلبات تتعلق بالجانب التقني "البرمجي") ن=١٩٧

العبارات	ضعيفة		متوسطة		كبيرة		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%			
١- وضع الدروس التزامنية داخل النظام ليسترجعها الطلاب في أي وقت.	٩	٤.٦	٨٤	٤٢.٦	١٠٤	٥٢.٨	٢.٤٨	٠.٥٩	١٤
٢- سهولة استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية والمرونة والتحكم بها.	١٢	٦.١	٦١	٣١	١٢٤	٦٢.٩	٢.٥٧	٠.٦١	١٣
٣- احتواء المنصة على معامل إلكترونية للشعب العلمية والأدبية.	١٣	٦.٦	٤٥	٢٢.٨	١٣٩	٧٠.٦	٢.٦٤	٠.٦٠	١٠
٤- سهولة إضافة الوسائط المتعددة إلى المنصة التعليمية الإلكترونية.	١٠	٥.١	٣٨	١٩.٣	١٤٩	٧٥.٦	٢.٧١	٠.٥٦	٤
٥- إتاحة المنصة التعليمية الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس فرصة تصميم الدروس والمحاضرات بسهولة ويسر.	١٠	٥.١	٥١	٢٥.٩	١٣٦	٦٩	٢.٦٤	٠.٥٨	١١
٦- إتاحة حفظ وطباعة أي ملف على جهاز الطالب.	٩	٤.٦	٤٥	٢٢.٨	١٤٣	٧٢.٦	٢.٦٨	٠.٥٦	٨
٧- تصميم واجهة تفاعلية رسومية مثيرة للمنصة التعليمية الإلكترونية.	١٠	٥.١	٣٨	١٩.٣	١٤٩	٧٥.٦	٢.٧١	٠.٥٦	٣

٨- وجود مكتبة رقمية، داخل المنصة التعليمية الإلكترونية كمصدر موثوق للمراجع العلمية.	٩	٤.٦	٤٥	٢٢.٨	١٤٣	٧٢.٦	٢.٦٨	٠.٥٦	٩
٩- توافر أشكال متنوعة من أساليب تقييم الطلاب داخل المنصة التعليمية الإلكترونية.	١٠	٥.١	٢٩	١٤.٧	١٥٨	٨٠.٢	٢.٧٥	٠.٥٤	١
١٠-توافر جميع الخدمات التعليمية الإلكترونية من نقطة دخول واحدة.	٩	٤.٦	٤٢	٢١.٣	١٤٦	٧٤.١	٢.٧٠	٠.٥٤	٥
١١-إعداد قائمة بأسماء الطلاب وعناوين بريدهم الإلكترونية ليتمكنوا من المراسلة فيما بينهم.	١١	٥.٦	٣٧	١٨.٨	١٤٩	٧٥.٦	٢.٧٠	٠.٥٧	٦
١٢-ظهور اسم الطالب باستمرار داخل المنصة طالما لم يسجل تسجيل الخروج.	١٣	٦.٦	٤٤	٢٢.٣	١٤٠	٧١.١	٢.٦٤	٠.٦٠	١٢
١٣-احتواء المنصة التعليمية الإلكترونية على منتديات للنقاش والحوار والدردشات.	٩	٤.٦	٣٦	١٨.٣	١٥٢	٧٧.٢	٢.٧٣	٠.٥٤	٢
١٤-توافر صفحة بمثابة غرفة إلكترونية لأعضاء هيئة التدريس، للتعليقات الإدارية داخل المنصة التعليمية الإلكترونية.	١١	٥.٦	٣٧	١٨.٨	١٤٩	٧٥.٦	٢.٧٠	٠.٥٧	٧
التقني (البرمجي)							٢.٦٦	٠.٣٨	كبيرة
المتطلبات ككل							٢.٦١	٠.٣٧	كبيرة

يتضح من الجدول السابق (١٢) أن درجة موافقة أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على بعد (متطلبات تتعلق بالجانب التقني (البرمجي) جاءت بدرجة كبيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بمتوسط حسابي (٢.٦٦)، وانحراف معياري (٠.٣٨)، وقد جاءت في المرتبة الأولى من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (٩)

والتي تنص على: (توافر أشكال متنوعة من أساليب تقييم الطلاب داخل المنصة التعليمية الإلكترونية)، بمتوسط حسابي (٢.٧٥)، وانحراف معياري (٠.٥٤) وهي تمثل أعلى قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن من أهم المتطلبات التقنية (البرمجية) إتاحة أشكال متنوعة من أساليب تقييم الطلاب داخل المنصة التعليمية الإلكترونية ؛ وذلك لكي تشبع الرغبات وتلبي الاحتياجات والميول بالنسبة للطلاب ؛ فوجود مثل هذا التطبيق البرمجي على المنصة التعليمية الإلكترونية يشجع كل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدامها بكفاءة وفاعلية. وهذا ما أشارت إليه دراسة (الدروي، ٢٠٢٠)، دراسة (الراشدي والسكران، ٢٠١٨). بينما جاءت في المرتبة الأخيرة من حيث درجة الموافقة والأهمية بدرجة كبيرة العبارة رقم (١) والتي تنص على: (وضع الدروس التزامنية داخل النظام ليسترجعها الطلاب في أي وقت)، بمتوسط حسابي (٢.٤٨) وانحراف معياري (٠.٥٩) وهي تمثل أقل قيمة من حيث درجة الموافقة والأهمية، وهي درجة موافقة كبيرة كذلك، ولكن ليست بنفس درجة أهمية العبارات الأخرى، وهذا يرجع إلى أن أفراد العينة يرون أن متطلب إتاحة وضع الدروس والمحاضرات التزامنية داخل النظام ليسترجعها الطلاب في أي وقت وهذا من خلال تطبيق تقني برمجي يتيح لعضو هيئة التدريس بعد الانتهاء من المحاضرة التفاعلية مع الطلاب من خلال المنصة التعليمية الالكترونية سوف يتم إتاحة هذه المحاضرة التزامنية بالتبعية على النظام ليقوم الطلاب باسترجاعها ومذاكراتها في أي وقت مناسب لهم وهذا ما أشارت إليه دراسة (الراشدي والسكران، ٢٠١٨)، دراسة (فارس وعبادي وحسين، ٢٠١٩)، دراسة (الباوي وغازي، ٢٠١٩).

ثانيًا: النتائج الخاصة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس حول مدى أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات وفقاً للمتغيرات (النوع، نوع الكلية، الدرجة الأكاديمية، سنوات الخبرة)

أ- فيما يتعلق بمتغير النوع (ذكر – أنثى)

جدول (١٣)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ودلالتها الإحصائية لآراء أفراد العينة حول مدى أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية وفقاً لمتغير النوع (ذكر – أنثى)

الأبعاد	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة الإحصائية
متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي	ذكر	٦٦	٢.٥٣	٠.٥٣	٠.٥٧١	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	انثي	١٣١	٢.٥٧	٠.٣٤			
متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي	ذكر	٦٦	٢.٥٣	٠.٤٩	٠.٦٣٩	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	انثي	١٣١	٢.٥٧	٠.٣٦			
متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي (أعضاء هيئة التدريس)	ذكر	٦٦	٢.٥٨	٠.٦٧	٠.٥٨٨	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	انثي	١٣١	٢.٦٢	٠.٣٧			
البشري الذكي (طلاب)	ذكر	٦٦	٢.٣٧	٠.٥٣	١.٤٧٦	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	انثي	١٣١	٢.٤٦	٠.٣٦			
البشري الذكي ككل	ذكر	٦٦	٢.٤٨	٠.٥٧	١.٠٥١	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	انثي	١٣١	٢.٥٥	٠.٣٣			
متطلبات تتعلق بالجانب التقني (المادي)	ذكر	٦٦	٢.٦٨	٠.٥٠	٢.٠٦	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	انثي	١٣١	٢.٨١	٠.٣٤			
متطلبات تتعلق بالجانب التقني (البرمجي)	ذكر	٦٦	٢.٦٢	٠.٤٨	١.٢٦٥	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	انثي	١٣١	٢.٦٩	٠.٣٢			
المتطلبات ككل	ذكر	٦٦	٢.٥٦	٠.٤٧	١.٢٧٨	١٩٥	غير دالة إحصائيا

يتضح من الجدول السابق (١٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء أعضاء هيئة التدريس حول مدى أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تعزى لمتغير النوع، حيث كانت قيمة (ت) المعبرة عن الاستبانة ككل وأبعادها هي (١.٢٧٨) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يعني أن جميع أعضاء هيئة التدريس من الذكور والإناث قد اتفقوا على متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات ويرجع ذلك إلى أن استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات أصبح ضرورة فرضتها طبيعة العصر بثوراته التقنية والتكنولوجية ؛ وكذلك في ظل جائحة كورونا – التي نعيشها اليوم والدعوة إلى ضرورة استخدام التعليم المدمج (الهجين)؛ فكان لابد من البحث عن متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي لضمان استخدامها بكفاءة وفاعلية والتغلب على معوقات ومشكلات استخدامها . وهذا ما أشارت إليه دراسة (الدهشان والسيد، ٢٠٢٠)، دراسة (الخماش، ٢٠١٣)

