رؤية مستقبلية لمواجهة تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا

إعداد
د. أسماء مراد صالح مراد زيدان
مدرس بقسم أصول التربية
كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة

ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة إلي الوقوف علي واقع التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ضوء جائحة كورونا، ووضع رؤية مستقبلية لمواجهة تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا. اتبعت الدراسة كل من المنهج الوصفي وأسلوب دلفاي. وتوصلت الدراسة إلي تحديات التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا وجاءت في أربعة محاور رئيسة أولهما: التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية وتضمنت عدة تحديات فرعية تمثلت في الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الي التعلم الإلكتروني، توفير الدعم الفني والمتخصصين في مجال توظيف التعلم الإلكتروني، وكفاءة شبكات الإنترنت وانقطاعها بين الحين والآخر، والمساواة وتكافؤ الفرص التعليمية، وثانيهما: التحديات المرتبطة بالمقررات الدراسية والتي شملت التحديات الفرعية التالية: محتوي المقررات الدراسية، طرق التدريس، الوسائط التعليمية، وجودة التقويم والامتحانات، وثالثهما: التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس والتي تضمنت التحديات الفرعية التالية: وعي أعضاء هيئة التدريس بالتعلم الإلكتروني، والتفاعل المباشر بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وضبط العملية التعليمية في ظل أعداد الطلاب الكبيرة ، وأخيراً: التحديات المرتبطة بالطلاب والتي تضمنت الوفاء بمتطلبات ذلك النوع من التعليم الأجهزة الإلكترونية أو الشبكة الإلكترونية أو الأجهزة التلفزيونية، والالتزام بمتابعة برامج التعليم عن بعد، والأمية الحاسوبية، والاستخدام الخاطئ للإنترنت, وطرحت الدراسة أساليب المواجهة لكافة التحديات سالفة الذكر.

الكلمات المفتاحية تحديات، التعلم الإلكتروني، جائحة كورونا

A Future Prospective to Face E-Learning Challenges in the Egyptian Universities in the Light of the Corona pandemic

Dr. Asmaa Mourad Saleh Mourad
Lecturer, Department of Fundamentals of Education
Faculty of Graduate Studies for Education _ Cairo University

Abstract:

The study aimed to identify the reality of e-learning in the Egyptian universities in the light of The Corona pandemic. Also, it aimed to establish a future prospective to face e-learning challenges in the Egyptian universities in the light of The Corona pandemic. The study followed both the descriptive approach and the Delphi method. The study revealed the challenges of e-learning in the light of the Corona pandemic. They were four main aspects. The first one was the challenges related to the infrastructure of Egyptian universities including several sub-challenges represented in meeting the requirements of the change from traditional education to e-learning, providing technical support and specialists in the field of e-learning employment and identifying the efficiency of Internet network and its interruption from time to time, equality and equal educational opportunities. The second one was the challenges related to the academic curricula including the following sub-challenges: content of courses, teaching methods, educational media and quality of evaluation and exams. The third one was the challenges associated with faculty members including the following sub-challenges: awareness of faculty members about electronic learning, direct interaction between faculty members and students, adjusting the educational process in the light of the large number of students. Finally, the challenges associated with students including fulfilling the requirements of that type of education on electronic devices, electronic network, or television devices. Also, they include students' commitment to follow-up distance education programs, computer illiteracy, and the wrong use of the Internet. The study presented methods to face all the previously mentioned challenges.

Key words :Challenges,E-Learning, Corona pandemic

مقدمة

يشهد العالم فترة استثنائية غير مسبوقة في التاريخ مع انتشار فيروس كورونا (COVID-19) علي نحو متزايد، حيث تسهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في إيجاد حلول آمنة وسريعة للحفاظ علي التواصل بين الأشخاص في ظل سياسات التباعد الاجتماعي التي تشهدها العديد من الدول في جميع أنحاء العالم.

فقد اندلع فيروس كورونا من بؤرة " ووهان " في وسط الصين، ليجتاح بعد عدة أسابيع العالم، ويتحول لوباء يماثل الطاعون والجذام في العصور الوسطي، وتسبب في زلزال عالمي وحالة من الهلع والخوف لانتشاره بشكل سريع وصل لأغلب مناطق العالم، خاصة في ظل عدم وجود لقاح المناسب لمعالجة المصابين، ودعوة العديد من الدول والمنظمات الي وضع استراتيجيات مناسبة للتعايش مع هذا الوباء(جمال علي خليل الدهشان،٢٠٢٠أ، ١١٠- ١١١)

إن خطة التعايش مع تلك الجائحة أصبح ضرورياً لإنقاذ الاقتصاد الوطني والعالمي، حيث بدأ العالم يتجه للمرحلة الثانية في التعامل مع تلك الجائحة وهي "مرحلة التعايش" في ضوء عدم اليقين حول مدي الاستمرار الزمني لفيروس كورونا، فبعد إعلان حالات الطوارئ الصحية، وإغلاق الحدود والجامعات بمصر في منتصف شهر مارس ٢٠٢٠ تم السماح بالرفع التدريجي لإجراءات الحظر في منتصف شهر مايو ٢٠٢٠، وتم وضع الخطط لإعادة فتح الجامعات شريطة الالتزام بالقواعد الصارمة للتباعد الاجتماعي ليصبح التباعد الاجتماعي عنواناً لمرحلة قد تطول(نجوي يوسف جمال الدين، ٢٠٢١، ٥٥).

وانعكست اثار جائحة فيروس كورونا بآثارها المدمرة علي كل جوانب الحياة في العالم، ولم ينجو التعليم منها بل كان من أكثر القطاعات تأثراً بتلك الجائحة؛ فمنذ إعلان حالة الطوارئ لمواجهة هذا الوضع حاولت وزارة التعليم العالي استحداث منصات للتعلم الإلكتروني لإيصال الخدمة التعليمية للمتعلمين لتجتاح بذلك حواجز المكان والزمان حيث اجتياح مكاني تمثل في غياب الحواجز المكانية الثابتة للارتقاء إلي عالم مختلف عن طريق شبكات الإنترنت، واجتياح زماني حيث التخلص من الذهاب والإياب ومزاحمة الآخرين بحثاً عن سرعة الوصول إلي حيز مكاني ربما كان أضيق مما تحتمله رحابة العقول (مهني محمد ابراهيم غنايم، ٢٠٢٠، ٨٠)، (السيد سلامة الخميسي ،٢٠٢٠، ٦١).

وتأكيداً علي أهمية التعلم الإلكتروني أثناء تلك الجائحة أوصت منظمة اليونسكو الدول المتضررة بضرورة اللجوء للتعلم الإلكتروني للحد من الاضطراب الذي سوف يتعرض له الطلاب والعملية التعليمية ككل، وأشارت عبر موقعها الإلكتروني إلي أن التعلم عبر الإنترنت سيسهم في إيقاف انتشار فيروس كورونا وتأمين استمرار الخدمات الأساسية في مجال التعليم، كما أوصت بضرورة البقاء علي اتصال مع الطلاب وتقديم الدعم النفسي لهم وتجنب وقوعهم في العزلة، وكذلك تأمين استمرار الدراسة بموجب المناهج الدراسية، وتيسير التعلم عن طريق توفير مواد إضافية للقراءة والتعليم للطلاب (اليونسكو متاح علي https://ar.unesco.org/covid19).

ومع تطور مراحل انتشار الفيروس أصبح لزاماً علي المؤسسات التعليمية البحث عن وسائل حديثة للحفاظ علي استقرار واستمرارية منظومة التعليم، لذا صدر قرار رئيس مجلس الوزراء بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات بحيث تسمح بالتعلم وإجراء الامتحانات عن بعد وبحسب القرار، تضاف للمادة ٧٩ من اللائحة فقرة تنص علي أنه "يجوز أن تتضمن تلك اللوائح تدريس المناهج الدراسية إلكترونيًا بنظام التعليم عن بعد وفقا لطبيعة الدراسة في الكليات والمعاهد المختلفة".

ونصت الفقرة المضافة إلي جواز عقد الامتحانات إلكترونيًا متي توافرت للكلية أو المعهد البنية التحتية والإمكانيات التكنولوجية التي تمكنها من ذلك(الجريدة الرسمية، ٢٠٢٠أ).

لذا بدأت الجامعات في الاستعدادات لتطبيق إستراتيجية التعليم الجديدة "التعليم الهجين" والمقرر تطبيقها في العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ وتتضمن تلك الإستراتيجية الخلط بين التعليم التقليدي والتعليم عن بعد بما يخدم الطلاب ويخفف أعدادهم في الجامعات، وفي نفس الوقت يخدم الطالب بأن هناك جزءا من المقررات يمكن دراسته من خلال التعليم عن بعد. بهدف تحقيق الأهداف المطلوبة من العملية التعليمية وبما يكفل حماية الطلاب وجميع العاملين في العملية التعليمية.

في ضوء العرض السابق لجأت الجامعات المصرية للتعلم الإلكتروني للحفاظ علي حياة الطلاب وجميع العاملين في العملية التعليمية وهذا بدوره خلق تحديات تسعي الدراسة إلي وضع رؤية مستقبلية لمواجهتها في ظل جائحة كورونا. ولقد أجريت العديد من الدراسات العربية والأجنبية عن التعليم الجامعي والتعلم الإلكتروني، التعليم الجامعي

وجائحة كورونا وتعرض الدراسة الحالية لهذه الدراسات لاستكمال الجهود العلمية التي تمت بحيث يتحقق التكامل بين وحدات الدراسات العلمية في مجال معين .

الدراسات السابقة

يركز الجزء التالي علي عرض وتحليل بعض الدراسات السابقة من الأحدث للأقدم ويتم تصنيف هذه الدراسات إلي محورين هما:

المحور الأول: الدراسات المرتبطة بالتعليم الجامعي والتعلم الالكتروني

المحور الثاني: الدراسات المرتبطة بالتعليم الجامعي وجائحة كورونا

المحور الأول: الدراسات المرتبطة بالتعليم الجامعي والتعلم الالكتروني

١- دراسة عايشة مزيد مطلق الرشيدي (٢٠٢٠) وموضوعها " درجة توظيف التعلم الالكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة"

هدفت هذه الدراسة إلي تعرف درجة توظيف التعلم الإلكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلي عدم وجود فروق دالة إحصائيا في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة توظيف التعلم الإلكتروني بالجامعة تعزي لمتغيري الخبرة ونوع الكلية، ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس علي التعلم الإلكتروني.

٢- دراسة بندر عبد الرحمن بن مطني الرشيدي (٢٠٢٠) وموضوعها " اثر التعلم الإلكتروني في تحسينات مهارات التعلم الذاتي لدي طلبة تقنيات التعليم والاتصال في جامعة حائل"

هدفت هذه الدراسة إلي تعرف اثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدي طلبة مساق تقنيات التعليم والاتصال في جامعة حائل بالسعودية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلي وجود اثر ذي دلالة إحصائية لتفاعل متغيري الجنس والتعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية، أهمية تفعيل استخدام نظام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية .

٣- دراسة روزا أحمد حمه أمين ،محمد إسماعيل أحمد (٢٠٢٠) وموضوعها " دور نظام إدارة التعلم الإلكتروني" Google Classroom " لحل المشاكل المتعلقة بالتعليم التقليدي دراسة تطبيقية في كلية الإدارة والاقتصاد جامعة السليمانية"

هدفت هذه الدراسة إلي الوقوف علي أنظمة التعليم التقليدي والإلكتروني المتبعة في معاهد التعليم العالي والجامعات و إظهار أثر استخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني عامةً, و نظام إدارة التعلم الإلكترونيGoogle Classroom خاصةً علي التعليم التقليدي المتبع في العراق وإقليم كوردستان لحل المشاكل والأزمات الموجودة في عملية التعليم التقليدية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلي وجود أثر إيجابي لنظام إدارة التعلم الإلكتروني Google Classroom علي تحسين العملية التعليمية التقليدية, وأهمية تشجيع أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي علي استخدام أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني من أجل تعزيز العملية التعليمية بشكل عام.

٣- دراسة Vershitskaya, Mikhaylova, Gilmanshina, Dorozhkin & (Epaneshnikov,2020) وموضوعها " الإدارة الحالية للجامعات في روسيا: آفاق وتحديات التعلم الالكتروني"

هدفت هذه الدراسة إلي تحديد مشكلات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة التعليمية عند إدخال التعلم الإلكتروني. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج من أبرزها أنه علي الرغم من إمكانات نظام إدارة التعلم لدعم كل من التعلم المختلط والتعلم الإلكتروني فإن معظم مبادرات التعلم الإلكتروني لم تتحقق بالكامل، وجاءت أبرز أسباب فشل التعلم الإلكتروني: الخدمة السيئة ونقص الدعم الفني .

٤ – دراسة أحمد عبدالمجيد المبحوح (٢٠١٩) وموضوعها " مستوي توظيف أدوات جوجل التعليمية كنظام تعلم الكتروني بجامعة الأقصي تحقيقا للمعرفة الرقمية"

هدفت هذه الدراسة إلي تعرف مستوي توظيف أدوات جوجل التعليمية كنظام تعلم الكتروني بجامعة الأقصى تحقيقًا للمعرفة الرقمية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج كان

أهمها نسبة مستوي توظيف أدوات جوجل التعليمية كنظام تعلم الكتروني في جامعة الأقصى لبناء المعرفة الرقمية قد بلغت مستوي ضعيف جدا، عدم وجود فروق دالة إحصائيا أعضاء هيئة التدريس عند توظيفهم لأدوات جوجل التعليمية كنظام تعلم الكتروني بجامعة الأقصي تحقيقاً للمعرفة الرقمية تعزي لمتغير (الجنس، الكلية ، الدرجة العلمية، وسنوات الخبرة).

٥- دراسة ماجد علي مبارك الشريدة (٢٠١٩) وموضوعها " توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعلم الإلكتروني (Blackboard) من وجهة نظر الطلاب والطالبات في جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز"

هدفت هذه الدراسة إلي تعرف علي مدي توظيف أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية لنظام Blackboard في العملية التعليمة من وجهة نظر الطلاب والطالبات بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز. وكذلك التعرف علي مستوي توافر التجهيزات التي تدعم استخدام نظام Blackboard في القاعات الدراسية بكلية التربية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وكانت من أبرز نتائج الدراسة أن الأجهزة الداعمة لاستخدام التعلم الإلكتروني (البلاك بورد) متوافرة داخل الكلية بدرجة متوسطة، وأن توظيف أعضاء هيئة التدريس لنظام التعلم الإلكتروني (البلاك بورد) في العملية التعليمية بالكلية ما بين الدرجة المتوسطة والمنخفضة.

٦- دراسة هيلة عبد العزيز المنصور (٢٠١٩) وموضوعها " واقع تطبيق التعلم الإلكتروني في برامج الدراسات العليا من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك سعود"

هدفت هذه الدراسة إلي تعرف واقع تطبيق التعلم الإلكتروني في برامج الدراسات العليا من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الملك سعود، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلي مجموعة من النتائج كان أهمها أدوات التعلم الإلكتروني المعتمد علي الإنترنت المطبقة في برامج الدراسات العليا بجامعة الملك سعود من وجهة نظر أفراد العينة، جاءت علي الترتيب التالي: شبكة الويب هي أكثر أدوات التعلم الإلكتروني ، تلاها البريد الإلكتروني استخداما ، ثم المنتديات الإلكترونية العلمية، وأخيراً تأتي المدونات والشبكات الاجتماعية:

(مثل الفيسبوك، تويتر، اليوتيوب)، وضرورة تفعيل برامج مقترحة لتطوير تخطيط التعلم الإلكتروني في الجامعة.

