مجلة الطفولة والتربية – العدد الثامن والأربعون – الجزء الثالث – السنة الثالثة عشرة – أكتوبر ٢٠٢١

[١٥]

الكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة

أ.م.د. محمد محمود عطا

أستاذ تكنولوجيا تعليم الطفل المساعد

كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة القاهرة

الكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة

أ.م.د. محمد محمود عطا*

مستخلص البحث باللغة العربية:

هدف البحث الحالي الى تحديد مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة للكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني وكذلك قياس أثر اختلاف متغيري (الدرجة العلمية – التخصص) على امتلاك أعضاء هيئة التدريس عينة البحث لهذه الكفايات، وقد تكونت عينة البحث من عدد (١٠٥) من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة بالجامعات (القاهرة– الإسكندرية– المنصورة– أسيوط)، وقد استخدم الباحث استبانة عن الكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني وقد تم تطبيقها على عينة البحث وفقا لمتغير الدرجة العلمية (مدرس– أستاذ مساعد– أستاذ– أستاذ متفرغ) ومتغير التخصص (تربية ومناهج الطفل– العلوم النفسية– العلوم الأساسية والنوعية– الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم)، وقد أظهرت نتائج البحث وجود ضعف لدى عينة البحث في بعض الكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني وقد كان ذلك واضحا في ابعاد المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الإلكتروني وكذلك إدارة بيئة التعلم الإلكتروني، بينما أظهرت النتائج وجود اتجاه إيجابي لدى أعضاء هيئة التدريس عينة البحث نحو استخدام بيئات التعلم الإلكتروني، كما أظهرت النتائج وجود أثر لمتغير الدرجة العلمية لصالح الدرجة العلمية (مدرس)، كما أظهرت النتائج وجود أثر لمتغير التخصص لصالح تخصص (الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم).

الكلمات المفتاحية: بيئات التعلم الإلكتروني– أعضاء هيئة التدريس– كليات التربية للطفولة المبكرة.

* أستاذ أدب الطفل المساعد (متحف الطفل)– قسم العلوم الأساسية– كلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة الإسكندرية.

Abstract:

The current research aims to determine the extent to which faculty members in faculties of education for early childhood possess the professional competencies that support the employment of e-learning environments. It also aims to measure the impact of two variables, namely academic degree and specialization, on the possession of these competencies by the research sample. The sample consisted of 105 faculty members from education for early childhood faculties in Cairo, Alexandria, Mansoura, and Assiut universities. The researcher used a questionnaire about professional competencies that support e-learning environments and applied it to the research sample according to the variable of academic degree (Assistant Professor, Associate Professor, Professor, Retired Professor) and the variable of specialization (early childhood education and curriculum, psychology sciences, basic and qualitative sciences, computer and educational technology). The results showed a weakness in some professional competencies supporting the employment of e-learning environments among the research sample, particularly in the dimensions of knowledge related to e-learning culture and e-learning environment management. However, the results also showed a positive attitude among the research sample towards using e-learning environments. Additionally, the results revealed a significant impact of the academic degree variable in favor of the Assistant Professor degree and the specialization variable in favor of the computer and educational technology specialization.

Key words: E-learning environments - Faculty Members - Faculties of Education for Early Childhood.

مجلة الطفولة والتربية – العدد الثامن والأربعون – الجزء الثالث – السنة الثالثة عشرة – أكتوبر ٢٠٢١

مقدمة البحث:

يعد عضو هيئة التدريس من أهم ركائز التعليم العالي، فهو نواه العملية التعليمية، ومحور الارتكاز فيها لتحقيق أهداف الجامعة، حيث يتوقف نجاح العملية التعليمية على كفاءة وجودة عضو هيئة التدريس وما يمتلكه من معارف وقدرات ومهارات، فهو الدعامة الرئيسية في قوة الجامعة ومستواها، كما أنه يتحمل العبء الأكبر في عملية صناعة عقول الطلاب، وبناء الملكات الذهنية المقبلة والتي تعتمد على الابداع والاتقان، وصولا الى مرحلة التعلم الذاتي القادر على الاستمرارية، كما يتميز القرن الحادي والعشرون بالتغيرات المتسارعة، والثورة التكنولوجية وثورة الاتصالات التي تفرض تحديات جديدة على العملية التعليمية بمؤسسات التعليم العالي، وتضعها أمام أدوار جديدة متغيرة، لتواكب ما يجرى من تغيرات متسارعة لإعداد الطلاب الحالين وما يحتاجونه من مهارات وقدرات متجددة.

ولكي يقوم عضو هيئة التدريس بواجباته ومسؤولياته فيجب عليه أن يكون لديه الكثير من الكفايات والمهارات سواء على المستوى الشخصي أو المستوى الأكاديمي أو التكنولوجي، لذلك حظيت الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالاهتمام الكبير، حيث أثبتت نجاحها وتأثيرها الكبير في المساعدة على القيام بعملية التدريس والتعليم بكفاءة واقتدار (محمود، ٢٠١١، ص. ٢).[*]

وقد أجريت عدد من الدراسات العربية والأجنبية والخاصة برصد الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء المستجدات التكنولوجية والتغيرات في البيئة التعليمية مثل دراسة الغزو وعليمات (٢٠١٦) والتي هدفت الى تعرف درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للكفايات التكنولوجية ومستوى الأداء الوظيفي من وجهة نظرهم، وكذلك دراسة Alexander et al. (2012) حيث هدفت الى تعرف الكفايات التعليمية التي ينبغي توافرها في أعضاء هيئة التدريس بالكليات الجامعية المتوسطة، ودراسة Hyatt and Williams (2011) والتي هدفت الى معرفة كفايات القرن الحادي والعشرين للكليات الرائدة والقائدة، ومعرفة الكفايات التي ينبغي توافرها في أعضاء هيئة التدريس.

---

[*] استخدم الباحث نظام توثيق APA Style (7^{th})

وفي عام ٢٠٢٠ تفاجئ العالم بتفشي فايروس كوفيد- ١٩ وما تبعه من تعطيل الحياة في جميع أنحاء العالم، وتم اتخاذ العديد من الإجراءات الحكومية لمواجهة خطر انتشار هذا الفيروس، وشملت هذه التدابير التباعد الجسدي وحظر التجمعات العامة، واغلاق المدارس والجامعات، وما تبع ذلك من مطالبة بتعليم الطلاب واستكمال التعليم عن بعد (Affouneh et al., 2020, P. 136).

لذلك وضعت معظم البلدان من ضمنها مصر بعض التدابير للمحافظة على سير العملية التعليمية وكان أول هذه القرارات هو التحول الى نظم التعلم الإلكتروني ليكون بديلا عن نظم التعليم التقليدية.

ويرى Aboagye et al. (2020, p. 3) أن استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية كان هو الحل الأمثل لاستمرار عملية التعلم، وتقليل الفجوة التي نشأت بسبب اغلاق المؤسسات التعليمية في ظل جائحة كوفيد- ١٩، وذلك لما يمتاز بها نظام التعلم الإلكتروني من سهولة في استخدام أدوات التكنولوجيا والمرونة في التعلم، والبيئة التي يمكن التحكم فيها وزيادة دافعية الطلبة نحو العملية التعليمية، الامر الذى يؤدى الى استمتاع الطالب بما يمكن ان يحققه من تقدم، فضلا عن استخدام التعلم الإلكتروني أتاح الفرصة للمعلمين لتنفيذ الاستراتيجيات والأنشطة التعليمية المختلفة، كذلك تقييم الأداء التعليمي للطلبة، وهذا بدوره يؤدى الى تحسين جودة العملية التعليمية ومخرجاتها.

كل ذلك اقتضى تغيير لوظائف وأعباء ومسؤوليات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات على مستوى العالم وعلى مستوى مصر على وجه الخصوص، حيث ان هذه الوظائف والأعباء والمسئوليات جعلت مهام العملية التعليمية في الجامعات أكثر تعقيدا وتطلب منها أن تستجيب لهذه التغيرات في أهدافها وفى برامجها، وفى إعداد طلابها لهذا العصر المتغير بشدة، كما ان هذه الأدوار والاعباء فرضت عدد من الكفايات والقدرات والمهارات لأعضاء هيئة التدريس حتى ينجح في مهام عمله والتي كانت غير ضرورية في الماضي، ومن لا يمتلك تلك الكفايات المهنية الجديدة فلن ينجح بالقدر الكافي في تأدية رسالته او عمله، بل ربما يكون عبئا عليها ويكون جزء من المشكلة وليس جزءا من الحل، لذلك يعد امتلاك أعضاء هيئة التدريس للكفايات المهنية الجديدة من المدخلات المهمة حاليا للتعليم الجامعي، حيث يمثل عضو هيئة

التدريس البعد النوعي في رسالة الجامعة لتحقيق أهدافها وغايتها في ضوء كل المستجدات والمتغيرات التكنولوجية التي ظهرت على الساحة (مقدارى، ٢٠٢٠، ص. ٩٩).

مشكلة البحث:

يؤكد التربويون أن القرن الحادي والعشرين يتطلب تحركا سريعا نحو إيجاد بيئة تعليمية تعلميه قادرة على تحقيق متطلبات الكفاءة في التعليم والاستجابة لمتطلبات العصر ومستجداته، من خلال تحويل المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعية الى مؤسسات إبداعية، بعيدة عن الأساليب التقليدية، من خلال الاعتماد على أساليب وطرق جديدة وحديثة في التعليم، كما يتطلب هذا القرن عدد من الكفايات المهنية الجديدة لأعضاء هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالي، مثل كفاية حل المشكلات، وكفاية التفكير الناقد واستخدام المستجدات التكنولوجية في التعليم وكفاية الابداع وكفاية استخدام طرائق واستراتيجيات حديثة مناسبة مع كل تلك التغيرات (ابن فاطمه، ٢٠١٣، ص. ٢٩).

ومنذ ظهور جائحة كوفيد-١٩ على مستوى العالم والتي أثرت على مجال التعليم، وكان نتاج ذلك اغلاق المؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم والتي وصلت الى ١٩٢ دولة، وذلك أثر على أكثر من ٦٠% من الطلبة، أي حوالى ١.٧ مليار طالب في جميع أنحاء العالم (Tang et al., 2020, p. 4)، لذا استبدلت العديد من الجامعات نظمها التعليمية التقليدية وتحولها الى التعلم الإلكتروني ليكون بديلا مناسبا لعملية التدريس التقليدية، فمثلا تم استبدال المحاضرات وجها لوجه بالمحاضرات الافتراضية عبر شبكة الانترنت، بالإضافة الى استخدام بعض منصات التعلم الإلكتروني والتي تتيح التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة وتم الاستعانة بالفيديوهات التعليمية والمواد الالكترونية عبر تلك المنصات، وأحيانا تم استخدام منصات وسائل التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية (Yulia, 2020, p. 34) ، كما ترى Aboagye et al. (2020, p. 3) أن استخدام بيئات التعلم الإلكتروني كان هو الحل الأمثل لاستمرار العملية التعليمية في ظل انتشار جائحة كورنا والتي تسببت في اغلاق المدارس والجامعات، لما تتميز به بيئات التعلم الإلكتروني من سهولة في استخدام الأدوات التكنولوجية والمرونة في التعليم وزيادة

دافعية الطلبة نحو التعلم، الأمر الذى يؤدى الى استمتاع الطلبة بما يمكنه من تحقيق تقدم افضل، فضلا عن أن استخدام بيئات التعلم الإلكتروني أتاح الفرصة للمعلمين لتنفيذ الأنشطة التعليمية المختلفة المعتمدة على المصادر الالكترونية المتعددة، وكذلك اجراء عمليات التقويم والمتابعة بكل سهولة ويسر، وهذا بدوره أدى الى تحسين جودة التعليم ومخرجاته.

وفى مصر أيضا أدى التوقف المفاجئ للعملية التعليمية بمؤسسات التعليم وعلى رأسها الجامعات المصرية الى تحول العملية التعليمية من النظم التقليدية الى التعلم الإلكتروني.

وقد لاحظ الباحث أنه منذ ذلك التحول في النظام التعليمي منذ انتشار فيروس كوفيد-١٩ وتحول التعليم بالجامعات المصرية من الشكل التقليدي (وجها لوجه) الى التعلم الإلكتروني الكامل او التعلم المدمج الى ان العديد من أعضاء هيئة التدريس وخاصة بكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة القاهرة والتي يعمل بها الباحث قد لا يتمكن من استخدام نظم التعلم الإلكتروني بشكل جيد بما يتضمنه من مهارات واستراتيجيات ونظم متابعة وتقويم، كذلك لاحظ الباحث انه قد يكون هناك اتجاه سلبى لدى البعض نحو استخدام نظم التعلم الإلكتروني مع الطالبات بالكلية وذلك قد يكون نتيجة الى افتقار أعضاء هيئة التدريس لبعض الكفايات المهنية الجديدة اللازمة لاستخدام بيئات التعلم الإلكتروني.

وقد قام الباحث بالاطلاع على نتائج بعض من الدراسات السابقة العربية والأجنبية والتي اشارت الى أهمية استخدام نظم التعلم الإلكتروني بالجامعات مثل دراسة Refae et al. (2021) والتي كان الغرض منها هو تقييم التجربة الأولى لأعضاء هيئة التدريس بجامعة العين بالأمارات العربية المتحدة للدراسة الجامعية من خلال نظام بيئات التعلم الإلكتروني وذلك بعد انتشار جائحة فيروس كورنا، وقد اشارت نتائج تلك الدراسة الى أن طلاب وأعضاء هيئة التدريس عبروا عن ارتياحهم الشديد نحو هذه التجربة وأن درجة رضاهم عن تلك التجربة كانت مرتفعة، كما اكدت نتائج دراسة Amer (2021) على وجود اتجاهات إيجابية مرتفعة لدى طلاب الجامعات نحو استخدام بيئات التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كوفيد- ١٩، وكذلك دراسة الجهنى (٢٠٢٠) والتي هدفت الى استقصاء درجة رضا طالبات الدراسات

العليا المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم بجامعة طيبة في المملكة العربية السعودية عن منصة البلاك بورد كأحد منصات التعلم الإلكتروني، وقد اشارت نتائج تلك الدراسة الى أن درجة رضا الطالبات كانت مرتفعة وقد تأثرت إيجابيا ببعض العوامل مثل جودة النظام وجودة الخدمة.

كما اشارت نتائج دراسة Asoro and Osunade (2020) الى ان اغلب اتجاهات طلبة الجامعات المسجلين عبر منصات التعلم الإلكتروني كانت إيجابية، واظهروا رضاهم عن طريقة تعلمهم عبر بيئات التعلم الإلكتروني، وان غالبية الطلبة كان لديهم اجهزتهم الخاصة التي تدعم الانترنت مثل أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الهواتف النقالة، وكذلك دراسة الضلعان (٢٠١٧) والتي هدفت إلى معرفة أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لطالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسب في التعليم، والتي أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية والذى يعزى الى الأثر الفعال الى استخدام تطبيقات جوجل التربوية كمدخل للتعلم الإلكتروني، وكذلك دراسة Battaglino et al. (2012) والتي اشارت الى ان استخدام التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي يوفر الكثير من المال مقارنة بطرق التعليم التقليدية.

كما اشارت دراسات كل من Awidi and Cooper (2015) و McGill et al. (2014) الى أن أهم المعوقات أمام استخدام التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بالدول النامية ترجع الى ضعف البنية التحتية اللازمة لاستخدام التعلم الإلكتروني وكذلك نقص التدريب اللازم لأعضاء هيئة التدريس ونقص الحوافز اللازمة لاستخدامه لكل من المتعلمين وأعضاء هيئة التدريس، كما اشارت نتائج دراسات كل من Alsmadi et al. (2017) و Ansong et al. (2017) و Kanwal and Rehman (2017) الى أن اهم العقبات التي تحول دون استخدام التعلم الإلكتروني بشكل جيد في مؤسسات التعليم العالي هو نقص الوعى الكافي لأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين نحو أهمية استخدام التعلم الإلكتروني، والنقص الشديد في تدريب أعضاء هيئة التدريس.

وقد قام الباحث بإعداد مقابلات بصورة فردية لبعض الزملاء من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة القاهرة وقد شارك في تلك المقابلة عدد

١٤ عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بطريقة عشوائية ولكن وفقا للدرجة العلمية (٧ مدرس– ٤ أستاذ مساعد– ٢ أستاذ– ١ أستاذ متفرغ)، وقد هدف الباحث من خلال تلك المقابلة الى التعرف على توجهات أعضاء هيئة التدريس بالكلية نحو بعض الكفايات المهنية الداعمة لبيئة التعلم الإلكتروني(*)، ونظرا لبساطه البيانات فقد تم حساب نتائج تلك المقابلة بطريقة كيفية، وقد أظهرت نتائج تلك المقابلة ان جميع أعضاء هيئة التدريس الذين شاركوا في تلك المقابلة بنسبة ١٠٠% ليس لديهم وعى كامل باستراتيجيات التعلم الإلكتروني وكذلك اهم المهارات المتعلقة بتطبيقات الكمبيوتر وشبكة الانترنت والتي يمكن ان تفيد في دعم بيئة التعلم الإلكتروني، كما أظهرت نتائج المقابلة تباين في التوجه العام نحو استخدام التعلم الإلكتروني ما بين مؤيد ومعارض

وفى ضوء ما سبق توصل الباحث الى تحديد مشكلة البحث في وجود قصور وضعف الى حد ما لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة لبعض الكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني مما يدعو الى الحاجه نحو تحديد واقع الكفايات المهنية ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة ببعض الجامعات المصرية مع تحديد اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام بيئات التعلم الإلكتروني.

وتأسيسا على ما سبق فإن البحث الحالي يحاول الإجابة عن السؤالين الرئيسين التاليين:

س١ ما الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني؟

س٢ ما أثر اختلاف متغيري (الدرجة العلمية– التخصص العام) على امتلاك الكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة.

ويتفرع من هذان السؤالين الرئيسين الأسئلة الفرعية الأتية:

س١ ما المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

---

* استخدم الباحث نظام توثيق (7th) APA Style.

س٢ ما مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

س٣ ما مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

س٤ ما مهارات التعامل مع شبكة الأنترنت من خلال جهاز الكمبيوتر لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

س٥ ما مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

س٦ ما مهارات التعامل مع الفصول الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

س٧ ما مهارات ادارة بيئة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

س٨ ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة نحو توظيف بيئات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية؟

س٩ ما أثر اختلاف الدرجة العلمية (مدرس– أستاذ مساعد– أستاذ– أستاذ متفرغ) على امتلاك أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة عينة البحث للكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني؟

س١٠ ما أثر اختلاف التخصص العام (تربية ومناهج الطفل– العلوم النفسية– العلوم الأساسية والنوعية– الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم) على امتلاك أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة عينة البحث للكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني؟

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

- تحديد مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة للكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني.
- تحديد اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة نحو توظيف بيئات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية؟

- قياس أثر اختلاف متغير (الدرجة العلمية) على امتلاك أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة للكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني.
- قياس أثر اختلاف متغير (التخصص العام) على امتلاك أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة للكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث فيما يلى:

١- يقدم البحث رؤية تحليلية ناقدة عن واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة للكفايات المهنية المرتبطة باستخدام وتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني مما يفيد المهتمين ومتخذي القرار التربوي في الوقوف على معارف ومهارات أعضاء هيئة التدريس وبناء تصور للتنمية المهنية المستقبلية لهم.