ب- فيما يتعلق بمتغير نوع الكلية (نظرية عملية)

جدول (١٤)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ودلالتها الإحصائية لآراء أفراد العينة حول مدى أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية وفقاً لمتغير نوع الكلية (نظرية – عملية)

الأبعاد	الكلية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة الاحصائية
متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي	عملية	٦٥	٢.٥٩	٠.٣٧	٠.٩٢٦	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	نظرية	١٣٢	٢.٥٣	٠.٤٣			
متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي	عملية	٦٥	٢.٥٨	٠.٣٧	٠.٤٩٤	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	نظرية	١٣٢	٢.٥٥	٠.٤٣			
متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي (أعضاء هيئة التدريس)	عملية	٦٥	٢.٦٤	٠.٥٩	٠.٧٥٧	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	نظرية	١٣٢	٢.٥٩	٠.٤٣			
متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي	عملية	٦٥	٢.٤٢	٠.٤٦	٠.٢٥٣	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	نظرية	١٣٢	٢.٤٤	٠.٤١			

الأبعاد	الكلية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة الاحصائية
(طلاب)							
متطلبات تتعلق بالجانب البشري ككل	عملية	٦٥	٢.٥٤	٠.٤٩	٠.٣٣	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	نظرية	١٣٢	٢.٥٢	٠.٣٩			
متطلبات تتعلق بالجانب التقني (المادي)	عملية	٦٥	٢.٧٦	٠.٣٨	٠.٠٢٧	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	نظرية	١٣٢	٢.٧٧	٠.٤٢			
متطلبات تتعلق بالجانب التقني (البرمجي)	عملية	٦٥	٢.٦٧	٠.٣٦	٠.٢٧٧	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	نظرية	١٣٢	٢.٦٦	٠.٣٩			
المتطلبات ككل	عملية	٦٥	٢.٦٢	٠.٣٦	٠.٤٠٦	١٩٥	غير دالة إحصائيا
	نظرية	١٣٢	٢.٦٠	٠.٣٨			

يتضح من الجدول السابق (١٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء أعضاء هيئة التدريس حول مدى أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تعزى لمتغير نوع الكلية؛ حيث كانت قيمة (ت) المعبرة عن الاستبانة ككل وأبعادها هي (٠.٤٠٦) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يعني أن جميع أعضاء هيئة التدريس من الكليات النظرية والعملية يوافقون على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات نظراً لأهميتها فيما توفره من بيئة تفاعلية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب – هذا من جهة – ومن جهة أخرى تشجع التعلم الذاتي والمستمر والعمل الجماعي التعاوني بين الطلاب وبعضهم البعض، وكذلك توفر معامل الكترونية للكليات النظرية والعملية على حد سواء. وهذا ما أشارت إليه دراسة (الدوسري وآخرون، ٢٠١٥)

ج- وفقاً لمتغير الدرجة الأكاديمية (أستاذ – أستاذ مساعد – مدرس)

جدول (١٥)

قيمة (ف) ودلالتها الإحصائية لاستجابات أفراد العينة حول الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات وفقاً لمتغير الرتبة الأكاديمية (أستاذ– أستاذ مساعد – مدرس)

المتغير		مجموع مربعات	د. ح	متوسط مربعات	ف	الدلالة الإحصائية
الإداري الذكي	بين المجموعات	٠.٢٢٦	٢	٠.١١٣	٠.٦٧١	غير دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	٣٢.٦٤٤	١٩٤	٠.١٦٨		
	المجموع	٣٢.٨٧	١٩٦			
الفني الذكي	بين المجموعات	٠.٠٠٧	٢	٠.٠٠٣	٠.٠٢	غير دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	٣٢.٤٧٤	١٩٤	٠.١٦٧		
	المجموع	٣٢.٤٨١	١٩٦			
البشري الذكي (أعضاء هيئة التدريس)	بين المجموعات	٠.٧٧٤	٢	٠.٣٨٧	١.٦٤٤	غير دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	٤٥.٦٧٩	١٩٤	٠.٢٣٥		
	المجموع	٤٦.٤٥٣	١٩٦			
البشري الذكي (طلاب)	بين المجموعات	٠.٣٤٢	٢	٠.١٧١	٠.٩٤٧	غير دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	٣٥.٠٧	١٩٤	٠.١٨١		
	المجموع	٣٥.٤١٢	١٩٦			
البشري الذكي ككل	بين المجموعات	٠.٥٣٦	٢	٠.٢٦٨	١.٤٧٧	غير دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	٣٥.١٩٤	١٩٤	٠.١٨١		
	المجموع	٣٥.٧٣	١٩٦			
التقني (المادي)	بين المجموعات	٠.١٠٩	٢	٠.٠٥٥	٠.٣٢٩	غير دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	٣٢.٢٠٦	١٩٤	٠.١٦٦		
	المجموع	٣٢.٣١٥	١٩٦			
التقني (البرمجي)	بين المجموعات	٠.٠٣٢	٢	٠.٠١٦	٠.١٠٨	غير دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	٢٨.٥٣٦	١٩٤	٠.١٤٧		
	المجموع	٢٨.٥٦٨	١٩٦			
المتطلبات ككل	بين المجموعات	٠.١٣١	٢	٠.٠٦٦	٠.٤٨	غير دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	٢٦.٤٩٢	١٩٤	٠.١٣٧		
	المجموع	٢٦.٦٢٣	١٩٦			

يتضح من الجدول السابق (١٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء أعضاء هيئة التدريس حول الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية في الاستبانة

ككل وأبعادها حيث قيمة (ف) تتراوح بين (٠.٠٠٢)، و (١.٦٤٤) وهي عند مستوى دلالة (٠.٠١) وهذا يعني أن درجة الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات لا يختلف باختلاف الرتبة الأكاديمية ؛ فأعضاء هيئة التدريس من رتبة مدرس إلى رتبة أستاذ يجمعون على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي . وربما يرجع ذلك إلى أن استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعلم الجامعي أصبحت ضرورة حتمية فرضها التحول الذكي للجامعات ، وكذلك الدعوة إلى التعليم المدمج (الهجين) الذي يدعو إلى ضرورة توظيف واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذا النوع من التعليم اليوم وفي ظل ما تشهده من وجود جائحة كورونا وهذا ما أشارت إليه دراسة (الدهشان والسيد، ٢٠٢٠)، دراسة (بكرو، ٢٠١٧).

د- وفقاً لمتغير سنوات الخبرة (أقل من ١٠ سنوات – من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة – ٢٠ سنة فأكثر)

جدول (١٦)

قيمة (ف) ودلالتها الإحصائية لاستجابات أفراد العينة حول الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات وفقاً لمتغير سنوات الخبرة (أقل من ١٠ سنوات – من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة – ٢- سنة فأكثر)

المتغير		مجموع مربعات	د. ح	متوسط مربعات	ف	الدلالة الإحصائية
الإداري الذكي	بين المجموعات	١.٩٨٦	٢	٠.٩٩٣	٦.٢٣٨	دالة عند مستوي ٠.٠١
	داخل المجموعات	٣٠.٨٨٤	١٩٤	٠.١٥٩		
	المجموع	٣٢.٨٧	١٩٦			
الفني الذكي	بين المجموعات	١.٠٦٢	٢	٠.٥٣١	٣.٢٧٨	دالة عند مستوي ٠.٠٥
	داخل المجموعات	٣١.٤١٩	١٩٤	٠.١٦٢		
	المجموع	٣٢.٤٨١	١٩٦			
البشري الذكي (أعضاء هيئة التدريس)	بين المجموعات	٣.٤٩١	٢	١.٧٤٦	٧.٨٨٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	داخل المجموعات	٤٢.٩٦٢	١٩٤	٠.٢٢١		
	المجموع	٤٦.٤٥٣	١٩٦			
البشري الذكي (طلاب)	بين المجموعات	١.٢٥٤	٢	٠.٦٢٧	٣.٥٦	دالة عند مستوي ٠.٠٥
	داخل المجموعات	٣٤.١٥٨	١٩٤	٠.١٧٦		
	المجموع	٣٥.٤١٢	١٩٦			

المتغير		مجموع مربعات	د. ح	متوسط مربعات	ف	الدلالة الإحصائية
البشري الذكي ككل	بين المجموعات	٢.٢٤٢	٢	١.١٢١	٦.٤٩٥	دالة عند مستوي ٠.٠١
	داخل المجموعات	٣٣.٤٨٨	١٩٤	٠.١٧٣		
	المجموع	٣٥.٧٣	١٩٦			
التقني (المادي)	بين المجموعات	٢.٨١٧	٢	١.٤٠٨	٩.٢٦٢	دالة عند مستوي ٠.٠١
	داخل المجموعات	٢٩.٤٩٩	١٩٤	٠.١٥٢		
	المجموع	٣٢.٣١٥	١٩٦			
التقني (البرمجي)	بين المجموعات	١.٧٧٢	٢	٠.٨٨٦	٦.٤١٣	دالة عند مستوي ٠.٠١
	داخل المجموعات	٢٦.٧٩٦	١٩٤	٠.١٣٨		
	المجموع	٢٨.٥٦٨	١٩٦			
المتطلبات ككل	بين المجموعات	١.٩٣٩	٢	٠.٩٧	٧.٦٢١	دالة عند مستوي ٠.٠١
	داخل المجموعات	٢٤.٦٨٤	١٩٤	٠.١٢٧		
	المجموع	٢٦.٦٢٣	١٩٦			