٧- دراسة وليد عبدالهادي العويمر، حسن عبدالله العايد، مصطفي عودة جويفل، خالد حامد شنيكات (٢٠١٨) وموضوعها " درجة امتلاك أعضاء هيئات تدريس العلوم السياسية في الجامعات الأردنية لكفايات التعلم الالكتروني"

هدفت هذه الدراسة إلي الوقوف علي درجة امتلاك أعضاء هيئات تدريس العلوم السياسية في الجامعات الأردنية لكفايات التعلم الإلكتروني، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلي إمكانية الاعتماد علي الحاسوب والإنترنت في عملية التعليم لتسهيل العملية التعليمية علي المدرس والطالب، توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدي أعضاء هيئات تدريس العلوم السياسية بدرجة أعلي من المتوسط.

٨- دراسة زبيدة عبدالله علي صالح الضالعي (٢٠١٧) وموضوعها " اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس نحو التعلم الإلكتروني في جامعة نجران"

هدفت هذه الدراسة إلي تعرف اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس نحو التعلم الإلكتروني. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد كشفت نتائج الدراسة عن اتجاهات إيجابية للطلبة وأعضاء هيئة التدريس نحو زيادة التعلم الإلكتروني في التحصيل العلمي والخبرات العلمية، كما أظهرت النتائج أن هناك اتجاهات محايدة لدي الطلبة، وأعضاء هيئة التدريس نحو الاستمتاع عند إلقاء المحاضرات، أو تلقيها بالطريقة الإلكترونية، وتشجيع الزملاء علي استخدام نظام التعلم الإلكتروني، وفرصة حصول الطلبة علي وظيفة جيدة، وتفضيلهم التعلم الإلكتروني علي التعلم التقليدي، واستخدام التعلم مضطرًا وليس مخيرا. ثم جاء الإتجاهات سلبية نحو إهماله للجوانب التربوية في التعليم، وافتقاره للمصداقية، وحاجته إلي جهد يفوق طاقة الطالب، والتقليل من دور الأستاذ. كما كشفت الدراسة عن فروق دالة إحصائيًا في اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس تبعًا لمتغير الخبرة في استخدام البلاك بورد Blackboard، والسنة الدراسية للطلبة، في حين لم يتبين وجود فروق دالة إحصائيًا تبعًا لمتغير الجنس، الكلية، والمؤهل العلمي.

المحور الثاني: الدراسات المرتبطة بالتعليم الجامعي وجائحة كورونا

١- دراسة الهام غالم، سمير بن عياش (٢٠٢٠) وموضوعها "معوقات التعليم الافتراضي خلال أزمة انتشار وباء كورونا المستجد في الجامعات العربية"

هدفت هذه الدراسة إلي الوقوف علي معيقات التعليم الافتراضي بالدول العربية، وتحديد كيفية التعامل معها. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج من أبرزها من أهم معوقات التعليم الافتراضي ضعف الخدمات والمرافق المتعلقة بالإنترنت، نقص التمويل اللازم للتعليم الافتراضي، عدم توفر الميزانية الكافية لتوفير الأجهزة وجميع متطلبات هذا النوع من التعليم، وبما يمكن من توفير الأجهزة الكافية للطلاب في الجامعات.

٢- دراسة Demuyakor (٢٠٢٠) وموضوعها " الفيروس التاجي (COVID-19) والتعلم عبر الإنترنت في مؤسسات التعليم العالي: مسح لتصورات الطلاب الدوليين الغانيين في الصين"

هدفت هذه الدراسة إلي تقييم مدي رضا الطلاب من دولة غانا الدارسين في الصين عن التعلم "الجماعي" عبر الإنترنت بمؤسسات التعليم العالي في بكين. استخدمت الدراسة استطلاعاً عبر الإنترنت للتحقق من مستوي الرضا عن التعلم عبر الإنترنت وكيفية تعامل الطلاب معه. وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج لعل من أبرزها دعم معظم الطلاب الذين شملتهم العينة لبرامج التعلم عبر الإنترنت، معظم الطلاب لديهم معرفة كافية بجائحة COVID-19، التكلفة المرتفعة للمشاركة في التعلم عبر الإنترنت.

٣- دراسة Crawford, Butler-Henderson, Rudolph & Glowatz (٢٠٢٠) وموضوعها " كوفيد_١٩: استجابات (٢٠) دولة للتعليم العالي الرقمي"

هدفت هذه الدراسة إلي الوقوف علي استجابات سلسلة من الجامعات في عشرين دولة علي مستوي العالم عشرين دولة علي النحو التالي (استراليا، الصين، مصر، ألمانيا، ايرلندا، سنغافورا، جنوب كوريا، جنوب أفريقيا، جنوب أمريكا، المملكة المتحدة، الإمارات العربية المتحدة ، هونج كونج، الهند، إندونيسيا، إيطاليا، الأردن، ماليزيا، الولايات المتحدة الأمريكية، نيجريا) في مواجهة الوباء (COVID-19) بهدف تلخيص

الاستجابات الجماعية والتعلم من التطورات التربوية للجامعات الأخري، ودعم نشاط لتبادل المعرفة عبر عينة متوازنة من الجامعات. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة إلي أهمية افتراض مستقبل يدعم الطلاب رقميًا ، دون المساس بالجودة الأكاديمية ومعايير المناهج الدراسية.

٤- دراسة Abbasi, Ayoob, Malik& Memon (٢٠٢٠) وموضوعها " تصورات الطلاب بشأن التعلم الإلكتروني خلال Covid-19 في كلية الطب الخاصة"

هدفت هذه الدراسة إلي تحديد تصورات طلاب كليتي الطب وطب الأسنان بباكستان تجاه التعلم الإلكتروني أثناء إغلاق الدراسة بسبب covid-19 اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلي أن (٧٧٪) من الطلاب لديهم تصورات سلبية تجاه التعلم الإلكتروني.(٧٦٪) من الطلاب يستخدمون الأجهزة المحمولة لتعلمهم الإلكتروني، لم يفضل معظم الطلاب التعلم الإلكتروني عن التعلم وجهاً لوجه خلال حالة القفل. يجب علي أعضاء الإدارة وأعضاء هيئة التدريس اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين التعلم الإلكتروني لتحسين التعلم أثناء الإغلاق.

٥- دراسة Toquero (2020) وموضوعها " تحديات وفرص التعليم العالي في ضوء جائحة كورونا: السياق الفلبيني"

هدفت هذه الدراسة إلي الوقوف علي تأثير جائحة كورونا (COVID-19) علي التعليم العالي بالفلبين وكيفية الاستجابة للتحديات المستقبلية اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة إلي أن عمليات إغلاق الجامعات في الفلبين تمت في فترة زمنية محدودة لفرض تدابير التباعد الاجتماعي، وأتاح الوباء العالمي فرصاً للبلاد لتحديث أسلوبها التعليمي والتركيز علي التقنيات الناشئة. وعلي الرغم ما تواجهه المؤسسات التعليمية في الفلبين من تحديات كبيرة في نظام التخطيط والتنفيذ والتقييم الخاص بها، فهناك حاجة أكبر لتعزيز الممارسات في المناهج الدراسية وجعلها أكثر استجابة لاحتياجات تعلم للطلاب خارج الفصول الدراسية التقليدية.

٦- دراسة سوسن ضيف الله يحي الزهراني (٢٠٢٠) وموضوعها " اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري نحو توظيف أدوات التعلم الإلكتروني "منصة البلاك بورد " في العملية التعليمية تماشيا مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا"

هدفت الدراسة إلي تعرف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري نحو توظيف أدوات التعلم الإلكتروني "منصة البلاك بورد "في العملية التعليمية ، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة إلي وجود اتجاهات إيجابية لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري نحو توظيف التعلم الإلكتروني أدوات "منصة البلاك "في العملية التعليمية وأظهرت عينة الدراسة رغبتهم في استخدام أدوات التعلم الإلكتروني منصة "البلاك بورد " كخيار استراتيجي وليس مجرد بديل في العملية التعليمية ، بالإضافة إلي عدم وجود فروق في الاتجاهات نحو توظيف التعلم الإلكتروني أدوات "منصة البلاك بورد "في العملية التعليمية بين أعضاء هيئة التدريس في متغيرات (النوع / التخصص/ الدرجة العلمية).

التعقيب علي الدراسات السابقة

يركز الجزء التالي علي عرض لأوجه الشبة والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، وأوجه الاستفادة من الدراسات السابقة وذلك علي النحو التالي:

أ- **أوجه الشبة :** تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة (Vershitskaya, Mikhaylova, Gilmanshina, Dorozhkin & Epaneshnikov,2020) في تناولها لتحديات التعلم الإلكتروني، ولكن اقتصرت تلك الدراسة علي الإدارة الحالية للجامعات في روسيا ، كما تتشابه مع دراسة (Toquero، 2020) والتي تناولت تحديات وفرص التعليم العالي في ضوء جائحة كورونا: السياق الفلبيني في حين تتناول الدراسة الحالية تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية مع وضع رؤية مستقبلية لمواجهة تلك التحديات في ظل جائحة كورونا.

ب- أوجه الاختلاف

- **موضوع الدراسة :** تناولت بعض الدراسات السابقة التعلم الإلكتروني بالجامعات من زوايا مختلفة فركزت دراسة كل من (ماجد علي مبارك الشريدة،٢٠١٩)،

(عايشة مزيد مطلق الرشيدي،٢٠٢٠) درجة توظيف التعلم الإلكتروني بالجامعات ، في حين جاءت دراسة (روزا أحمد حمه أمين ،محمد إسماعيل أحمد،٢٠٢٠) للوقوف علي دور التعلم الإلكتروني في حل المشاكل المتعلقة بالتعليم التقليدي، في حين تناولت دراسة (هيلة عبد العزيز المنصور،٢٠١٩) واقع تطبيق التعلم الإلكترونية بالجامعات بينما تركز الدراسة الحالية علي وضع رؤية مستقبلية لمواجهة تحديات التي تواجه التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ضوء جائحة كورونا.

- **منهج الدراسة:** اقتصرت دراسة كل من (عايشة مزيد مطلق الرشيدي،٢٠٢٠)، (بندر عبد الرحمن بن مطني الرشيدي،٢٠٢٠)، (روزا أحمد حمه أمين ،محمد إسماعيل أحمد،٢٠٢٠)، (Vershitskaya, Mikhaylova, Gilmanshina, Dorozhkin & Epaneshnikov,2020)، (حسن سلمان المشهراوي، ٢٠٢٠)، (أحمد عبدالمجيد المبحوح، ٢٠١٩)، (ماجد علي مبارك الشريدة، ٢٠١٩)، (هيلة عبد العزيز المنصور، ٢٠١٩)، (وليد عبدالهادي العويمر، حسن عبدالله العايد، مصطفي عودة جويفل، خالد حامد شنيكات، ٢٠١٨)، (زبيدة عبدالله علي صالح الضالعي، ٢٠١٧)، (الهام غالم، سمير بن عياش،٢٠٢٠)، (Demuyakor, 2020)، (Crawford, Butler-Henderson, Rudolph & Glowatz,2020)، (Abbasi, Ayoob, Malik& Memon,2020)، (Toquero,2020)، (سوسن ضيف الله يحي الزهراني،٢٠٢٠) علي استخدام المنهج الوصفي، في حين اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي وأسلوب دلفاي بهدف وضع رؤية مستقبلية لمواجهة تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا.
- **عينة الدراسة :** تختلف الدراسة الحالية عن جميع الدراسات السابقة في اقتصارها علي الجامعات المصرية عند تناولها لتحديات التعلم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا، كما استخدمت الدراسة أسلوب "دلفاي" الذي يعتمد علي اتفاق مجموعة الخبراء في مجال التعليم الجامعي للوصول إلي أفضل أساليب المواجهة لتحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية.

ج – أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

تمثلت الاستفادة من الدراسات السابقة فيما يلي:-

- إثراء الدراسة في الإطار النظري.
- استخدام منهج الدراسة الحالية.

مشكلة الدراسة

ألقت جائحة كورونا بظلالها علي قطاع التعليم بصفة عامة؛ فدفعت الجامعات المصرية لإغلاق أبوابها لتقليل فرص انتشاره، **وأصبح توفير التعلم الإلكتروني أولوية رئيسة لضمان استمرار عملية التعليم.**

وعلي الرغم من الجهود التي تبذلها الجامعات المصرية للتحول للتعلم الإلكتروني إلا أنه أكدت العديد من الدراسات التربوية كدراسة (جمال علي خليل الدهشان، ٢٠٢٠أ)، (عبدالرازق مختار محمود، ٢٠٢٠)، (فايزة أحمد الحسيني مجاهد،٢٠٢٠)، (نجوي يوسف جمال الدين،٢٠٢١)، (محمد جابر محمود،٢٠٢٠)، إلي أن ذلك النوع من التعليم واجه العديد من التحديات والتي جاءت أبرزها علي النحو التالي:

- ضعف البنية التحتية الرقمية، وضعف خدمة الإنترنت وأحيانا انعدامها.
- تدني المستوي المعيشي لبعض أولياء الأمور، وضعف قدرتهم علي التعامل مع التكنولوجيا، مما يؤثر في عدم تكافؤ الفرص التعليمية بين المتعلمين.
- صعوبة ضبط عملية التعليم عبر الإنترنت علي مستوي واسع في ظل الأعداد الكبيرة.
- افتقار الكثير من الطلاب لمتطلبات ذلك النوع من التعليم، وخاصة أبناء القري والنجوع.
- وجود مشكلات متعددة في عملية تفعيل المقررات الإلكترونية وما يتصل بها من خدمات الدعم الفني، وعمليات تطوير وتحديث المقررات، مما انعكس علي ضعف نسب تفعيل بعض المقررات.
- تخوف بعض الطلاب من استخدام التعلم الإلكتروني فالبعض لديه اتجاه سلبي من التعامل مع التكنولوجيا(الأمية الحاسوبية).

- افتقار منظومة التعلم الإلكتروني لمقاييس تحدد رضا المستفيدين عن الخدمة المقدمة في المقررات الإلكترونية.
- التقويم والامتحانات ويعد أحد التحديات الشائكة التي تواجه التعليم في ظل جائحة كورونا لعدم القدرة علي إجراء امتحانات تقليدية بسبب وباء فيروس كورونا المستجد، وصعوبة إجراء امتحانات الكترونية لضعف البنية التحتية للجامعات.

في ضوء العرض السابق يتضح أن التعلم الإلكتروني يواجه العديد من التحديات سواء أكانت تلك التحديات متعلقة بالبنية التحتية للجامعات أو متعلقة بأعضاء هيئة التدريس والطلاب أو ترتبط بالمقررات الدراسية مما يستوجب وضع رؤية مستقبلية لمواجهة تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وهذا ما تسعي الدراسة إلي تحقيقه.

وتتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:-

كيف يمكن مواجهة تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا؟

ويتفرع من السؤال الرئيس عدة تساؤلات فرعية علي النحو التالي:-

١- ما فلسفة التعلم الإلكتروني، وأهدافه، وأنماطه؟
٢- ما أهم انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم الجامعي؟
٣- ما واقع التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ضوء جائحة كورونا؟
٤- ما الرؤية المستقبلية المقترحة لمواجهة تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلي:

١- الوقوف علي فلسفة التعلم الإلكتروني، وأهدافه، وأنماطه.
٢- تعرف أهم انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم الجامعي.
٣- الوقوف علي واقع التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ضوء جائحة كورونا.
٤- وضع رؤية مستقبلية لمواجهة تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا.