٢- يقدم البحث رؤية عن أهم الصعوبات والمشكلات التي قد تواجه أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة مما يفيد رؤساء الجامعات وعمداء كليات التربية للطفولة المبكرة لوضع تصور لعلاج تلك المشكلات والصعوبات التي تواجه تنفيذ بيئات التعلم الإلكتروني.

٣- يوجه البحث نظر مراكز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية حول اهم البرامج التدريبية التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس في ظل هذا التطور التكنولوجي وفى ظل احتياجات أعضاء هيئة التدريس لبعض الكفايات التكنولوجية اللازمة لبناء بيئات التعلم الإلكتروني.

٤- يوجه البحث انظار أعضاء هيئة التدريس أنفسهم حول اهم الكفايات التكنولوجية اللازمة لهم لممارسة عملهم بكفاءة في ظل الثورة التكنولوجية وتوجهات مؤسسات التعليم العالي نحو استخدام نظم وبيئات التعلم الإلكتروني.

٥- يفيد البحث في بناء تصور واضح عن اهم الكفايات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة بالجامعات المصرية مما يفيد هذا التصور باقي أعضاء هيئات التدريس بكافة الجامعات المصرية والعربية.

منهج البحث:

ينتمى هذا البحث الى نوع البحوث الاستطلاعية أو الكشفية التي تهدف الى الكشف عن المشكلات او الظاهرات العلمية وصياغتها، معتمدا على منهج المسح Survey باعتباره نموذجا معياريا لخطوات جمع البيانات.

حدود البحث:

١- **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث الحالي على تحديد الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني وكذلك مدى اختلاف كل من متغيري (الدرجة العلمية والتخصص) على تلك الكفايات.

٢- **الحدود الجغرافية:** اقتصرت عينة البحث على بعض أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة بكل من الجامعات (القاهرة- الإسكندرية- المنصورة- أسيوط).

٣- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث على عينة ١٠٥ من أعضاء هيئة التدريس من الدرجة العلمية (مدرس- أستاذ مساعد- أستاذ- أستاذ متفرغ).

٤- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق أداة البحث الرئيسية على عينة البحث في الفترة الزمنية من الفصل الدراسي الثاني بداية من فبراير ٢٠٢١ حتى بداية ابريل ٢٠٢١.

مصطلحات البحث الاجرائية:

الكفايات المهنية Professional competencies:

يعرف الباحث الكفايات المهنية اجرائيا بانها مجموعه المعارف والمهارات والاتجاهات التي يجب أن يمتلكها عضو هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة والتي تساعده على استخدام الكمبيوتر والأجهزة النقالة وكذلك اجراء عمليات التخطيط والتصميم والتنفيذ والتقويم الكاملة للمحتوى العلمي بشكل الكترونى ومن خلال بعض المنصات التعليمية.

بيئات التعلم الإلكتروني E-Learning Environments:

يعرف الباحث بيئات التعلم الإلكتروني اجرائيا على انها منظومة متكاملة ومتفاعلة تتخطى حدود الزمان والمكان، بحيث تسمح لأعضاء هيئة التدريس بتقديم

المحتوى العلمي بصورة متزامنة او غير متزامنة وفق استراتيجيات التعلم المناسبة ومصادر التعلم الرقمية، وبشكل يسمح للمتعلمين بدراسة هذا المحتوى عبر بعض المنصات والمواقع الالكترونية وباستخدام أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة اللوحية أو النقالة وبالاعتماد على شبكة الانترنت مما يسمح بتحقيق الأهداف وتزويد المتعلمين بخبرات ومعارف لا يمكنهم الحصول عليها في بيئات التعلم التقليدية.

الخلفية النظرية والدراسات السابقة:

المحور الأول بيئات التعلم الإلكتروني:

تغير مفهوم التعلم الإلكتروني عما مضى، حيث كان يطلق عليه أحيانا التكنولوجيا المعتمدة على الويب Web-based technologies (WBT)والتعليم المفتوح عن بعد Open Distance Learning (ODL) والتعليم المعتمد على التكنولوجيا Technology Based Learning (TBL)، ولكن مع التطور التكنولوجي أصبح مصطلح التعلم الإلكتروني أكثر انتشارا وأصبح أكثر فهما لكل من الطلاب والمعلمين (Malik & Rana, 2020, p.99)

ويعرف التعلم الإلكتروني كمفهوم بين الطلاب والمعلمين على انه وسيط إلكتروني يتم استخدام من خلاله أجهزة الكمبيوتر الشخصية او أجهزة الهواتف النقالة كوسيط إلكتروني مستخدما شبكة الانترنت كأحد أدوات التواصل والتي يمكن ان يتيح من خلالها فرص كبيرة للتعليم والتدريب حول موضوعات دراسية محددة، حيث يتيح التعلم الإلكتروني قدر كبير من المرونة للطلاب وذلك لإمكانية حضور المحاضرات والدروس العملية عبر الانترنت بغض النظر عن المكان والزمان، بالإضافة الى تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى العديد من الطلاب (Aziz et al., 2019, p. 459).

وتعتبر بيئات التعلم الإلكتروني أحد اشكال التعلم الجديدة التي ظهرت على الساحة التربوية، والتي تمتاز بقدرتها على تحقيق الأهداف التعليمية، إضافة الى ذلك تعتبر واقعا ملموسا ساعد على انتشارها التطور في الأنظمة التكنولوجية التي يمتلكها العديد من المتعلمين (امين، ٢٠١٥، ص. ٣٤٦)، حيث لم تعد مؤسسات التعليم التقليدية هي البيئة التعليمية الوحيدة التي يمكن ان تقدم نظم التعليم والتعلم، مما

دعي التربويين للبحث عن افضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام المتعلمين وتحثهم على تبادل الآراء والخبرات، وقد شهد العصر الحالي نهضة تكنولوجية سريعة، وقد ساعدت هذه النهضة على استخدام الاتصالات اللاسلكية وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة المتنقلة بشكل اكبر، والتي أدت الى اكتشاف افاق جديدة للتعليم تتيح اكبر استفادة ممكنة من هذه التطورات التكنولوجية، فظهر مفهوم جديد هو بيئات التعلم الإلكتروني والذى يعتبر بديلا مميزا للتعلم التقليدي، والذى يسمح بالقدرة على التعلم في أي مكان وخلال أي وقت باستخدام أجهزة الكمبيوتر او الأجهزة المتنقلة او الأجهزة اللوحية (أبو الحسن واخرون، ٢٠١٨، ص. ٨٦).

ويعرف طلبه (٢٠١٠، ص. ٢٦) بيئة التعلم الإلكتروني على انها بيئة مرنه للتعليم تتخطى حدود الزمان والمكان للمتعلمين، وتسمح للمتعلمين بدراسة مقررات مبرمجه على أجهزة الكمبيوتر او من خلال مواقع الانترنت، وتتيح لهم حرية الاتصال بأساتذتهم بشكل متزامن وغير متزامن للحصول على المصادر والمعلومات المرتبطة بموضوع الدرس، مع إمكانية التفاعل الكامل بين المتعلم والمعلم.

بينما عرف عقل وأخرون (٢٠١٢، ص. ٨) بيئة التعلم الإلكتروني على انها منظومة متكاملة ومتفاعلة لتقديم المحتوى الإلكتروني في ضوء استراتيجية محددة بحيث تحقق الأهداف التعليمية.

في حين عرف كل من Mikropoulos and Natsis (2011, p. 773) بيئة التعلم الإلكتروني على انها بيئة تعلم افتراضية تستخدم العديد من النماذج التربوية، والتي تتضمن اهداف تعليمية تزود الطلاب بخبرات لا يمكنهم الحصول عليها في بيئات التعليم التقليدية، لتحقيق نواتج التعلم المحددة.

بينما يعرفها Santoianni and Ciasullo (2018, p. 113) بانها عبارة عن نظام قائم على الكمبيوتر يشتمل على مجموعة من الأدوات المتكاملة Collection of integrated tools لتحسين التعلم وبحيث تمكن المتعلم من الوصول الى مصادر التعلم الالكترونية، بحيث تمكن المعلمين من إدارة المحتوى وتتبع عمليات المتعلمين.

مميزات استخدام بيئات التعلم الإلكتروني:

يعد "التدريس عبر الإنترنت" في الوقت الحالي أكثر أهمية عما قبل وخاصة لطلاب التعليم العالي وكذلك لأعضاء هيئة التدريس وذلك لانتشار استخدام الهواتف الذكية بين كل من الأكاديميين والطلاب مما يتيح سهولة أكبر في اليات التواصل والتفاعل عن الطرق التقليدية (Tay & Low, 2017, p. 684) كما اشارت دراسة Al-Rahmi et al. (2018) الى أهمية التعلم الإلكتروني في مرونة حصول الطلاب على المحتوى العلمي وكذلك زيادة التفاعلية مقارنة بالطرق التقليدية للتعليم، كما أكدت دراسة Battaglino et al. (2012) الى ان استخدام التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي يوفر الكثير من المال مقارنة بطرق التعليم التقليدية، كما اشارت دراسة Brady et al. (2010) الى امكانية استخدام أنظمة شبكات التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية وبصورة فعالة باعتبارها أحد الأدوات التكنولوجية التي تساعد على عمليات التواصل عبر الانترنت بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، بينما اشارت نتائج دراسة Aziz et al. (2019) الى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة الوقت والمكان وتوفير المصادر والتجهيزات وتعلم التقنية كعوامل أساسية لنجاح فاعلية التعلم الإلكتروني بالتعليم العالي.

كما أشار عزمى ومختار (٢٠١٠، ص. ٢٥٥) ان بيئة التعلم الإلكتروني لديها القدرة على زيادة النواتج والمخرجات التعليمية في الموضوعات العلمية المعقدة عند الطلاب، وعند استخدام هذه البيئات فانه يتعين ان يتوفر لدى الطلاب مجموعة من المهارات ومنها على وجه الخصوص مهارات التنظيم الذاتي اللازمة لتعلم الموضوعات المعقدة باستخدام بيئة التعلم الإلكتروني والاستفادة من قدرتها التشعبية الفائقة كبيئة تعليمية فعالة.

كما أوضح خميس (٢٠١٨، ص. ٣٠) مميزات بيئات التعلم الالكترونية بانها:

١- سهولة التعامل مع البيئة: حيث تتميز بيئات التعلم الالكترونية بانها لا تحتاج الى متخصص في البرمجة من اجل التعامل معها ولكنها تتطلب مجموعة من الكفايات التي يمكن تنميتها بسهولة لدى مستخدمي هذه النظم.

٢- سهولة تطوير وتحديث محتويات البيئة: حيث تتم بطريقة مباشرة وبأقل تكلفة وأقل جهد وتتيح الفرصة للمتعلم لاختيار مستوى التحكم الملائم لقدراته وامكانياته.

٣- التشجيع على التعلم البنائي: حيث توفر بيئات التعلم الالكترونية إمكانية الدخول لمدى واسع ومتنوع من المعلومات التي يتم عرضها بأشكال مختلفة كالنصوص والصور والصوت والفيديو او تكامل من هذه الاشكال معا، وتتميز هذه المعلومات بالديناميكية والتحديث المستمر.

٤- التركيز حول المتعلم: فالمتعلم في بيئة التعلم الالكترونية هو مركز الاهتمام ومحور العملية التعليمية، فقد تغير دور المتعلم فلم يعد مجرد متلقى للمعلومات سلبى، بل اصبح هو مركز العملية التعليمية ومحورها، وهو المسؤل عن عملية تعلمه وبناء معرفته بنفسه.

٥- توفير التوجيه والدعم والمساعدة: تعتبر بيئة التعلم الالكترونية بيئة تعلم ديناميكية توفر التوجيه والدعم الشخصي للمتعلم باعتباره اهم العوامل التي تحقق الكفاءة الذاتية للمتعلم أثناء عملية التعلم.

٦- توفير التغذية الراجعة: حيث تتسم بيئة التعلم الالكترونية بتوفير اشكالا متعددة من التغذية الراجعة للمتعلم بعد كل نشاط، حيث ان تقديم التغذية الراجعة المناسبة للمتعلمين يعد من الأسباب والعوامل الأساسية لزيادة دافعية المتعلم للتعلم.

تتيح بيئات التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية العديد من الفوائد والتي من بينها سهولة وسرعة حصول الطلاب على المعلومات مقارنة بالتعليم التقليدي، كما انها أكثر فاعلية للطلاب الذين يمثل جدول المحاضرات عائقا لهم، حيث انه يمكن الطلاب من حضور المحاضرات بطريقة غير متزامنة في المواعيد المفضلة لديه، كما يتيح التعلم الإلكتروني طرق مختلفة لتقديم الدروس والمحاضرات باستخدام تقنيات ووسائط متعددة والتي تتناسب مع الأنماط المختلفة للمتعلمين (Masoumi & Lindström, 2012, p. 28)، بينما اشارت الشاعر (٢٠١٧، ص. ١٠) أن من اهم الاتجاهات العالمية التي ظهرت في مجال تكنولوجيا التعليم اتجاه عالمية

التصميم، ويقصد به تصميم البيئات التعليمية بما يكفل مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين والمستخدمين، واعطاؤهم الفرصة للحصول على المعلومات ومواصلة التعلم وفقا لاحتياجاتهم وامكاناتهم وتفضيلاتهم بحيث يسهل على كل متعلم الحصول على فرصة تعليمية تناسب احتياجاته وامكانياته.

كما اشارت العديد من الدراسات الى ان التعليم الإلكتروني يدعم التفكير النقدي ويساعد في التدريس والتعلم مدى الحياة، ويخفض التكاليف التعليمية، ويعزز الإنتاجية في مؤسسات التعليم العالي مثل دراسات كل من Alone (2017) و Chang (2016) Kanwal and Rehman (2017) بالإضافة الى ان ان استخدام بيئات التعلم الإلكتروني يساعد على تحفيز طلاب التعليم العالي على التعلم بشكل أفضل وأكثر فاعلية (El-Seoud et al., 2014)

العوامل المؤثرة في فاعلية التعليم الإلكتروني:

هناك أربعة عوامل تؤثر في فاعلية التعليم الإلكتروني لكل من الطلاب والمعلمين والتي يمكن ايجازها في النقاط التالية:

- **العامل الأول:** تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمتلكها كل من الطلاب والمعلمين من الجوانب الهامة التي تساعد على تعزيز فاعلية التعلم الإلكتروني وذلك في ظل انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى العالم وأصبح الدخول واستخدام شبكة الانترنت متاح لدى جميع الطلاب من خلال الجامعات او حتى من خلال مقاهي الانترنت (Umar & Jalil, 2012, p. 56).
- **العامل الثاني:** إدارة الوقت والمكان، حيث يعد إدارة الوقت واختيار امر بالغ الأهمية لضمان فاعلية التعلم الإلكتروني حيث يعتبر اتاحة الحرية للطلاب لاختيار الوقت المناسب لتعلمهم والمكان المناسب لتلقى الدروس بصورة الكترونية من العوامل المؤثرة لفاعلية التعلم الإلكتروني وهذا يعد مخالفا للطرق التقليدية والتي تجبر الطلاب على الحضور في أماكن محددة وفى توقيتات ملزمة ومحددة (Arkorful & Abaidoo, 2015, p. 39).
- **العامل الثالث:** المصادر والتجهيزات، وتعتبر توفير المصادر والتجهيزات هي من الأمور الهامة لإتاحة بيئة تعلم الكترونى مميزة، ومن امثلة تلك التجهيزات (شبكة

الواى فاى– أجهزة كمبيوتر– أجهزة لوحية.. الخ) (Osuafor & Emeji, 2015, p. 12)

- **العامل الرابع:** تعلم التقنية، حيث يعد تعلم التقنية لكل من الطلاب والمعلمين هو سر نجاح التعلم الإلكتروني وبدونه قد يؤثر بالسلب على فاعلية التعلم الإلكتروني، ويمثل تعلم التقنية مفاهيم متعددة مثل التعلم الهجين ومنصات التعلم الإلكتروني والفصول الالكترونية والتعلم المستند الى الويب ومؤتمرات الفيديو ... الخ (Huang et al., 2012, p. 342).

كما أكد (خميس، ٢٠١٨، ص. ٢٨:٢٩) أن بيئة التعلم الإلكتروني تتضمن خمس محاور رئيسية وهي:

١- السياق البيئي التعليمي: ويعنى منى وأين تحدث عملية التعليم، وما هي الظروف والأحداث التي تؤثر في النشاط التعليمي.

٢- متعلم: وهو الفرد المطلوب منه اكتساب معارف ومعارات معينة، ويكون مشاركا في التعلم.

٣- معلم أو ميسر: وهو الشخص الذي يسهل عملية التعليم.

٤- طرائق التعليم: وتعنى الاستراتيجيات والطرائق والأساليب المستخدمة في عملية التعليم، والمناسبة لتحقيق الأهداف التعليمية.

٥- المحتوى التعليمي: ويعنى ما الذي يتم تعلمه، ويشمل المعلومات والمهارات والاتجاهات والقيم.

معوقات تطبيق نظم التعلم الإلكتروني:

اشارت نتائج دراسات كل من Awidi and Cooper (2015) و McGill et al. (2014) الى أن أهم المعوقات أمام استخدام التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بالدول النامية ترجع الى ضعف البنية التحتية اللازمة لاستخدام التعلم الإلكتروني والمتمثل في ضعف شبكات الانترنت وصعوبة وصول الطلاب اليه وكذلك الكثافة الطلابية ونقص التدريب اللازم لأعضاء هيئة التدريس ونقص الحوافز اللازمة لاستخدامه لكل من المتعلمين وأعضاء هيئة التدريس، بينما اشارت نتائج دراسة Boateng et al. (2016) الى ان هناك بعض العوامل الأخرى التي تؤثر

سلبا على استخدام التعلم الإلكتروني والتي من بينها بعض العوامل الاجتماعية والاتجاهات السلوكية والتي أظهرت ان عدم استخدام التعلم الإلكتروني في بعض البلدان النامية لا يرجع الى فقط الى نقص في البنية التحتية والتجهيزات المادية بل يرجع الى الاتجاه السلبى نحو استخدام نظم التعلم الإلكتروني لدى كل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

وترى Nehme (2010, p. 17) انه من الضروري على أعضاء هيئة التدريس فهم دوافع طلابهم، حيث انه بالرغم من ان الطلاب يدرسون بعض المقررات بطريقة الكترونية بهدف النجاح فيها الا أنهم يميلون أحيانا للفشل والرسوب وذلك لعدة أسباب والتي منها فقد الحافز او الدافع لدى الطلاب للدراسة بشكل الكترونى.

لذا يجب على أعضاء هيئة التدريس ان يقوموا ببعض الإجراءات حتى يساعدوا على تحفيز الطلاب والتي منها:

١- العمل على صقل وزيادة تحفيز الطلاب للدراسة بشكل الكترونى.

٢- شرح للطلاب كيفية استخدام بيئات التعلم الإلكتروني.

٣- تشجيع التفاعل والتعاون بين الطلاب.

٤- تقسيم الطلاب الى مجموعات دراسية حتى لا يتم تعلمهم بطريقة منفردة.

٥- ساعد الطلاب على تكوين صداقات مع زملائهم من خلال استخدام بيئات التعلم الإلكتروني.

٦- التفاعل مع الطلاب أثناء الدروس الملقاة اون لاين من خلال تزويدهم ببعض الملاحظات المباشرة والمستمرة.

٧- شرح الهدف من المهام المحددة لزيادة فاعلية الطلاب.