يتضح من الجدول السابق (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس حول الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تعزى لمتغير سنوات الخبرة في الاستبانة ككل، حيث قيمة (ف) تتراوح بين (٣.٢٧٨) و (٩.٢٦٢) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وهذا يعني أن درجة الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات يختلف باختلاف سنوات الخبرة، وللكشف عن اتجاه الفروق حول أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تم استخدام اختبار (LSD) كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٧)

نتائج اختبار (LSD) للكشف عن الفروق بين استجابات أفراد العينة حول الموافقة على أهمية استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات

البعد	المقارنات الثنائية		الفرق	الدلالة الإحصائية
	المجموعة الاولي	المجموعة الثانية		
الإداري الذكي	اقل من ١٠	اكثر من ٢٠	٠.٣	دالة عند مستوي٠.٠١
	من ١١ الي ٢٠	اكثر من ٢٠	٠.٢١	دالة عند مستوي٠.٠٥
الفني الذكي	اقل من ١٠	اكثر من ٢٠	٠.٢٢	دالة عند مستوي٠.٠١
البشري الذكي (أعضاء هيئة التدريس)	اقل من ١٠	اكثر من ٢٠	٠.٢٢	دالة عند مستوي٠.٠١
البشري الذكي (طلاب)	اقل من ١٠	من ١١ الي ٢٠	٠.١٦	دالة عند مستوي٠.٠٥
البشري الذكي ككل	اقل من ١٠	من ١١ الي ٢٠	٠.١٩	دالة عند مستوي٠.٠١
	اقل من ١٠	اكثر من ٢٠	٠.٢٦	دالة عند مستوي٠.٠١
التقني (المادي)	اقل من ١٠	اكثر من ٢٠	٠.٣٥	دالة عند مستوي٠.٠١
	من ١١ الي ٢٠	اكثر من ٢٠	٠.٢٤	دالة عند مستوي٠.٠١
التقني (البرمجي)	اقل من ١٠	اكثر من ٢٠	٠.٢٨	دالة عند مستوي٠.٠١
	من ١١ الي ٢٠	اكثر من ٢٠	٠.١٨	دالة عند مستوي٠.٠٥
المتطلبات ككل	اقل من10	من ١١ الي ٢٠	٠.١٣	دالة عند مستوي٠.٠٥
	اقل من ١٠	اكثر من ٢٠	٠.٢٨	دالة عند مستوي٠.٠١

يتضح من الجدول السابق (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) حول الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات بين أعضاء هيئة التدريس الذين تتراوح سنوات خبرتهم من أقل من ١٠ سنوات وأعضاء هيئة التدريس الذين تتراوح سنوات خبرتهم أكثر من ٢٠ سنة وذلك لصالح أعضاء هيئة التدريس التي تتراوح خبرتهم لأقل من ١٠ سنوات، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس الذين سنوات خبرتهم من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة وأعضاء هيئة التدريس الذين سنوات خبرتهم أكثر من ٢٠ سنة وذلك لصالح أعضاء هيئة التدريس الذين تتراوح سنوات خبرتهم من ١٠ سنوات إلى أقل من ٢٠ سنة، وهذا قد يرجع إلى أن أعضاء هيئة التدريس أصحاب سنوات الخبرة الأقل يرون أن استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية

في التعليم الجامعي يمكن أن تسهم في تنشيط وزيادة التفاعل خلال استخدامها، بالإضافة إلى الأثر الذي يمكن أن يتركه استخدام هذه المنصات التعليمية الإلكترونية في توفير بيئة تفاعلية ثرية خلال العملية التعليمية، وهذا لا يعني أن أعضاء هيئة التدريس الذين تزيد خبرتهم عن عشرين سنة لا يتوافقون مع هذا التوجه، ولكنهم قد ينظرون إلى أن عملية التدريس بحاجة إلى وجود عضو هيئة التدريس خلال عملية التعليم بشكل أكثر قرباً ومواجهة. وهذا ما أشارت إليه دراسة (الدوسري وآخرون، ٢٠١٥)

استخلاصات نتائج البحث:

في ضوء أهداف البحث الحالي تم التوصل للنتائج التالية:

- درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الجامعي في ضوء التحول الذكي للجامعات جاءت بدرجة كبيرة.
- أوضحت نتائج البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس حول الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تعزى لمتغير (النوع، نوع الكلية، الرتبة الأكاديمية).
- أوضحت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس حول الموافقة على أهمية متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات تعزى لمتغير (سنوات الخبرة) لصالح سنوات الخبرة الأقل.

الرؤية المقترحة لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات:

يهدف هذا الجزء من البحث الراهن إلي تقديم رؤية مقترحة لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات ، وتقوم الرؤية المقترحة علي عدد من المنطلقات والأسس ، وتسعي إلي تحقيق عدد من الأهداف من خلال تنفيذ الإجراءات اللازمة ، ومحاولة الوقوف علي معوقات تنفيذ الرؤية وسبل التغلب عليها .

أولا: أهداف الرؤية المقترحة إلى:

تقديم رؤية مقترحة لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات من خلال نظام تعليم جامعي يشمل: إدارة ذكية، فني ذكي ، عناصر بشرية ذكية (أعضاء هيئة التدريس، طلاب) ، جانب تقني مادي ، جانب تقني برمجي

ثانيا: منطلقات الرؤية المقترحة:

تستند الرؤية المقترحة إلى مجموعة من المنطلقات من بينها ما يلي:

١. إن كل تغيير مجتمعي لابد أن يصاحبه تغيير تربوي ؛ فما يشهده العالم من ثورة رقمية في جميع المجالات يتطلب احداث ثورة رقمية في مؤسسات التعليم الجامعي حتي يمكن مواجهة تلك المستحدثات التكنولوجية .

٢. ان النظام التعليمي الجامعي بوضعه الحالي لم يعد يتناسب مع مقتضيات التحول الذكي للجامعات ؛ نظرا لما يعانيه من مشكلات كثيرة.

٣. تتجه الجامعات الأن الى نظام التعليم المدمج أو الهجين نتيجة جائحة كورونا ؛ مما يتطلب التحول الذكي للجامعات واستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.

٤. توجد جوانب ايجابية للتحول الذكي للجامعات في تعزيز الموقف التعليمي وتوفير ظروف بيئية اكثر ملائمة للمتعلمين علي اختلاف مستوياتهم العقلية من خلال تقديم برامج تعليمية مرنة عبر الإنترنت ، وجعل العملية

التعليمية عملية مستمرة مدي الحياة من خلال استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.

٥. يمكن للمنصات التعليمية الإلكترونية أن تقوم بدور في العملية التعليمية في الجامعات من خلال ما تقدمه من إسهامات تعليمية لمختلف المراحل الدراسية، والمقررات الدراسية، حيث تعمل هذه المنصات التعليمية الإلكترونية على تزويد الطلاب بمختلف المعلومات التي يمكن أن تسهم في رفع مستوى تحصيلهم، بالإضافة إلى تطوير مداركهم، وزيادة محصولهم العلمي في مختلف المجالات.

٦. إن استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات أمر لا مفر منه لتلبية متطلبات التعليم المدمج أو الهجين.

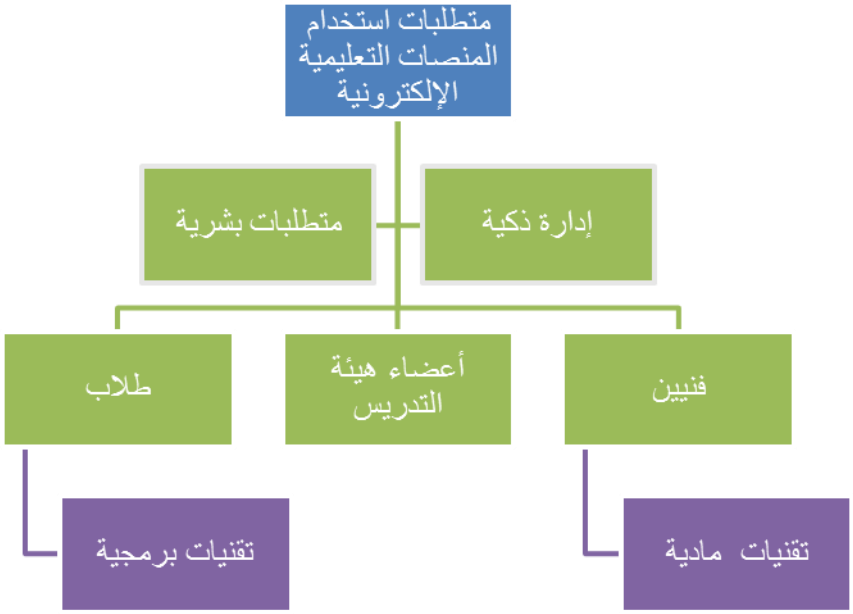
ثالثا: خصائص الرؤية المقترحة:

لكي تحقق الرؤية المقترحة هدفها، فمن المرجح أن تتصف بعدد من الخصائص التي تسهم في إنجاحها وتجعلها أكثر فعالية. ومن هذه الخصائص ما يلي:

١. الواقعية: ويقصد بها إمكانية تطبيقها في ظل الظروف والموارد المتاحة لكل جامعة.
٢. المرونة: ويقصد بها القدرة علي تطبيقها في ظل المتغيرات والظروف الطارئة.
٣. الاستمرارية: ويقصد بها استمرارية متابعة كل ما هو جديد في مجال استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات
٤. الشمولية: ويقصد بها أن تشمل كافة محاور المنظومة التعليمية الجامعية.
٥. المشاركة: ويقصد بها مشاركة جميع الأطراف المعنية والمهتمين بالتعليم الجامعي عند التطبيق.