أهمية الدراسة

وتتمثل أهمية هذه الدراسة في أهميتها النظرية وأهميتها التطبيقية:

الأهمية النظرية

١- أهمية التعلم الإلكتروني خاصة في ظل الظروف الحالية المتمثلة في انتشار الوباء العالمي (كورونا)، والذي أدي إلي شلل المؤسسات التعليمية ومن ثم صار لزاماً علي الجامعات والمؤسسات التعليمية استكمال المسيرة التعليمية من خلال التعلم الإلكتروني.

٢- إلقاء الضوء علي أهم تحديات التعلم الإلكتروني التي كشفت عنها تلك الجائحة في قطاع التعليم الجامعي وكذلك الفرص السانحة التي طرحتها وكيفية الاستفادة منها لتعزيز أنظمة التعليم المستقبلية.

٣- يمكن أن تسهم هذه الدراسة في تزويد المكتبة العربية بتحديات التعلم الإلكتروني التي تشهدها الجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وكيفية مواجهتها.

الأهمية التطبيقية:

١- يمكن أن تسهم في مواجهه تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية بأساليب غير تقليدية وبما يتلائم مع ظروف المجتمع المصري.

٢- تُساعد نتائج هذه الدراسة المسئولين وأصحاب القرار في بذل الجهود والتقليل من المعوقات والصعوبات التي تواجه تطبيق التعلم الإلكتروني وإيجاد المناخ التعليمي المناسب.

٣- يمكن أن تسهم نتائج هذه الدراسة في عدة نواحي تطبيقية تهم المسئولين في وزارة التعليم العالي في وضع برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لنشر ثقافة التعلم الإلكتروني.

منهج الدراسة

اتبعت الدراسة كل من المنهج الوصفي وأسلوب دلفاي وذلك علي النحو التالي:

- **المنهج الوصفي:** تفرض طبيعة الدراسة الحالية استخدام المنهج الوصفي باعتباره أحد مناهج البحث العلمي التي تهدف إلي جمع معلومات وحقائق مفصلة تصف الظاهرة (محمود أحمد درويش، ٢٠١٨، ١١٨) بغرض الوصول إلي استنتاجات تسهم في فهم الواقع الحالي للتعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية .

- **أسلوب دلفاي:** استخدمت الدراسة أسلوب دلفاي كطريقة للتنبؤ باعتباره مصمماً بطريقة علمية لاستطلاع رأي مجموعة من الخبراء حول موضوع ما للدراسة ويتم استطلاع الرأي في أكثر من دورة للوصول إلي نتائج تفيد في حل مشكلة الدراسة (طارق عبد الرؤف محمد عامر، ٢٠٠٨، ١١٩-١٣٧)، لذا استخدمته الدراسة لوضع رؤية مستقبلية لمواجهة تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا لسببين هما:

- تعرف تحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وأساليب مواجهتها، حيث يُطلب من الخبراء في مجال التعليم الجامعي رصد تلك التحديات ووضع تصور مستقبلي لأساليب مواجهتها.
- رصد أساليب المواجهة المقترحة لتحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا والتي يتم تحكيمها عدة مرات بأسلوب علمي منهجي ويتحقق ذلك باستخدام أسلوب "دلفاي" الذي يعتمد علي اتفاق مجموعة الخبراء في مجال التعليم الجامعي حول التحديات والأساليب المقترحة لمواجهتها من خلال عدة دورات حتي يتم الاتفاق علي أفضل أساليب المواجهة لتحديات التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية .

مصطلحات الدراسة

تتحدد مصطلحات الدراسة فيما يلي:

١- التعلم الإلكتروني E-learning

تعرف الدراسة الحالية التعلم الإلكتروني بأنه : أحد أساليب التعليم يعتمد علي توصيل مهارات ومفاهيم المحتوي التعليمي للمتعلم باستخدام الوسائط المعتمدة علي الكمبيوتر وشبكاته دون التقيد بالزمان أو المكان.

٢- جائحة كورونا the Corona pandemic

تعرف منظمة الصحة العالمية علي موقعها الرسمي فيروس كورونا (كوفيد-١٩) بأنه: مرض معد يسببه فيروس كورونا تم اكتشافه حديثاً، ويعاني معظم المصابين بفيروس COVID-19 من أمراض تنفسية خفيفة إلي متوسطة ويتعافون دون الحاجة إلي علاج خاص، أما كبار السن وأولئك الذين يعانون من مشاكل طبية أساسية مثل أمراض القلب والأوعية الدموية والسكري وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة والسرطان هم أكثر عرضة للإصابة بأمراض خطيرة.

خطوات السير في الدراسة

سعياً نحو الإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيقا للأهداف التي تم تحديدها، يمكن تحديد خطوات السير في الدراسة في أربعة محاور يتم عرضها علي النحو التالي:

- **المحور الأول : فلسفة التعلم الإلكتروني، وأهدافه، وأنماطه ويتضمن** مفهوم التعلم الإلكتروني، فلسفة التعلم الإلكتروني وأهدافه، مزايا التعلم الإلكتروني وأهميته، وأنماطه ومعوقات تطبيقه.
- **المحور الثاني: أهم انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم الجامعي ويتضمن** تحديات التعلم الإلكتروني بالتعليم الجامعي في ظل جائحة كورونا.
- **المحور الثالث: واقع التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ضوء جائحة كورونا** ويندرج تحته واقع التعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية ، نشأة المركز القومي للتعلم الإلكتروني وأهدافه، إنتاج المقررات الإلكترونية وتفعيلها بالجامعات المصرية، عوامل القوة والضعف بالتعلم الإلكتروني بالجامعات المصرية، انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم بالجامعات المصرية.
- **المحور الرابع: الدراسة الميدانية ونتائجها.**

المحور الأول : فلسفة التعلم الإلكتروني، وأهدافه، وأنماطه

يهدف المحور الحالي إلي الوقوف علي التعلم الإلكتروني أهدافه، فلسفته، أنماطه. ولتحقيق هذا الهدف يتناول هذا المحور مفهوم التعلم الإلكتروني، فلسفته، أهدافه، مزاياه، أهميته، أنماطه ومعوقات تطبيقه.

أولاً : مفهوم التعلم الالكتروني

تعددت مفاهيم التعلم الالكتروني ولعل من أبرزها ما يلي:-

عرف فايز بن علي بن محمد آل مصبح العامري (٢٠١٧، ٤٦٠) التعلم الالكتروني بأنه: أسلوب التعلم الذي يتم عن طريق استخدام التطبيقات التقنية وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) بالتفاعل بين المتعلمين والمعلمين، كما يستطيع المتعلم التعامل مع معلمه في أي مكان وزمان وفق الإمكانات المطلوبة بطريقة فردية حسب قدراته".

ويري أحمد عبدالمجيد المبحوح (٢٠١٩، ٦) التعلم الإلكتروني بأنه : "أسلوب من أساليب التعليم الحديث توظف فيه الاستراتيجيات التعليمية الحديثة، لتوصيل مهارات ومفاهيم المحتوي التعليمي للمتعلم باستخدام الوسائط المتعددة تتيح له التفاعل النشط"

وأضاف مجدي محمد رشيد حناوي، روان نضال نجم (٢٠١٩، ١٠٦) التعلم الإلكتروني بأنه : "دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجهزة شبكة الإنترنت وبرمجياتها وخدماتها في العملية التعليمية، بهدف تحسين إجراءاتها ومخرجاتها، ودعم تعلم الطالب، وبناء قنوات تواصل فعالة بين مختلف الأطراف ذات العلاقة بالعملية التعليمية".

ويُعرف Teo, Kim & Jiang (٢٠٢٠، ٥١٢)"التعلم الإلكتروني بأنه: "التعلم الذي يتم عبر الإنترنت أو شبكات الكمبيوتر الأخري ، باستخدام مواد الويب والوسائط المتعددة ، أو شبكات التعلم المتزامنة وغير المتزامنة ،أو أنظمة التعلم التعاوني".

ويري Muhammad, Shaikh, Naveed & Qureshi (٢٠٢٠، ١٦٢٦٠) التعلم الإلكتروني بأنه: "وضع متقدم للتعلم والتعليم يتم تقديمه دون تقييد الزمان أو المكان ويتم باستخدام أدوات وتقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

وأشار Amor, Abid & Meddeb (2020 ,31920) التعلم الإلكتروني بأنه: جميع أنواع التكنولوجيا التعليمية في التعلم والتعليم، ويتضمن التعلم الإلكتروني التعليم عبر الإنترنت، والتعليم بمساعدة الكمبيوتر، والتعليم الافتراضي، والتعلم عبر الهاتف المحمول، وبيئات التعلم الافتراضية والتعاون التعليمي الرقمي.

استناداً إلي التعريفات السابقة للتعلم الإلكتروني **نجد أنها دلالتها تتمحور حول ما يلي:**

- تقديم محتوي تعليمي (الكتروني) عبر الوسائط المعتمدة علي الكمبيوتر وشبكاته للمتعلم.
- التعلم يتم الالكتروني دون تقييد بالزمان أو المكان.
- توظف فيه الاستراتيجيات التعليمية الحديثة لتوصيل مهارات ومفاهيم المحتوي التعليمي للمتعلم باستخدام الوسائط المتعددة.

وفي ضوء العرض السابق تعرف الدراسة الحالية التعلم الإلكتروني بأنه: أحد أساليب التعليم يعتمد علي توصيل مهارات ومفاهيم المحتوي التعليمي للمتعلم باستخدام الوسائط المعتمدة علي الكمبيوتر وشبكاته دون التقيد بالزمان أو المكان.

ثانياً: فلسفة التعلم الإلكتروني وأهدافه

ترتكز فلسفة التعلم الالكتروني علي إتاحة فرصة التعليم لجميع الطلاب، وتيسير تقديم المعلومة مما يحقق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين جميع المتعلمين، كما يتيح الفرصة أمام الطلاب البعيدين جغرافياً أو يعيشون في مناطق نائية لا تمكنهم ظروفهم من السفر أو الانتقال إلي الحرم الجامعي التقليدي، ويعالج مشاكل الطلاب المعاقين بالحصول علي فرص تعليمية دون الانتقال من مكانهم (بسمة مرتضي محمد فودة،٢٠١٩، ١٤١).

وحددت كل من (رويده فايق حماد الضمور،٢٠٢٠، ٤٤)، (مها عبد العزيز آل عبد الكريم ،٢٠١٩، ٨١) أهداف التعلم الالكتروني في النقاط التالية :

- إعداد جيل من المعلمين والطلاب قادر علي مواكبه مستجدات العصر.
- خلق بيئة تعليمية تعلميه تفاعلية تخدم العملية التعليمة بكافة محاورها .
- الاستفادة من الخبرات التربوية من خلال إيجاد قنوات اتصال تمكن المعلمين من تبادل الخبرات.

وأضاف لطفي زعباط، ونعيمة سعداوي (٢٠٢٠، ٢٧٣-٢٧٦) أهدافاً أخري للتعلم الالكتروني علي النحو التالي:

- إعادة هندسة العملية التعليمية من خلال تحديد دور كل من المعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية وتوفير مصادر متعددة للمعلومات لإتاحة الفرصة للمقارنة، والتحليل والتقييم.
- تقديم التعليم المناسب للفئات العمرية المختلفة مع مراعاة الفروق الفردية للطلاب.

ويتضح من العرض السابق أن أهداف التعلم الالكتروني ترتكز علي تغيير المفهوم التقليدي للتعليم لمواكبة الثورة المعرفية ومستجدات العصر، بما يسمح الإفادة من دوائر المعارف المتاحة علي شبكة الانترنت.

ثالثاً: مزايا التعلم الالكتروني وأهميته

حدد كل من (Al-Fraihat, Joy & Sinclair,2020,68-69) ، (Samsudeen & Khamparia & Pandey, 2020, 1304)، (Mohamed,2019,219-220) مزايا التعلم الالكتروني في النقاط التالية:

- سهولة الدخول للنظام في أي وقت ومن أي مكان.
- سهولة الوصول لعضو هيئة التدريس والتواصل معه خاصة خارج أوقات العمل الرسمية.
- مساعدة الطلاب علي الاعتماد علي أنفسهم، مما يشجع استقلاليتهم، ويدعم تعلمهم الذاتي.
- يتيح التغذية الراجعة ويدعم التقويم بكافة أنواعه البنائي والذاتي والختامي.
- مواجهة العديد من المشكلات التربوية كالأعداد المتزايدة من الطلاب، ونقص أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة والكفاءة، وضعف الإمكانات المتاحة في الكليات من مباني ومختبرات وغير ذلك، ومن ثم يسهم في خفض تكلفة التعليم بالمقارنة بالتعليم التقليدي.

ولخص كل من (Rodríguez-Ardura& Meseguer-Artola,2019,2-24)، (Wongwatkit, Panjaburee, Srisawasdi & Seprum ,2020, 229-255) أهمية التعلم الالكتروني فيما يلي:

- **تقليل التكاليف:** حيث يعمل علي توفير الوقت والمكان فلا حاجة لوجود مؤسسة خاصة أو أبنية تعليمية جديدة للقيام بدورات، فلا حاجة للذهاب لمؤسسة تعليمية ويسهم ذلك في تقليل تكاليف التنقل.
- **المرونة:** يستطيع الطلاب التعلم في أي وقت حسب الوقت الملائم لهم، حيث تتيح التكنولوجيا إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المناسب.
- **الخصوصية:** يختلف الأفراد من حيث قدراتهم الاستيعابية, ولما كان التعلم الالكتروني يتم بمعزل عن الآخرين فإنه يمنح الفرصة للمحاولة والخطأ دون الشعور بالإحراج.
- **التفكير العلمي:** القدرة علي تنمية قدرات التفكير العلمي للوصول لحل المشكلات وترتيب الأفكار وتنظيمها.

- **التعاون الأكاديمي بين المتعلمين:** يسهم التعلم الالكتروني في زيادة التعاون الأكاديمي من خلال سهولة الاتصال ما بين تلك الأطراف في اتجاهات عدة كمجالس النقاش, البريد الالكتروني، وغرف الحوار, مما يزيد فرص النقاش وتبادل وجهات النظر.
- **مراعاة الفروق الفردية:** تتعدد طرق التدريس لتلائم الفروق الفردية حيث يمكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب المتعلمين فيتيح التعلم الالكتروني ومصادره إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة.
- **التغذية الراجعة:** يوفر التعلم الالكتروني التغذية الراجعة بين عضو هيئة التدريس والطلاب مما يعزز فاعلية العملية التعليمية، ويمنح متسعاً من الوقت للطلاب للتفكير والتأمل قبل الإجابة أو إعطاء رأي.

وأضاف (شيرين صلاح عبدالحكيم،٢٠٢١، ٨٦)، (لطفي زعباط، ونعيمة سعداوي، ٢٠٢٠، ٢٨٣) أن أهمية التعلم الالكتروني تكمن في توسيع فرص القبول في التعليم، وكسر الحواجز النفسية بين المعلم والمتعلم وإشباع حاجات وخصائص المتعلم مع رفع العائد بتقليل تكلفة التعليم.

في ضوء ما تقدم وانطلاقاً من مفهوم التعلم الالكتروني يتجاوز التعلم الالكتروني قيود المكان والزمان في العملية التعليمية، ويسهم في توفير الجهد والوقت والمال، نشر ثقافة التعلم مما يسهم في تحسين وتنمية قدرات الطلاب.