٨- كن على دراية بمخاوف الطلاب للعمل على ازالتها لان قلق الطلاب له تأثير سلبي على زيادة دوافعهم للتعلم الإلكتروني

كل تلك الأسباب تعد أدوات حاسمة وخطوات تدريسية واستراتيجيات جديدة يجب على أعضاء هيئة التدريس الالمام بها بشكل جيد حتى يتمكن من تحفيز الطلاب بشكل أفضل.

المحور الثاني الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس:

يؤكد الكثير من التربويون أن العصر الحالي بما يتضمنه من ثورة تكنولوجية هائلة يتطلب تحركا سريعا نحو إيجاد بيئة تعليمية تعلمية قادرة على تحقيق متطلبات الكفاءة في التعليم، والاستجابة لمتطلبات العصر ومستجداته، من خلال تحويل المؤسسات الجامعية إلى مؤسسات متطورة وابداعية، بعيدة عن استخدام النظم التقليدية، والتحول الى استخدام أساليب وطرق حديثة ومبتكرة في التعليم.

لذا يتطلب ذلك مجموعة جديدة من الكفايات لأعضاء هيئة التدريس والتي تتمثل في كفاية حل المشكلات وكفاية التفكير الناقد وكفاية استخدام التكنولوجيات الحديثة، وكفاية استخدام استراتيجيات التعليم والتعلم المناسبة لعمليات التواصل المباشر وغير المباشر، وكفاية التعاون والتشارك، وكفاية التعلم مدى الحياة، وكفاية التعرف على الذات (ابن فاطمة، ٢٠١٣، ص. ١٦)، وتحدد Bhalla (2014, p. 73) بأنها مجموعة من المهارات والمعارف والقيم التي يمتلكها عضو هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.

ويمكن تقسيم الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس إلى أربعة أقسام هي:

١ – الكفايات التدريسية:

وهي مجموعة المهارات والقدرات التي يجب أن يمتلكها عضو هيئة التدريس لإتمام عملية التدريس بفعالية وإتقان وبمستوى مرضى من الأداء، حيث تشمل المهارات والمعارف والسلوكيات والصفات، التي يمتلكها عضو هيئة التدريس لتعينه على أداء مهامه، مثل التمكن من المادة العلمية والقدرة على تشجيع وتحفيز الطلاب للتعلم، واستخدام طرق التدريس الحديثة (رضوان، ٢٠١٤، ص. ٤٠)، كما تتضمن الكفايات التدريسية القدرة على التفسير وتحديد الأهداف، وعرض المادة العلمية بتسلسل منطقي، والقدرة على المناقشة والإقناع واستخدام أساليب غير تقليدية في الشرح وتنظيم الأفكار والحقائق بدقة، واستخدام أساليب التعزيز وتشجيع الطلاب على التعلم الذاتي، وتوليد اتجاهات إيجابية نحو التعلم، وكذلك تشجيع الطلاب على الحوار الفعال، بالإضافة الى امتلاك مهارات البحث والاستقصاء (محمود، ٢٠١١، ص. ١٢).

٢- الكفايات التكنولوجية:

وهي مجموعة المعارف والمهارات التكنولوجية في التعامل مع الكمبيوتر ووسائل الاتصال التي يجب أن يمتلكها ويمارسها عضو هيئة التدريس بكفاءة وفاعلية (الغزو وعليمات، ٢٠١٧، ص. ٣٥٧)، ويرى الباحث ان الكفايات التكنولوجية من الكفايات التي تتغير بتغير العصر والمستجدات التي تظهر نتيجة التطور التكنولوجي وانفجار المعرفي، فهي ليست مجرد امتلاك وإدخال الأجهزة الحديثة والأدوات في التعليم والتعلم؛ بل تعنى القدرة على تخطيط وتصميم وتقويم مواقف التعليم والتعليم بشكل يوفر تحقيق أهداف المحتوى التعليمي، وتعديل وتطوير بيئة التعلم، مما ينتج عنه رفع كفاءة عملية التعليم والتعلم، وتوفير فرص التعلم الذاتي، وتقديم أساليب متنوعة لمراعاة الفروق الفردية.

٣- الكفايات التقويمية:

هي المهارات والقدرات التي تساعد عضو هيئة التدريس على تقويم طلابه بشكل صحيح وفعال، والهدف من ذلك معرفة مواطن القوة عند الطلاب وتعزيزها، ومعرفة مواطن الضعف عندهم والعمل على علاجها بشكل يسهم في رفع مستوى الطلاب وتحقيق أهداف التدريس (رضوان، ٢٠١٤، ص. ٤٢).

٤- الكفايات الإنسانية:

وتتمثل تلك الكفايات في الاحترام وتقديم المساعدة، والتقارب بين عضو هيئة التدريس وطلابه؛ لتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية، فينبغي أن تكون العلاقة تبعث على الراحة والطمأنينة وتحفز على زيادة دافعية الطلاب على التعلم، وتقريب محتوى المادة الدراسية، وكذلك مساعدة الطلاب ومراعاة ظروفه ومشاكله والعمل على حلها، وكذلك احترام أراء الطلبة، والسماح لهم بالمشاركة والتفاعل، مما يعزز تفاؤل الطلبة واستيعابهم للمحتوى، ورفع معنوياتهم بما يحببهم في البحث والبحث (كتلو، ٢٠١٦، ص. ٣٥٢).

الكفايات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس:

وتعرف الكفايات التكنولوجية بأنها مجموعة القدرات والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها عضو هيئة التدريس في مجالات تكنولوجيا التعليم المختلفة، وخاصة

في مجال تصميم وإنتاج المواد والمحتوى التعليمي، واستخدامها وتقويمها، وفي مجال تشغيل الأجهزة التعليمية المختلفة (دومي، ٢٠١٠، ص. ٢٥٤).

بينما يعرف الغزو، عليمات (٢٠١٧، ص. ٧٤) الكفايات التكنولوجية على انها مجموعه من المهارات والاتجاهات والخبرات التي تساعد عضو هيئة التدريس على استخدام الكمبيوتر والأجهزة والتطبيقات التكنولوجية وتوظيفهم في خدمة العملية التعليمية، ويعرفها Bhalla (2014, p. 72) على أنها مجموعه المهارات والمعارف والقيم التي يمتلكها عضو هيئة التدريس في استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.

مجالات الكفايات التكنولوجية:

وقد ذكر العشيري (٢٠١٧، ص. ٢٦١) أربع مجالات رئيسية للكفايات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس وهي:

١- **التصميم التعليمي:** اي قدرة عضو هيئة التدريس على تصميم المحتوى التعليمي من خلال البيئات الالكترونية وتنظيمها وتقديمها خلال محاضرته.

٢- **توظيف التكنولوجيا:** اي قدرة عضو هيئة التدريس على استخدام الكمبيوتر وملحقاته خلال المحاضرات بهدف زيادة فاعلية المحاضرات مع الطلاب.

٣- **التفاعل والدافعية:** أي قدرة عضو هيئة التدريس على تشجيعه لطلابه نحو المادة التعليمية او تفاعل الطلبة مع بعضهم البعض او الطلبة مع عضو هيئة التدريس.

٤- **التعلم الذاتي:** اي قدرة عضو هيئة التدريس على جعل طلابه مشاركين وفعالين من خلال بناء قدرتهم على التعلم الذاتي دون الاعتماد الكلى عليه.

بينما أشار عمايرة (٢٠١٩، ص. ٢٦) أن أهم الكفايات التكنولوجية التي يجب أن يمتلكها أعضاء هيئة التدريس هي:

١- **كفايات عامة:** وتشمل كفايات عضو هيئة التدريس في التعامل مع أجهزة الكمبيوتر مثل معرفة المكونات المادية Hardware، وملحقاته وبرامج ونظم التشغيل Operating system، والبرامج التطبيقية Application Programs، والفيروسات وكيفية الوقاية منها.

٢- **كفايات تتعلق باستخدام الكمبيوتر:** مثل كيفية التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج Input & Output Units، وكيفية التعامل مع الملفات وطرق حفظها وتخزينها.

٣- **كفايات التعامل مع برامج وخدمات شبكة الانترنت:** مثل استخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية وذلك من خلال البحث عبر شبكات الانترنت واستخدام خدمات البريد الإلكتروني ورفع الملفات وغيرها من المهارات المرتبطة بتقييم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت، وتصميم صفحات الويب، استخدام الوسائط المتعددة في عملية التعليم.

كفايات إعداد المقررات إلكترونيا: تتضمن عدد من الكفايات الأساسية:

أ- **التخطيط:** هي تصور عضو هيئة التدريس المسبق للمواقف والإجراءات التدريسية لتحقيق الاهداف التربوية.

ب- **التنفيذ:** وهي أداء عضو هيئة التدريس داخل القاعات التدريسية، والتي تسعى الى تحقيق مجموعه من الاهداف لدى الطلبة، وتتطلب هذه الكفاية التنوع في الاساليب والاستراتيجيات التعليمية المستخدمة في تقديم المحتوى العلمي.

ج- **التقويم:** هي مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها عضو هيئة التدريس قبل العملية التدريس وإثنائها وانتهائها، وتستهدف الحصول على البيانات والنتائج التي ترتبط بشكل مباشر بأداء الطلاب.

د- **الاتصال والتفاعل:** هي مجموعة الإجراءات التي يقوم بها عضو هيئة التدريس وتسمح له بإتاحة بيئة مناسبة لتحقيق التفاعل النشط والاتصال الناجح بين عضو هيئة التدريس وطلابه، وتنوع أساليب التدريس والتدريب المستخدمة.

اجراءات البحث الميدانية:

يتناول هذا الجزء وصفا لإجراءات البحث، متضمنا التعريف بمجتمع البحث وعينتها ومنهجها، وأداة القياس المستخدمة، وخطوات التحقق من صدقها وثباتها، ومتغيرات البحث، كما يتضمن الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في البحث الحالي وعرض وتحليل النتائج المتعلقة باختبار أسئلة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

يلجأ الباحثون إلى دراسة المجتمع من خلال عينة تعد ممثلة لهذا المجتمع، والعينة هي "عدة أفراد مكونة للمجتمع أخذت منه لتمثله"، ويتوقف صدق تمثيل العينة للمجتمع على طريقة اختيارها وحجمها (الصاوي، ١٩٩٢، ص. ٤٠)، والهدف من اختيار العينة هو الحصول على معلومات عن المجتمع الأصلي لها، وفى حالة اختيار العينة اختياراً سليماً يمكن تعميم النتائج التي تم الحصول عليها من البحث على المجتمع الذي اشتقت منه، وبمقدار تمثيل العينة للمجتمع تكون نتائجها صادقة بالنسبة له (عبد الحميد، ١٩٩٣، ص. ١٠٨)

وقد كان إجمالي عينة البحث (١٠٥) من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة ببعض الجامعات المصرية (القاهرة– الإسكندرية– المنصورة– أسيوط)، ويوضح جدول (١) توزيع عينة البحث وفق للجامعة التابع لها الكلية.

جدول (١) يوضح عينة البحث حسب الجامعة التابع لها الكلية

الكلية	العدد	النسبة	الإجمالي
كلية التربية للطفولة– جامعة القاهرة	٤١	%٣٩	١٠٥
كلية التربية للطفولة– جامعة الإسكندرية	٢٣	%٢٢	
كلية التربية للطفولة– جامعة المنصورة	١٤	%١٣	
كلية التربية للطفولة– جامعة أسيوط	٢٧	%٢٦	

وقد وزعت العينة كما يلي:

وصف توزيع عينة البحث حسب متغير الدرجة العلمية:

جدول (٢) يوضح عينة البحث حسب الدرجة العلمية

الدرجة العلمية	العدد	النسبة	الاجمالى
أستاذ متفرغ	١٩	%١٨.٠٩	١٠٥
أستاذ	١٥	%١٤.٢٨	
أستاذ مساعد	٢٤	%٢٢.٨٥	
مدرس	٤٧	%٤٤.٧٦	

يتضح من خلال الجدول السابق أن عينة البحث حسب متغير الدرجة العلمية قد بلغ من الدرجة العلمية أستاذ متفرغ بلغ (١٩) بنسبة (١٨.٠٩%) وعدد العينة من الدرجة العلمية أستاذ بلغ (١٥) بنسبة (١٤.٢٨%) ومن الدرجة العلمية أستاذ مساعد

بلغ عددهم (٢٤) بنسبة (٢٢.٨٥%) الدرجة العلمية مدرس بلغ عددهم (٤٧) بنسبة (٤٤.٧٦%).

ب- وصف توزيع عينة البحث حسب متغير التخصص:

حيث يوضح الجدول رقم (٣) وصف عينة البحث حسب متغير التخصص.

جدول رقم (٣) يوضح عينة البحث حسب متغير التخصص

المتغير	المستوى	العدد	النسبة	الاجمالي
التخصص	تخصص تربية ومناهج الطفل	٤٤	%٤١.٩٠	١٠٥
	تخصص العلوم النفسية	٢٠	%١٩.٠٤	
	تخصص العلوم الأساسية والنوعية	٢١	%٢٠	
	تخصص الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم	٢٠	%١٩.٠٤	

يتضح من خلال الجدول السابق أن عينة البحث حسب متغير الخبرة قد تكونت من (١٠٥) حيث بلغ عدد العينة من تخصص أصول وتربية ومناهج الطفل (٤٤) بنسبة (٤١.٩٠%) وعدد العينة من تخصص العلوم النفسية (٢٠) بنسبة (١٩.٠٤%) ومن تخصص العلوم الأساسية والنوعية بلغ عددهم (٢١) بنسبة (٢٠%) وتخصص الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم بلغ عددهم (٢٠) بنسبة (١٩.٠٤%)

ثانياً: أداة البحث:

استبانة تحديد الكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة:

هدف الاستبانة:

استهدفت الاستبانة الحصول على البيانات من مصادرها الأصلية ولذلك قام الباحث ببناء استبانة لتحديد الكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة، وقد احتوت الاستبانة على مجموعة من الأسئلة، وجميعها من الأسئلة المغلقة والمحددة الإجابة وفقاً لمقياس رقمي متدرج حسب درجة حدوثها أو توافرها أو الاقتناع بها أو تطبيقها حتى يسهل على أفراد العينة تسجيل قدراتهم بدقة، كما يساعد على تحليل ومعالجة البيانات إحصائياً.

اعداد الاستبانة الأولية:

قام الباحث بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة المرتبطة بإنتاج وتصميم وتنفيذ المحتوى الرقمي ومن خلال الخبرة الميدانية للباحث بإعداد وتطوير الاستبانة وذلك من أجل تحقيق أهداف البحث وهو التعرف على مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة للكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني.

وقد بدأ الباحث في تحديد المحاور الأساسية للاستبانة، ثم قام بدراسة تفصيلية لكل محور من هذه المحاور على حده، لتحديد عدد العبارات أو الأسئلة التي تكفي للكشف عن جوانبه المختلفة.

وبعد أن توصل الباحث لمجموعات من الأسئلة أو العبارات التي تغطى كل محور من هذه المحاور، قام بترتيبها ترتيباً منطقياً مراعياً الآتي:

١- وضع تعليمات محددة ترشد من يجيب عليه بسهولة إلى ما يطلب منه القيام به.

٢- مراعاة ألا تستغرق الإجابة على الأسئلة وقتاً طويلاً.

٣- صياغة العبارات والبنود بأسلوب سهل ومبسط وبكلمات مألوفة لا تحمل أكثر من معنى بقدر المستطاع.

٤- ألا تشتمل العبارة على أكثر من فكرة واحدة.

٥- الابتعاد عن الأسئلة أو العبارات التي قد تسبب حرجاً لأفراد العينة.

ولقد تكونت الاستبانة من جزئين، الجزء الأول تضمن البيانات العامة عن عينة البحث والجزء الثاني شمل عبارات الأداة المتعلقة بتحديد الكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة.

ويوضح جدول (٤) يوضح وصف الجزء الثاني للاستبانة والذي يشتمل على محاور الاستبانة والابعاد الفرعية.

جدول (٤) يوضح وصف الجزء الثاني للاستبانة والذي يشتمل على محاور الاستبانة والابعاد الفرعية

م	المحاور	العبارات والأبعاد الفرعية	عدد البنود
١		المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني	١٠
٢	مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر	مهارة التعامل مع نظام التشغيل وتطبيقاته	١٠
		مهارة التعامل مع برنامج مايكروسوفت ورد Microsoft Word	١٩
		مهارة التعامل مع برنامج الباوربوينت Power Point	١٧
		مهارة التعامل مع ملفات (Pdf)	٣
		مهارة استخدام برامج تسجيل الشاشة فيديو	٣
٣		مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة	٢١
٤		مهارات التعامل مع شبكة الانترنت من خلال جهاز الكمبيوتر	١٧
٥		مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية	١٤
٦		مهارة التعامل مع الفصول الالكترونية	١١
٧	إدارة بيئة التعلم الالكتروني	مهارات تتعلق بإدارة بيئة التعلم الالكتروني	٥
		مهارات تتعلق استخدام استراتيجيات التعلم الالكتروني	١٤
٨		الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني	٢٠

الخصائص السيكومترية للاستبانة:

قام الباحث بإيجاد الصدق والثبات للاستبيان وذلك على النحو التالي:

صدق الاستبانة:

الصدق الخارجي (الظاهري) Face Validity:

يقصد بصدق الاستبانة مقدرتها على قياس ما وضعت من أجله (فؤاد البهي، ١٩٧٩، ص. ٥٤٩)، حيث توجد العديد من الطرق لقياس الصدق إلا أن البحث الحالي استخدم صدق المحكمين، وما يسمى بالصدق الظاهري أو المنطقي حيث إنه بعد بناء الاستبانة في صورتها المبدئية تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين(*) وهم مجموعة من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج ورياض الأطفال وذلك للقيام بتحكيمها بعد أن يطلع هؤلاء المحكمين على

* محلق (٢) يوضح أسماء السادة المحكمين.

عنوان البحث، وتساؤلاتها، وأهدافها، فيبدي المحكمين آرائهم وملاحظاتهم حول فقرات الاستبانة من حيث مدى ملائمة الفقرات لموضوع البحث، وصدقها في الكشف عن المعلومات المرغوبة للدراسة، وكذلك من حيث ترابط كل فقرة بالمحور الذي تندرج تحته، ومدى وضوح الفقرة، وسلامة صياغتها، واقتراح طرق تحسينها بالإشارة بالحذف والإبقاء، أو التعديل للعبارات، والنظر في تدرج المقياس، ومدى ملاءمته، وغير ذلك مما يراه مناسباً، وإضافة أي عبارة لها أهميتها، ولم ترد في الاستبانة وبعد أن جمعت آراء المحكمين وجد أن معظمهم قد وافقوا على أن معظم العبارات صالحة وتقيس ما وضعت من أجله، وأنها تنتمي إلي كل محور من المحاور، وحذفت بعض العبارات التي اتفق غالبية المحكمين علي ضرورة حذفها لعدم انتمائها للبعد الذي صنفت فيه أو أنها لكونها مكررة بحيث تم حذف العبارات التي لم تحصل على نسبة موافقة ٨٠%، وتم تعديل صياغة بعض العبارات لتكون أكثر سهولة ووضوحا، واعتبر صدق المحكمين بمثابة الصدق الظاهري للاستبانة.

وبناء على آراء المحكمين وملاحظاتهم تم التعديل لبعض العبارات، وكذلك تم إضافة وحذف بعض العبارات بحيث أصبحت صالحة للتطبيق في الصورة النهائية.