رابعا: المكونات الأساسية للرؤية المقترحة:

في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي في الجزء النظري ، وما جاءت به نتائج الجانب الميداني، وفي ضوء أهداف الرؤية المقترحة ومنطلقاتها فانه يمكن تحديد أهم جوانب ومكونات الرؤية المقترحة كما في الشكل التالي:



شكل رقم (٢) مكونات الرؤية المقترحة لتوفير متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات

يتضح من الشكل السابق المكونات الأساسية للرؤية المقترحة وتتمثل في خمسة أبعاد وهي كما يلي:

١. متطلبات تتعلق بالجانب الإداري الذكي:

أكد أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على أن الإدارة الذكية هي أحد المتطلبات الواجب توافرها عند استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ؛ حيث كانت موافقة أفراد العينة على هذا البعد بدرجة كبيرة ؛ ومن ثم يتطلب استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات إدارة ذكية ، توافر هيئة إدارية تجيد التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت ، توفير دليل إرشادي للطلاب لكيفية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ، تقديم خطة واضحة لجميع منسوبي الجامعة عن مشروع المنصات التعليمية ، تفعيل إدارة الجامعة وسائل الاتصال الرقمي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين ، إنشاء حسابات رقمية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب على المنصات التعلمية ، تدعيم التفاعلية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب

٢. متطلبات تتعلق بالجانب الفني الذكي:

يتطلب استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات دعم فني يتمثل في: ضرورة توافر فني شبكات بكل كلية من كليات الجامعة لمعالجة أعطال الشبكات ، توافر مبرمجين تصميم وتطوير ودعم فني للمنصات التعليمية الإلكترونية ، إتاحة مدربين مؤهلين بإدارة الجامعة ؛ لتدريب المجتمع الجامعي على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ، توفير مصمم تعليمي لأساليب عرض المحتوى وأدوات التفاعل مع المنصات التعليمية الإلكترونية.

٣. متطلبات تتعلق بالجانب البشري الذكي:

ويشمل مستخدمي المنصة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب ؛ فقد أكد أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريسة على المتطلبات البشرية الذكية كأحد المتطلبات الواجب توافرها عند استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ،حيث كانت موافقة أفراد العينة على هذا البعد بدرجة كبيرة ؛ ومن ثم يتطلب استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي متطلبات بشرية ذكية كما يلي:

أعضاء هيئة التدريس:

يتطلب استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات أعضاء هيئة التدريس يتوافر فيهم الآتي : يجيدون التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت ، يستطيعون التعامل مع المشكلات الفنية البسيطة للحاسب الآلي ، يجيدون إدارة القاعة التدريسية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية. يستطيعون تصميم ونشر المحاضرات والدروس على الصفحات الخاصة بالمنصات التعليمية الإلكترونية ، يستطيعون اختيار استراتيجيات وأساليب تدريسية مناسبة ، يتمكنون من إنتاج محتوى تعليمي خاص بالمقررات الدراسية ، يجيدون تنظيم المحتوى التعليمي ووضع سيناريوهات مختلفة للمقرر الإلكتروني

الطلاب :

يتطلب استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات طلاب يمتلكون ما يلي: مهارات التعلم الذاتي ، اكتساب المعلومات واستخدامها بكفاءة

وفاعلية ، مهارات التعلم المستمر ، مهارات التفكير العلمي ، اتجاهات إيجابية نحو استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ، اكتساب المبادئ والمفاهيم المختلفة وإدراك العلاقة بينهم ، إجادة التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته المختلفة وتطبيقات الإنترنت ، إجادة التعامل مع الاختبارات الإلكترونية المتاحة على المنصة التعليمية الإلكترونية ، إجادة التعامل مع الاختبارات الإلكترونية من خلال المنصة التعليمية الإلكترونية.

١. متطلبات تتعلق بالجانب التقني (المادي):

أكد أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس على التقنيات المادية كأحد المتطلبات الواجب توافرها عند استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ؛ حيث كانت موافقة أفراد العينة على هذا البعد بدرجة كبيرة ؛ ومن ثم يتطلب استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي متطلبات تقنية ماديةتتمثا في: توفير خدمة الإنترنت عالية السرعة ، توفير العدد الكافي من أجهزة الحاسب الآلي الحديثة وملحقاتها للجامعة ، توفير قاعات دراسية تدريبية مجهزة لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ، توفير موقع وبريد إلكتروني رسمي لكل كلية وللجامعة ، توفير أعداد كافية من (الطابعات – ماسحات ضوئية – كاميرات – سماعات – كاميرات) ، توفير نسخ أصلية من البرامج والتطبيقات الحاسوبية ، توفير منافذ للاتصال بالشبكات في جميع أجزاء المبنى الجامعي ، توفير رخصة تشغيل أو تصريح لعمل المنصات التعليمية الإلكترونية للجامعة من جهة الاختصاص ، تجهيز مقر استديو تعليمي رقمي لتسجيل المحاضرات داخل الكلية، والبث المباشر.

١– متطلبات تتعلق بالجانب التقني (البرمجي):

أكد أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريسة على التقنيات البرمجية كأحد المتطلبات الواجب توافرها عند استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية؛ حيث كانت موافقة أفراد العينة على هذا البعد بدرجة كبيرة ؛ ومن ثم يتطلب استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي متطلبات تقنية برمجية تتمثل في: وضع الدروس التزامنية داخل النظام ليسترجعها الطلاب في أي وقت ، سهولة استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية والمرونة والتحكم بها ، احتواء المنصة على معامل إلكترونية

للشعب العلمية والأدبية ، إتاحة المنصة التعليمية الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس فرصة تصميم المحاضرات بسهولة ويسر ، إتاحة حفظ وطباعة أي ملف على جهاز الطالب ، تصميم واجهة تفاعلية رسومية مثيرة للمنصة التعليمية الإلكترونية ، وجود مكتبة رقمية، داخل المنصة التعليمية الإلكترونية كمصدر موثوق للمراجع العلمية.

خامسا: آليات واجراءات تنفيذ الرؤية المقترحة

لتحقيق أهداف الرؤية المقترحة، فان ذلك يتطلب تنفيذ عدد من الاجراءات المقترحة تتمثل في أربع أبعاد تتسق مع أهداف ومكونات الرؤية المقترحة وهي كما يلي:

١. **إجراءات لتوافر المتطلبات التي تتعلق بالجانب الإداري الذكي: وتتمثل في:** تطوير النظم واللوائح الإدارية بما يتناسب مع مستجدات العصر ، تدريب القيادات الإدارية علي بعض المهارات القيادية والإدارية اللازمة للتعامل مع المنصات التعليمية الإلكترونية ، دعم القيادات الادارية لاستخدام المنصات التعليمية في الجامعات ، دعم القيادات الادارية للمبدعين والمبتكرين من أعضاء هيئة التدريس والطلاب والدعم الفني في استخدام المنصات التعليمية ، اشراك جميع الاطراف ذات العلاقة في عملية اتخاذ القرارات الخاصة باستخدام المنصات التعليمية لزيادة فاعلية المشاركة ، توفير وسائل الاتصال الجيدة بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والدعم الفني عند استخدام المنصات التعليمية ، توفير الحوافزوالمكافأت للأفراد المتميزين والمبدعين ، مساندة القيادات الادارية لجهود التحول الذكي للجامعات بما يحفز ويشجع على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بالتعليم الجامعي ،

٢. **إجراءات لتوافر المتطلبات التي تتعلق بالجانب الفني الذكي: وتتمثل في :** عقد دورات تدريبية لعناصر الدعم الفني حول الجديد في استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ، عقد دورات تدريبية للمبرمجيين للتصميم والتطوير وتقديم الدعم الفني للمنصات التعليمية الإلكترونية ، إتاحة مدربين مؤهلين لتدريب المجتمع الجامعي على استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.

٣. **اجراءات لتوافر المتطلبات التي تتعلق بالجانب البشري الذكي: وتتمثل في:** عقد ورش العمل لتنمية مهارات الطلاب لاستخدام المنصات التعليمية ، تنظيم دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتنمية مهاراتهم في استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في التدريس عبر المنصات التعليمية ، وضع خطة استراتيجية لتشجيع الطلاب علي اكتساب مهارات التعلم الذاتي ، تدريب أعضاء هيئة التدريس على إدارة القاعة التدريسية داخل المنصات التعليمية الإلكترونية ، تدريب أعضاء هيئة التدريس على التقويم الإلكتروني ، تقديم حوافز مادية ومعنوية لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب عند استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ، عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتحويل مقرراتهم التقليدية إلى مقررات إلكترونية.