رابعاً: أنماط التعلم الالكتروني ومعوقات تطبيقه

حددت كل من (هيلة عبد العزيز المنصور، ٢٠١٩، ٤٥)، (عايشة مزيد مطلق الرشيدي، ٢٠٢٠، ٢٣٥) أنماط التعلم الالكتروني علي النحو التالي:

١- **التعلم الالكتروني المتزامن (Synchronous e-learning)** : التعلم الذي يتزامن فيه وقت إلقاء المحاضرات مع وجود عضو هيئة التدريس والطالب ولا يشترط التواجد في نفس المكان، ومن أبرز ايجابيات هذا النوع امكانية حصول الطالب علي تغذيه راجعة ومباشرة لموضوع المحاضرة وتقليل التكلفة والجهد و الوقت، أما سلبياته فتتمثل في أنه يتطلب اجهزة الكترونية حديثة واتصال قوي بالانترنت، لذا يطلق عليه البعض السهل المعقد، ولعل من أبرز أدوات التعلم الالكتروني المتزامن:

- الفصول الافتراضية Virtual Classroom
- المؤتمرات عبر الفيديو Videoconferencing
- اللوح الأبيض Interactive White Board
- غرف المحادثة Chatting Rooms

٢- **التعلم الالكتروني غير المتزامن: (Asynchronous e-learning)**: يحدث التعلم في أوقات مختلفة، ومن ايجابياته امكانية اختيار الطلاب للوقت والزمان المناسب لهم لإنهاء المادة التعليمية وإعادة مادة التعلم ودراستها والرجوع إليها إلكترونياً في أي وقت، وأبرز سلبياته عدم قدره الطالب علي الحصول علي تغذيه رجعة فورية أو النقاش وطرح الأسئلة من المحاضر مباشرة ، ولعل من أبرز أدوات التعلم الالكتروني الغير المتزامن:

- البريد الالكتروني (E-mail).
- الشبكة النسيجية.(World wide web)
- القوائم البريدية (Mailing list)
- مجموعات النقاش (Discussion Groups).
- نقل الملفات (File Exchange)
- الأقراص المدمجة (CD).

حدد مجدي محمد رشيد حناوي، وروان نضال نجم (٢٠١٩، ١١٠) معوقات تطبيق التعلم الالكتروني علي النحو التالي:

١- **معوقات تتعلق بعضو هيئة التدريس:** وتتضمن الاتجاهات السلبية لبعض أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التعلم الالكتروني، وضعف تأهيلهم علي استخدام التعلم الالكتروني، وعدم وجود حوافز للمعلمين.

٢- **معوقات تتعلق بالبيئة التعليمية:** وتشمل رفض ما هو جديد بالنسبة لكل من أعضاء هيئة التدريس والطالب، وعدم توافر الأماكن والأجهزة التي يمكنها تنفيذ التعلم الالكتروني.

٣- **معوقات تتعلق بالجوانب الفنية:** وتتضمن ضعف الدعم الفني، وقلة المتخصصين في مجال توظيف التعلم الالكتروني.

٤- **معوقات تتعلق بالنظام التعليمي:** وتشمل عدم وجود أدلة خاصة توضح كيفية توظيف التعلم الالكتروني في التعليم.

٥- **معوقات تتعلق بالطلاب:** وتتضمن صعوبة التحول من التعليم التقليدي إلي التعلم الالكتروني لدي المحاضرين، وصعوبة الحصول علي أجهزة الحاسب الآلي لدي بعض الطلاب. وهناك معوقات مشتركة بين الطلاب والأساتذة، كنقص مهارات التعامل مع أدوات التعلم الالكتروني لدي معظم الطلاب والأساتذة، والاتجاهات السلبية من قبل الطلاب والأساتذة نحو استخدام التقنيات الحديثة.

المحور الثاني: أهم انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم الجامعي

يهدف المحور الحالي إلي تعرف أهم انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم الجامعي ولتحقيق هذا الهدف يتناول هذا المحور تحديات التعلم الالكتروني بالتعليم الجامعي في ظل جائحة كورونا.

ففي ظل الظروف الطارئة التي تمر بها دول العالم بسبب انتشار جائحة كورونا سارعت الكليات والجامعات في معظم دول العالم بإغلاق الفصول الدراسية التي تتم وجهاً لوجه والانتقال لتنسيقات التعليم عبر الانترنت كإجراءات أمان للطلاب ولأعضاء هيئة التدريس بهدف الحد من الانتشار المحتمل ل (كوفيد _ ١٩) (نجوي يوسف جمال الدين، ٢٠٢١، ٥٣).

ولجأت تلك الدول إلي التعلم عبر الانترنت والتعلم الالكتروني لضمان توفير التعليم خلال فترة غلق الجامعات، وعلي الرغم من الحاجة الماسة لهذا النوع من التعليم في ظل كورونا إلا أنه واجهته العديد من التحديات.

تحديات التعلم الالكتروني بالتعليم الجامعي في ظل جائحة كورونا

حددت دراسة كل من (جمال علي خليل الدهشان،٢٠٢١)، (نجوي يوسف جمال الدين،٢٠٢١)، (Mpungose, 2020, 928)، (Sahu,2020)، (Murphy, 2020) Vershitskaya, Mikhaylova, Gilmanshina, Dorozhkin & Epaneshnikov, 2020, 611-621)، (Bao,2020)(Zarif Sanaee,2020) ، (Mosalanejad &

Sobhanian,2020) تحديات التعلم الالكتروني بالتعليم الجامعي في ظل جائحة كورونا وإن اختلفت حدتها من دولة لآخري وفق الظروف الخاصة بكل دولة

وتمثلت أبرز تلك التحديات فيما يلي:-

أ- صعوبة ضبط عملية التعلم عبر الانترنت في ظل الأعداد الكبيرة ، مما يخلق نوعا من البلبلة ويحتاج لدراسة مركزة في التعلم الالكتروني لكشف آثاره وإيجابياته وسلبياته قبل إطلاقه، لكن نتيجة لظهور فيروس كورونا بصورة مفاجأة وانتشاره بسرعة فائقة، دفع لسرعة البحث عن مخرج لخفض اثاره السلبية علي العملية التعليمية، وتوفير بديل عن الحرمان من التعليم بسبب اغلاق الجامعات، وضياع سنة دراسية بأكملها.

ب- يعتمد التعلم الالكتروني _إلي حد كبير_ علي قدرة أعضاء هيئة التدريس وخبرتهم في التدريس عبر الإنترنت؛ نظرًا لأن التدريس عبر الإنترنت لم يكن شكلًا رئيسياً من أشكال التعليم في الجامعات، فلم يكن لدي العديد من أعضاء هيئة التدريس خبرة سابقة كافية في التدريس عبر الإنترنت.

ج- يواجه أعضاء هيئة التدريس مشكلات عند التدريس من المنزل، فهناك مجموعة واسعة من الانحرافات عن التدريس والدراسة في المنزل .علي سبيل المثال، يمكن أن يكون عبء العمل المنزلي ورعاية الأطفال ثقلًا علي أعضاء هيئة التدريس الصغار، مما قد يكون له تأثير سلبي علي تعليمهم عبر الإنترنت، بالإضافة إلي أنه يمكن أن يعيق التدريس عدم كفاية الأجهزة وشبكة غير مستقرة في المنزل.

د- القصور الواضح في الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الي التعلم الالكتروني: فلا يقتصر التعلم الالكتروني علي قدرة وخبرة عضو هيئة التدريس والطالب فقط، وإنما يستوجب توفر بنية معلوماتية حيث البرامج والأجهزة وتأمين الشبكات والمواقع، بالإضافة إلي سيرفرات إنترنت قوية بحيث يمكن لعدد كبير من الطلاب الدخول إليها في وقت واحد ، كذلك قوة الإنترنت في المنازل، فإن لم تتوفر تلك العوامل فتصعب التعلم الالكتروني.

هـ- نقص الوعي والتصور المتكامل عن التعلم الالكتروني لدي كافة أطراف العملية التعليمية: حيث غياب الوعي الكامل أو الجزئي عن ماهية التعلم الالكتروني مما يفرض الحاجة إلي تثقيف أنفسنا بأنفسنا عن ماهية التعلم الالكتروني.

و- التفاعلية في العملية التعليمية: حيث الافتقار للنواحي الواقعية في عملية التعلم الالكتروني فيصعب التفاعل عبر الوسائط النصية الفورية كالغضب مثلا، ففي التعليم التقليدي (وجهاً لوجه) يري الطلاب بعضهم لبعض، ويعرف بعضهم البعض معرفة جيدة، ويتفاعلون مع عضو هيئة التدريس خلال العملية التعليمية.

ز- تحدي التقويم والامتحانات: يعد أحد التحديات الشائكة التي تواجه التعليم في ظل جائحة كورونا نظراً لعدم القدرة علي إجراء امتحانات تقليدية بسبب وباء فيروس كورونا المستجد، ويصعب إجراء امتحانات الكترونية لضعف البنية التحتية بالجامعات.

ح- التحول إلي التعلم الالكتروني يزيد من حدة عدم المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية في ظل تباين واقع انتشار وسرعة شبكة الإنترنت، بالإضافة إلي إمكانية امتلاك حواسب شخصية وهواتف ذكية، مما يتسبب في زيادة حدة الفجوة الرقمية وانعدام المساواة في إمكانات الاتصال بالإنترنت وتداعياتها.

ط- تعيق البنية التحتية التعلم الالكتروني فقد تحدث أعطال في الشبكة .وفي الوقت نفسه يمكن أن تكون الاختلافات في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بين المناطق كبيرة فتغطية الشبكة في المناطق النائية غير كافية مما قد يؤدي أيضاً إلي عدم المساواة التعليمية.

ي- عدم وصول تغطية شبكة الانترنت لكافة المناطق في البلاد وضعف الأوضاع المعيشية لجزء كبير من السكان، تسبب في تفاوت الفرص التعليمية بين أبناء الطبقات المختلفة، فأبناء الطبقة الغنية يتوفر لهم التجهيزات المطلوبة، وهو ما يُحرم منه أبناء الطبقة الفقيرة .

ك- عدم توفر الأجهزة المطلوبة للتعلم الالكتروني سواء كانت الأجهزة الالكترونية أو الشبكة الالكترونية أو الأجهزة التلفزيونية للأسر الفقيرة في حال لديها أكثر من

طالب في مراحل مختلفة مما يشكل عبئاً مالياً يتحمله الأهالي ذوي الدخل المحدود لتوفير أجهزة إلكترونية للمنظومة التعليمية.

ل- الجانب الصحي للطلاب يتأثر سلبياً من الاستخدام الزائد للأجهزة الالكترونية بدافع التعليم والترفيه حيث يقضي الطالب وقتاً كبيراً داخل هذه الأجهزة ومع هذه الوسائل دون أن يغفل عنها لحظة

م- المساحات المتوفرة في العديد من المنازل لا تسمح بتوفر مكان خاص لكل طالب يتفاعل فيه مع الفيديو الذي يبث، حيث أنه قد تتزامن أوقات بث الفيديوهات لأكثر من طالب في نفس الأسرة

ن- لا يتوفر لجميع الطلاب حاسب آلي شخصي في المنازل، فيجد الطلاب أنفسهم مضطرين لتقاسم ساعات الدراسة مع أوليائهم الذين قد يستعملونه بدورهم للتعلم الالكتروني، وقد تجلي التفاوت الاجتماعي لدي العائلات المتعددة الطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة وذات الدخل المحدود التي قد لا تتوفر لديها أجهزة حاسب آلي.

المحور الثالث: واقع التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ضوء جائحة كورونا

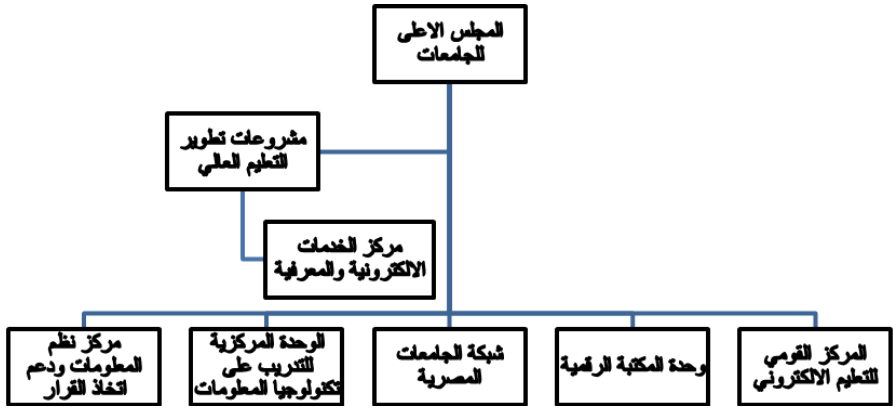
يهدف المحور الحالي إلي الوقوف علي واقع التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ضوء جائحة كورونا، وتحقيقاً لهذا الهدف تعرض الدراسة واقع التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية حيث عرض لنشأة المركز القومي للتعلم الالكتروني وأهدافه، إنتاج المقررات الالكترونية وتفعيلها بالجامعات المصرية، عوامل القوة والضعف بالتعلم الالكتروني بالجامعات المصرية، ثم عرض لانعكاسات جائحة كورونا علي التعليم بالجامعات المصرية

أولاً:واقع التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية

يركز الجزء التالي علي شقين رئيسيين أولهما: الوقوف علي واقع التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية، ولما كان التعلم الالكتروني يقدم من خلال المركز القومي للتعلم الإلكتروني وجب الوقوف علي نشأه المركز وأهدافه، إنتاج المقررات الالكترونية وتفعيلها بالجامعات المصرية، عوامل القوة والضعف بالتعلم الالكتروني بالجامعات المصرية. وثانيهما: انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم بالجامعات المصرية.

أ- نشأة المركز القومي للتعلم الالكتروني وأهدافه

يقدم التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية بشكل رسمي منذ نشأة المركز القومي للتعليم الالكتروني Nelc (National e learning center) عام ٢٠٠٥ ، ويعد أحد المشروعات الرئيسة الممولـــة من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العاليICTP * ، وفي عام ٢٠٠٩ تم ضم المركز كوحدة أساسية ضمن وحدات مركز الخدمات الالكترونية والمعرفية بأمانة المجلس الأعلي للجامعـــات، ويتبع المركز القومي للتعلم الالكتروني (٢٢) مركزاً لإنتاج المقررات الالكترونية بالجامعات الحكوميـــة وفروعهـــا (المجلس الأعلي للجامعات متاح علي : http://scu.eg/pages/nelc)، ويعرض الشكل التالي موقع المركز القومي للتعلم الالكتروني من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات بوزارة التعليم العالي.



شكل(١) موقع المركز القومي للتعلم الالكتروني من مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا

* مشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات ICTP (Information Communication Technology Project) : أحد المشروعات الرئيسة الممولة والتي تم إدراجها كمرحلة أولي في الخطة الخمسية للدولة (٢٠٠٢-٢٠٠٧) لتطوير التعلـــيم العاليHEEP (Higher Education Enhancement Project) ويسعي ICTP إلي مساعدة وتأهيل الجامعات المصرية في إتاحة وتداول المعلومات في الصورة الإلكترونية من خلال شبكات معلومات الجامعات بشكل مباشر واستحداث أنماط تعليميـــة جديدة وتحقيق الميكنة المتكاملة للإدارة الجامعية والعملية التعليمية وتهيئة المجتمع الجامعي للتعامل معها من خـــلال التـــدريب الموجه والمستمر (وحدة مشروعات ICTP- جامعة طنطا متاح علي http://cio.tanta.edu.eg).

المعلومات بوزارة التعليم العالي

المصدر: **رشيدة السيد أحمد الطاهر، ٢٠١٨**

ويتضح من الشكل السابق أن المركز القومي للتعلم الالكتروني(Nelc) يتبع مركز الخدمات الالكترونية والمعرفية بأمانة المجلس الأعلي للجامعات ضمن مشروعات تطوير التعليم العالي، ويقدم المركز لتلك المراكز الدعم الفني، والاستشارات الخاصة بمجال التصميم التعليمي والتطويـــر والتدريب وتسويق المقررات الالكترونيـــة.