صدق الاتساق الداخلي Internal Consistency Validity

بعد التأكد من صدق المحتوى والذي يقصد به مدى تمثيل عبارات الاستبانة تمثيلاً جيداً للمراد قياسه بها (Creswell, 2020).

تم حساب مدى اتساق أداة البحث من خلال حساب معاملات الارتباط بين العبارات والمحور الذي تنتمي له كل عبارة باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation).

ويتم حساب قيمة معامل ارتباط بيرسون من العلاقة التالية (Weiss, N, 2012):

$$r = \frac{\Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)/n}{\sqrt{[\Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2/n][\Sigma y_i^2 - (\Sigma y_i)^2/n]}}$$

حيث xi درجات المتغير x الذي يمثل العبارة وتمثل قيم Yi الدرجات المناظرة من المتغير y والذي يتمثل في المحور الذي تنتمي له العبارة و n عدد أفراد العينة.

ويوضح ملحق(*) جدول نتائج حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والمحور الذي تنتمي له والذى يظهر أن جميع عبارات الاستبيان ترتبط بالمحور الذي تنتمي له بمعامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لأداة البحث.

الثبات Reliability:

ثبات ألفا كرو نباخ:

$$\alpha = \frac{N \cdot \bar{r}}{1 + (N-1) \cdot \bar{r}}$$

تم حساب الثبات Reliability بطريقة ألفا كرو نباخ (Cronbach's alpha) من المعادلة (Johnson & Christensen, 2019):

حيث α معامل الثبات بطريقة ألفا كرو نباخ، و N عدد مفردات الاستبانة أو المحور، و $\bar{r}$ متوسط قيم معاملات الارتباط بين مفردات الاستبانة أو المحور Average Inter-Item Correlation، ويحسب من خارج قسمة مجموع معاملات الارتباط بين مفردات الاستبانة أو المحور على عدد مفردات الاستبانة أو المحور. ولحساب ثبات ألفا–كرو نباخ.

قام الباحث بتطبيقها على عينة من خارج عينة البحث الأصلية مكونة من (٥٠) من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة حيث تم استخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha).

ويوضح الجدول (٥) معاملات الثبات لمحاور أداة البحث وكذلك للمجموع الكلي.

---

* ملحق (٣) يوضح الاتساق الداخلي لأداة البحث.

جدول (٥) يوضح معامل الثبات لمحاور أداة البحث وللمجموع الكلي

م	محاور الاداة	معامل الثبات
١	المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني	٠,٨٠١
٢	مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر	٠,٨١٧
٣	مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة	٠,٨١٢
٤	مهارات التعامل مع شبكة الانترنت	٠,٨٣٥
٥	مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية	٠,٨١١
٦	مهارة التعامل مع الفصول الالكترونية	٠.٨٢١
٧	إدارة بيئة التعلم الالكتروني	٠.٧٩٨
٨	الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني	٠.٧٨٨
	المجموع الكلي	٠,٨٧٤

يتضح من خلال الجدول السابق أن أداة البحث تتصف بثبات مرتفع بالنسبة لمحاور الأداة وكذلك في المجموع الكلي حيث بلغ معامل الثبات بالنسبة للمجموع الكلي لفقرات الاستبانة (٠,٨٧٤) وهذا يجعل من الاستبانة صالحة للتطبيق في العينة الأصلية للدراسة.

معامل ثبات إعادة التطبيق:

تم تطبيق الاستبانة على عينة تجريبية من أفراد مجتمع البحث قدرها (٣٠) من أعضاء هيئة التدريس، ثم إعادة الاختبار على نفس العينة بفارق أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني بهدف استخراج معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني، حيث بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين٠.٨٥ وهذه قيمة عالية ومقبولة.

وهكذا تأكد الباحث أن الاستبانة على درجة عالية من الصدق والثبات ومن ثم يمكن استخدامها بفعالية في البحث.

ويوضح جدول (٦) يوضح معامل الثبات بطريقة اعادة التطبيق لمحاور أداة البحث وللمجموع الكلي.

جدول (٦) يوضح معامل الثبات بطريقة اعادة التطبيق لمحاور أداة البحث وللمجموع الكلي

م	محاور الاداة	معامل ثبات اعادة التطبيق
١	المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني	٠.٨٢٠
٢	مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر	٠.٧٨٠
٣	مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة	٠.٧٥٣
٤	مهارات التعامل مع شبكة الانترنت	٠.٨١٠
٥	مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية	٠.٧٦٠
٦	مهارة التعامل مع الفصول الالكترونية	٠.٧٤١
٧	إدارة بيئة التعلم الالكتروني	٠.٧٥٢
٨	الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني	٠.٧٨٤
	المجموع الكلي	٠.٨٥٠

ويتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ثبات اعادة التطبيق جاءت مرتفعة مما تعزز الثقة في القياس.

الاستبانة النهائية:

بعد إجراء بعض التعديلات على عبارات الاستبانة في ضوء الملاحظات التي أوردها المحكمون، وبعد ذلك عرضت الاستبانة على أحد المتخصصين في اللغة العربية للتأكد من سلامة صياغة العبارات لغويا، وأصبحت الاستبانة في صورتها الورقية شبه نهائية.(*)

ثم قام الباحث بتحويل نموذج الاستبانة من الشكل الورقي الى الشكل الإلكتروني من خلال استخدام نماذج Google Form وذلك نظرا لسهولة الارسال والتواصل مع أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة عينة البحث بالجامعات المصرية عبر وسائل التواصل الاجتماعي على هيئة رابط مما يوفر قدر كبير من السهولة في تطبيق الاستبانة، وكذلك لسهولة رصد الاستجابات على هيئة ملفات اكسيل بطريقة مباشرة، ويوضح شكل (١) رمز الاستجابة السريع لنماذج

* ملحق (٤) يوضح الاستبانة بصورتها النهائية الورقية.

الاستبانة المعدة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة بكل من جامعة (القاهرة– الإسكندرية– المنصورة– المنيا).

شكل (١) يوضح رمز الاستجابة السريع للاستبانة بعد تحويلها للشكل الإلكتروني

ثم قام الباحث إجراء دراسة تجريبية للتأكد من أن الاستبانة واضحة العبارات، وذلك على عينة عشوائية (٥ من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة) من خارج عينة البحث، وذلك لمعرفة القدرة على إعطاء استجابة في كل محور من محاور الاستبانة، وبعد أن تم جمع آراء تلك العينة العشوائية، لوحظ أن هناك اتفاق تام على وضوح العبارات، وحسن تنظيمها وسهولة أسلوبها

رابعاً: الأساليب والمعالجات الإحصائية

يتطلب تحليل البيانات التي تمثل استجابات عينة البحث على بنود الاستبانة استخدم بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية كما يلي:

١- **التكرارات والنسب المئوية للموافقة:** حيث يتم الكشف عن أقل تكرارات ليكرت وأكبرها، ويتم حساب النسبة المئوية لكل تكرار بقسمة تكرار كل من (ضعيفة– متوسطة–كبيرة) على العدد الكلي للعينة وتحويل النتائج إلى نسبة مئوية باعتبارها أكثر تعبيراً من التكرارات الخام.

٢- **المتوسط الحسابي:** وهو أهم مقاييس النزعة المركزية حيث يمكن من خلاله التعرف على متوسط استجابات أفراد العينة على كل محور من محاور الاستبانة، ويتم حساب المتوسط الحسابي من العلاقة الآتية (Weiss, N, 2012):

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

حيث xi هي الدرجات و n عدد أفراد العينة.

٣- **الانحراف المعياري:** لتحديد مدى تشتت استجابات أفراد العينة حول متوسطها الحسابي، ويتم حساب قيمة الانحراف المعياري من العلاقة التالية (Weiss, N, 2012):

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

حيث x_i هي الدرجات و n عدد أفراد العينة يجب ملاحظة أنه كلما زادت قيمة الانحراف المعياري فإن ذلك يشير إلى تباين آراء أفراد العينة في النقطة محل البحث.

٤- **المتوسط الحسابي الموزون:** يساعد المتوسط الموزون في تحديد درجة توافر كل عبارة وترتيب عبارات كل محور من محاور الاستبانة، ويتم حساب المتوسط الموزون عن طريق إعطاء درجة لكل استجابة من الاستجابات الثلاثة وفقاً لطريقة ليكرت، فالاستجابة (كبيرة) تعطى الدرجة (٣)، والاستجابة (متوسطة) تعطى الدرجة (٢)، والاستجابة (ضعيفة) تعطى الدرجة (١)، وفي ضوء ذلك يمكن حساب المتوسط الموزون من العلاقة التالية (فؤاد البهى، ١٩٨٦، ص. ٣١٩):

المتوسط الموزون = (٣ × تكرار "كبيرة" + ٢ × تكرار " متوسطة " + ١ × تكرار " ضعيفة ") ÷ عدد العينة، وتمثل المعادلة التالية كيفية حساب المتوسط الموزون (رمزية الغريب، ١٩٩٦، ص. ١٥٧):

$$\text{weighted mean} = \frac{\Sigma\,(x_i\, w)}{n}$$

حيث xi= التكرار المقابل لكل استجابة

w = الدرجة المقابلة لكل استجابة

n = إجمالي عينة البحث.

وبالنسبة للمحاور فإنه يتم حساب المتوسط الموزون بقسمة المتوسط الحسابي للمحور على عدد عبارات المحور ذاته.

ومن خلال قيمة المتوسط الموزون لكل عبارة أو محور يمكن معرفة درجة التوافر المناظرة، حيث يتم تقسيم مدى ليكرت الثلاثي الذي تتراوح فيه قيم

المتوسطات الموزونة إلى ثلاث فئات متساوية وتحديد مدى كل من الاستجابات الثلاث (كبيرة–متوسطة–ضعيفة) كما يلي:

$$\text{مدى ليكرت للإستجابة} = \frac{\text{ن - ١}}{\text{ن}} = \frac{٣ - ١}{٣} = \frac{٢}{٣} = ٠,٦٦ \text{ من المدى الكلي}$$

ويوضح الجدول (٧) الفترات المناظرة لكل استجابة أو درجة توافر (نعم/لا)، حيث يمكن في ضوئه الحكم على درجة توافر عبارات ومحاور الدراسة.

جدول (٧) يوضح مستوى ومدى الموافقة لكل استجابة (نعم– لا)

درجة الموافقة	المـــدى
نعم	من ٠.٠ وحتى ٠.٥٠
لا	من ٠.٥٠ وحتى ١

ويوضح الجدول (٨) الفترات المناظرة لكل استجابة أو درجة توافر (كبيرة–متوسطة–ضعيفة)، حيث يمكن في ضوئه الحكم على درجة توافر عبارات ومحاور الدراسة.

جدول رقم (٨) مستوى ومدى الموافقة لكل استجابة (ضعيفة– متوسطة – كبيرة)

درجة الموافقة	المـــدى
ضعيفة	من ١ وحتى ١.٦٦
متوسطة	من ١.٦٧ وحتى ٢.٣٣
كبيرة	من ٢.٣٤ وحتى ٣

كما يوضح الجدول (٩) الفترات المناظرة لكل استجابة أو درجة توافر (كبيرة–متوسطة– ضعيفة – لا أعرف)، حيث يمكن في ضوئه الحكم على درجة توافر عبارات ومحاور الدراسة.

جدول (٩) مستوى ومدى الموافقة لكل استجابة (كبيرة–متوسطة–ضعيفة– لا أعرف)

درجة الموافقة	المـــدى
لا أعرف	من ١ وحتى ١.٧٥
ضعيفة	من ١.٧٥ وحتى ٢.٥٠
متوسطة	من ٢.٥٠ وحتى ٣.٢٥
كبيرة	٣.٢٥ إلي ٤

٥- **تحليل التباين:** وهو أسلوب إحصائي يستخدم لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات عدد من الفئات أو المجموعات (Howell, 2016).

وتكون الفروق بين الفئات معنوية أو ذات دلالة إحصائية إذا كانت الدلالة الإحصائية لقيمة الفاء المحسوبة أقل من أو تساوي (٠.٠٥).

٦- **اختبار مربع كاي (كا٢) Chi - Square - Test:** يستخدم اختبار مربع كاي (كا٢) للمقارنة بين التكرار الواقعي المشاهد أو التجريبي لأحدى العينات والتوزيع التكراري المتوقع، أي التحقق مما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات الملاحظة لعدد أفراد أو استجابات العينة في أقسام المتغير والتكرارات المتوقعة (صلاح الدين علام، ١٩٩٣، ١٨٠) مع مراعاة ألا يقل التكرار المتوقع عن (٥)، أما إذا قل عن ذلك تضم بعض صفوف الجدول أو بعض أعمدته إلى بعضها البعض حتى يزيد التكرار المتوقع عن (٥) أو يساويه (فؤاد البهى، ١٩٧٩، ص. ٣٧٠).

$$\text{حيث أن } (\text{كا}^2) = \frac{\text{مج } (\text{ت ت} - \text{ت ع})^2}{\text{ت ع}}$$

حيث ترمز ت ت إلى التكرار التجريبي أو "المشاهد".

وترمز ت ع إلى التكرار المتوقع "النظري".

٧- **اختبار شيفيه:** للتعرف على الفروق البعدية بين المجموعات للفروق الدالة وفق الدرجة الفائية.

وقد تم تحليل نتائج البحث باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) (Statistical Package for Social Sciences) الإصدار الخامس والعشرين.

ثانياً: عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث:

نتائج التساؤل الأول والذى كان ينص على:

ما المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

ويعرض الباحث فيما يلي المحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة والتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات

المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني.

جدول (١٠) نتائج العبارات الخاصة بمحور المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني.

العبارة	التكرار	درجة الموافقة				المتوسط	الترتيب	مربع كاي
		بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	لا أعرف			
ألم بالكثير من المعارف حول مفهوم التعلم	ك	٣٥	٦٤	٦	٠	٢.٢٧	٣	٤٨.٠٥٧**
	%	٣٣.٣	٦١.٠	٥.٧	٠			
امتلك بعض المعارف حول الفرق بين التعلم الإلكتروني المتزامن	ك	٣٥	٤٤	٢٦	٠	٢.٠٨	٦	٤.٦٢٩**
	%	٣٣.٣	٤١.٩	٢٤.٨	٠			
اعرف بعض من ادوات التواصل الإلكتروني	ك	٣٢	٥٤	١٩	٠	٢.١٢	٥	١٧.٨٨٦**
	%	٣٠.٥	٥١.٤	١٨.١	٠			
اعرف بعض من ادوات التواصل الإلكتروني غير المتزامن	ك	٣٢	٤٥	٢١	٧	١.٩٧	٨	٢٩.٨١٩**
	%	٣٠.٥	٤٢.٩	٢٠	٦.٧			
الم بالكثير من المعارف حول مفهوم التعلم	ك	٣٨	٦٣	٤	٠	٢.٢٨	٢	٥٠.١١٤**
	%	٣٦.٢	٦٠	٣.٨	٠			
الم ببعض المعارف حول أهمية استخدام التعلم المدمج في العملية	ك	٤٢	٥٩	٤	٠	٢.٣٢	١	١٤..٤٥**
	%	٤٠.٠	٢٨	٣.٨	٠			
ارعى بأنماط التعلم المدمج التي يمكن استخدامها في العملية	ك	٣١	٦٨	٢	٤	٢.٢٠	٤	١٠٨.٥٢٤*
	%	٢٩.٥	٦٤.٨	١.٩	٣.٨			
الم بالكثير من المعارف حول مفهوم الحوسبة السحابية وطرق	ك	١٥	٣٨	١٩	٣٣	١.٣٣	٩	١٣.٨١٩**
	%	١٤.٣	٣٦.٢	١٨.١	٣١.٤			
الم بالكثير من المعارف حول نماذج التصميم	ك	٢٢	٦٦	١٢	٥	٢.٠٠	٧	٨٥.٨١٩**
	%	٢١	٦٢.٩	١١.٤	٤.٨			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للعبارات تراوح بين ٢.٣٢ إلى ١.٣٣، بمتوسط ٢.٠٦ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت ضعيفة مما يدل على ضعف المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الإلكتروني لدى عينة البحث، كما يوضح الجدول ان العبارة رقم (٦) كانت أعلي العبارات من حيث

المتوسط والتي تنص على ألم ببعض المعارف حول أهمية استخدام التعلم المدمج في العملية التعليمية، بينما كانت العبارة (٨) هي أقل العبارات من حيث المتوسط والتي تنص على ألم بالكثير من المعارف حول مفهوم الحوسبة السحابية وطرق استخدامها في العملية التعليمية.

وبالنسبة للعبارة رقم (١٠) والتي تنص على ألم بالمعارف والمعلومات حول نظم التعلم الالكتروني فقد جاءت استجابات العينة على النحو التالي:

جدول (١١) نتائج العبارات الخاصة بمحور بأنواع ونظم استخدام التعلم الالكتروني

أنواع ونظم استخدام التعلم الالكتروني		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
التعلم المدار بالكمبيوتر	ك	٦٤	٤١	٠.٦٠	٣	٥.٠٣٨
	%	٦١	٣٩			
التعلم بمساعدة الكمبيوتر	ك	٨٦	١٩	٠.٨١	١	٤٢.٧٥٢
	%	٨١.٩	١٨.١			
التعلم المتزامن عبر الانترنت	ك	٦٧	٥٤	٠.٦٣	٢	٨.٠١٠
	%	٦٣.٨	٣٨			
التعلم غير المتزامن عبر الانترنت	ك	٤٩	٥٦	٠.٤٦	٦	٠.٤٦٧
	%	٤٦.٧	٥٣.٣			
التعلم الالكتروني الثابت	ك	٥٤	٥١	٠.٥١	٥	٠.٠٨٦
	%	٥١.٤	٤٨.٦			
التعلم الالكتروني التكيفي	ك	٢٦	٧٩	٠.٢٤	٩	٢٦.٧٥٢
	%	٢٤.٨	٧٥.٢			
التعلم الالكتروني الخطي	ك	٢٢	٨٣	٠.٢٠	١٠	٣٥.٤٣٨
	%	٢١	٧٩			
التعلم التفاعلي عبر الانترنت	ك	٦٢	٤٣	٠.٥٩	٤	٣.٤٣٨
	%	٥٩	٤١			
التعلم الفردي عبر الانترنت	ك	٤٢	٦٣	٠.٤٠	٨	٤.٢٠٠
	%	٤٠	٦٠			
التعلم التعاوني عبر الانترنت	ك	٤٧	٥٨	٠.٤٤	٧	١.١٥٢
	%	٤٤.٨	٥٥.٢			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي بين ٠.٨١ إلى ٠.٢٠ بمتوسط ٠.٤٩ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت ضعيفة مما يدل على ضعف المعارف المرتبطة بأنواع ونظم استخدام التعلم الإلكتروني، كما يوضح الجدول السابق ان العبارة التعلم بمساعدة الكمبيوتر احتلت المرتبة الأولي، بينما كان التعلم الالكتروني الخطي في المرتبة الأخيرة.

نتائج التساؤل الثاني والذى كان ينص على:

ما مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

أولا: مهارات التعامل مع نظام التشغيل وتطبيقاته:

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة والتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع نظام التشغيل وتطبيقاته.