٤. **اجراءات لتوافر المتطلبات التي تتعلق بالجانب التقني (المادي): وتتمثل في:** توفير شبكات اتصال داخلية عالية السرعة وواسعة النطاق ، ربط شبكة الإنترنت الداخلية بشبكة معلومات دولية ، عقد برامج تدريبية لكيفية استخدام المنصات التعليمية في التعليم الجامعي ، تجهيز القاعات الدراسية بالتقنيات التكنولوجية الحديثة ؛ ليتعلم الطلاب ذاتيا ، توفير قاعات دراسية تدريبية مجهزة ؛ لاستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ، توفير موقع وبريد إلكتروني رسمي لكل كلية وللجامعة ، توفير منافذ للاتصال بالشبكات في جميع أجزاء المبنى ، تحقيق الربط الإلكتروني بين الكلية والجامعة والجهات ذات العلاقة من (أولياء الأمور، الطلاب، إدارة الجامعة، الوزارة) ، توفير سيرفرات خاصة بكل كلية ، توفير رخصة تشغيل أو تصريح لعمل المنصات التعليمية الإلكترونية للجامعة من جهة الاختصاص.

٥. **إجراءات لتوافر المتطلبات التي تتعلق بالجنب التقني (البرمجي): وتتمثل في:** سهولة إضافة الوسائط المتعددة إلى المنصة التعليمية الإلكترونية ، تصميم المنصات التعليمية الإلكترونية بحيث توفر أنماط مختلفة من التغذية الراجعة الفورية ، ضرورة تصميم المنصة التعليمية الإلكترونية بحيث توفر أشكال

متنوعة من أساليب تقييم الطلاب ، ضرورة تصميم المنصة التعليمية الإلكترونية بحيث تتيح ظهور اسم المتعلم باستمرار داخل المنصة طالما لم يسجل تسجيل خروج ، توفر المنصة التعليمية الإلكترونية صفحة بمثابة غرفة إلكترونية لأعضاء هيئة التدريس تتيح لهم التعليقات وإصدار التعليمات وغيرها داخل المنصة ، إتاحة المنصة حفظ وطباعة أي ملف من على جهاز الطالب ، ضرورة تصميم المنصة التعليمية الإلكترونية بحيث توفر جميع الخدمات التعليمية الإلكترونية لها من نقطة دخول واحدة ، ضرورة توافق المنصة التعليمية الإلكترونية مع المعايير العالمية مثل: معيار سكورم، (IMS)

سادساً : معوقات تطبيق الرؤية المقترحة :

قد يواجه تنفيذ الرؤية المقترحة بعض المعوقات منها: تمسك بعض أعضاء هيئة التدريس بالتدريس وجها لوجه ، ورفضهم استخدام المنصات التعليمية ، قلة الموارد المالية والمادية اللازمة لتمويل إنشاء منصات تعلمية بالجامعات المصرية الحكومية ، وضعف البنية التحتية المادية والتقنية المتعلقة بتوفير الأدوات والأجهزة التكنولوجية وشبكات الإنترنت ، الاعتماد على المناهج التقليدية غير الملائمة لاستخدام المنصات التعليمية ، مقاومة البعض للتغيير والخوف من كل جديد والتمسك بما تعودوا عليه ، ضعف نظم الاتصالات والمعلومات بالجامعة ؛ حيث تعاني معظم الجامعات من ضعف شبكة الإنترنت بها ، قلة وعي القيادات الأكاديمية والإدارية بالتحول الذكي للجامعات واستخدام المنصات التعليمية ، نقص التدريب الموجه لمنسوبي الجامعة (أعضاء هيئة تدريس –طلاب – إداريين – فنيين) لتدريبهم على استخدام المنصات التعليمية ، قلة الموارد المالية والمادية بالجامعات المصرية الحكومية وضعف البنية التحتية المادية والتقنية المتعلقة بتوفير الادوات والأجهزة التكنولوجية وشبكات الانترنت بالإضافة الي تكفله بعض البرمجيات والادوات التكنولوجية مرتفعة

سابعاً : سبل مواجهة معوقات تنفيذ الرؤية المقترحة

لمواجهة معوقات تنفيذ الرؤية المقترحة يستلزم الأخذ في الاعتبار وجود قيادة مرنة وواعية بأهمية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي

للجامعات ، التوعية بأهمية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية للجامعات في ظل تطبيق نظام التعليم المدمج والهجين ، المشاركة الفعالة بين جميع أفراد الجامعة في تطبيق هذه الرؤية المقترحة ، توفيرالدعم المالي والمادي في ميزانية الجامعة لإنشاء واستخدام المنصات التعليمية ، نشر الثقافة الرقمية المعتمدة علي التكنولوجيا والإنترنت من خلال المساندة الإعلامية من مؤسسات الإعلام المختلفة ، تنمية مهارات العناصر البشرية (أعضاء هيئة التدريس – الطلاب) بالجامعة علي استخدام استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ، توفير الدعم الفني من مبرمجيين مؤهلين ومدربين لمواجهة أي مشكلة تعترض استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية.

ثامناً : مؤشرات نجاح الرؤية المقترحة :

إن نجاح تلك الرؤية المقترحة يمكن الاستدلال عليه من خلال مؤشرات عديدة تتمثل في: توافر متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات التى تضمنتها الرؤية المقترحة ، انتشار الوعى بأهمية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في الجامعات بين كل أعضاء المجتمع الجامعى من طلاب وأعضاء هيئة التدريس وقيادات ، وجود أدلة ومؤشرات على حدوث تغيرات جوهرية فى المنظومة الجامعية – خاصة البنية التحتية التكنولوجية والمناهج وطرق التدريس .

خاتمة :

- توصى الباحثتان في نهاية البحث بضرورة تغيير النظام التعليمي الجامعي التقليدي الى نظام التعليم المدمج أو الهجين عن طريق استخدام استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية وتوفير المتطلبات اللازمة لاستخدام تلك المنصات التعليمية الإلكترونية.
- توجيه مزيد من الدراسات و البحوث حول استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في العملية التعليمية على مستوى جميع المراحل التعليمية المختلفة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو العلا، سوسن إبراهيم وأحمد، نهى محمود (٢٠١٧): أثر التفاعل بين نمط المناقشة الإلكترونية وحجم مجموعات التفاعل بها بالمنصات التعليمية في تنمية مهارات إنتاج المحتوى الإلكتروني وتحديد الذات والاندماج الدراسي لدى طلاب الدراسات العليا، **تكنولوجيا التربية ودراسات وبحوث**، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع (٣٣)، مصر، ص ص ٤٥٩- ٥٤٤.
- أبو شقير، محمد وشعبان، سمر (٢٠١٥): أثر استخدام WEBCT على تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة في الجانب التحصيلي والأدائي، **مؤتمر البحرين الأول للتعليم الإلكتروني**، البحرين.
- إطميزي، جميل (٢٠٠٦): **دليل استعمال المدرسين لنظام إدارة التعليم المفتوح**. Available at http://www.docs.moodle.org/en/Moodle-manuals 6/1/2017
- الباوي، ماجدة ابراهيم وغازي، أحمد باسل، (٢٠١٩): أثر استخدام المنصة التعليمية Classroom Google في تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة Processing Image واتجاهاتهم نحو التعليم الالكتروني، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، المجلد (٢)، العدد (٢)، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، تالين – استونيا، ص ١٢٣- ١٧٠.
- البدري، أمجد محمود وعبد الرازق، حيدر أسعد (٢٠٠٨): مفهوم المنظومات التقنية لفكر عمارة الأبنية الذكية ،**مجلة الهندسة** ,سبتمبر، مج (١٣)،ع (٣)،متاح على https://www.google.com/search?client ص ص٤٠٠-٤١٨
- بكرو, خالد (٢٠١٧): أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية, **المجلة الدولية للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات**, المجلد (٤), العدد (١), ديسمبر ص ص ١-٥

- البلطان، إبراهيم (١٤٣٢هـ): استخدام المعامل الافتراضية في تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية (الواقع وسبل التطوير)، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة أم القرى، مكة المكرمة – السعودية.
- التركي، عثمان (٢٠١٦): العوامل المؤثرة في استخدام المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر (Mooc's) من وجهة نظر المتعلمين في المملكة العربية السعودية دراسة تطبيقية على طلبة الملك سعود، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، السعودية، ١٧ (٤)، ص ص ٧٧-١١١.
- الثبيتي، سلطان بن سليم بن سالم وآل مسعد، أحمد بن زيد، (٢٠٢٠): مدى استفادة المتعلمين من منصات التعليم الالكترونية في تعليم اللغة الانجليزية رواق نموذجاً، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد (٤)، العدد (٢)، المركز القومي للبحوث، غزة، ص١٨-٣٧.
- الثبيتي، سلطان، (٢٠١٥): معوقات استخدام الفصول الافتراضية في تعليم اللغة الانجليزية للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمحافظة الطائف، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة أم القرى، السعودية.
- جبرين، محمد (٢٠٠٤): معيقات استخدام التقنيات التعليمية التي يواجهها طلبة التربية العملية في الجامعة الهاشمية كما يراها الطلبة أنفسهم، **مجلة المنارة**، ١٠ (٤)، الأردن، ص١٠٣- ١٣٧.
- جبرين، محمد، (٢٠٠٤): معيقات استخدام التقنيات التعليمية التي يواجهها طلبة التربية العملية في الجامعة الهاشمية كما يراها الطلبة أنفسهم، **مجلة المنارة**، ١٠ (٤)، المغرب، ص ١٠٣- ١٣٧.
- الحبشي، آليات بنت علوى، (٢٠١٧): أثر استخدام المنصات التعليمية لمتابعة الواجبات المنزلية في الكفاءة الذاتية المدركة وتحصيل الرياضيات لطالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة أم القرى، السعودية.