وتحددت رؤية المركز منذ نشأته في: "النهوض بالتعليم العالي في مصر من خلال إدراج التعلم الالكتروني كأحد الأنماط الأساسية للتعليم بالجامعات المصريـــة، وذلك لتصبح قادرة علي المنافســـة علي الصعيدين الإقليمـــي والعالمـــي"، في حين تمثلت رسالته في: "تحسين نواتج التعلم المستهدفة بمؤسسات التعليم العالي في مصر، وذلك من خلال توظيف فعـــال لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم استراتيجيات التعليم والتعلم والتدريس".

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن رؤية ورسالة المركز القومي للتعلم الالكتروني ارتكزت علي تحسين نواتج التعلم المستهدفة في مؤسسات التعليم العالي لتصبح قادرة علي المنافســـة علي الصعيدين الإقليمـــي والعالمـــي.

واستمر العمل بتلك الرؤية والرسالة حتي عام ٢٠١٥، ثم تغيرت مع انتهاء تمويل المركز القومي للتعلم الالكتروني من الجهات المانحة، ليصبح له رؤية ورسالة جديدة **وتتحدد الرؤية في** " أن يصبح المركز القومي للتعلم الالكتروني واحد من أفضل المراكز المحلية والإقليمية والدولية المشهود له بالأصالة والسبق في تقديم أحدث التقنيات والخبرات في مجال التعلم الالكتروني للنهوض بالتعليم العالي والبحث العلمي وخدمة المجتمع"، **أما الرسالة فتتحدد** في" تعزيز ودعم أعضاء هيئة التدريس والطلاب ومساندتهم لتطويع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للارتقاء بنواتج التعلم المستهدفة بمؤسسات التعليم العالي وفقا للمعايير العالمية، مع خلق فرص تكنولوجية حديثة لأعضاء هيئة التدريس والمدربين توفر بيئة تعليمية سهلة تلبي احتياجات الطلاب والباحثين وجميع أفراد المجتمع دون الاعتماد علي زمان أو مكان، فضلًا عن تقديم الخبرة والدعم الفني

والتربوي في مجال التعلم الالكتروني لجميع المؤسسات التعليمية علي المستوي المحلي والإقليمي والدولي، من خلال الالتزام بالمعايير العالمية للتميز في مجالات التعلم الالكتروني والبحث العلمي وخدمة المجتمع" (مركز الخدمات الالكترونية والمعرفية متاح علي http://www.eksc.edu.eg/index.php)

ولتحقيق ذلك **يهدف المركز القومي للتعلم الالكتروني** إلي تحقيق ما يلي (المجلس الاعلي للجامعات متاح علي : http://scu.eg/pages/nelc) :

- نشر ثقافة التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية
- تطوير معايير قياسية لتقييم جودة تصميم وإنتاج المقررات الالكترونية
- تطوير المحتوي التعليمي المصري في ضوء أحدث إستراتيجيات التعلم الالكتروني
- التحقق من جودة تطبيقات التعلم الالكتروني في الجامعات المصرية
- تأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لتوظيف أساليب التعلم الالكتروني في إستراتيجيات التدريس
- تطوير أدوات رقميـــة لتصميم وإنتاج وإدارة المقررات الالكترونيـــة
- تطوير مستودعات للعناصر التعليمية الرقمية القابلة لإعادة الاستخدام لتكون الأساس في بناء المقررات لأي تخصص علمي.
- الشراكة مع المؤسسات والهيئات المصرية والإقليمية الدولية ذات الصلة لتطوير تطبيقات وأدوات التعلم الالكتروني
- تقديم الاستشارات الفنيـــة للهيئات والمؤسسات التعليميـــة
- دعم البحث العلمي في مجال التعلم الالكتروني وذلك بتوفير كافـــة إمكانات المركز للباحثين والمهتمين بالمجـــال.

ب- إنتاج المقررات الالكترونية وتفعيلها بالجامعات المصرية

يوفر المركز القومي للتعلم الالكتروني القومي للمراكز التابعة له الدعم الفني والاستشارات الخاصة بمجال التصميم التعليمي والتطويـــر والتدريب وتسويق المقررات الالكترونيـــة، حيث تعد المقررات الالكترونية جزء رئيسي في منظومة التعلم

الالكتروني، وتتضمن محتوي قائم علي الوسائط المتعددة، يستخدم فيها أنشطة ومواد تعليمية تعتمد علي الحاسب الآلي وبرمجياته، حيث يتكون المقرر الالكتروني من مجموعة من الأدوات تمكن المتعلم من التواصل مع معلمه ومع زملائه ومن الإطلاع والمشاركة في المعلومات الخاصة بالمقرر (رشيدة السيد أحمد الطاهر،٢٠١٢).

وتجدر الإشارة إلي أنه قد بدأ الإنتاج الفعلي للمقررات بالمركز القومي للتعلم الالكتروني في عام ٢٠٠٧، وبعد الانتهاء من أعمال التجهيزات بمراكز الإنتاج ودعمها بالموارد البشرية المناسبة، وتدريبها وتأهيلها بالشكل المناسب تزايدت المقررات التي تم إنتاجها، فبلغ العدد الإجمالي (٣٨٨) مقررًا حتي نهاية ٢٠١٣، كما تزايدت النسبة العامة لتفعيل المقررات حيث كانت النسبة في عام ٢٠٠٨/٢٠٠٩ لا تتجاوز ٧%، ثم أصبحت ٢١.٧٤% في عام ٢٠١٣/٢٠١٤(الموقع الرسمي لمشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات متاح علي www.lctp.org.eg).

وتوقف إنتاج وتفعيل المقررات الالكترونية اعتباراً من العام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦ نظراً لما واجه مشروع التعلم الالكتروني من تحديات تتعلق بتمويله، حيث كان مخططاً له الاعتماد علي التمويل الذاتي للجامعات، بحيث تصبح كل جامعة مستقلة في إنتاج وتفعيل ما يناسبها من مقررات إلكترونية تبعاً لاحتياجات المستفيدين(أعضاء هيئة تدريس والطلاب)، مع التزامها بتوفير موارد مالية لتغطية تكلفة عمليات الإنتاج ورواتب ومكافآت فرق العمل بها (تصميم وتطوير وجرافيك)، إلا إن بعض الجامعات لم تتمكن من تحقيق ذلك لأسباب متعددة، مما تسبب في توقف إنتاج المقررات الالكترونية بها، أو توقف تفعيل ما تم إنتاجه، حيث أن ما يتم تفعيله منها عام ٢٠١٧/٢٠١٨ لم يتجاوز نسبة ٧% بعدما كانت قد بلغت ذروتها في عام ٢٠١٤/٢٠١٥ (رشيدة السيد أحمد الطاهر، ٢٠١٨).

ويوضح الجدول التالي إحصائيات إنتاج المقررات الالكترونية بالجامعات المصرية حتي أبريل ٢٠١٨.

جدول(١)

توزيع المقررات الالكترونية التي تم التعاقد عليها والتي تم نشرها إلكترونيا علي الجامعات المصرية

م	الجامعة	المقررات المستلمة	سنة استلام المقرر	عدد المقررات التي تم تفعيلها علي الموقع
١	كفر الشيخ	52	2015	52
٢	قناة السويس	37	2015	36
٣	عين شمس	23	2015	22
٤	طنطا	51	2018	48
٥	دمنهور	28	2012	27
٦	دمياط	33	2017	32
٧	سوهاج	32	2017	31
٨	بنها	37	2015	36
٩	بني سويف	22	2017	22
١٠	بورسعيد	31	2018	31
١١	جنوب الوادي	24	2015	24
١٢	حلوان	52	2015	50
١٣	اسوان	27	2017	26
١٤	اسكندرية	47	2016	42
١٥	الزقازيق	49	2015	47
١٦	السادات	15	2014	15
١٧	الفيوم	74	2018	73
١٨	القاهرة	59	2015	56
١٩	المنصورة	66	2018	64
٢٠	المنوفية	35	2015	32
٢١	المنيا	39	2017	38
٢٢	أسيوط	55	2018	54

م	الجامعة	المقررات المستلمة	سنة استلام المقرر	عدد المقررات التي تم تفعيلها علي الموقع
إجمالي		888		858

الجدول:إعداد الباحثة بعد الاطلاع علي الموقع الرسمي للمركز القومي للتعلم الالكتروني بتاريخ ٢٠٢٠/٨/٢٢

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وصل إجمالي المقررات المستلمة(التي تم التعاقد علي تحويلها إلكترونيًا) ٨٨٨ مقررًا، في حين بلغ عدد المقررات المنشورة فعلياً علي الموقع (التي تم تفعيلها) ٨٥٨ مقررًا، أي أن هناك ٣٠ مقررًا تم استلامها من أعضاء هيئة التدريس ولم يتم استكمال عملية الإنتاج أو تم الإنتاج ولم يتم التفعيل الأمر الذي يعد إهدار للتكلفة.
- أكثر الجامعات إنتاجاً للمقررات الالكترونية جامعة الفيوم(٧٤) مقررًا يليها جامعة المنصورة(٦٦) مقررًا علي التوالي، وكل منهما مستمر في عمليات الإنتاج حتى عام ٢٠١٨، في حين أقل الجامعات من حيث عدد المقررات المنتجة هي جامعة السادات بالمنوفية(١٥) مقرراً و توقفت منذ عام ٢٠١٤.
- اختلاف توقف عمليات التعاقد والإنتاج من جامعة لأخرى، في جامعة دمنهور منذ ٢٠١٢، السادات ٢٠١٤، وكثير من الجامعات منذ ٢٠١٥ بتوقف تمويل المشروع مثل: كفر الشيخ والزقازيق وحلوان والقاهرة وعين شمس وبنها وجنوب الوادي وقناة السويس والمنوفية، وبعضها استمر في الإنتاج حتى ٢٠١٦ كجامعة الإسكندرية وربما لاستكمال ما تم التعاقد عليه، في حين استمرت كل من جامعة الفيوم والمنصورة وطنطا وبورسعيد وأسيوط في الإنتاج حتى عام ٢٠١٨.

وعقدت الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بمصر اتفاق تحالف مع المؤسسة الأوروبية لضمان جودة التعلم الالكتروني EFQUEL بهدف وضع نموذج مشترك لمعايير اعتماد مؤسسات التعليم العالي في مجال التعلم الالكتروني (عسلي نورالدين، راشد غازي العتيبي،٢٠٢٠، ١٣٦).

ج- عوامل القوة والضعف بالتعلم الالكتروني بالجامعات المصرية

أشار مركز إنتاج المقررات الالكترونية بجامعة دمياط (٢٠١٨) أن من أهم عوامل القوة في التعلم وجود مراكز لإنتاج المقررات الالكترونية بمعظم الجامعات المصرية، توفر المركز القومي للتعليم الالكتروني بالمجلس الأعلى للجامعات في حين جاءت أبرز ضعف التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية علي النحو التالي:

- ضعف البنية التحتية اللازمة للتعليم الالكتروني في العديد من المؤسسات التعليمية
- نقص عدد العاملين ممن يقدمون الدعم الفني في المؤسسات التعليمية.
- التخوف من إحلال المقررات الالكترونية بديلاً عن الكتاب المطبوع , وأن ينعكس سلباً علي الأعضاء مادياً.

وحددت رشيدة السيد أحمد الطاهر (٢٠١٨) أبرز عوامل القوة والضعف بالتعلم الالكتروني بالجامعات المصرية وتتحدد عوامل القوة في النقاط التالية:

- إنتاج العديد من المقررات في مجالات مختلفة وتفعيلها في الجامعات المصرية واستفادة العديد من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.
- وجود استقلالية لوحدات التعلم الالكتروني بالجامعات في اختيار العاملين وتحديد أعدادهم وفقاً لظروف كل جامعة
- وجود مواقع الكترونية مفعلة لبعض مراكز التعلم الالكتروني، ويراعي تحديثها ونشر التجارب الناجحة عليها
- وجود بعض وحدات الخدمة الالكترونية ببعض الكليات الجامعية، مما يسهم في نشر ثقافة التعلم الالكتروني والإعلان عن المقررات المنتجة بها

كما أشارت إلي أهم عوامل ضعف التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية علي النحو التالي:

- وجود مشكلات متعددة في عملية تفعيل المقررات وما يتصل بها من خدمات الدعم الفني، وعمليات تطوير وتحديث المقررات، مما انعكس علي ضعف نسب تفعيل بعض المقررات.
- ضعف الإمكانات المادية اللازمة لتفعيل المقررات،.
- نقص مراعاة احتياجات الطلاب ومدي قدراتهم علي التعامل مع المقررات الالكترونية وتعرف ظروفهم الاجتماعية(مدي توافر أجهزة حاسب آلي متصلة

بالإنترنت في المنزل)، وكذلك تحديد أي جزء من المقرر يصلح للتدريس بشكل إلكتروني بالنسبة لهم وأي جزء يتناسب للتدريس بالشكل التقليدي

- تخوف بعض الطلاب من استخدام التعلم الالكتروني فالبعض لديه اتجاه سلبي من التعامل مع التكنولوجيا(فجوة رقمية نتيجة الأمية التكنولوجية).
- تفتقر منظومة التعلم الالكتروني لمقاييس تحدد رضا المستفيدين عن الخدمة المقدمة في المقررات الالكترونية.

ثانياً: انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم بالجامعات المصرية

تسبب فيروس كورونا في أزمة اقتصادية واجتماعية وبيئية وتعليمية عالمية، تجاوزت في زمن قياسي جميع الحدود الجغرافية وفي هذا الإطار بدأت الحكومات في توسيع مجال عملها لإيجاد حلول للمخاطر العديدة التي يمكن أن تتسبب في انتشار عدوي الفيروس، والبحث حول إمكانية تأدية بعض الأعمال من المنزل، كذلك الاستفادة منها في تحويل المؤسسات التعليمية لمناهجها نحو العالم الافتراضي كي يتوفر لطلابها ما يحتاجونه من معلومات (جمال علي خليل الدهشان،٢٠٢٠ب، ١٢٦٦)

وفي ١٤ مارس ٢٠٢٠ نشرت الجريدة الرسمية قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٧١٧ لسنة ٢٠٢٠ بتعليق الدراسة قي الجامعات لمدة أسبوعين في إطار خطة الدولة الشاملة للتعامل مع أي تداعيات محتملة لفيروس كورونا المستجد (الجريدة الرسمية، ٢٠٢٠ب)، ومنذ ذلك التاريخ وتم تعليق الدراسة حتى انتهاء الترم الثاني لعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ وصدرت سلسلة من القرارات الصادرة بشأن تعليق الدراسة.

ولا يعني تعليق الدراسة منح الطالب أجازة، وإنما استمرار الدراسة بشكل إلكتروني من خلال تقديم المحاضرات لكافة التخصصات إلكترونيًا.