جدول (١٢) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع نظام التشغيل وتطبيقاته

مهارات التعامل مع نظام التشغيل وتطبيقاته		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
فتح وغلق جهاز الكمبيوتر	ك	١٠٥	٠	١.٠٠	١	–
	%	١٠٠	٠			
انشاء مجلد	ك	١٠٥	٠	١.٠٠	٢	–
	%	١٠٠	٠			
نسخ وقص ولصق ملفات أو مجلدات	ك	١٠٥	٠	١.٠٠	٣	–
	%	١٠٠	٠			
حذف ملفات أو مجلدات	ك	١٠٢	٣	٠.٩٧	٤	٩٣.٣٤٣
	%	٩٧.١	٢.٩			
أخذ صورة للشاشة من لوحة المفاتيح	ك	١٠٢	٣	٠.٩٧	٥	٩٣.٣٤٣
	%	٩٧.١	٢.٩			
استخدام ال سي دي	ك	٧١	٣٤	٠.٨٦	٦	٥٣.٧٧١
	%	٦٧.٦	٣٢.٣٨			
استخدام الفلاش ميموري	ك	٧١	٣٤	٠.٨٢	٧	١١٩.٧٢
	%	٦٧.٦	٣٢.٣٨			
تثبيت برنامج	ك	٦٥	٤٠	٠.٦٥	٨	٥٩.٢٠
	%	٦١.٩	٣٨.١			
التمكن من ضغط أو فك الملفات	ك	٦٦	٣٩	٠.٦٢	٩	٦.٩٤٣
	%	٦٢.٩	٣٧.١			
التمكن من التمييز بين الملفات عن طريق الامتدادات	ك	٥٢	٥٣	٠.٤٩	١٠	٠.٠١٠
	%	٤٩.٥	٥٠.٥			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ١.٠٠ إلى ٠.٤٩ بمتوسط ٠.٨٤ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة مما يدل على تمكن عينة البحث من مهارات التعامل مع نظام التشغيل وتطبيقاته ماعدا مهارة التمكن من التمييز بين الملفات عن طريق الامتدادات حيث كان متوسط الاستجابة تشير الى ضعف تلك المهارة لدى عينة البحث، وقد احتل فتح وغلق الكمبيوتر المرتبة الأولي، بينما كان التمكن من التمييز بين الملفات عن طريق الامتدادات في المرتبة الأخيرة.

ثانياً: مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت ورد:

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت ورد.

جدول (١٣) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت ورد

مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت ورد		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
انشاء ملف جديد	ك	١٠٢	٣	٠.٩٧	١	**٩٣.٣٤٣
	%	٩٧.١	٢.٩			
الكتابة على الملف	ك	١٠١	٤	٠.٩٦	٢	**٨٩.٨١٠
	%	٩٦.٢	٣.٨			
تنسيق الكتابة	ك	٩٨	٧	٠.٩٣	٣	**٧٨.٨٦٧
	%	٩٣.٣	٦.٧			
تغيير نوع الخط	ك	٩٨	٧	٠.٩٣	٤	**٧٨.٨٦٧
	%	٩٣.٣	٦.٧			
تغيير لون الخط	ك	٩٨	٧	٠.٩٣	٥	**٧٨.٨٦٧
	%	٩٣.٣	٦.٧			
نسخ كلمات وجمل	ك	٩٨	٧	٠.٩٣	٦	**٧٨.٨٦٧
	%	٩٣.٣	٦.٧			
قص كلمات أو جمل	ك	٩٨	٧	٠.٩٣	٧	**٧٨.٨٦٧
	%	٩٣.٣	٦.٧			
لصق كلمات أو جمل	ك	٩٥	١٠	٠.٩٠	٨	**٦٨.٨١٠
	%	٩٠.٥	٩.٥			
إدراج صورة	ك	٩٥	١٠	٠.٩٠	٩	**٦٨.٨١٠
	%	٩٠.٥	٩.٥			

مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت ورد		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
تكبير وتصغير الصورة	ك	٩١	١٤	٠.٨٦	١٠	**٥٦.٤٦٧
	%	٨٦.٧	١٣.٣			
تحريك الصور في مواضع مختلفة بالملف	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	١١	**٢٦.٥٢
	%	٧٥.٢	٢٤.٨			
تنسيق الصورة	ك	٧٣	٣٢	٠.٦٩	١٢	**١٦.٠١٠
	%	٦٩.٥	٣٠.٥			
ادراج جدول	ك	٧٣	٣٢	٠.٦٩	١٣	**١٦.٠١٠
	%	٦٩.٥	٣٠.٥			
إضافة صفوف وأعمدة	ك	٧٢	٣٣	٠.٦٨	١٤	**١٤.٤٨٦
	%	٦٨.٦	٣١.٤			
حذف صف أو عامود	ك	٦٩	٣٦	٠.٦٥	١٥	**١٠.٣٧١
	%	٦٥.٧	٣٤.٣			
تقسيم خلايا الجدول	ك	٦٨	٣	٠.٦٤	١٦	**٩.١٥٢
	%	٦٤.٨	٣٥.٢			
دمج خلايا الجدول	ك	٦٨	٣	٠٦٢	١٧	*٦.٥٠٠
	%	٦٤.٨	٣٥.٢			
إضافة تعليق كمراجعه على فقرة	ك	٥٠	٥٥	٠.٥٢	٢١	٠.٢٣٨
	%	٤٧.٦	٥٢.٤			
حفظ الملف	ك	٥٦	٤٩	٠.٥٣	١٩	٠.٦١٥
	%	٥٣.٣	٤٦.٧			
حفظ الملف باسم	ك	٥٠	٥٥	٠.٥٣	١٨	٠.٤٦٧
	%	٤٧.٦	٥٢.٤			
حفظ الملف بصيغ مختلفة	ك	٥٦	٤٩	٠.٥٣	٢٠	٠.٤٦٧
	%	٥٣.٣	٤٦.٧			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٩٧ إلي ٠.٥٢ بمتوسط ٠.٧٣ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة لجميع البنود مما يدل على ارتفاع مهارات التعامل مع برنامج ميكروسوفت ورد لدى عينة البحث، واحتل انشاء ملف جديد المرتبة الأولي، بينما كان إضافة تعليق كمراجعه على فقرة في المرتبة الأخيرة.

ثالثاً: مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت باوربوينت:

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت باوربوينت.

جدول (١٤) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت باوربوينت

مهارات التعامل مع برنامج مايكروسوفت باوربوينت		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
انشاء عرض تقديمي جديد	ك	٩٩	٦	٠.٩٤	١	٨٢.٣٧**
	%	٩٤.٣	٥.٧			
إضافة شريحة جديدة	ك	٩٣	١٢	٠.٨٨	٢	٦٢.٤٨**
	%	٨٨.٦	١١.٤			
عمل خلفيات للشرائح	ك	٨٧	١٨	٠.٨٢	٣	٤٥.٣٤**
	%	٨٢.٩	١٧.١			
الكتابة داخل الشريحة	ك	٨٧	١٨	٠.٨٢	٤	٤٥.٣٤٣**
	%	٨٢.٩	١٧.١			
تنسيق الكتابة	ك	٨٦	١٩	٠.٨١	٥	٤٢.٧٥**
	%	٨١.٩	١٨.١			
إضافة صور	ك	٨٦	١٩	٠.٨١	٦	٤٢.٧٥**
	%	٨١.٩	١٨.١			
أضافة صوت	ك	٧٤	٣١	٠.٧٠	٧	١٧.٦١**
	%	٧٠.٥	٢٩.٥			
إضافة فيديو	ك	٦٤	٤١	٠.٦٠	١٠	٥.٠٣٨*
	%	٦١.٠	٣٩.٠			
عمل تأثيرات بالنصوص او الصور	ك	٥٩	٤٦	٠.٥٧	١٢	٢.٥١٠
	%	٥٦.٢	٤٣.٨			
نسخ شرائح	ك	٥٩	٤٦	٠.٥٦	١٦	١.٦١٠
	%	٥٦.٢	٤٣.٨			
لصق شرائح	ك	٥٩	٤٦	٠.٥٦	١٥	١.٦١٠
	%	٥٦.٢	٤٣.٨			
انشاء جدول	ك	٦٠	٤٥	٠.٥٧	١٣	٢.١٤٣
	%	٥٧.١	٤٢.٩			
تنسيق الجدول	ك	٦٥	٤٠	٠.٦١	٩	٥.٩٥٢*
	%	٦١.٩	٣٨.١			
عرض الشرائح	ك	٥٩	٤٦	٠.٥٦	١٤	١.٦١٠
	%	٥٦.٢	٤٣.٨			
حفظ الملف	ك	٦٢	٤٣	٠.٥٩	١١	٣.٤٣٨
	%	٥٩	٤١			
حفظ الملف باسم	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	٨	١١.٦٦٧**
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			
حفظ الملف بصيغ مختلفة	ك	٥٧	٤٨	٠.٥٤	١٧	٠.٧٧١
	%	٥٤.٣	٤٥.٧			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٩٤ إلي ٠.٥٤ بمتوسط ٠.٦٥ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة لجميع البنود مما يدل على ارتفاع مهارات التعامل مع برنامج ميكروسوفت باور بوينت لدى عينة البحث، واحتل انشاء عرض تقديمي جديد المرتبة الأولي، بينما كان حفظ الملف بصيغ مختلفة في المرتبة الأخيرة.

رابعاً: مهارات التعامل مع برنامج اكروبات ريدر:

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع برنامج اكروبات ريدر.

جدول (١٥) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع برنامج اكروبات ريدر

مهارات التعامل مع برنامج اكروبات ريدر		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
فتح الملف باستخدام أحد برامج فتح ملفات ال PDF	ك	٩٨	٧	٠.٩٣	١	٧٨.٨٦**
	%	٩٣.٣	٦.٧			
كتابة تعليق على الملف	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	٣	٢٦.٧٥٢**
	%	٧٥.٢	٢٤.٨			
حفظ الملف	ك	٩٦	٩	٠.٩١	٢	٧٢.٠٨٦**
	%	٩١.٤	٨.٦			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٩٣ إلي ٠.٧٥ بمتوسط ٠.٨٦ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة لجميع البنود مما يدل على ارتفاع مهارات التعامل مع برنامج اكروبات ريدر لدى عينة البحث، واحتل فتح الملف باستخدام أحد برامج فتح ملفات ال PDF المرتبة الأولي، بينما كان كتابة تعليق على الملف في المرتبة الأخيرة.

خامساً: مهارات التعامل مع برامج تسجيل الشاشة فيديو:

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع برنامج برامج تسجيل الشاشة فيديو.

جدول (١٦) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع برنامج برامج تسجيل الشاشة فيديو

مهارات التعامل مع برامج تسجيل الشاشة فيديو		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
تصوير الشاشة كفيديو من خلال نظام ويندوز	ك	٥٧	٤٨	٠.٥٤	٢	٠.٧٧١
	%	٥٤.٣	٥٤.٣			
استخدام أحد برامج تسجيل الشاشة كفيديو	ك	٥٦	٤٩	٠.٥٣	٣	٠.٤٦٧
	%	٥٣.٣	٤٦.٧			
حفظ الملف بصيغ مناسبة بعد تسجيل الفيديو	ك	٦١	٤٤	٠.٥٨	١	٢.٧٥٢
	%	٥٨.١	٤١.٩			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٥٨ إلي ٠.٥٣ بمتوسط ٠.٥٥ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة لجميع البنود مما يدل على ارتفاع مهارات التعامل مع برامج تسجيل الشاشة فيديو لدى عينة البحث، واحتل حفظ الملف بصيغ مناسبة بعد تسجيل الفيديو المرتبة الأولي، بينما كان استخدام أحد برامج تسجيل الشاشة كفيديو في المرتبة الأخيرة.

نتائج التساؤل الثالث والذى كان ينص على:

ما مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة.

جدول (١٧) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة

مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة		الاستجابة		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
فتح متجر جوجل	ك	١٠٢	٣	٠.٩٧	١	**٩٤.٣٤
	%	٩٧.١	٢.٩			
البحث على تطبيقات من على متجر جوجل	ك	٩٤	١١	٠.٨٨	٢	**٦٣.٤٣
	%	٨٨.٧	١٠.٣			
التمكن من تحميل التطبيقات من متجر جوجل	ك	٨٨	١٧	٠.٨٣	٣	**٤٦.٢٢
	%	٨٣.٨	١٦.٢			
البحث على شبكة الانترنت من خلال الهاتف	ك	٨٣	٢٢	٠.٧٨	٤	**٣٣.٩٦
	%	٧٩.٠	٢١			
ارسال واستقبال الايميل من خلال الهاتف	ك	٨٣	٢٢	٠.٧٨	٥	**٣٣.٩٦
	%	٧٩.٠	٢١			
فتح موقع اليوتيوب	ك	٨٣	٢٢	٠.٧٨	٦	**٣٣.٩٦
	%	٧٩.٠	٢١			
نسخ رابط أحد الفيديوهات من موقع اليوتيوب.	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	٨	**٢٦.٧٥
	%	٧٤.٥	٢٤.٥			
التعامل مع أحد وسائل التواصل الاجتماعي مثل الواتس اب – الفيس بوك – تويتر – انستجرام	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	٩	**٢٦.٧٥
	%	٧٤.٥	٢٤.٥			
انشاء مجموعة على أحد وسائل التواصل الاجتماعي	ك	٨٠	٢٥	٠.٧٦	٧	**٢٨.٨١
	%	٧٥.٥	٢٣.٦			
فتح واستخدام أحد ملفات برنامج مايكروسوفت ورد Word	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	١٠	**٢٦.٧٥
	%	٧٤.٥	٢٤.٥			
فتح واستخدام ملف باور بوينت Power point	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	١١	**٢٦.٧٥
	%	٧٤.٥	٢٤.٥			
فتح واستخدام ملف Pdf	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	١٢	**٢٦.٧٥
	%	٧٤.٥	٢٤.٥			
تصوير شاشة الموبايل	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	١٣	**٢٦.٧٥
	%	٧٤.٥	٢٤.٥			
تسجيل شاشة الموبايل فيديو	ك	٥٧	٤٨	٠.٥٤	١٤	٠.٩٤٣
	%	٥٤.٢٨	٤٥.٧١			
مسح لرمز الاستجابة السريع QR	ك	٥٢	٥٣	٠.٤٩	١٦	٠.٣٨
	%	٤٩.٥	٥٠.٧٤			
التعامل مع أحد منصات الفصول الالكترونية من خلال الموبايل مثل (البلاك بورد – المودل – الايمودو – google	ك	٥٢	٥٣	٠.٥٠	١٥	٠.٠٠
	%	٤٩.٥	٥٠.٧٤			
انشاء فصل الكترونى من خلال الموبايل	ك	٥٧	٤٨	٠.٤٥	١٧	٠.٩٤٣
	%	٥٤.٢٨	٤٥.٧١			

مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة		الاستجابة		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
فتح ومتابعة الفصل الإلكتروني من خلال الموبايل	ك	٥٧	٤٨	٠.٤٥	١٨	٠.٩٤٣
	%	٥٤.٢٨	٤٥.٧١			
اعداد استطلاع للرأي او اختبار الكترونى من خلال الموبايل	ك	٤٥	٦٠	٠.٤٤	١٩	١.٣٥٨
	%	٤٢.٨٥	٥٧.١٤			
فتح مخزن جوجل من خلال الموبايل.	ك	٤٥	٦٠	٠.٤٤	٢٠	١.٣٥٨
	%	٤٢.٨٥	٥٧.١٤			
استخدام أحد برامج مونتاج الفيديو	ك	٤٢	٦٣	٠.٤٠	٢١	٣.٧٧٤
	%	٤٠	٦٠			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٩٧ إلي ٠.٤٠ بمتوسط ٠.٦٦ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة الى حد ما لدى غالبية البنود مما يدل على ارتفاع مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة لدى عينة البحث.

بينما اشارت النتائج الى ضعف مهارات كل من (مسح لرمز الاستجابة السريع QR– انشاء فصل الكترونى من خلال الموبايل – فتح ومتابعة الفصل الإلكتروني من خلال الموبايل – اعداد استطلاع للرأي او اختبار الكترونى من خلال الموبايل – فتح مخزن جوجل من خلال الموبايل – استخدام أحد برامج مونتاج الفيديو) لدى عينة البحث.

وقد احتل فتح متجر جوجل من خلال الموبايل المرتبة الأولي، بينما كان استخدام أحد برامج مونتاج الفيديو في المرتبة الأخيرة.

نتائج التساؤل الرابع والذى كان ينص على:

ما مهارات التعامل مع شبكة الأنترنت من خلال جهاز الكمبيوتر لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع التعامل مع شبكة الانترنت.

جدول (١٨) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع التعامل مع شبكة الانترنت

مهارات التعامل مع شبكة الانترنت		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
فتح واستخدام أحد مستعرضات الدخول على شبكة الانترنت مثل (جوجل كروما– انترنت	ك	٩٧	٨	٠.٩٢	١	٧٥.٤٣**
	%	٩٢.٤	٧.٦			
استخدام أحد محركات البحث مثل موقع جوجل.	ك	٩٤	١١	٠.٨٩	٢	٦٥.٦١**
	%	٨٩.٥	١٠.٥			
البحث عن المواقع	ك	٨٥	٢٠	٠.٨٠	٣	٤٠.٢٣**
	%	٨١.٠	١٩.٠			
البحث عن نوع من الملفات مثل ملفات الورد والباوربوينت والpdf	ك	٨١	٢٤	٠.٧٧	٦	٣٠.٩٤**
	%	٧٧.١	٢٢.٩			
البحث عن صور بأنواع مختلفة.	ك	٧٨	٢٧	٠.٧٤	٨	٢٤.٧٧**
	%	٧٤.٣	٢٥.٧			
حفظ وتنزيل الصور.	ك	٨٥	٢٠	٠.٨٠	٤	٤٠.٢٣**
	%	٨١.٠	١٩.٠			
البحث على فيديوهات	ك	٧٥	٣٠	٠.٧١	٩	١٩.٢٨**
	%	٧١.٤	٢٨.٦			
البحث على أحد الفيديوهات على موقع اليوتيوب.	ك	٧٩	٢٦	٠.٧٥	٧	٢٦.٧٥**
	%	٧٤.٥	٢٤.٥			
تحميل الفيديوهات من خلال اليوتيوب.	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	١١	١١.٦٦**
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			
التمكن من عمل تنزيل للملفات Download	ك	٧٤	٣١	٠.٧٠	١٠	١٧.٦١**
	%	٧٠.٥	٢٩.٥			
انشاء بريد الكترونى	ك	٨١	٢٤	٠.٧٧	٥	٣٠.٩٤**
	%	٧٧.١	٢٢.٩			
ارسال واستقبال رسالة بريد الكترونى	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	١٢	١١.٦٦٧**
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			
ارفاق ملفات أثناء ارسال رسالة بريد الكترونى	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	١٣	١١.٦٦٧**
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			
ارسال رسالة لعدد من الافراد فى رسالة واحدة	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	١٤	١١.٦٦٧**
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			
حذف رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوبة	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	١٥	١١.٦٦٧**
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			
التمكن من عملية التسجيل في المواقع التي تتطلب عملية التسجيل بها	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	١٦	١١.٦٦٧**
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			
استخدام أحد برامج المحادثة والتواصل الاجتماعي مثل (الواتس اب – الفيس بوك –	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	١٧	١١.٦٦٧**
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين بين ٠.٩٢ إلى ٠.٦٦ بمتوسط ٠.٧٣ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة الى حد ما مما يدل على ارتفاع مهارات التعامل مع شبكة الأنترنت لدى عينة البحث. واحتل فتح واستخدام أحد مستعرضات الدخول على شبكة الانترنت المرتبة الأولي، بينما كانت كل من المهارات ارسال واستقبال رسالة بريد الكترونى وارفاق ملفات أثناء ارسال رسالة بريد الكترونى وارسال رسالة لعدد من الافراد فى رسالة واحدة وحذف رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوبة والتمكن من عملية التسجيل في المواقع التي تتطلب عملية التسجيل بها واستخدام أحد برامج المحادثة والتواصل الاجتماعي مثل (الواتس اب – الفيس بوك – تليجرام.. الخ) المرتبة الأخيرة.