- حجازي، طارق وعبد المنعم، محمود هنداوي، سعد (٢٠١٦): معايير جودة الفصول الافتراضية (Collaborate blackboard) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود، ورقة عمل مقدمة إلى "**المؤتمر العربي الدولي السادي لضمان جودة التعليم العالي LACQA**، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، في الفترة من ٩-١١ فبراير.
- الحسين، أحمد (١٤٣٦هـ): درجة تحصيل الطلبة في مقرر المناهج وطرق التدريس بعمادة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية باستخدام نظامي "تدارس وبلاك بورد واتجاهاتهم نحو ذلك، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة القصيم، السعودية، المجلد (٨)، ص ص ٣٤٧- ٤٠٦.
- الحلفاوي، وليد سالم وآخرون (٢٠١٧): نموذج مقترح لمنصة فنية عبر الويب وقياس فاعليتها في تنمية التفكير الابداعي لدى الطلاب المعلمين في التربية الفنية، **المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني "التعليم النوعي: تحديات الحاضر ورؤى المستقبل"**، كلية التربية النوعية، العدد (٣)، جامعة عين شمس، مصر، ص ص ٥٩٧- ٦٣٤.
- الخماش, مشاعل (٢٠١٣): نحو الجامعة الذكية وفقاً لمتطلبات اقتصاد المعرفة – تصور مقترح للتعليم العالي السعودي, **رسالة دكتوراه**, كلية التربية, جامعة أم القرى, السعودية.
- خميس، محمد عطية (٢٠١٣): **النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التربوي**، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة
- الدروبي، لما ناظم (٢٠٢٠): نموذج مقترح لتحسين منصات التعليم الالكترونية التفاعلية في الجامعات السورية، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مج (٤)، ع (٢)، المركز القومي للبحوث، غزة، ص ١٢٠- ١٣٧.

- الدهشان، جمال على والسيد، سماح (٢٠٢٠): رؤية مقترحة لتحويل الجامعات الحكومية الى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي ، **المجلة التربوية**، كلية التربية جامعة سوهاج، العدد (٧٨)، أكتوبر، ص ص ١-٨١
- الدوسري، محمد سالم محمد وآخرون (٢٠١٦): واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للمنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الانجليزية في جامعة الملك سعود، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- الدوسري، محمد والعمري، أكرم محمود العوضي والجلاء، ماجد زكي محمد، (٢٠١٥): واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس المنصات التعليمية الالكترونية في تدريس اللغة الانجليزية في جامعة الملك سعود، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة اليرموك، الأردن.
- الراشدي، عبد الله بن أحمد بن عبد الله والسكران، عبد الله بن فالح بن راشد، (٢٠١٨): المتطلبات التربوية لتوظيف المنصات التعليمية الالكترونية في العملية التعليمية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين بتعليم الخرج، **مجلة البحث العلمي في التربية**، الجزء (١)، العدد (١٩)، كلية البنات، جامعة عين شمس، مصر، ص١-٣٨.
- الردادي، عبد المنعم (١٤٢٩هـ): اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة أم القرى، مكة – السعودية.
- الرشيدي، منيرة شقير وابراهيم، أمل، (٢٠١٩): واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي للمنصات التعليمية الالكترونية في التدريس واتجاهاتهن نحوها، **مجلة البحث العلمي في التربية**، ع (٣٠)، ج (٣)، جامعة عين شمس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، مصر، ص ص ١-٢٦.
- الرشيدي، منيرة شقير والبراهيم، أمل (٢٠١٩): واقع استخدام معلمات الحاسب الآلي للمنصات التعليمية الإلكترونية في التدريس واتجاهاته نحوها، **مجلة البحث**

العلمي في التربية، ع (٢٠)، ج (٣)، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، مصر، ص١-٢٦.

- الزاجي، حليمة: التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية، مقومات التجسيد وعوائق التطبيق، دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة منتوري، قسطنطينية، الجزائر.
- زيدان، أحمد (٢٠١٣): **برامج مووك تحقق حلم الدراسة في أرقى الجامعات** available at http://www.hunasotak.com 25/8/2020
- السعدية، نعيمة ورحماني، مباركة، (٢٠١٨): التعليم الالكتروني e-learning للغات الأجنبية عبر المنصات التعليمية الالكترونية، **المجلة العربية مداد**، ع (٤)، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ديسمبر، ص ١٦١-١٨٢.
- السقاف، أنغام (١٤٣٧هـ): متطلبات تفعيل نظام Desire & learn الكندي في التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد ودرجة توافرها بجامعة أم القرى من وجهة نظر المتخصصين والممارسين، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة أم القرى، السعودية.
- السيد عبد العال عبد الله (٢٠١٦): المنصات التعليمية الإلكترونية Edmodo رؤية مستقبلية لبيئات التعليم الإلكتروني الاجتماعية، **مجلة التعليم الإلكتروني**، ع (١٦)، جامعة المنصورة، مصر، ص١١٠٩- ١١١٦ متاح على http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=new&task=show&o 26/6/2020
- السيد، أحمد عبد العال عبد الله (٢٠١٧): أثر استراتيجية التعلم المقلوب الموجه بمهارات التفكير ما وراء المعرفي في تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية التفاعلية لدى طلبة ماجستير تكنولوجيا التعليم، **مجلة دراسات تربوية واجتماعية**، العدد (٢٢)، الجزء (٣)، مصر، ص ص ١٠٩٩- ١١٥٦.

- السيد، عبد العال عبد العال، (٢٠١٥): المنصات التعليمية الالكترونية Edmodo رؤية مستقبلية لبيئات التعلم الالكتروني الاجتماعية، **مجلة التعليم الإلكتروني**، ع (١٦)، جامعة المنصورة، مصر، ص١-٨٥
- السيد، عبدالعال عبدالله (٢٠١٥): المنصات التعليمية الإلكترونية EDMODO رؤية مستقبلية لبيئات التعليم الإلكتروني الاجتماعية، **مجلة التعليم الإلكتروني**، متاح على http://emag.mans.edu.eg/index.php
- شحاته، حسن (٢٠١٠): **التعليم الإلكتروني وتحرير العقل**، دار العالم العربي، ط١، القاهرة.
- الصبحي، حميدة بنت عبيد والعتيبي، سامية ابراهيم مرزوق، (٢٠١٦): منصات التعليم الالكتروني المفتوح: ماهيتها وعملها مع تصميم دليل لمنصات التعليم المفتوح على شبكة الانترنت، **مجلة دراسات المعلومات**، العدد (١٦، ١٧)، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، السعودية، ص٦٣- ٨٠.
- طنطاوي، سيد محمد سيد فرغلي وأخرون (٢٠١٨): فاعلية برنامج تدريبي باستخدام النظرية التواصلية في تنمية بعض مفاهيم الويب ٣ ومهارات إنشار بيئات افتراضية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا المعلومات، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.
- العباسي، عزة السيد (٢٠١١): دور التعليم الإلكتروني في تطوير التعليم الجامعي المصري في ضوء خبرة الصين ،**مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد**، يونيو،ع (١٠)،ص ص ١٩٢-٢٣٩
- عبد الرحمن، محمد خليفة (٢٠٠٥): فاعلية مقرر مقترح في نظم المعلومات الجغرافية في تنمية التحصيل ومهارات حل المشكلات والاتجاهات لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية البنات، أسيوط، جامعة الأزهر، القاهرة.
- عبد النعيم، رضوان (٢٠١٦): **المنصات التعليمية المقررات المتاحة عبر الإنترنت**، دار العلوم، مصر.