وبدأت التغيرات والتحولات بالتعليم الجامعي ليكون مختلفاً في تفاصيله وملامحه عن ما قبل تلك الجائحة، حيث تم إلقاء الضوء علي إمكانية تدريس المناهج الدراسية إلكترونياً وفق طبيعة الدراسة في الكليات والمعاهد المختلفة وضرورة الاعتراف بالشهادات التي تعتمد علي الدراسة عن بعد مما تتطلب ضرورة تعديل وتطوير القوانين واللوائح المنظمة للتعليم بما يدعم ذلك، وفي هذا الإطار وبتاريخ ١٥ يونيه ٢٠٢٠ صدر

قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٢٠٠ لسنة ٢٠٢٠ بشأن تعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات من خلال إضافة فقرة جديدة إلي المادة(٧٩) ، تُجيز تعديل نظام الدراسة والامتحان ونص التعديل علي " كما يجوز أن تتضمن تلك اللوائح تدريس المناهج الدراسية إلكترونياً بنظام التعليم عن بُعد وفقاً لطبيعة الدراسة في الكليات والمعاهد المختلفة، وكذا عقد الامتحانات إلكترونياً متي توافرت للكلية أو المعهد البنية التحتية والإمكانيات التكنولوجية التي تمكنها من ذلك" (الجريدة الرسمية، ٢٠٢٠أ).

بدأت الجامعات الحكومية في الاستعدادات لتطبيق إستراتيجية التعليم الجديدة "التعليم الهجين" والمقرر تطبيقها في العام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ وتتضمن تلك الإستراتيجية الخلط بين التعليم التقليدي والتعليم عن بعد بما يخدم الطلاب ويخفف أعدادهم في الجامعات، وفي نفس الوقت يخدم الطالب بأن هناك جزءا من المقررات يمكن دراسته من خلال التعليم عن بعد. بهدف تحقيق الأهداف المطلوبة من العملية التعليمية ، ويكفل ذلك حماية الطلاب والمدرسين وجميع العاملين في العملية التعليمية

وحددت دراسة (Crawford, Butler-Henderson, Rudolph & Glowatz, 2020,2-11) استجابات العديد من الجامعات في مواجهة الوباء حيث تعرضت الدراسة لاستجابات عشرين دولة علي النحو التالي (استراليا، الصين، **مصر**، ألمانيا، ايرلندا، سنغافورا، جنوب كوريا، جنوب أفريقيا، جنوب أمريكا، المملكة المتحدة، الإمارات العربية المتحدة ، هونج كونج، الهند، اندونسيا، ايطاليا، الأردن، ماليزيا، الولايات المتحدة الأمريكية، نيجريا) **وفيما يخص مصر** فقد أشارت الدراسة إلي أن مصر من الدولة الأكثر اكتظاظًا بالسكان في العالم العربي حيث يبلغ عدد سكانها أكثر من ٩٠ مليون نسمة, وعلي غرار الدول العربية الأخري ، أغلقت مصر مؤقتًا المدارس والجامعات والمؤسسات التعليمية الأخري . يؤثر هذا الإغلاق علي مئات الآلاف من الطلاب. اتخذت الجامعات الخاصة البارزة خطوات لتنفيذ التدريس عبر الإنترنت خلال فترة إغلاق الجامعات. علي سبيل المثال ، تقدم الجامعة البريطانية في القاهرة التعلم الالكتروني باستخدام برامج Moodle و Microsoft Class Notes و Microsoft Teams. كما اتخذت الجامعة الأمريكية بالقاهرة عدة خطوات للانتقال من الفصول

الدراسية وجهًا لوجه إلي الفصول عبر الإنترنت. تتضمن بعض الأدوات المستخدمة لتقديم دروس عبر الإنترنت Blackboard و Moodle والبريد الالكتروني و Zoom كانت بعض هذه الأدوات معروفة جيدًا قبل الأزمة ، لكن الأزمة سارعت خطط استخدامها.

وتطرقت الدراسة لبعض المشكلات في تطبيق التعلم عبر الإنترنت من قبل الجامعات الحكومية الكبري في مصر مثل جامعة القاهرة وجامعة الإسكندرية. ويعود ذلك جزئياً إلي عدة مشكلات لعل من أبرزها:

١- تزايد عدد الطلاب المقبولين بالجامعات

٢- المشكلات المتعلقة بتوافر الأجهزة والبرامج والشبكات وسعة التخزين المناسبة.

المحور الرابع: الدراسة الميدانية ونتائجها

إجراءات الدراسة الميدانية

للوصول إلي رؤية مستقبلية للتعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا استخدمت الدراسة أسلوب دلفاي وفيه يتم طرح عدة استبيانات (انظر ملحق (١)) علي مجموعة من الخبراء للحصول علي اتفاق جماعي بينهم حول آليات مواجهه تحديات التعلم الالكتروني.

وروعي عند اختيار عينة الدراسة والتطبيق أن يتم اختيار من يشهد لهم بالكفاءة في مجال التعلم الالكتروني ، واستبعاد الخبراء غير المتحمسين للقضية واستبعادهم في الدورة الثانية (انظر ملحق (٢)) ، وإجراء مقابلات شخصية عند جمع الاستبانات لمناقشة الجوانب المختلفة للاستبيان ليتضح المعني المقصود للحلول المقترحة.

وكان المعيار الذي تم علي أساسه اختيار عينه الدراسة أن يكون الخبير من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات أو له اهتمام بحثي بهذا المجال، وكان عدد الخبراء (١٥) خبيراً.

الدورة الأولي من أسلوب دلفاي (25 يوليو – ١٠أغسطس ٢٠٢٠)

تم طرح عدة تساؤلات علي الخبراء في الدورة الأولي بهدف الحصول علي التحديات التي تواجه التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وكيفية مواجهتها.

إجراءات تطبيق الاستبانة الأول

بدأت إجراءات تطبيق الاستبانة الأول بتقديم خطاب أولي لكل خبير موضح به الهدف من الدراسة والمنهج المتبع، وأهمية رأي سيادته في الدراسة، وتم ترك فرصة زمنية لكل خبير للإجابة عن الاستبانة استمرت (١٦) يوماً.

نتائج الدورة الأولي

هدفت الدورة الأولي إلي الوقوف علي التحديات التي تواجه التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وكيفية مواجهتها، وجاءت التحديات في أربعة محاور رئيسة (التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية، المقررات الدراسية، أعضاء هيئة التدريس، الطلاب) وأساليب مواجهتها ويمكن عرض نتائج تلك الدورة كما ذكرها الخبراء في الجدول التالي:

جدول (٢) التحديات التي تواجه التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وكيفية مواجهتها كما ذكرها الخبراء بمجال التعليم الجامعي ممن تم الاستعانة بهم في أسلوب دلفاي

	التحديات	أساليب المواجهه
أولاً: التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية		
١	**الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الي التعلم الالكتروني**	أ- تحديث البنية التحتية في الجامعات المصرية تمهيداً للتحول للتعلم الالكتروني.
		ب-توفير الإمكانات المادية والمتمثلة بأجهزة الحاسوب، و أجهزة العرض الالكترونية وشبكة للاتصال عبر الانترنت والمكتبة الالكترونية.
		ج-الاشتراك في المجلات الالكترونية ذات المصداقية العلمية والدوريات المتخصصة، ومحركات البحث العلمي والوسائط، مثل: الصوت، والصورة، والفيديو وآليات الاتصال والتدريب لرفع جودة العمليات.
		د- وضع خطط وبرامج مدروسة لتطبيق التعلم الالكتروني، والاستفادة من تجارب المؤسسات التعليمية الرائدة في هذا المجال.

	التحديات	أساليب المواجهه
		ه- التوجه نحو زيادة الاستثمارات في محافظات الوجه القبلي لتحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوصيل الإنترنت وشبكات المحمول.
		و- تأمين منصات التعليم وقواعد البيانات والمادة العلمية والمعلومات الشخصية من جميع أشكال التلاعب والقرصنة بالبرامج الآلية والتشريعات الردعية، ومنع استغلالها بالطرق غير المصرح بها.
		ز- إدماج مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص والأفراد المهتمين بالجانب العلمي في إعداد وتنفيذ برامج التعلم الالكتروني.
٢	**توفير الدعم الفني، والمتخصصين في مجال توظيف التعلم الالكتروني.**	توفير الكوادر الفنيـــة المتخصصـــة بتشـــغيل وتطوير الشبكات الالكترونية والتدريب عليها، ومتابعة مشاكلها لضمان الجودة والاستمرارية.
٣	**كفاءة شبكات الانترنت وانقطاعها بين الحين والآخر.**	أ- تحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوصيل شبكة الإنترنت وشبكات المحمول إلي جميع المدن والقري.
		ب- توفير التمويل اللازم لاستكمال تغطية المحافظات بكابلات الألياف الضوئية لزيادة سرعات الإنترنت.
٤	**المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية.**	أ- تمكين الطلاب من الحصول علي الأجهزة والبرامج الالكترونية بغض النظر عن أوضاعهم المادية أو الاجتماعية أو الصحية حيث تشكل الأجهزة المطلوبة للتعلم الالكتروني سواء كانت الأجهزة الالكترونية أو الشبكة الالكترونية أو الأجهزة التلفزيونية عبئاً علي الأسر الفقيرة خاصة في حال لديها أكثر من طالب في مراحل مختلفة.
		ب- ضمان كفاءة شبكة الانترنت وسرعتها للطلاب في الريف والقري.
ثانياً: التحديات المرتبطة بالمقررات الدراسية بالجامعات المصرية		
١	**محتوي المقررات الدراسية**	أ- دراسة المقررات الحالية ومعرفة ما الذي يحتاج إلي تطوير وإضافة معلومات جديدة أو تعديل.
		ب- التعجيل بتعديل المقررات وتحويلها لصيغ الكترونية، تلك المقررات التي تقدم بصوره كاملة عن طريق الشبكة العنكبوتية للطلاب.
		ج- عقد الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات لإدارة المناهج الدراسية.

التحديات		أساليب المواجهه
٢	طرق التدريس	تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس علي إعداد الدروس والمحاضرات والعروض التقديمية.
٣	الوسائط التعليمية	أ- التوجه نحو تدريب أعضاء هيئة التدريس علي استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم.
		ب- تحديد حاجات المتعلمين ومتطلبات المقرر الدراسي قبل اختيار نوع التكنولوجيا المستخدمة.
		ج- وضع معايير لضمان جودة تنفيذ التقنيات التدريسية والمنصات التعليمية الجديدة في التعليم.
٤	جودة التقويم والامتحانات	أ- وضع لوائح وقوانين تنظم العمل بالتعلم الالكتروني
		ب- البحث عن أساليب جديدة تتناسب وطبيعة التعليم الالكتروني من خلال ميكنة أساليب التقويم والاعتماد علي أساليب الامتحانات الالكترونية والتصحيح الآلي وغيرها.
		ج - دراسة وتقييم تجربة التصحيح الإلكتروني تمهيداً لتعميمها في كافة الجامعات المصرية.
ثالثاً التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية		
	وعي أعضاء هيئة التدريس بالتعلم الالكتروني	أ- توجيه أنظار كل المعنيين بالعملية التعليمية الي ضرورة تفعيل استخدام التكنولوجيا في التعليم من خلال التعلم الالكتروني وتحويل عدد من المنصات الالكترونية الي منصات تعليمية.
		ب- عقد اتفاقيات مع بعض الجامعات المتقدمة لتوفير التدريب والتعليم عن بعد خاصة في التخصصات الهامة كالأمن المعلوماتي.
		ج- ربط الجامعات المصرية بشبكة اتصال موحدة .
		د- ربط الكليات المناظرة في كل الجامعات بشبكات انترنت فيما بينها لتبادل الخبرات والمعلومات.
		ه- تكثيف الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول التعلم الالكتروني وتنظيمها بصفة دورية.
		و- إرسال أعضاء هيئة التدريس في بعثات تدريبية للدول الرائدة في التعلم الالكتروني.

	التحديات	أساليب المواجهه
		ز- التوسع في نماذج المحاكاة التكنولوجية لبعض الأنشطة التدريبية في المجالات عالية الخطورة وفي إدارة الأزمات.
		ح- إتاحة برامج التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات وخاصة البرامج المعنية بتطوير المهارات الرقمية
		ط- الاستفادة من التقدم التكنولوجي والتوسع في نماذج المحاكاة التكنولوجية لبعض الأنظمة لتدريب العاملين في المجالات عالية الخطورة مثل سائقي القطارات والمحطات النووية .
٢	**التفاعل المباشر بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب**	أ- تنظيم لقاءات حية (مباشرة) من حين لآخر للتحاور المباشر بين الطلاب وأساتذتهم.
		ب- إتاحة فرص التواصل الهاتفي والإلكتروني بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.، في حالة رغبتهم الاستفسار حول مفهوم معين أو مناقشة بعض الأمور المتعلقة بالمادة.
٣	**ضبط العملية التعليمية في ظل أعداد الطلاب الكبيرة.**	تنمية مهارات التواصل والإرشاد من بعد لدي أعضاء هيئة التدريس.
	رابعاً: التحديات المرتبطة بالطلاب بالجامعات المصرية	
١	**الوفاء بمتطلبات ذلك النوع من التعليم** الأجهزة الإلكترونية أو الشبكة الإلكترونية أو الأجهزة التلفزيونية	أ- تيسير حصول أبناء القري والنجوع والناطق النائية علي الخدمة بكفاءة من خلال تقوية شبكات النت بأقرب أماكن تواجدهم.
		ب- تمكين الطلاب من الحصول علي الأجهزة والبرامج الالكترونية بغض النظر عن أوضاعهم المادية أو الاجتماعية.
		ج- التنسيق مع الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات لإتاحة باقات انترنت للطلاب بأسعار مخفضة.
		د- التعاون مع شركات الاتصالات لتطبيق سياسات تيسر علي الطلاب تنزيل مواد التعليم علي هواتفهم المحمولة بالمجان أو بأسعار رمزية.
٢	**الالتزام بمتابعة برامج التعليم عن بعد**	أ- توفير مقرر إلزامي في الجامعات عن التعلم الالكتروني.
		ب- تدريب الطلاب علي مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
		ج- بث رسائل موجهة للطلاب وأولياء الأمور عبر الإذاعة والتليفزيون ومنتديات الانترنت لتشجيعهم علي التعلم الالكتروني .

	التحديات	أساليب المواجهه
٣	الأمية الحاسوبية	أ- تنمية قدرة الطلاب علي استخدام البرامج الخدمية المرتبطة بالتعلم الالكتروني مثل برامج المحادثة وبرامج نقل الملفات .
		ب- تنمية القدرة علي الحصول علي المعلومات من وسائط التعلم الالكتروني كالمكتبات الإلكترونية، أو البوابات والمواقع الإلكترونية.
٤	الاستخدام الخاطئ للانترنت	تخصيص حملات توعوية من خلال وسائل الإعلام وغيرها من مؤسسات التربية لتفادي مخاطر الدخول علي النت.

المصدر: بعض السادة الخبراء بمجال التعليم الجامعي، تم الإشارة إلي أسماء السادة الخبراء بملحق (٣)

الدورة الثانية لأسلوب دلفاي (١٣ أغسطس – ٢٨ أغسطس ٢٠٢٠)

بعد جمع إجابات الدورة الأولي وتحديد التحديات التي تواجه التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وكيفية مواجهتها والتي اشترك في وضعها الخبراء تم تصميم الاستبانة الثانية والذي يتضمن التحديات وأساليب المواجهة المقترحة التي اقترحها الخبراء في الدورة الأولي ثم طرحها عليهم بهدف الوصول إلي اتفاق عليها.

إجراءات تطبيق الاستبانة الثانية

قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة علي الخبراء الذين اشتركوا في الإجابة عن الاستبانة في الدورة الأولي، ووصل عدد الذين تسلموا الاستبانة (١٥) خبيراً، وكان علي كل خبير أن يعبر عن رأيه بوضع علامة (✓) علي احدي الإجابات الثلاثة (موافق، محايد، غير موافق) للحصول علي اتفاق في الرأي حول تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة الكورونا .