نتائج التساؤل الخامس والذى كان ينص على:

ما مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع الحوسبة السحابية.

جدول (١٩) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع الحوسبة السحابية

مهارات التعامل مع الحوسبة السحابية		الاستجابة		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
استخدام تطبيقات جوجل المتوافرة على موقع جوجل	ك	٨٢	٢٣	٠.٧٨	٢	**٣٣.١٥٢
	%	٧٨.١	٢١.٩			
التمكن من فتح مخزن جوجل Google	ك	٨٥	٢٠	٠.٨٠	١	**٤٠.٢٣٨
	%	٨١.٠	١٩.٠			
تحميل مجلد من الكمبيوتر على مخزن جوجل Google Drive	ك	٧٠	٣٥	٠.٦٦	٤	**١١.٦٦٧
	%	٦٦.٧	٣٣.٣			
تحميل ملف من الكمبيوتر على مخزن جوجل	ك	٧٣	٣٢	٠.٦٩	٣	**١٦.٠١٠
	%	٦٩.٥	٣٠.٥			
انشاء مجلد على مخزن جوجل Google Drive	ك	٦٩	٣٦	٠.٦٥	٥	**١٠.٣٧١
	%	٦٥.٧	٣٤.٣			
انشاء ملف مستند Google docs على	ك	٦٨	٣٧	٠.٦٤	٦	**٩.١٥٢

مهارات التعامل مع الحوسبة السحابية		الاستجابة		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
مخزن جوجل Google Drive	%	٦٤.٨	٣٥.٢			
انشاء ملف جداول بيانات Google Spreadsheets على مخزن جوجل	ك	٥٣	٥٢	٠.٥٠	٨	٠.٠١٠
	%	٥٠.٥	٤٩.٥			
انشاء ملف عروض تقديمية Google presentations على مخزن جوجل	ك	٦١	٤٤	٠.٥٨	٧	٢.٧٥٢
	%	٥٨.١	٤١.٩			
انشاء استبيان الكترونى من خلال نماذج جوجلGoogle Forms	ك	٥١	٥٤	٠.٤٨	٩	٠.٠٨٦
	%	٤٨.٦	٥١.٤			
انشاء اختبار الكترونى من خلال نماذج جوجل Google Forms	ك	٤٨	٥٧	٠.٤٥	١٠	٠.٧٧١
	%	٤٥.٧	٥٤.٣			
فتح قائمة الردود على الاستبيانات والاختبارات الالكترونية المعدة من خلال نماذج جوجل	ك	٤٧	٥٨	٠.٤٤	١١	١.١٥٢
	%	٤٤.٨	٥٥.٢			
فتح امكانية التشارك في الملفات والمجلدات للعمل عليها من قبل أكثر من شخص	ك	٤٦	٥٩	٠.٤٣	١٢	١.٦١٠
	%	٤٣.٨	٥٦.٢			
الحصول على رابط للملفات والمجلدات التي تم فتحها للتشارك	ك	٤٢	٦٣	٠.٤٠	١٣	*٤.٢٠٠
	%	٤٠	٦٠			
رفع ملف على أحد المواقع	ك	٣٦	٦٩	٠.٣٤	١٤	**١٠.٣٧١
	%	٣٤.٣	٦٥.٧			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٨٠ إلى ٠.٣٤ بمتوسط 0.56 مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة الى حد ما لدى غالبية البنود مما يدل على ارتفاع مهارات التعامل مع الحوسبة السحابية لدى عينة البحث، بينما اشارت النتائج الى ضعف مهارات كل من (انشاء استبيان الكترونى من خلال نماذج جوجل – انشاء اختبار الكترونى من خلال نماذج جوجل – فتح قائمة الردود على الاستبيانات والاختبارات الالكترونية المعدة من خلال نماذج جوجل – فتح امكانية التشارك في الملفات والمجلدات للعمل عليها من قبل أكثر من شخص – الحصول على رابط للملفات والمجلدات التي تم فتحها للتشارك – رفع ملف على أحد المواقع) لدى عينة البحث، وقد احتل التمكن من فتح مخزن جوجل Google المرتبة الأولي، بينما كان رفع ملف على أحد المواقع في المرتبة الأخيرة.

نتائج التساؤل السادس والذى كان ينص على:

ما مهارات التعامل مع الفصول الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع الفصول الالكترونية.

جدول (٢٠) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات التعامل مع الفصول الالكترونية

مهارات التعامل مع الفصول الالكترونية		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
اتمكن من استخدام واحد او اثنين من برامج الاجتماع اون لاين مثل برنامج (Zoom - Meet - Teamlink - webex ...الخ)	ك	١٠٠	٥	٠.٩٤	١	٨٣.٣٥**
	%	٩٥.٢٣	٤.٧٦			
اتمكن من التعامل مع أحد منصات الفصول الالكترونية مثل (البلاك بورد– المودل– الادمودو– google classroom-..الخ)	ك	٨٧	١٨	٠.٨٢	٢	٤٣.٦٢**
	%	٨٢.٨٥	١٧.١٤			
انشاء فصل الكترونى على أحد منصات الفصول الالكترونية مثل (ادمودو– google classroom	ك	٦٩	٣٧	٠.٦٥	٣	٩.٦٦**
	%	٦٥.٧١	٣٥.٢٣			
إضافة الطلاب الى الفصل	ك	٥٥	٥٠	٠.٥١	٥	٠.١٥١
	%	٥٢.٣٨	٤٧.٦٢			
حذف فصل الكترونى	ك	٦٠	٤٥	٠.٥٦	٤	١.٨٤٩
	%	٥٧.١٤	٤٢.٨٥			
تقسيم الطلاب الى مجموعات.	ك	٥٤	٥١	٠.٥٠	٦	٠.٠٣٨
	%	٥١.٤٢	٤٨.٥٧			
إضافة المحتوى الرقمى بالفصل الإلكتروني.	ك	٤٨	٥٧	٠.٤٥	٧	٠.٩٤٣
	%	٤٥.٧١	٥٤.٢٨			
اعداد اختبارات الكترونية	ك	٤٥	٦٠	٠.٤٣	٨	١.٨٤٩
	%	٤٢.٨٥	٥٧.١٥			
اعداد استطلاع رأى	ك	٤٥	٦٠	٠.٤٣	٩	١.٨٤٩
	%	٤٢.٨٥	٥٧.١٥			
اعداد تكليف للطلاب.	ك	٤٥	٦٠	٠.٤٣	١٠	١.٨٤٩
	%	٤٢.٨٥	٥٧.١٥			
تحليل نتائج تقييم الطلاب	ك	٤١	٦٤	٠.٣٩	١١	٤.٥٦٦*
	%	٣٩	٦١			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٩٤ إلى ٠.٣٩ بمتوسط ٠.٥٥ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة الى حد ما لدى غالبية البنود مما يدل على ارتفاع مهارات التعامل مع الفصول الالكترونية لدى عينة البحث، بينما اشارت النتائج الى ضعف مهارات كل من (إضافة المحتوى الرقمي بالفصل الإلكتروني – اعداد اختبارات الكترونية – اعداد استطلاع رأى – اعداد تكليف للطلاب – تحليل نتائج تقييم الطلاب) لدى عينة البحث، وقد احتل اتمكن من استخدام واحد او اثنين من برامج الاجتماع اون لاين المرتبة الأولي، بينما كان تحليل نتائج تقييم الطلاب في المرتبة الأخيرة.

نتائج التساؤل السابع والذى كان ينص على:

ما مهارات ادارة بيئة التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة؟

أولا: مهارات تتعلق بإدارة بيئة التعلم الإلكتروني

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور محور إدارة بيئة التعلم الالكتروني

جدول (٢١) نتائج العبارات الخاصة بمحور مهارات إدارة بيئة التعلم الالكتروني

محور إدارة بيئة التعلم الالكتروني		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
استخدام أحد نماذج التصميم التعليمي لإدارة المحتوى الإلكتروني والفصول الالكترونية	ك	٥٩	٤٦	٠.٥٥	١	١.٣٥٨
	%	٥٦.٢	٤٣.٨٠			
تقسيم الطلاب الى مجموعات تشاركية او تنافسية	ك	٤٣	٦٢	٠.٤٠	٣	٣.٧٧٤
	%	٤١	٥٩			
ادارة زمن الانشطة الالكترونية	ك	٣٧	٦٨	٠.٣٤	٤	٩.٦٦٠**
	%	٣٥.٢	٦٤.٧٦			
استخدام اساليب متنوعة للتعزيز الإلكتروني.	ك	٣٢	٧٣	٠.٣٠	٥	١٦.٦٤٢*
	%	٣٠.٤	٦٩.٥٢			
اتمكن من التواصل مع الطلاب بطرق مختلفة سواء بشكل متزامن او غير متزامن	ك	٤٤	٦١	٠.٤١	٢	٣.٠٥٧
	%	٤١.٩	٥٨.٠٩			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٥٥ إلى ٠.٣٠ بمتوسط ٠.٤٠ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت ضعيفة لدى غالبية البنود مما يدل على انخفاض إدارة بيئة التعلم الإلكتروني لدى عينة البحث، بينما اشارت النتائج الى ارتفاع مهارة (استخدام أحد نماذج التصميم التعليمي لإدارة المحتوى الإلكتروني والفصول الالكترونية) الى حد ما لدى عينة البحث، وقد احتل استخدام أحد نماذج التصميم التعليمي لإدارة المحتوى الإلكتروني والفصول الالكترونية المرتبة الأولي، بينما كان استخدام اساليب متنوعة للتعزيز الإلكتروني في المرتبة الأخيرة.

ثانيا مهارات تتعلق باستخدام استراتيجيات التعلم الإلكتروني:

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور استراتيجيات التعلم الالكتروني.

جدول (٢٢) نتائج العبارات الخاصة بمحور استراتيجيات التعلم الالكتروني

استراتيجيات التعلم الالكتروني		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
المحاضرة الالكترونية	ك	٨٧	١٨	٠.٨٢	١	٤٥.١٤**
	%	٨٢.٩	١٧.١			
الالعاب التعليمية التنافسية	ك	٥٤	٥١	٠.٥١	٢	٠.٠٨٦
	%	٥١.٤	٤٨.٦			
التعلم التعاوني الإلكتروني	ك	٤١	٦٤	٠.٣٩	٣	٥.١٣٨*
	%	٣٩	٦١			
الرحلات المعرفية	ك	٣٧	٦٨	٠.٣٥	٤	٩.١٥٢**
	%	٣٥.٢	٦٤.٨			
العصف الذهني الإلكتروني	ك	٢٨	٧٧	٠.٢٦	٥	٢٢.٨٦٧**
	%	٢٦.٧	٧٣.٣			
المناقشة الجماعية	ك	٢٥	٨٠	٠.٢٣	٦	٢٨.٨١٠**
	%	٢٣.٨	٧٦.٢			

استراتيجيات التعلم الالكتروني		البدائل		المتوسط	الترتيب	مربع كا
		نعم	لا			
الاكتشاف الموجه الإلكتروني	ك	٢٣	٨٢	٠.٢١	٧	٣٣.١٥٢**
	%	٢١.٩	٧٨.١			
حل المشكلات الكترونيا	ك	١٨	٨٧	٠.١٧	٨	٤٥.٣٤٣**
	%	١٧.١	٨٢.٩			
المحاكاة	ك	١٤	٩١	٠.١٣	١١	٥٦.٤٦٧**
	%	١٣.٣	٨٦.٧			
التدريس الخصوصى	ك	٨	٩٧	٠.٠٧	١٤	٧٥.٤٣٨**
	%	٧.٦	٩٢.٤			
العروض العملية الالكترونية	ك	١٤	٩١	٠.١٣	١٢	٥٦.٤٦٧**
	%	١٣.٣	٨٦.٧			
التدريب والممارسة والتعلم المدمج	ك	١٤	٩١	٠.١٣	١٣	٥٦.٤٦٧**
	%	١٣.٣	٨٦.٧			
الاكتشاف الاستقرائي	ك	١٧	٨٨	٠.١٦	٩	٤٨.٠١٠**
	%	١٦.٢	٨٣.٨			
الاكتشاف الاستنباطي	ك	١٦	٨٩	٠.١٥	١٠	٥٠.٧٥٢**
	%	١٥.٢	٨٤.٨			

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٠.٨٢ إلى ٠.٠٧ بمتوسط ٠.٢٦ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت ضعيفة لدى غالبية البنود مما يدل على انخفاض مهارات استخدام استراتيجيات التعلم الإلكتروني لدى عينة البحث.

بينما اشارت النتائج الى ارتفاع كل من مهارتي استخدام استراتيجيتي (المحاضرة الالكترونية – الالعاب التعليمية التنافسية) لدى عينة البحث، وقد احتل واحتل المحاضرة الالكترونية المرتبة الأولي، بينما كان التدريس الخصوصي في المرتبة الأخيرة.

نتائج التساؤل الثامن والذى كان ينص على:

ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة نحو توظيف بيئات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية؟

ويعرض الباحث فيما يلي للمحاور والعبارات التي تنتمي اليها ونسبة الموافقة بالنسبة لكل عبارة والتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي لاستجابات عينة البحث على العبارات الخاصة بمحور اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة والمرتبطة باستخدام التعلم الإلكتروني

جدول (٢٣) نتائج العبارات الخاصة بمحور اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التعلم الإلكتروني

البنود		درجة الموافقة			المتوسط	مربع كا
		بدرجة	بدرجة	بدرجة		
١- أرى ان المقررات التي اقوم بتدريسها يمكن تقديمها لطلابي بشكل الكترونى	ك	٦٤	٣٩	٢	٢.٥٩	**٥٥.٦٠
	%	٦١	٣٧.١	١.٩		
٢-أرى ان التعليم الإلكتروني يساعد على تنمية بعض مهارات الطلاب التي يصعب تنميتها بالشكل التقليدي	ك	٤٨	٤٨	٩	٢.٣٧	**٢٨.٩٧
	%	٤٥.٧	٤٥.٧	٨.٦		
٣-أرى ان التعليم الإلكتروني يساعد على توفير الكثير من الوقت لكل من الطلاب وللمحاضر	ك	٥٩	٣٢	١٤	٢.٤٢	**٢٩.٣١
	%	٥٦.٢	٣٠.٥	١٣.٣		
٤-أرى ان التعليم الإلكتروني به قدر كبير من المرونة والتي تراعى ظروف وبيئة التعلم لكل من الطالب والمحاضر	ك	٦٧	٣٥	٣	٢.٦٠	**٥٨.٥١
	%	٦٣.٨	٣٣.٣	٢٩		
٥-ارى ان التعلم الإلكتروني يمكن ان يراعى الفروق الفردية بين الطلاب	ك	٢٢	٦٠	٢٣	١.٩٩	**٢٦.٨٠
	%	٢١.٠	٥٧.١	٢١.٩		
٦-ارى ان عقد الامتحانات بطريقة الكترونية يتيح امكانية تحليل نتائج الطلاب بطريقة دقيقة أكثر من الطرق التقليدية للتقويم	ك	٤٦	٤١	١٨	٢.٢٦	**١٢.٧٤
	%	٤٣.٨	٣٩	١٧.١		
٧-ارى ان التعلم الإلكتروني يقلل من مخاوف بعض الطلاب من التعبير الحر وهو مواجه المحاضر وجها لوجه	ك	٥٤	٤٢	٩	٢.٤٢	**٣١.٠٢٩
	%	٥١.٤	٤٠.٠	٨.٦		
٨- ارى ان التعلم الإلكتروني يمكن ان يقيم الطلاب بطريقة موضوعية من خلال الاعتماد على الاختبارات الالكترونية	ك	٤٦	٥١	٨	٢.٣٦	**٣١.٦٠
	%	٤٣.٨	٤٨.٦	٧.٦		

البنود		درجة الموافقة			المتوسط	مربع كا
		بدرجة	بدرجة	بدرجة		
٩-ارى ان التعلم الإلكتروني يوفر الكثير من المال والتي كانت تنفق على عمليات الطباعة للمواد الورقية	ك	٧٩	١٦	١٠	٢.٦٥	**٨٣.٤٨
	%	٧٥.٢	١٥.٢	٩.٥		
١٠- ارى ان التعلم الإلكتروني يوفر الكثير من الجهد لكل من المحاضر والطالب	ك	٦٠	٣٧	٨	٢.٤٩	**٣٨.٨٠
	%	٥٧.١	٣٥.٢	٧.٦		
١١- أرى أن التعلم الإلكتروني يساعدني على أنجاز الأنشطة التعليمية بصورة أسرع من الأنشطة التقليدية وجها لوجه	ك	٤٠	٤٧	١٨	٢.٢٠	**١٢.٩٤
	%	٣٩.٠٩	٤٤.٨	١٧.١		
١٢- اشعر أن التعلم الإلكتروني يمكن أن يوفر أساليب تعليمية شيقة ومشجعة على التعلم أفضل من المحاضرات المباشرة والطرق	ك	٣٠	٦٣	١٢	٢.١٧	**٣٨.٢٢٩
	%	٢٨.٦	٦٠	١١.٤		
١٣- أرى أن استخدام التعلم الإلكتروني من خلال الكمبيوتر والهواتف النقالة يتيح خدمات ومميزات سريعة وسهلة مثل خدمات التواصل والأنترنت مقارنة	ك	٥٦	٤٤	٥	٢.٤٨	**٤٠.٦٢٩
	%	٥٣.٣	٤١.٩	٤.٨		
١٤-أرى أن التعلم الإلكتروني والتواصل بطرق متنوعة مع الطلاب يوفر أساليب متنوعة للتواصل مما يحفزني على متابعة أعمالي	ك	٤٤	٥٤	٧	٢.٣٥	**٣٥.٢٥٧
	%	٤١.٩	٥١.٤	٦.٧		
١٥-ارى ان استخدام التعلم الإلكتروني رفع كل من مهارات المحاضر والطلاب فيما يتعلق بمهارات البحث الإلكتروني والتفاعل الإلكتروني	ك	٦٣	٢٩	١٣	٢.٤٧	**٣٧.٢٥٧
	%	٦٠	٢.٦	١٢.٤		
١٦ اتوقع من وجهة نظري الشخصية أن مستقبل التعليم يتجه إلى التعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة	ك	٧٠	٢٩	٦	٢.٦٠	**٦٠.٠٥٧
	%	٦٦.٧	٢٧.٦	٥.٧		
١٧- ارغب في تعلم مهارات جديدة مرتبطة بتنمية مهاراتي في استخدام التعلم الإلكتروني	ك	٨٥	٢٠	٠	٢.٨٠	**٤٠.٢٣٨
	%	٨١.٠	١٩.٠	٠		
١٨- أرى أنه من الواجب استخدام كافة أعضاء هيئة التدريس لإمكانيات الهواتف المحمولة في عمليات التدريس والتعلم	ك	٨٧	١٦	٢	٢.٨٠	**١١٨.٦٨
	%	٨٢.٩	١٥.٢	١.٩		
١٩- ارى ان استخدام الطلاب لنظام التعلم الإلكتروني قد ساعدهم على تنمية بعض المهارات بطريقة غير مباشرة.	ك	٦٢	٣٥	٨	٢.٥١	**٤١.٦٥٧
	%	٥٩	٣٣.٣	٧.٦		
٢٠- انوى استخدام خدمات التعلم الإلكتروني في كافة مهامي التدريسية في الفترات القادمة	ك	٥٦	٤٧	٢	٢.٥١	**٤٧.٨٢٩
	%	٥٣.٣	٤٤.٨	١.٩		

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للبنود تراوح بين ٢.٨٠ إلى ١.٩٩ بمتوسط ٢.٤٥ مما يدل على ان إجمالي استجابات عينة البحث كانت كبيرة لدى غالبية البنود مما يدل على وجود اتجاه ايجابى نحو استخدام التعلم الإلكتروني لدى عينة البحث.