- عبدالحليم، هشام عمر، وعبدالوهاب ، سناء (٢٠٢٠): **وزيرا التعليم العالي والاتصالات يتابعان تنفيذ التحول الرقمي للجامعات** ، جريدة المصري اليوم، في ٢٠٢٠/٤/٣٠ متاح على Almasryalyoum.com/news/details/1973360 تاريخ الدخول ٢٠٢٠/٨/١٢م
- العتيبي، نايف (٢٠٠٩): معيقات التعلم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم، السعودية من وجهة نظر القادة التربويين، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة مؤتة، الكرك – الأردن.
- عثمان، الشحات وعوض، أماني (٢٠٠٨): **تكنولوجيا التعليم الإلكتروني**، مكتبة نانسي، دمياط، مصر.
- العرباوي،عبد الزهرة جبار،(٢٠١١):دور الإدارة الذكية و الإدارة العليا في تطوير وتجديد الأعمال والقيادات في المنظمة ، **مجلة الإدارة و الاقتصاد** ،ع(٤)، متاح على https://www.google.com/search?client=firefox-b ص ص ١- ٥٢
- العربي، أحمد (٢٠٠٧): التعليم الإلكتروني E- Learning مفهومه وأنظمته والحاجة إلى معايير لضبط الجودة لمخرجاته، مجلة المكتبات الآن، ٤ (٧)، ص ص ٧٦- ١٠١.
- عزمي، نبيل جاد وأحمد، محمد حمدي وأبو عمار، نسرين (٢٠١٤): **بيئات الجيل الثاني للويب في بيئات التعلم التفاعلية**، دار الفكر العربي، القاهرة.
- عقل، مجدي وخميس، عطية وأبو شقير، محمد (٢٠١١): **تصميم بيئة تعليمية إلكترونية لتنمية مهارات تصميم عناصر التعلم، الجامعة الإسلامية**، غزة. متاح على http://site.iugaza.edu.ps/msaqel/wp-content/uploads/web%20Environment.pdf تاريخ الدخول ٢٠٢٠/٨/١٦

- عمر، أمل نصر الدين سليمان (٢٠١٣): تصور مقترح لتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعليم القائم على المشروعات وأثره في زيادة الإنجاز والاتجاه نحو التعلم عبر الويب، **المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد الممارسة والأداء المنشود**، الرياض – السعودية.
- العمري، محمد (٢٠١٤): التعلم الإلكتروني وتقنياته الحديثة، **عمادة البحث العلمي والدراسات العليا**، قسم النشر العلمي، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.
- العنيزي، يوسف عبد المجيد (٢٠١٧): فاعلية استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية (Edmodo) إدمودو لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية، الأساسية بدولة الكويت، **مجلة كلية التربية**، ٣٣ (٦)، جامعة أسيوط، مصر، ص ص ١٩٢- ٢٤١.
- العنيزي، يوسف عبد المجيد (٢٠١٧): فعالية استخدام المنصات التعليمية (Edmodo) لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، **مجلة كلية التربية**، مج (٣٣)، ع (٦)، كلية التربية، جامعة أسيوط، مصر، ص ١٩٢- ٢٤١.
- عوف، أحمد صلاح الدين، ومصطفى، أيمن محمد، والملاح، علياء حسين (٢٠٢٠): منهجية تنمية الجامعات من خلال المفاهيم النظرية والتحليلية للجامعات الذكية ،**مجلة الاتجاهات الهندسية المتقدمة** ،يناير ، مج (٣٩) ،ع (١) ،متاح علي https://www.google.com/preferences?hl=ar&prev=https://www.google.com/search. تاريخ الدخول ١/٨/٢٠٢٠ص ص ١٠٣-١١٦
- العويني, أريج محمد عامر فوزي (٢٠١٦): استراتيجية مقترحة لتحول الجامعات الفلسطينية نحو الجامعة الذكية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة, **رسالة ماجستير**, كلية التربية, الجامعة الإسلامية, غزة, فلسطين.
- عياد، فؤاد الأشقر، عبد الكريم (٢٠١١): أثر استخدام أدوات الويب ٢.٠ في نظام إدارة التعليم (Moodle) على تحقيق التعلم التعاوني لدى طلبة تكنولوجيا

المعلومات بالجامعة الإسلامية، **مجلة دراسات المعلومات**، العدد (١٠)، ص ص ٢٠٧- ٢٤١.

- الغرابية، سارا سامح مصطفى وآخرون (٢٠١٦): دور المنصات التعليمية الإلكترونية في تنمية الوعي الصحي لدى طالبات الصف السادس الأساسي واتجاهاتهن نحوها، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- التعتري، شيمة سالم والكراسنة، سميح محمود محمد والطوالبة، هادي محمد، (٢٠١٨): المنصات الالكترونية التعليمية ودورها في تنمية قيم المواطنة لدى طالبات المرحلة الثانوية في مدارس المملكة العربية السعودية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- فارس، نجلاء محمد وعبادي، على حسن، وحسين، محمود محمد، (٢٠١٩): فاعلية منصة تعليمية الكترونية قائمة على القصص التشاركية الرقمية لتنمية التنظيم التعاوني والانتماء إلى الوطن لدى طلاب جامعة جنوب الوادي، **المجلة التربوية**، الجزء (٦٨)، جامعة سوهاج، مصر، ص ٥٠٥- ٦٠٥.
- فارسي، نجلاء محمود عبادي، على حسن وحسين، محمود محمد (٢٠١٩): فاعلية منصة تعليمية الإلكترونية قائمة على القصص التشاركية الرقمية لتنمية التنظيم التعاوني والانتماء إلى الوطن لدى طلاب جامعة جنوب الوادي، **المجلة التربوية**، الجزء (٦٨)، كلية التربية، جامعة سوهاج، ص ص ٥٠٥- ٦٠٥.
- القحطان، محمد (١٤٣٣هـ): مطالب توظيف تقنيات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المختصين، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة أم القرى، مكة المكرمة – السعودية.
- كرار، عبد الرحمن (٢٠١٢): المعايير القياسية لبناء نظام التعليم الإلكترونية، **المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي**، ٥ (٩)، اليمن، ص٣٤- ٦٧.

- كونا، (٢٠٢٠): **التعليم الجامعي وعملية التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا، الراي**، يوليو، متاح على https://www.alraimedia.com/Home/Details?id=d3715e94-8487-4bad-9fc5-92dea8c84012 تاريخ الدخول ٢٠٢٠/٨/١
- مازن، حسام محمد (٢٠٠٩): **تكنولوجيا التربية وضمان جودة التعليم**، مكتبة دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
- المالكي، هيفاء جاد الله معيضي وداغستاني، بلقيس بنت إسماعيل (٢٠٢٠): دور المنصات التعليمية الإلكترونية في النمو المهني لمعلمات الطفولة المبكرة، دراسة تقويمية، **المجلة التربوية**، الجزء (٧٣)، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر، ص١١٢٧- ١١٥٦.
- المالكي، هيفاء جاد الله معيفي وداغستاني، بلقيس بنت إسماعيل، (٢٠٢٠): دور المنصات التعليمية الالكترونية في النمو المهني لمعلمات الطفولة المبكرة: دراسة تقويمية، **المجلة التربوية**، الجزء (٧٣)، مايو، سوهاج، مصر، ص ص ١١٢٧- ١١٥٦.
- محمود، خالد صلاح حنفي (٢٠١٦): هي تمثل الشبكة التعليمية التفاعلية إدمودو ثورة في مجال شبكات التواصل، **مجلة التعليم الالكتروني**، ع (١٩)، جامعة المنصورة، مصر.
- مصطفى، فهيم (٢٠٠٧): **المكتبة المدرسية والوسائط الإلكترونية: وقضايا ومشكلات تربوية تكنولوجية**، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
- الناصر، إلهام (٢٠١٣): الأدمود وتصور جديد للتعليم والتدريب، **مجلة التدريب**، العدد (١٢٧) متاح على Http://altadreeb.net/articledetails.php?id=942&issueNo=32 15/6/2020
- ناصري، سمية ، وفلاك ،فريدة (٢٠١٩): أهمية خبرة الجامعات الذكية في تحسين أداءها حسب مجلة تايمز للتعليم العالي ،تجربة جامعة أكسفورد في

الفترة من ٢٠١١-٢٠١٩، **مجلة الإناسة وعلوم المجتمع** ، يوليو، ع(٥) ،متاح على https://www.google.com/search?client=firefox-b- ،ص ص٧٣-٩٣

- الناعبي، سالم (٢٠١٠): واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق الاستخدام لدى عينة من معلمي ومعلمات مدارس المنطقة الداخلية بسلطنة عمان، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، كلية التربية، جامعة البحرين، ١١ (٣)، ص ٤٢-٦٣.
- نومار، مريم زيمان (٢٠١٢): استخدام مواقع التواصل الاجتماعي وتأثيرها في العلاقات الاجتماعي، دراسة عينة من مستخدمي موقع في الجزائر، **رسالة ماجستير غير منشورة**، قسم العلوم الانسانية، جامعة الحاج الخضر أمانة، الجزائر.
- الولي، عبد الرحمن ناصر، (٢٠٠٨): رؤية مستقبلية نحو إصلاح برامج إعداد معلم تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، **مؤتمر "تحديات التطوير التربوي في الوطن العربي** المنعقد في القاهرة من ٢٦-٢٧/٢٠٠٨، القاهرة.
- اليوبي، بلقاسم، (٢٠١٢): المنصات في تعليم اللغة العربية وثقافتها، **حوليات كلية اللغة العربية**، ع (٢٩)، كلية اللغة العربية، المغرب، ص٨٧-١٠٤.
- اليونسكو،(٢٠٢٠): **استطلاع للمنظمة يستكشف تحديات الظروف الاستثنائية والتغيير في ظل جائحة كورونا**،الغد، يونيو، متاح على https://alghad.com/ /تاريخ الدخول ٢٠٢٠/٨/١