نتائج تطبيق الاستبانة الثانية:

تم تفريغ إجابات الخبراء وحصر الإجابات عن تحديات التعلم الالكتروني وأساليب مواجهتها لحساب مدي الاتفاق في الآراء وكانت نتائج الدورة الثانية كالآتي:

أولاً: التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا

جدول (٣)

آراء الخبراء في التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الى التعلم الالكتروني	أ- تحديث البنية التحتية في الجامعات المصرية تمهيداً للتحول للتعلم الالكتروني.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب- توفير الإمكانات المادية والمتمثلة بأجهزة الحاسوب، و أجهزة العرض الالكترونية وشبكة للاتصال عبر الانترنت والمكتبة الالكترونية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ج- الاشتراك في المجلات الالكترونية ذات المصداقية العلمية والدوريات المتخصصة، ومحركات البحث العلمي والوسائط، مثل: الصوت، والصورة، والفيديو وآليات الاتصال والتدريب لرفع جودة العمليات.	١٥	١٠٠	-		-	-	٣
	د- وضع خطط وبرامج مدروسة لتطبيق التعلم الالكتروني، والاستفادة من تجارب المؤسسات التعليمية الرائدة في هذا المجال.	١٣	٨٦.٦٦	٢	١٣.٣٣	-	-	٢.٨٦
	ه- التوجه نحو زيادة الاستثمارات في محافظات الوجه القبلي لتحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوصيل الإنترنت وشبكات المحمول.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
	و – تأمين منصات التعليم وقواعد البيانات والمادة العلمية والمعلومات الشخصية من جميع أشكال التلاعب والقرصنة بالبرامج الآلية والتشريعات الردعية، ومنع استغلالها بالطرق غير المصرح بها.	١٣	٨٦.٦٦	٢	١٣.٣٣	-	-	٢.٨٦
	ز – إدماج مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص والأفراد المهتمين بالجانب العلمي في إعداد وتنفيذ برامج التعلم الالكتروني.	١٢	٨٠	٣	٢٠	-	-	٢.٨
توفير الدعم الفني، والمتخصصين في مجال توظيف التعلم الإلكتروني.	توفير الكوادر الفنية المتخصصة بتشغيل وتطوير الشبكات الالكترونية والتدريب عليها، ومتابعة مشاكلها لضمان الجودة والاستمرارية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
كفاءة شبكات الإنترنت واتقطاعها بين الحين والآخر.	أ– تحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوصيل شبكة الإنترنت وشبكات المحمول إلي جميع المدن والقري.	١٥	١٠٠	-	-	--	-	٣
	ب– توفير التمويل اللازم لاستكمال تغطية المحافظات بكابلات الألياف الضوئية لزيادة سرعات الإنترنت.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية.	أ- تمكين الطلاب من الحصول علي الأجهزة والبرامج الالكترونية بغض النظر عن أوضاعهم المادية أو الاجتماعية أو الصحية حيث تشكل الأجهزة المطلوبة للتعلم الالكتروني سواء كانت الأجهزة الالكترونية أو الشبكة الالكترونية أو الأجهزة التلفزيونية عبئاً علي الأسر الفقيرة خاصة في حال لديها أكثر من طالب في مراحل مختلفة.	١٥	١٠٠	-	--	-	-	٣
	ب- ضمان كفاءة شبكة الانترنت وسرعتها للطلاب في الريف والقري.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣

يتضح من الجدول السابق ارتفاع نسبة الموافقة علي التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا حيث وصلت نسبة الموافقة (١٠٠%) بمتوسط مرجح قدره (٣) في معظم التحديات وأساليب مواجهتها، في حين حصلت الأساليب التالية علي نسبة أقل في درجة الموافقة وذلك علي النحو التالي:

حصل كل من "وضع خطط وبرامج مدروسة لتطبيق التعلم الالكتروني، والاستفادة من تجارب المؤسسات التعليمية الرائدة في هذا المجال" ، "تأمين منصات التعليم وقواعد البيانات والمادة العلمية والمعلومات الشخصية من جميع أشكال التلاعب والقرصنة بالبرامج الآلية والتشريعات الردعية، ومنع استغلالها بالطرق غير المصرح بها" علي نسبة موافقة (٨٦.٦٦ %) بمتوسط مرجح قدره (٢.٨٦) وقد يعزي ذلك إلي نقص الكوادر الفنية المتخصصة في مجال التعلم الالكتروني.

أما " إدماج مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص والأفراد المهتمين بالجانب العلمي في إعداد وتنفيذ برامج التعلم الالكتروني" فحصل علي نسبة موافقة (٨٠%)

بمتوسط مرجح قدره (٢.٨) وقد يعزي ذلك إلي ضرورة نشر ثقافة التعلم الالكتروني حتي يتم إدماج ـتلك المؤسسات في إعداد وتنفيذ برامج التعلم الالكتروني.

ثانياً : التحديات المرتبطة بالمقررات الدراسية بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا

جدول (٤)

آراء الخبراء في التحديات المرتبطة بالمقررات الدراسية بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
محتوي المقررات الدراسية	أ- دراسة المقررات الحالية ومعرفة ما الذي يحتاج إلي تطوير وإضافة معلومات جديدة أو تعديل.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب- التعجيل بتعديل المقررات وتحويلها لصيغ الكترونية، تلك المقررات التي تقدم بصوره كاملة عن طريق الشبكة العنكبوتية للطلاب.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ج- عقد الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات لإدارة المناهج الدراسية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
طرق التدريس	تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس علي إعداد الدروس والمحاضرات والعروض التقديمية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
الوسائل التعليمية	أ- التوجه نحو تدريب أعضاء هيئة التدريس علي استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب- تحديد حاجات المتعلمين ومتطلبات المقرر الدراسي قبل اختيار نوع التكنولوجيا المستخدمة.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ج- وضع معايير لضمان جودة	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
	تنفيذ التقنيات التدريسية والمنصات التعليمية الجديدة في التعليم.							
جودة التقويم والامتحانات	أ- وضع لوائح وقوانين تنظم العمل بالتعلم الالكتروني	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب- البحث عن أساليب جديدة تتناسب وطبيعة التعليم الالكتروني من خلال ميكنة اساليب التقويم والاعتماد علي اساليب الامتحانات الالكترونية والتصحيح الآلي وغيرها.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ج - دراسة وتقييم تجربة التصحيح الإلكتروني تمهيداً لتعميمها في كافة الجامعات المصرية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣

يتضح من الجدول السابق ارتفاع نسبة الموافقة علي التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا حيث وصلت نسبة الموافقة (١٠٠%) بمتوسط مرجح قدره (٣) في جميع التحديات وأساليب مواجهتها.

ثالثاً : التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا

جدول (٥) آراء الخبراء في التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا

التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس	أساليب المواجهه	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
وعي أعضاء هيئة التدريس بالتعليم الالكتروني	أ- توجيه انظار كل المعنيين بالعملية التعليمية الي ضرورة تفعيل استخدام التكنولوجيا في التعليم من خلال التعلم الالكتروني وتحويل عدد من المنصات الالكترونية الي منصات تعليمية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب- عقد اتفاقيات مع بعض الجامعات المتقدمة لتوفير التدريب والتعليم عن بعد خاصة في التخصصات الهامة كالأمن المعلوماتي.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ج- ربط الجامعات المصرية بشبكة اتصال موحدة .	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	د- ربط الكليات المناظرة في كل الجامعات بشبكات انترنت فيما بينها لتبادل الخبرات والمعلومات.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ه- تكثيف الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول التعلم الالكتروني وتنظيمها بصفة دورية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	و- إرسال أعضاء هيئة التدريس في بعثات تدريبية للدول الرائدة في التعلم الالكتروني.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ز- التوسع في نماذج المحاكاة التكنولوجية لبعض الانشطة التدريبية في المجالات عالية الخطورة وفي إدارة الأزمات.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣

التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس	أساليب المواجهه	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
	ح- إتاحة برامج التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات وخاصة البرامج المعنية بتطوير المهارات الرقمية	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ط- الاستفادة من التقدم التكنولوجي والتوسع في نماذج المحاكاة التكنولوجية لبعض الأنظمة لتدريب العاملين في المجالات عالية الخطورة مثل سائقي القطارات والمحطات النووية .	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
التفاعل المباشر بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب	أ- تنظيم لقاءات حية (مباشرة) من حين لآخر للتحاور المباشر بين الطلاب وأساتذتهم.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب إتاحة فرص التواصل الهاتفي والإلكتروني بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في حالة رغبتهم الاستفسار حول مفهوم معين أو مناقشة بعض الأمور المتعلقة بالمادة.	١٥	١٠٠	-	-	-	--	٣
ضبط العملية التعليمية في ظل أعداد الطلاب الكبيرة.	تنمية مهارات التواصل والإرشاد من بعد لدي أعضاء هيئة التدريس.	١٥	١٠٠	-	-	-		٣

يتضح من الجدول السابق ارتفاع نسبة الموافقة علي التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا حيث وصلت نسبة الموافقة (١٠٠%) بمتوسط مرجح قدره (٣) في جميع التحديات وأساليب مواجهتها.

رابعاً : التحديات المرتبطة بالطلاب بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا

جدول (٦)آراء الخبراء في التحديات المرتبطة بالطلاب بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا

التحديات المرتبطة بالطلاب بالجامعات المصرية	أساليب المواجهة	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
الوفاء بمتطلبات ذلك النوع من التعليم الأجهزة الإلكترونية أو الشبكة الإلكترونية أو الأجهزة التلفزيونية	أ- تيسير حصول أبناء القري والنجوع والناطق النائية علي الخدمة بكفاءة من خلال تقوية شبكات النت بأقرب أماكن تواجدهم.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب- تمكين الطلاب من الحصول علي الأجهزة والبرامج الالكترونية بغض النظر عن أوضاعهم المادية أو الاجتماعية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ج- التنسيق مع الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات لإتاحة باقات انترنت للطلاب بأسعار مخفضة.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	د-التعاون مع شركات الاتصالات لتطبيق سياسات تيسر علي الطلاب تنزيل مواد التعليم علي هواتفهم المحمولة بالمجان أو بأسعار رمزية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
الالتزام بمتابعة برامج التعليم عن بعد	أ- توفير مقرر إلزامي في الجامعات عن التعلم الالكتروني.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب-تدريب الطلاب علي مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ج- بث رسائل موجهة للطلاب وأولياء الأمور عبر الإذاعة والتليفزيون ومنتديات الانترنت لتشجيعهم علي التعلم الالكتروني	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣

التحديات المرتبطة بالطلاب بالجامعات المصرية	أساليب المواجهة	درجة الموافقة						المتوسط المرجح
		موافق		محايد		غير موافق		
		ك	%	ك	%	ك	%	
الأمية الحاسوبية	أ- تنمية قدرة الطلاب علي استخدام البرامج الخدمية المرتبطة بالتعلم الالكتروني مثل برامج المحادثة وبرامج نقل الملفات .	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
	ب-تنمية القدرة علي الحصول علي المعلومات من وسائط التعلم الالكتروني كالمكتبات الإلكترونية، أو البوابات والمواقع الإلكترونية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣
الاستخدام الخاطئ للانترنت	تخصيص حملات توعوية من خلال وسائل الإعلام وغيرها من مؤسسات التربية لتفادي مخاطر الدخول علي النت.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣

يتضح من الجدول السابق ارتفاع نسبة الموافقة علي التحديات المرتبطة بالطلاب بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا حيث وصلت نسبة الموافقة (١٠٠%) بمتوسط مرجح قدره (٣) في جميع التحديات وأساليب مواجهتها.

الدورة الثالثة لأسلوب دلفاي (١ سبتمبر – ١٥ سبتمبر ٢٠٢٠)

استهدفت هذه الدورة تعرف أهمية تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها التي سبق الموافقة عليها بنسبة (٥٠% فأكثر) من الخبراء في الدورة الثانية وكذلك ترتيب تلك الأساليب ولذلك تم بناء الاستبانة الثالثة واستخدم مقياس ليكرت لتحديد درجة الأهمية النسبية للأساليب المقترحة لمواجهة تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية، وتتدرج درجة الأهمية النسبية للأساليب المقترحة (صفر_٢) حيث تشير القيمة (٢) إلي أعلي درجة في الأهمية أما القيمة (٠) فتشير إلي عدم الأهمية.

إجراءات تطبيق الاستبانة الثالثة

تم توزيع الاستبانة الثالثة علي الخبراء الذين اشتركوا في الإجابة عن الاستبانة في الدورة الثانية، والذين وصل عددهم (١٥) خبيراً وطلب من كل خبير أن يعبر عن رأيه بوضع علامة (✓) علي احدي الإجابات الثلاث (مهم جدا، مهم، غير مهم)، للحصول علي درجة أهمية تلك الأساليب المقترحة وترتيبها، وبعد فترة (١٤) يوما بدأت الباحثة في جمع الاستبانات من السادة الخبراء.

نتائج تطبيق الاستبانة الثالثة:

قامت الباحثة بتفريغ إجابات الخبراء علي النحو التالي:

١- حساب الوزن النسبي العام لأهمية الأساليب المقترحة لمواجهه تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية عن طريق استخدام الباحثة لطريقة ليكرت الأوزان النسبية وفيها تعطي كل إجابة وزنا خاصا بها وذلك علي النحو التالي:

- مهم جدا (درجتان)
- مهم (درجة واحدة)
- غير مهم (صفر)

تلا ذلك حساب كل بند في بنود الاستبانة علي حده حيث ضربت تكرارات مرتبة مهم جدا في (٢)، وتكرارات مرتبة مهم في (١)، وتكرارات مرتبة غير مهم في (صفر)، ثم تلا ذلك جمع حاصل ضرب التكرارات في أوزان كل بند، وكان الناتج من حاصل جمعهم يمثل الدرجة الكلية للبند ثم قسمت الدرجة الكلية علي مجموع الدرجات العظمي التي يمكن أن يحصل عليها كل بند من بنود الاستبانة وهو عدد المجيبين في أعلي وزن وهو(٢) ثم ضرب الناتج في (١٠٠).