وفى ضوء الإجابة على التساؤلات الفرعية السابقة فان الباحث يمكن أن يجيب على التساؤل الرئيس والذى كان ينص على:

ما الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية للطفولة المبكرة الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني؟

ويعرض الباحث فيما يلي المحاور الرئيسية للكفايات المهنية ومتوسط نسبة الاتفاق لإجمالي الأبعاد الفرعية ودرجة الاستجابة وفقا للفترات المناظرة لكل استجابة، ويوضح جدول (٢٤) المحاور الرئيسية ومتوسط نسبة الاتفاق لإجمالي الابعاد الفرعية لكل محور.

جدول (٢٤) يوضح المحاور الرئيسية ومتوسط نسبة الاتفاق لإجمالي الابعاد الفرعية لكل محور

م	المحاور	العبارات والأبعاد الفرعية	المتوسط
١		المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني	٢.٠٦
٢	مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر	مهارة التعامل مع نظام التشغيل وتطبيقاته	٠.٨٤
		مهارة التعامل مع برنامج مايكروسوفت ورد Microsoft Word	٠.٧٣
		مهارة التعامل مع برنامج الباوربوينت Power Point	٠.٥٦
		مهارة التعامل مع ملفات (Pdf)	٠.٦٨
		مهارة استخدام برامج تسجيل الشاشة فيديو	٠.٥٥
٣		مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة	٠.٦٦
٤		مهارات التعامل مع شبكة الانترنت من خلال جهاز الكمبيوتر	٠.٧٣
٥		مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية	٠.٥٦
٦		مهارة التعامل مع الفصول الالكترونية	٠.٥٥
٧	إدارة بيئة التعلم الالكتروني	مهارات تتعلق بإدارة بيئة التعلم الالكتروني	٠.٤٠
		مهارات تتعلق استخدام استراتيجيات التعلم الالكتروني	0.26
٨		الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني	٢.٤٥

يتضح من الجدول السابق أن الوزن النسبي للمحاور والابعاد الفرعية تراوح بين ٠.٢٦ إلى ٢.٤٥، وتشير عدد من المحاور الرئيسية الى وجود ضعف لدى عينة البحث في الكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني وقد كان ذلك واضحا في ابعاد المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الإلكتروني وكذلك إدارة بيئة التعلم الإلكتروني، بينما كان البعد الخاص بالاتجاهات المرتبطة بالتعلم الإلكتروني فقد كان المتوسط يشير الى درجة استجابة كبيرة مما يدل على وجود اتجاه إيجابي لدى أعضاء هيئة التدريس عينة البحث نحو استخدام بيئات التعلم الإلكتروني.

نتائج التساؤل التاسع والذى كان ينص على:

ما أثر اختلاف الدرجة العلمية (مدرس– أستاذ مساعد– أستاذ– أستاذ متفرغ) على امتلاك أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة للكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني؟

ويحاول الباحث الاجابة عن مدي وجود فروق في أبعاد استبانة لتحديد الكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة وفقاً لمتغير الدرجة الوظيفية (مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ، أستاذ متفرغ) وللإجابة على هذا التساؤل قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث وقام في الخطوة التالية باستخدام تحليل التباين للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول (٢٥)

جدول (٢٥) نتائج تحليل التباين بين المجموعات الأربعة على الاستبانة

البنود	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف "ف"	مستوى الدلالة
المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني	بين المجموعات	٣٥٩.٨٨١	٤	١١٩.٩٦٠	٥.١٣٣	٠.٠١
	داخل المجموعات	٢٥٤٩.٣١٩	١٠٠	٢٥.٢٤١		
	المجموع	٢٩٠٩.٢٠٠	١٠٤			

البنود	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف "ف"	مستوى الدلالة
مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر	بين المجموعات	٢٤٧٨.٣٥٨	٤	٨٢٦.١١٩	٤.٦٣٥	٠.٠١
	داخل المجموعات	١٧٤٦٦.٦٣٢	١٠٠	١٧٨.٢٣١		
	المجموع	١٩٩٤٤.٩٩٠	١٠٤			
مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة	بين المجموعات	١٧٥٩.٣٠٥	٤	٥٨٦.٤٣٥	١٤.٥١٥	٠.٠١
	داخل المجموعات	٤٠٤٠.٢٣٣	١٠٠	٤٠.٤٠		
	المجموع	٥٧٩٩.٥٣٨	١٠٤			
مهارات التعامل مع شبكة الانترنت	بين المجموعات	٨١٩.٧٩٦	٤	٢٧٣.٢٦٥	٧.٨٢٣	٠.٠١
	داخل المجموعات	٣٥٢٨.٠	١٠٠	٣٤.٩٣١		
	المجموع	٤٣٤٧.٨٤٨	١٠٤			
مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية	بين المجموعات	٧٣٧.٨٣٩	٤	٢٤٥.٩٤٦	١٠.٠٤٧	٠.٠١
	داخل المجموعات	٢٤٧٢.٣٩٠	١٠٠	٢٤.٤٧٩		
	المجموع	٣٢١٠.٢٢٩	١٠٤			
مهارة التعامل مع الفصول الالكترونية	بين المجموعات	٣٥٩.٣٦٩	٤	١١٩.٧٩٠	٧.٥٢١	٠.٠١
	داخل المجموعات	١٦٠.٥٩٣	١٠٠	١٥.٩٢٧		
	المجموع	١٩٦٧.٩٦٢	١٠٤			
إدارة بيئة التعلم الالكتروني	بين المجموعات	٤.١٥٦	٤	٨.٠٤٧	٣.٧٩٠	٠.٠٥
	داخل المجموعات	٤٣٦.٦٩٢	١٠٠	٤.٥٣٧		
	المجموع	٤٨٥.٨٤٨	١٠٤			
الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني	بين المجموعات	٥٩٠.٩١٢	٤	١٤٧.٧٢٨	٨.٢٦٩	٠.٠١
	داخل المجموعات	٧٦٦٥.٣١٦	١٠٠	٧٦.٦٥٣		
	المجموع	٨٢٥٦.٢٢٩	١٠٤			

قيمة ف دالة عند مستوي دلالة ٠.٠٥ =٣.٠٤ وعند مستوي دلالة ٠.٠١ =٤.٧١

أوضحت نتائج تحليل التباين وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الأربعة للبحث في جميع المحاور

وللتعرف على الفروق في أبعاد الاستبانة الدالة احصائيا قام الباحث بإجراء اختبار شيفيه للتعرف على الفروق بين المجموعات، ويوضح جدول (٢٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية للفروق بين المجموعات الثلاث على أبعاد الاستبانة.

جدول (٢٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات الأربع للبحث

البنود	مدرس ن=٤٧		أستاذ مساعد ن=٢٤		أستاذ ن=١٥		أستاذ متفرغ ن=١٩	
	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني	١٨.٨٧	٥.٠٥	٢٠.١٢	٥.٨٩	٢٠.٠٦	٥.٥٣	١٤.٨٤	٢.٨٣
مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر	٤٤.٧٨	١٣.٢٦	٤٢.٠٨	١٢.٣٢	٣٨.٧٣	١١.٤١	٣١.٠٠	١٦.٢٠
مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة	١٧.٠٠	٦.٢٧	١٢.٥	٧.٨٦	١٧.٤	٤.١٠	٦.١٦	٥.٧٩
مهارات التعامل مع شبكة الانترنت	١٦.٠	٣.٦	١٢.٥	٦.٦٢	١٣.٦٨	٦.١٢	٧.٠٥	٥.٨٠
مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية	٩.٣٦	٥.٦٥	٨.٥٨	٤.٣١	٩.٤٠	٥.٤٢	٢.٣١	٣.٠٠
مهارة التعامل مع الفصول الالكترونية	٧.٥٥	٤.٢١	٥.٤٥	٤.٤١	٧.٦٦	٣.٨٨	٢.٧٣	٢.٧٠
إدارة بيئة التعلم الالكتروني	٢.٤٦	٢.٣٢	١.٨٧	١.٩٦	٠.٤٦	١.٣٠	٢.٤٢	٢.٠٦
الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني	٥٣.٢٠	٥.٦٠	٥٣.٧٥	٦.٥٢	٤٤.٨٢	٧.٩٩	٤٩.٥٢	١١.٢٢

ويتضح من الجدول السابق أن الفروق بين المجموعات كانت لصالح عينة البحث من الدرجة العلمية (مدرس) في أبعاد الاستبانة حيث حققت أعلي المتوسطات تليها مجموعة الدرجة العلمية (أستاذ مساعد) ثم مجموعة الدرجة العلمية (أستاذ).

بينما كانت مجموعة الدرجة العلمية (الأستاذ المتفرغ) أقل المجموعات، مما يشير ذلك الى ارتفاع الكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني لدى عينة البحث من مجموعة الدرجة العلمية (المدرس) ثم الدرجة العلمية (أستاذ مساعد) ثم الدرجة العلمية (أستاذ) وأخيرا الدرجة العلمية (أستاذ متفرغ).

نتائج التساؤل العاشر والذى كان ينص على:

ما أثر اختلاف التخصص العام (تربية ومناهج الطفل– العلوم النفسية– العلوم الأساسية والنوعية– الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم) على امتلاك أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة للكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني

ويحاول الباحث الاجابة عن مدي وجود فروق في أبعاد استبانة لتحديد الكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة وفقاً لمتغير التخصص (تربية ومناهج الطفل– العلوم النفسية– العلوم الأساسية والنوعية– الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم).

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلاب وقام في الخطوة التالية باستخدام تحليل التباين للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات.

وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول (٢٧).

جدول (٢٧) نتائج تحليل التباين بين المجموعات الأربعة على الاستبانة

البنود	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف "ف"	مستوى الدلالة
المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني	بين المجموعات	٦٩.٠١٦	٣	٢٣.٠٥	٠.٨١٨	غ.د
	داخل المجموعات	٢٨٤٠.١٨٤	١٠١	٢٨.١٢١		
	المجموع	٢٩٠٩.٢٠٠	١٠٤			
مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر	بين المجموعات	١٣٤٢.٧٧٨	٤	٤٤٧.٥٩٣	٢.٣٥٨	غ.د
	داخل المجموعات	١٨٦٠٢.٢١٢	١٠٠	١٨٩.٨١٨		
	المجموع	١٩٩٤٤.٩٩٠	١٠٤			
مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة	بين المجموعات	٩١.٣١٠	٤	٣٠.٤٣٧	٠.٥٣٣	غ.د
	داخل المجموعات	٥٧٠٨.٢٢	١٠٠	٥٧.٠٨٢		
	المجموع	٥٧٩٩.٥٣٨	١٠٤			
مهارات التعامل مع شبكة الانترنت	بين المجموعات	٢٠٥.٢٦١	٤	٦٨.٤٢٠	١.٦٦٨	غ.د
	داخل المجموعات	٤١٤٢.٥٨٧	١٠٠	٤١.٠١٦		
	المجموع	٤٣٤٧.٨٤٨	١٠٤			
مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية	بين المجموعات	٢١٠.١١٣	٤	٧٠.٠٣٨	٢.٣٥٨	غ.د
	داخل المجموعات	٣٠٠٠.١١٥	١٠٠	٢٩.٧٠٤		
	المجموع	٣٢١٠.٢٢٩	١٠٤			
مهارة التعامل مع الفصول الالكترونية	بين المجموعات	٤٤.٦٣٣	٤	١٤.٨٧٨	٠.٧٨١	غ.د
	داخل المجموعات	١٩٢٣.٣٢٩	١٠٠	١٩.٤٠٣		
	المجموع	١٩٦٧.٩٦٢	١٠٤			
إدارة بيئة التعلم الالكتروني	بين المجموعات	٥٩.٨٤٠	٤	١٩.٩٤٧	٤.٧٢٩	٠.٠١
	داخل المجموعات	٤٢٦.٠٠٨	١٠٠	٤.٢١٨		
	المجموع	٤٨٥.٨٤٨	١٠٤			
الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني	بين المجموعات	١٤٩٩.٠٨٥	٤	٤٩٩.٦٩٥	٧.٤٦٩	٠.٠١
	داخل المجموعات	٦٧٥٧.١٤٤	١٠٠	٦٦.٩٠٢		
	المجموع	٨٢٥٦.٢٢٩	١٠٤			

قيمة ف دالة عند مستوي دلالة ٠.٠٥ =٣.٠٤ وعند مستوي دلالة ٠.٠١ =٤.٧١

أوضحت نتائج تحليل التباين وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الأربعة للبحث في بعدي إدارة بيئة التعلم الالكتروني والاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني بينما لم تكن دالة لبقية المحاور

وللتعرف على الفروق في أبعاد الاستبانة الدالة احصائيا قام الباحث بإجراء اختبار شيفيه للتعرف على الفروق بين المجموعات، ويوضح جدول (٢٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية للفروق بين المجموعات الثلاث على أبعاد الاستبانة.

جدول (٢٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعات الأربع للدراسة

البنود	تربية ومناهج الطفل ن=٤٤		العلوم النفسية ن=٢٠		العلوم الأساسية والنوعية ن=٢١		الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم ن=٢٠	
	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الالكتروني	١٨.٠٦	٤.٩٧	١٧.٨٠	٦.٠٢	١٩.١٩	٤.٢٠	١٩.٩٥	٦.٢١
مهارات التعامل مع برامج وتطبيقات الكمبيوتر	٣٦.٩٧	١٦.٤٠	٤٤.٠٠	٩.٧٤	٤١.٩٥	١٢.٠٣	٤٥.٧٤	١٢.١٠
مهارات التعامل مع الهواتف المحمولة	١٣.٠٤	٧.٩٠	١٤.٨	٦.٨٤	١٤.٨٥	٧.١٧	١٥.١٤	٧.٧٩
مهارات التعامل مع شبكة الانترنت	١٠.٩٧	٧.٠١	١٣.٥٠	٥.٦٠	١٣.٢٣	٦.٦٢	١٤.٤٠	٥.٣٩
مهارات التعامل مع تطبيقات الحوسبة	٦.٢٧	٥.١٨	٨.٨٠	٥.٥٨	٨.٩٥	٥.٦٦	٩.٥٢	٥.٦٧
مهارة التعامل مع الفصول الالكترونية	٥.٦٥	٤.١٣	٦.١٥	٤.٥٩	٦.٢٥	٤.٥٢	٧.٤٢	٤.٤٦
إدارة بيئة التعلم	١.٦٠	١.٨٤	١.٥٠	٢.٠١	١.١٤	١.٩٠	٢.٩٠	٢.٣٢
الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني	٤٧.٥٢	٨.٦٥	٤٦.٩٥	١١.٣٧	٤٦.٣٣	٦.٧٦	٥٦.٦٥	٢.٩٠

وللتعرف على الفروق في أبعاد الاستبانة الدالة احصائيا وهي بعد إدارة بيئة التعلم الالكتروني وبعد الاتجاهات المرتبطة بالتعلم الالكتروني تم اجراء اختبار شيفيه للتعرف على الفروق بين المجموعات حيث تبين أن الفروق لصالح مجموعة تخصص الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم والتي حققت اعل متوسط للبعدين (٢.٩٠، ٥٦.٦٥) تليها مجموعة تخصص تربية ومناهج الطفل تليها مجموعة تخصص العلوم النفسية وأخيرا مجموعة تخصص العلوم الأساسية والنوعية.

مناقشة النتائج:

اظهرت نتائج البحث وجود ضعف لدى عينة البحث في كفاية المعارف المرتبطة بثقافة التعلم الإلكتروني وكذلك بعد إدارة بيئة التعلم الإلكتروني مما يشير ذلك الى وجود قصور لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة عينة البحث بثقافة التعلم الإلكتروني والمتمثلة في بعض المعارف العامة حول مفهوم التعلم الإلكتروني واهميته، وكذلك ما يتعلق بمهارات إدارة بيئة التعلم الإلكتروني ذاتها.

بينما جاءت بعض الابعاد المرتبطة بالمهارات التكنولوجية الأخرى مرتفعة الى حد ما وبالأخص المهارات المتعلقة باستخدام نظام التشغيل واستخدام برنامج مايكروسوفت ورد واستخدام برنامج باور بوينت واستخدام برنامج اكروبات ريدر، ويرى الباحث انه قد يرجع السبب في ذلك الى ان تلك البرامج هي من البرامج التي يتعامل معها أعضاء هيئة التدريس في مهامهم الرئيسية أثناء تجهيز المحاضرات والمحتوى العلمي ومن ثم فهي مهارات مكتسبة بشكل طبيعي نتيجة العمل اليومي.

كما أظهرت النتائج وجود ضعف في بعض الابعاد الفرعية لبعض المهارات التكنولوجية الاخرى والتي تتمثل في مهارات (مسح لرمز الاستجابة السريع QR – انشاء فصل الكترونى من خلال الموبايل – فتح ومتابعة الفصل الإلكتروني من خلال الموبايل – اعداد استطلاع للرأي او اختبار الكترونى من خلال الموبايل – فتح مخزن جوجل من خلال الموبايل – استخدام أحد برامج مونتاج الفيديو – ارسال واستقبال رسالة بريد الكترونى وارفاق ملفات أثناء ارسال رسالة بريد الكترونى وارسال رسالة لعدد من الافراد فى رسالة واحدة وحذف رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوبة والتمكن من عملية التسجيل في المواقع التي تتطلب عملية التسجيل بها واستخدام أحد برامج المحادثة والتواصل الاجتماعي – انشاء استبيان الكترونى من خلال نماذج جوجل – انشاء اختبار الكترونى من خلال نماذج جوجل – فتح قائمة الردود على الاستبيانات والاختبارات الالكترونية المعدة من خلال نماذج جوجل – فتح امكانية التشارك في الملفات والمجلدات للعمل عليها من قبل أكثر من شخص –

الحصول على رابط للملفات والمجلدات التي تم فتحها للتشارك – رفع ملف على أحد المواقع – إضافة المحتوى الرقمي بالفصل الإلكتروني – اعداد اختبارات الكترونية – اعداد استطلاع رأى – اعداد تكليف للطلاب – تحليل نتائج تقييم الطلاب) مما يدل ذلك على ان المهارات الفرعية التكنولوجية المرتبطة بدعم بيئات التعلم الإلكتروني بها قصور لدى أعضاء هيئة التدريس عينة البحث مما يجعلهم في امس الحاجه الى رفع تلك المهارات من خلال بعض الدورات التدريبية او اجراء بعض أنشطة التنمية المهنية لهم في تلك الابعاد.