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Ahn, J., Y. & Edwin, A., (2018): An e- learning model for teaching mathematics on an open source learning platform **Journal of international review of research in open and distributed learning**, 19 (5), retrieved from:

http://www.researchgate.net/publication/329255249-an-e-learning-model-for-teaching-mathematics-on-an-open-source-learning-platform/ full text/ 5bff62ab199bf1a3cl55798c/ 329255249-an-e-learning-model-for reaching-mathematics- on – an- open- source- learning – platform-pdf & origin= publication- detail, access at 1/12/2019

- Al- Said, K. M (2015), students perceptions of Edmodo and Mobile learning and their real barriers towards them, Turkish on line, **Journal of Educational technology- TOJET**, (14), 2, pp. 167- 180.
- Aleven, V., (2003), Help seeking and Help Design in Interactive Elmar Stahl, Sike Sch worm, Frank Fischer, Raven Wallace, **Review of Educational Research**, pp. 277- 320.
- Alkhan, B., (2005), **E- learning quick checklis**t, George Washington university, U.S.A.
- Almarabeh, T., & et al, (2014), The university of Jordan E-learning Platform: State Students' Acceptance and Challenges, **Journal of software Engineering and Applications**, 7, pp. 999-1007.
- Benta, D. & et al, (2014), E- learning platforms in Higher education, case study 2nd international conference information technology and quantitative management ITGM, **Procedia computer science**, 2 (31), pp. 170-186.
- Benta,D., Dzitac,I.,(2014): **E-learning Platforms in Higher Education. Case Study Procedia Computer**

Science,June,https://www.researchgate.net/publication/264004855_E-learning Platforms in Higher Education Case Study.

- Blog CAE, E-learning,(2019): **9 Advantages of Learning Platforms or LMS**, https://www.cae.net/lms-learning-platforms-advantages/
- Dillenbourg,p.,(1999),**collaborative-learning:cognitive and computational approaches**, Newyork:pergamon press
- Djoudi, M., (2009), **Experiences of e-learning in Algerian Universities international conference on computer and its application**, at 21/8/2020 in Saida, Algeria.
- Du, Z., & et al, (2012), Interactive and collaborative E-learning platform with integrated social software and learning management system, proceedings of the 2012 **international conference on information technology and software Engineering, lecture notes in electrical engineering 212.**
- Gupta ,S.,(2017): **Benefits Of eLearning For Students, Novmber**, https://elearningindustry.com/9-benefits-of-elearning-for-students
- Hatcher,J.,(2017): Optimising utilisation of university buildings, Smart buildings Magazine,March , https://smartbuildingsmagazine.com/news/optimising-utilisation-of-university-buildings
- Herbert, M; A. & Powell, S., R. (2016), Examining Fourth Grade Mathematics Writing: Features of organization, **Mathematics Vocabulary and Mathematical**

Representations an interdisciplinary, Journal, (29) 7, pp. 1511- 1537.

- **Homanova, Z. & Prextova, T. (2017):** Educational networking platforms through the eyes of Czech primary school students academic conferences international limited, **European conference on e- learning, kidmore end**: 195-204.
- **Hourdequin, P.** (2014): Edmodo: A simple tool for Blended learning, **the language teachers**, Issue 38, Japan Association for language teaching.
- **Ivers, K., & Barron, A., (2002): Multimedia projects in education: Designing producing and assessing libraries unlimited**, 300 pages, ISBN 1563089432.
- **Jewitt, C. & et al (2010):** school use of learning platforms and associated technologies, **British educational communications and technology Agency (BECTA)**, London, UK.
- Marousis,A.,(2019): ***Educational platform*** **vs LMS and a training software vs What's the difference between an, and?** ,decmber, https://www.talentlms.com/blog/educational-platform-vs-lms-vs-training-software/
- Mateia, A. & Vrabied, C., (2011), E- learning platforms supporting the educational effectiveness of distance learning programme, A comparative study on administrative sciences,

Procedia– **social and Behavioral sciences**, 2 (3), pp. 123–131.

- Mci, H., (2012), The construction of aweb– based learning platform from the perspective of computer support for collaborative design. (**IJACSA**) **international journal of advanced computer science and applications**, 3 (4), p105– 112.
- Morscheck, M., (2010), **The school library and e–learning platforms international association of school librarian ship**, **retrieved from**: available at http://files.eric.ed.gov/fulltext/Ed5/8508,pdf,accessat: **1/12/2019**
- Mukerjee. S., (2014), Agility: a crucial capability for universities in times of disruptive change and innovation **Australian universities Review**, 56 (1), p56–60.
- Nov, O., ye, c., (2008): **community photo sharing: motivational and structural antecedents**, **ICIS 2008 proceeding**, **91**, **Retrieved from**: available at http://aisel.ainsnet.org/icis2008/91,Access at 1/11/2019.
- Oproiu, G., C., (2015). the role of learning platforms in university teaching process, April, https://www.researchgate.net/publication/299638099_The_Role_Of_Learning_Platforms_In_University_Teaching_Process
- Ozatok, M. & Brett, c., (2012): social presence and online learning A review of research, **the journal of distance education**, 26 (2)

- Piotrowski, M., (2010), **what is an e- learning platform? In learning management system technologies and software solutions for online teaching**: tools and applications, (IGI) Global, pp 20-36
- Piotrowski, V., M., (2009): **Document – oriented E-learning components un published ph.D, Dissertation, otto- von- Guericke**- university at Magdeburg, Germany.
- Pstross, M. et al, (2017), **The Benefits of Intergenerational learning in Higher Education: Lessons learned from Tow Age Friendly University programs**, EJ 1134126.
- Pudaruth, S., et al, (2010), **A survey of E- learning platforms in Mauritius, proceedings of the world congress on Engineering**, 1 (5), pp. 82-101
- Rogers, P., L. & et al. (2009), **Encyclopedia of distance learning**, U.S.A, Idea group INC (IGI) Global.
- Roth-Berghofer, T. (2013). **Smart University, the University as a Platform** (2013). Retrieved from https://smartuniversity.uwl.ac.uk/blog/?p.
- Ryan,(2020): **What is an online learning platform**?, https://www.idtech.com/blog/what-is-an-online-learning-platform
- Santanach, F., et al, (2010), **The Campus project e-learning tools and platforms integration**, Retrieved at 23/5/2020from: http://www.researchgate.net/publication/241110.

- Semey, I., Dirckinck- Homfeld, L. & Riis, M., (2006), Method to select an e- learning platform and discussion of features supporting problem oriented project based learning, paper presented at the III **conference international denominada** "**Aprendizaje virtually Desarrollo Sostenible**: El Role de Las Universidad, at 25/4/2020 in Universidad national Heredia, costa, Rica 22nd.
- Smyrnova,E- Trybulska,(2019): **Smart University in Smart Society-Some Trends, University of Silesia in Katowice, Bankowa 12, 40-007 Katowice, Poland, Faculty of Ethnology and Sciences of Education** https://www.google.com/search?client=firefox
- Stergioulas, L. & et al, (2014), Evaluation E- Learning Platforms for Schools: use and Usability, user acceptance, and Impaction on learning advanced learning technologies (ICALT), IEEE 14th international conference on 7-10, July, pp 19-21.
- Tarcy,P.,(2016): **What is a smart building and how can it benefit you**?,july, https://www.rcrwireless.com/20160725/business/smart-building-tag31-tag99
- Thomson, C., (2010): **What is learning platform (on- line)** available retrieved Dec 15, 2018, from: http://www.timelesslearntech.com/learning-platform

- Trust, T., (2016), New Model of teacher learning in an online network, **journal of research on technology in education**, (48), 4: EJ 1113184.
- Trybulska, E. S. (2018): smart university in smart society – some trends, **Ph.D**, faculty of Ethnology and sciences of Education in Cieszyn, University of Silesia in katowice, Poland.
- UNESCO, **OER development and publishing initiatives**, available at http://www.oerwiki.iiep.unesco.orglindex-php?title= OER- development _and_ publishing_ initiatives (last accessed jan- 3- 2010)
- Uounie, S., & Leask, M., (2013), Implementing learning platforms in schools and universities: lessons from England and Wales, Technology, Pedagogy and Education, 22 (2), PP 247- 266.
- Walters, J., & Dede, C., Richards, J. (2009), Digital teaching platforms: A research review, time to know itd, Dallas, USA.
- Weingardit, K., (2004), The role of Instructional Design and Technology in the Dissemination of Empirically Supported Manual – Based Therapies Clinical Psychology: **Science and practice**, 11 (3), pp. 313- 331.
- Weingardt, K., (2004): The role of instructional design and technology in the dissemination of empirically supported manual – based therapies, **clinical psychology science and practice**, 11 (3), p 313- 331.

- Withers poon, **A.**, (2011): **Edmodo: A learning management system**, retrieved August, 12, 2013.
- Yoshinov,R.& , Hadjitodorov.S.,& Orlin Kousov,O. ,& Ivanov ,P., (2014): **Requirements for The E-learning Platforms For Bulgarian educational ,Best Practice Documents**, Novmber, https://www.google.com/search?biw=
- Zhang, D., (2005), Interactive Multimedia- Based E-learning: A study of Effectiveness, **THE AMERICAN journal of distance education**, pp. 149-162.