كما أظهرت النتائج ان محور إدارة بيئة التعلم به ضعف كبير لدى أعضاء هيئة التدريس عينة البحث وبالأخص في مهارات (تقسيم الطلاب الى مجموعات تشاركية او تنافسية – ادارة زمن الانشطة الالكترونية – استخدام اساليب متنوعة للتعزيز الإلكتروني – التواصل مع الطلاب بطرق مختلفة سواء بشكل متزامن او غير متزامن)، ويرى الباحث انه قد يرجع السبب في ضعف المهارات الرئيسية لإدارة بيئة التعلم الإلكتروني قد يكون راجع الى عدم توافر البنية التحتية والتجهيزات التكنولوجية بالكليات بشكل يساعد على استخدام أعضاء هيئة التدريس لإدارة بيئات التعلم الإلكتروني، حيث اشارت نتائج دراسات كل من Solomon (2017) و Kisanga (2016) و Durodolu (2016) الى ان قبول فكرة استخدام التعلم الإلكتروني من قبل كل من أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين يرجع في المقام الأول الى توافر التجهيزات والمستلزمات التكنولوجية حيث ان توافرها يساعد على تعزيز ثقة الافراد في إمكانية تغيير نمط التعليم ويضمن لهم الحماية نحو تحقيق الفاعلية التعليمية، كما اشارت نتائج دراسات كل Alsmadi et al. (2017) و Ansong et al. (2017) و Kanwal and Rehman (2017) ان من أهم العقبات التي تحول دون استخدام التعلم الإلكتروني بشكل جيد في مؤسسات التعليم العالى هي المشاكل التي قد تتعلق بالبنية التحتية والدعم الحكومي الموجه للإنفاق على استخدام نظم التعلم الإلكتروني، ونقص الوعى الكافي لأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين نحو أهمية استخدام التعلم الإلكتروني، والنقص الشديد في تدريب أعضاء هيئة التدريس، كذلك نتائج دراسات كل من Awidi and Cooper (2015) و McGill et al.

(2014) الى أن أهم المعوقات أمام استخدام التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بالدول النامية ترجع الى ضعف شبكات الانترنت وصعوبة وصول الطلاب اليه وكذلك الكثافة الطلابية ونقص التدريب اللازم لأعضاء هيئة التدريس ونقص الحوافز اللازمة لاستخدامه لكل من المتعلمين وأعضاء هيئة التدريس.

بينما أظهرت النتائج ان البعد الخاص بالاتجاهات المرتبطة بالتعلم الإلكتروني وجود اتجاه إيجابي لدى أعضاء هيئة التدريس عينة البحث نحو استخدام بيئات التعلم الإلكتروني، ويرى الباحث ان هذه النتيجة في غاية الأهمية وانه قد يرجع السبب في ذلك الى الاستخدام الفعلي الذى تم خلال فترة توقف الدراسة أثناء فترة انتشار فيروس كوفيد ١٩ مما جعل التعلم الإلكتروني هو الحل الأمثل لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس، كما ان هذا الاتجاه الإيجابي قد يكون هو القوة المحركة لدعم قدرات أعضاء هيئة التدريس وزيادة الكفايات المهنية التكنولوجية لديهم للاستمرار في دعم بيئات التعلم الإلكتروني بكفاءة حيث اشارت نتائج دراسة Boateng et al. (2016) الى ان هناك بعض العوامل الأخرى التي تؤثر سلبا على استخدام التعلم الإلكتروني والتي من بينها بعض العوامل الاجتماعية والاتجاهات السلوكية والتي أظهرت ان عدم استخدام التعلم الإلكتروني في بعض البلدان النامية لا يرجع الى فقط الى نقص في البنية التحتية والتجهيزات المادية بل يرجع الى الاتجاه السلبى نحو استخدام نظم التعلم الإلكتروني.

كما أظهرت نتائج الدراسة أيضا ان متغير الدرجة العلمية له تأثير في امتلاك أعضاء هيئة التدريس عينة البحث للكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني، حيث أظهرت نتائج الدراسة الى ان اعلى مجموعة امتلاكا لمهارات دعم بيئات التعلم الإلكتروني كانت المجموعة من الدرجة العلمية (مدرس) ثم تليها الدرجة العلمية (أستاذ مساعد) ثم تليها الدرجة العلمية (أستاذ) ثم تليها الدرجة العلمية (أستاذ متفرغ)، ويرى الباحث ان هذه النتيجة قد تكون من المحتمل احد أسبابها هو عامل العمر وانه من المحتمل كلما كان العمر الزمنى اصغر كانت المهارات التكنولوجية اسهل في اكتسابها من قبل أعضاء هيئة التدريس مما توافر ذلك لدى عينة المجموعة من الدرجة العلمية (مدرس) وكلما ارتفع العمر قل اكتساب المهارات

التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس عينة البحث، ويرى الباحث ان هذه النتيجة قد تحتاج الى مزيد من الدراسة والبحث للتأكد من هذه العلاقة الطردية بين متغير العمر الزمنى واكتساب الكفايات التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس.

كذلك أظهرت نتائج الدراسة ان متغير التخصص أيضا كان له تأثير في امتلاك أعضاء هيئة التدريس عينة البحث للكفايات المهنية الداعمة لبيئات التعلم الإلكتروني، حيث أظهرت النتائج ان اعلى التخصصات امتلاكا للكفايات كان تخصص الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم، ويرى الباحث ان هذه النتيجة قد ترجع بدرجة كبيرة لطبيعة التخصص والذى يعتمد بدرجة كبيرة على الكثير من المهارات الكمبيوترية والتكنولوجية والذى يمتلكها أعضاء مجموعة تخصص الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم وهو مما جعلهم من اعلى المجموعات امتلاكا للكفايات المهنية الداعمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني عن باقي التخصصات الأخرى.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث فان البحث الحالي يوصى بما يلى:

١- الاهتمام بتنمية الكفايات المهنية لأعضاء هيئة التدريس وبالأخص الكفايات التكنولوجية اللازمة لدعم بيئات التعلم الإلكتروني من خلال الدورات والورش التدريبية المتنوعة.

٢- ضرورة الاستفادة بنتائج هذا البحث من قبل القائمين على بناء قدرات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة من خلال الالمام بأوجه القصور لدى أعضاء هيئة التدريس وكذلك الكفايات اللازمة لبناء قدراتهم.

٣- الحرص على تزويد كليات التربية للطفولة المبكرة بكافة التجهيزات التكنولوجية ودعم البنية التحتية اللازمة لتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس.

٤- اجراء عدد من اللقاءات وورش العمل لزيادة الوعى لدى أعضاء هيئة التدريس بأهمية التعلم الإلكتروني وبناء اتجاه إيجابي نحو استخدامه جنبا الى جنب مع نظم التعلم التقليدية.

٥- الاهتمام بمحتوى الدورات التدريبية اللازمة للترقي وزيادة التركيز على الجوانب التكنولوجية اللازمة لدعم وتوظيف بيئات التعلم الإلكتروني.

٦- دعم كليات التربية للطفولة المبكرة بالبنية التحتية والتجهيزات اللازمة لتوفير بيئات للتعلم الإلكتروني.

٧- العمل على زيادة وعى الطلاب بأهمية نظم التعلم الإلكتروني وتنمية الاتجاه الإيجابي نحو استخدام هذه النظم التعليمية.

٨- الحرص على تقديم كافة أوجه الدعم والحوافز لأعضاء هيئة التدريس والمتعلمين بكليات التربية للطفولة المبكرة المستخدمين لنظم التعلم الإلكتروني وبناء المحتوى الإلكتروني بصورة متميزة.

٩- الحرص على تقييم تجربة التعلم الإلكتروني من وقت لأخر من قبل إدارة كليات التربية للطفولة المبكرة لتحديد اهم جوانب القوة والضعف لدعم نقاط القوة والعمل على تلافى نقاط الضعف.

البحوث المقترحة:

في ضوء نتائج هذا البحث فان الباحث يقترح بعض البحوث التالية:

١- أثر استخدام نظام قائم على التعلم الإلكتروني (LMS) على تحسين جودة الممارسات المهنية لأعضاء هيئة التدريس.

٢- فاعلية برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس.

٣- فاعلية منصة تعليمية تفاعلية لتنمية بعض الجوانب المهنية التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

٤- فاعلية توظيف بعض التطبيقات الالكترونية على انتاج المحتوى الرقمي بكليات التربية للطفولة المبكرة.

٥- أثر اختلاف نمط التواصل الإلكتروني (متزامن- غير متزامن) ببيئات التعلم الإلكتروني على تحصيل الطلاب.

المراجع:

- ابن فاطمة، محمد. (٢٠١٣). وحدة تدريبية تكوينية في مجال كفايات القرن الحادي والعشرين. البرنامج العربي لتطوير مناهج التدريس وتوظيف تقنيات المعلومات والاتصال في التعليم والتعلم. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. تونس.
- البهي، فؤاد. (١٩٧٩). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. ط٣. دار الفكر العربي. القاهرة.
- البهي، فؤاد. (١٩٨٦). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري. القاهرة. دار المعارف. ط٥.
- الشاعر، حنان. (٢٠١٧). ورافد تكنولوجيا التعليم رؤية جديدة وتطبيقات. القاهرة. دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع.
- الصاوي، محمد. (١٩٩٢). البحث العلمي: أسسه وطريقة كتابته. القاهرة. المكتبة الأكاديمية.
- العشيرى، هشام أحمد (٢٠١٧). درجة امتلاك معلمى الفصل بالمدارس الحكومية في مملكة البحرين للكفايات التكنولوجية للتعلم الإلكتروني، مجلة العلوم التربوية، العدد (٣)، مجلد (٣)، ص٢٥٢– ٢٨٣.
- الغريب، رمزية. (١٩٩٦). التقويم والقياس النفسي والتربوي. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.
- امين، زينب محمد. (٢٠١٥). المستحدثات التكنولوجية رؤى وتطبيقات. القاهرة. المؤسسة العربية للعلوم والثقافة.
- رضوان، بواب. (٢٠١٤). الكفايات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة. طلبة جامعة جيجل أنموذجا. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة سطيف، الجزائر.
- خميس، محمد عطية. (٢٠١٨). بيئات التعلم الإلكتروني. القاهرة. دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
- دومي، حسن. (٢٠١٠). مدى امتلاك معلمي العلوم في محافظة الكرك للكفايات التكنولوجية التعليمية. دراسات العلوم التربوية. مجلد ٣٧. عدد ١. (٢٥٢– ٢٧٢).
- طلبه، عبد العزيز. (٢٠١٠). التعلم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم. المنصورة. المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- عبد الحميد، جابر. (١٩٩٣). مهارات البحث التربوي. القاهرة. دار النهضة العربية.
- عزمي، نبيل جاد والمرادنى، محمد مختار. (٢٠١٠). أثر التفاعل بين أنماط مختلفة من دعامات التعلم البنائية داخل الكتاب الإلكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية. مجلة كلية التربية. جامعة حلوان، ١٦(١٣)، ٢٥١– ٣٢١.
- عقل، مجدى وخميس، محمد عطيه وأبو شقير، محمد. (٢٠١٢). تصميم بيئة تعليمية الكترونية لتنمية مهارات التصميم الإلكتروني. مجلة البحث العلمي في التربية. كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. ١٣ (٨٤). ٢– ٣٦.

- علام، صلاح الدين. (١٩٩٣). الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارا مترية واللابارامترية في تحليل البحوث النفسية والتربوية. القاهرة. دار الفكر العربي. ط١.
- عمايرة، مروة أحمد. (٢٠١٩). درجة توافر الكفايات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية ومعيقات توافرها. رسالة ماجستير. كلية العلوم التربوية. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- كتلو، كامل. (٢٠١٦). المحتوى الظاهر لسيكولوجيا العالقات الإنسانية بين الطلبة وأساتذة الجامعة. المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية. مجلد ٩. عدد ٣ (٣٤٥ -٣٥٨).
- محمود، آمنة. (٢٠١١). تقويم الكفايات الشخصية والمهنية لتدريسي الساحة والميدان في أقسام وكليات التربية الرياضية. مجلة علوم التربية الرياضية. عدد ١. مجلد ٤. ١-١٢.
- محمود، آمنة، تقويم الكفايات الشخصية والمهنية لتدريسي الساحة والميدان في أقسام وكليات التربية الرياضية. مجلة علوم التربية الرياضية، عدد ١، مجلد ٤، (١-١٢)، (٢٠١١).
- مصطفى، احسان أبو الحسن وصالح، ايمان صلاح الدين وإسماعيل، عبد الرؤوف محمد. (٢٠١٨). معايير تصميم وانتاج بيئات التعلم الالكترونية التفاعلية القائمة على التعلم النقال. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية. جامعة المنيا. كلية التربية النوعية. ع ١٨.
- مقداري، محمد. (٢٠٢٠). تصورات طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في الأردن لاستخدام التعليم عن بعد في ظل ازمة كورنا ومستجداتها. المجلة العربية للنشر العلمي. ١٩ (٥). ٩٦- ١١٤.
- **Aboagye, E., Yawson, J. A., & Appiah, K. (2020). COVID-19 and E-Learning: The Challenges of Students in Tertiary Institutions. Social Education Research, 1–8.**
- **Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. N. (2020). Designing quality e-learning environments for emergency remote teaching in coronavirus crisis. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 11(2), 135-137**
- **Alexander, A., Karvonen, M., Ulrich, J., Davis, T., & Wade, A. (2012). Community college faculty competencies. Community College Journal of Research and Practice, 36(11), 849-862.**

- **Al-Rahmi, W. M., Alias, N., Othman, M. H. D., Alzahrani, A. I., Alfarraj, O., Saged, A. A., & Rahman, N. a. A. (2018). Use of E-Learning by University Students in Malaysian Higher Educational Institutions: A Case in Universiti Teknologi Malaysia. IEEE Access, 6, 14268–14276.**
- **Alsmadi, D., Chen, J., Prybutok, V. R., & Gadgil, G. (2017). E-Learning in Jordanian Higher Education: Cultural Perspectives and Institutional Readiness. Journal of Information & Knowledge Management, 16(04), 1750035.**
- **Ansong, E., Boateng, S. L., & Boateng, R. (2017). Determinants of E-Learning Adoption in Universities. Journal of Educational Technology Systems, 46(1), 30–60.**
- **Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 12(1), 29-42.**
- **Awidi, I. T., & Cooper, M. C. (2015). Using management procedure gaps to enhance e-learning implementation in Africa. Computers & Education, 90, 64–79.**
- **Aziz, R. C., Hashim, N. M. Z., Omar, R. N. R., Yusoff, A. M., Muhammad, N. S., Simpong, D. B., Abdullah, T., Zainuddin, S. Z., & Safri, F. H. M. (2019). Teaching and Learning in Higher Education: E-Learning as a Tool. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 9(1), 458–463.**
- **Battaglino, T. B., Haldeman, M., & Laurans, E. (2012). The Costs of Online Learning. Creating Sound Policy for Digital Learning: A Working Paper Series from the Thomas B. Fordham Institute. Thomas B. Fordham Institute.**
- **Battaglino, T. B., Haldeman, M., & Laurans, E. (2012b). The Costs of Online Learning. Creating Sound Policy for Digital Learning: A**

Working Paper Series from the Thomas B. Fordham Institute. Thomas B. Fordham Institute.

- Bhalla, J. (2014). Computer Competence of School Teachers. IOSR Journal of Humanities and Social Science, 19(1), 69–80.
- Boateng, R., Mbrokoh, A. S., Boateng, L., Senyo, P. K., & Ansong, E. (2016). Determinants of e-learning adoption among students of developing countries. Campus-Wide Information Systems, 33(4), 248–262.
- Brady, K. P., Holcomb, L., & Smith, B. B. (2010). The Use of Alternative Social Networking Sites in Higher Educational Settings: A Case Study of the E-Learning Benefits of Ning in Education. Journal of Interactive Online Learning, 9(2), 151–170.
- Chang, V. (2016). Review and discussion: E-learning for academia and industry. International Journal of Information Management, 36(3), 476-485.
- Creswell, J. W. (2020). Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research, Global Edition. Pearson Higher Ed.
- Durodolu, O. (2016). Technology Acceptance Model as a predictor of using information system'to acquire information literacy skills. Library Philosophy & Practice.
- El-Seoud, M. S. A., Taj-Eddin, I. a. T. F., Seddiek, N., El-Khouly, M. M., & Nosseir, A. (2014). E-Learning and Students' Motivation: A Research Study on the Effect of E-Learning on Higher Education. International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet), 9(4), 20.
- Howell, D. (2016). Fundamental Statistics for the Behavioral Sciences. Cengage Learning.
- Huang, E. Y., Lin, S. H., & Huang, T. K. (2012). What type of learning style leads to online participation in the mixed-mode e-learning environment? A study of software usage instruction. Computers & Education, 58(1), 338–349.

- **Hyatt, L., & Williams, P. E. (2011). 21st century competencies for doctoral leadership faculty. Innovative Higher Education, 36, 53-66.**
- **Johnson, R. B., & Christensen, L. (2019). Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches. SAGE Publications, Incorporated.**
- **Kanwal, F., & Rehman, M. (2017). Factors Affecting E-Learning Adoption in Developing Countries–Empirical Evidence from Pakistan's Higher Education Sector. IEEE Access, 5, 10968–10978**
- **Kisanga, D. H. (2016). Determinants of Teachers' Attitudes Towards E-Learning in Tanzanian Higher Learning Institutions. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 17(5).**
- **Malik, S., & Rana, A. (2020). E-Learning: Role, Advantages, and Disadvantages of its implementation in Higher Education. JIMS 8i: International Journal of Information, Communication and Computing Technology, 8(1), 403**
- **Masoumi, D., & Lindström, B. (2012). Quality in e-learning: a framework for promoting and assuring quality in virtual institutions. Journal of Computer Assisted Learning, 28(1), 27–41.**
- **McGill, T., Klobas, J., & Renzi, S. (2014). Critical success factors for the continuation of e-learning initiatives. Internet and Higher Education, 22, 24–36.**
- **Mikropoulos, T. A., & Natsis, A. (2011). Educational virtual environments: A ten-year review of empirical research (1999–2009). Computers & Education, 56(3), 769–780.**
- **Nehme, M. (2010). E-learning and Students' Motivation. Legal Education Review, 20(1).**
- **Osuafor, A. M., & Emeji, E. O. (2015). Utilization of E-Learning Facilities by Science Teacher Educators for Teaching Pre-Service Teachers in Nigerian Colleges of Education. Asian**

Journal of Education and E-Learning, 3(2).

- Refae, G. a. E., Kaba, A., & Eletter, S. (2021). Distance learning during COVID-19 pandemic: satisfaction, opportunities and challenges as perceived by faculty members and students. Interactive Technology and Smart Education, 18(3), 298–318.
- Santoianni, F., & Ciasullo, A. (2018). Adaptive Design for Educational Hypermedia Environments and Bio-Educational Adaptive Design for 3D Virtual Learning Environments. Research on Education and Media
- Solomon, P. N. (2017). TECHNOLOGICAL USABILITY AND EFFECTIVENESS OF THE E-LEARNING SYSTEM: EVIDENCE FROM MUNI UNIVERSITY, UGANDA. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research).
- Tang, T., Abuhmaid, A., Olaimat, M. M., Oudat, D. M., Aldhaeebi, M. A., & Bamanger, E. (2020). Efficiency of flipped classroom with online-based teaching under COVID-19. Interactive Learning Environments, 1–12.
- Tay, H. L., & Low, S. G. (2017). Digitalization of learning resources in a HEI- a lean management perspective. International Journal of Productivity and Performance Management, 66(5), 680–694
- Umar, I. N., & Jalil, N. a. A. (2012). ICT Skills, Practices and Barriers of Its Use Among Secondary School Students. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 5672–5676.
- Weiss, N. (2012). Introductory Statistics, Arizona, USA: Pearson Education Inc. , (9th ed.), P.658
- Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. Eternal English Teaching Journal, 11(1).