وفيما يلي نتائج الدورة الثالثة

جدول (٧)آراء الخبراء في تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا-

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الأهمية						درجة الأهمية
		مهم جدا		مهم		غير مهم		
		ك	%	ك	%	ك	%	
أولاً: التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا								
الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الى التعلم الالكتروني	أ- تحديث البنية التحتية في الجامعات المصرية تمهيداً للتحول للتعلم الالكتروني.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب-توفير الإمكانات المادية والمتمثلة بأجهزة الحاسوب، و أجهزة العرض الالكترونية وشبكة للاتصال عبر الانترنت والمكتبة الالكترونية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ج- الاشتراك في المجلات الالكترونية ذات المصداقية العلمية والدوريات المتخصصة، ومحركات البحث العلمي والوسائط، مثل: الصوت، والصورة، والفيديو وآليات الاتصال والتدريب لرفع جودة العمليات.	١٥	١٠٠		-	-	-	٣٠
	د- وضع خطط وبرامج مدروسة لتطبيق التعلم الالكتروني، والاستفادة من تجارب المؤسسات التعليمية الرائدة في هذا المجال.	١٣	٨٦.٦٦	٢	١٣.٣٣	-	-	٢٨
	ه- التوجه نحو زيادة الاستثمارات في محافظات الوجه القبلي لتحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوصيل الإنترنت وشبكات المحمول.	١٥	١٠٠		-	-	-	٣٠
	و- تأمين منصات التعليم وقواعد البيانات والمادة العلمية والمعلومات الشخصية من جميع أشكال التلاعب والقرصنة بالبرامج الآلية والتشريعات	١٣	٨٦.٦٦	٢	١٣.٣٣		-	٢٨

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الأهمية						درجة الأهمية
		مهم جدا		مهم		غير مهم		
		ك	%	ك	%	ك	%	
	الردعية، ومنع استغلالها بالطرق غير المصرح بها.							
	ز- إدماج مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص والأفراد المهتمين بالجانب العلمي في إعداد وتنفيذ برامج التعلم الالكتروني.	١٢	٨٠	٣	٢٠	-	-	٢٧
توفير الدعم الفني، والمتخصصين في مجال توظيف التعلم الالكتروني.	توفير الكوادر الفنية المتخصصة بتشغيل وتطوير الشبكات الالكترونية والتدريب عليها، ومتابعة مشاكلها لضمان الجودة والاستمرارية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
كفاءة شبكات الانترنت وانقطاعها بين الحين والآخر.	أ- تحديث البنية التحتية التكنولوجية وتوصيل شبكة الإنترنت وشبكات المحمول إلي جميع المدن والقري.	١٥	١٠٠	-	--	-	-	٣٠
	ب-توفير التمويل اللازم لاستكمال تغطية المحافظات بكابلات الألياف الضوئية لزيادة سرعات الإنترنت.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية.	أ- تمكين الطلاب من الحصول علي الأجهزة والبرامج الالكترونية بغض النظر عن أوضاعهم المادية أو الاجتماعية أو الصحية حيث تشكل الأجهزة المطلوبة للتعلم الالكتروني سواء كانت الأجهزة الالكترونية أو الشبكة الالكترونية أو الأجهزة التلفزيونية عبئاً علي الأسر الفقيرة خاصة في حال لديها أكثر من طالب في مراحل مختلفة.	١٥	١٠٠	--	--	-	-	٣٠

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الأهمية						درجة الأهمية
		مهم جدا		مهم		غير مهم		
		ك	%	ك	%	ك	%	
	ب-ضمان كفاءة شبكة الانترنت وسرعتها للطلاب في الريف والقري.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
ثانياً : التحديات المرتبطة بالمقررات الدراسية بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا								
محتوي المقررات الدراسية	أ- دراسة المقررات الحالية ومعرفة ما الذي يحتاج إلي تطوير وإضافة معلومات جديدة أو تعديل.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب-التعجيل بتعديل المقررات وتحويلها لصيغ الكترونية، تلك المقررات التي تقدم بصوره كاملة عن طريق الشبكة العنكبوتية للطلاب.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ج- عقد الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات لإدارة المناهج الدراسية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
طرق التدريس	تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس علي إعداد الدروس والمحاضرات والعروض التقديمية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
الوسائل التعليمية	أ- التوجه نحو تدريب أعضاء هيئة التدريس علي استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب-تحديد حاجات المتعلمين ومتطلبات المقرر الدراسي قبل اختيار نوع التكنولوجيا المستخدمة.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ج- وضع معايير لضمان جودة تنفيذ التقنيات التدريسية والمنصات التعليمية الجديدة في التعليم.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الأهمية						درجة الأهمية
		مهم جدا		مهم		غير مهم		
		ك	%	ك	%	ك	%	
جودة التقويم والامتحانات	أ- وضع لوائح وقوانين تنظم العمل بالتعلم الالكتروني	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب-البحث عن أساليب جديدة تتناسب وطبيعة التعليم الالكتروني من خلال ميكنة أساليب التقويم والاعتماد علي أساليب الامتحانات الالكترونية والتصحيح الآلي وغيرها.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ج- دراسة وتقييم تجربة التصحيح الإلكتروني تمهيداً لتعميمها في كافة الجامعات المصرية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
ثالثاً: التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا								
وعي أعضاء هيئة التدريس بالتعليم الالكتروني	أ- توجيه انظار كل المعنيين بالعملية التعليمية الي ضرورة تفعيل استخدام التكنولوجيا في التعليم من خلال التعلم الالكتروني وتحويل عدد من المنصات الالكترونية الي منصات تعليمية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب-عقد اتفاقيات مع بعض الجامعات المتقدمة لتوفير التدريب والتعليم عن بعد خاصة في التخصصات الهامة كالأمن المعلوماتي.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ج- ربط الجامعات المصرية بشبكة اتصال موحدة .	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	د- ربط الكليات المناظرة في كل الجامعات بشبكات انترنت فيما بينها لتبادل الخبرات والمعلومات.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ه- تكثيف الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس حول التعلم الالكتروني وتنظيمها بصفة دورية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الأهمية						درجة الأهمية
		مهم جدا		مهم		غير مهم		
		ك	%	ك	%	ك	%	
	و- إرسال أعضاء هيئة التدريس في بعثات تدريبية للدول الرائدة في التعلم الالكتروني.	١٥	١٠٠	–	–	–	–	٣٠
	ز- التوسع في نماذج المحاكاة التكنولوجية لبعض الانشطة التدريبية في المجالات عالية الخطورة وفي إدارة الأزمات.	١٥	١٠٠	–	–	–	–	٣٠
	ح- إتاحة برامج التنمية المهنية المستدامة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات وخاصة البرامج المعنية بتطوير المهارات الرقمية	١٥	١٠٠	–	–	–	–	٣٠
	ط- الاستفادة من التقدم التكنولوجي والتوسع في نماذج المحاكاة التكنولوجية لبعض الأنظمة لتدريب العاملين في المجالات عالية الخطورة مثل سائقي القطارات والمحطات النووية .	١٥	١٠٠	–	–	–	-	٣٠
التفاعل المباشر بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب	أ- أتنظيم لقاءات حية (مباشرة) من حين لآخر للتحاور المباشر بين الطلاب وأساتذتهم.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب-إتاحة فرص التواصل الهاتفي والإلكتروني بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في حالة رغبتهم الاستفسار حول مفهوم معين أو مناقشة بعض الأمور المتعلقة بالمادة.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الأهمية						درجة الأهمية
		مهم جدا		مهم		غير مهم		
		ك	%	ك	%	ك	%	
ضبط العملية التعليمية في ظل أعداد الطلاب الكبيرة	تنمية مهارات التواصل والإرشاد من بعد لدي أعضاء هيئة التدريس.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
رابعا : التحديات المرتبطة بالطلاب بالجامعات المصرية وأساليب مواجهتها في ظل جائحة كورونا								
الوفاء بمتطلبات ذلك النوع من التعليم	أ- تيسير حصول ابناء القري والنجوع والناطق النائية علي الخدمة بكفاءة من خلال تقوية شبكات النت بأقرب أماكن تواجدهم.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب-تمكين الطلاب من الحصول علي الأجهزة والبرامج الالكترونية بغض النظر عن أوضاعهم المادية أو الاجتماعية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ج- التنسيق مع الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات لإتاحة باقات انترنت للطلاب بأسعار مخفضة.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	د- التعاون مع شركات الاتصالات لتطبيق سياسات تيسر علي الطلاب تنزيل مواد التعليم علي هواتفهم المحمولة بالمجان أو بأسعار رمزية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
الالتزام بمتابعة برامج التعليم عن بعد	أ- توفير مقرر إلزامي في الجامعات عن التعلم الالكتروني.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب-تدريب الطلاب علي مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ج- بث رسائل موجهة للطلاب وأولياء الأمور عبر الإذاعة والتليفزيون ومنتديات الانترنت لتشجيعهم علي التعلم	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠

التحديات	أساليب المواجهه	درجة الأهمية						درجة الأهمية
		مهم جدا		مهم		غير مهم		
		ك	%	ك	%	ك	%	
	الالكتروني .							
الأمنية الحاسوبية	أ- تنمية قدرة الطلاب علي استخدام البرامج الخدمية المرتبطة بالتعلم الالكتروني مثل برامج المحادثة وبرامج نقل الملفات .	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
	ب- تنمية القدرة علي الحصول علي المعلومات من وسائط التعلم الالكتروني كالمكتبات الإلكترونية، أو البوابات والمواقع الإلكترونية.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠
الاستخدام الخاطئ للانترنت	تخصيص حملات توعوية من خلال وسائل الاعلام وغيرها من مؤسسات التربية لتفادي مخاطر الدخول علي النت.	١٥	١٠٠	-	-	-	-	٣٠

يتبين من الجدول السابق ما يلي:

- جميع الأساليب المقترحة لمواجهة تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية جاءت علي درجة عالية من الأهمية.
- وجود تقارب في نسب الاجابات في كل من الدورتين الثانية والثالثة من حيث الموافقة والأهمية.
- وجود معامل ثبات عال في إجابات الخبراء في الدورة الثانية والثالثة .

قياس درجة الثقة بإجابات الخبراء علي استبيانات أسلوب دلفاي

تختلف طريقة قياس درجة الثقة بنتائج استبيانات اسلوب دلفاي عن الطرق المعتادة للوقوف علي ثبات وصدق نتائج الاستبانات التقليدية الشائعة في العلوم السلوكية والاجتماعية

لذا فإن قياس ثبات وصدق الاستبانات بأسلوب دلفاي يعتمد علي ما يلي (طارق عبدالرؤف محمد عامر، ٢٠٠٨، ١١٩-١٣٧):

- عدد مرات تطبيقه التي تتراوح بين (٣-٥) مرات للوصول إلي الاجماع النهائي علي قضية معينة.
- الاعتماد علي الوزن العلمي للخبراء عينة البحث.
- قياس الاتساق الداخلي والخارجي لإجابات الخبراء ككل عن الاستبانة مع إجاباتهم عن الاستبانة الثالثة لقياس الاتساق الخارجي.
- ان الاتساق الداخلي لإجابات الخبراء يعتمد علي حساب مدي اتساق اجابة الخبير عن القضية في الاستبانة مع اجابته في نفس القضية في الاستبانة الثالثة.

ولقياس ثبات وصدق الاستبانات بأسلوب دلفاي اعتمدت الباحثة علي جميع ما سبق حيث:

- طبق الاستبانة ثلاث مرات حي تم الوصول لإجماع الخبراء حول الأساليب المقترحة لمواجهة تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا.
- اختارت الباحثة مجموعة من الخبراء في مجال التعليم الجامعي من أساتذة الجامعات الذين لديهم اهتمام بالتعلم الالكتروني.
- بموازنة نتائج الاستبانة في الدورة الثانية والدورة الثالثة نجد أنها متقاربة ، حيث أن درجات الموافقة قريبة من درجات الأهمية.

وبهذا ومن خلال تطبيق أسلوب دلفاي الذي تضمن ثلاث دورات تم الاتفاق علي الأساليب المقترحة لمواجهة تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وذلك عن طريق مجموعة من الخبراء بمجال التعليم الجامعي الذين يعملون **بالمركز القومي للتعلم الالكتروني، ومديري مراكز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس،** أو لديهم بحوث في هذا المجال.

وبهذا تكون الدراسة الحالية قد أجابت عن السؤال الرابع والأخير من الدراسة.

خلاصة الدراسة

في ظل ما يمر به العالم من انتشار لفيروس كورونا (COVID-19) وما فرضته الحكومات من إجراءات العزل الإجباري والتباعد الاجتماعي لاحتواء تفشي الوباء لجأت الجامعات المصرية للتعلم الالكتروني للحفاظ علي حياة الطلاب وجميع العاملين في العملية التعليمية. وواجه التعلم الالكتروني العديد من التحديات في ظل تلك

الجائحة، لذا سعت الدراسة الحالية لوضع رؤية مستقبلية لمواجهتها؛ حيث ألقت الضوء علي فلسفة التعلم الالكتروني وأهدافه، وأنماطه، وتناولت أهم انعكاسات جائحة كورونا علي التعليم الجامعي بهدف الوقوف علي تحديات التعلم الالكتروني بالتعليم الجامعي بصفة عامة في ظل جائحة كورونا، ثم انطلقت للواقع الحالي للتعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ضوء جائحة كورونا. واستخدمت أسلوب دلفاي لوضع رؤية مستقبلية لمواجهة تحديات التعلم الالكتروني بالجامعات المصرية في ظل جائحة كورونا وجاءت التحديات في أربعة محاور رئيسة أولهما: التحديات المرتبطة بالبنية التحتية بالجامعات المصرية وتضمنت عدة تحديات فرعية تمثلت في الوفاء بمتطلبات التحول من التعليم التقليدي الي التعلم الالكتروني، توفير الدعم الفني والمتخصصين في مجال توظيف التعلم الالكتروني، وكفاءة شبكات الانترنت وانقطاعها بين الحين والآخر، والمساواة وتكافؤ الفرص التعليمية، وثانيهما: التحديات المرتبطة بالمقررات الدراسية والتي شملت التحديات الفرعية التالية: محتوي المقررات الدراسية، طرق التدريس، الوسائط التعليمية، وجودة التقويم والامتحانات، وثالثهما: التحديات المرتبطة بأعضاء هيئة التدريس والتي تضمنت التحديات الفرعية التالية: وعي أعضاء هيئة التدريس بالتعلم الالكتروني، والتفاعل المباشر بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب، وضبط العملية التعليمية في ظل أعداد الطلاب الكبيرة ، وأخيراً: التحديات المرتبطة بالطلاب والتي تضمنت الوفاء بمتطلبات ذلك النوع من التعليم الأجهزة الإلكترونية أو الشبكة الإلكترونية أو الأجهزة التلفزيونية، والالتزام بمتابعة برامج التعليم عن بعد، والأمية الحاسوبية، والاستخدام الخاطئ للانترنت, وعرضت الدراسة أساليب المواجهة لكافة التحديات سالفة الذكر.

قائمة المراجع

أحمد عبدالمجيد المبحوح (٢٠١٩). مستوي توظيف أدوات جوجل التعليمية كنظام تعلم الكتروني بجامعة الأقصي تحقيقا للمعرفة الرقمية، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الالكتروني، المجلد (٧)، العدد (١٣)، ١-١٩.

بسمة مرتضي محمد فودة (٢٠١٩). فاعلية دمج العناصر الجرافيكية في التعليم الالكتروني، مجلة التصميم الدولية، المجلد (٩)، العدد (٢)، ١٤١-١٤٦.

بندر عبد الرحمن بن مطني الرشيدي (٢٠٢٠). اثر التعلم الالكتروني في تحسينات مهارات التعلم الذاتي لدي طلبة تقنيات التعليم والاتصال في جامعة حائل، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (٢٨)، العدد(١)، ١٤١-١٦١.

الجريدة الرسمية (٢٠٢٠أ). قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٢٠٠ لسنة ٢٠٢٠ بشأن تعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات، العدد (٢٤) مكرر (ب).

ـــــــــــــ(٢٠٢٠ب). قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٧١٧ لسنة ٢٠٢٠، العدد ١١(مكرر).

جمال علي خليل الدهشان (٢٠٢٠أ). مستقبل التعليم بعد جائحة كورونا :سيناريوهات استشرافية، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية،المجلد (٣) ، العدد (٤)، ١٠٥-١٦٩.

ـــــــــــــ(٢٠٢٠ب). دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة كورونا في مواجهة التعايش معها، المجلة التربوية ، العدد (٧٦)، ١٢٦٢-١٢٨٧.

ـــــــــــــ(٢٠٢١). التعليم مابعد جائحة كورونا ، التحديات والفرص، المجلة الدولية للبحوث والدراسات (IJS)، المجلد (٥)، العدد (٩)، ١٠٢-١٢٤.

رشيدة السيد أحمد الطاهر (٢٠١٢). منظومة التعليم الالكتروني ومتطلبات الجودة. الجودة والتعليم الالكتروني رؤية معاصرة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية.

ـــــــــــــــــــ (٢٠١٨). التخطيط الاستراتيجي للتعليم الالكتروني في الجامعات المصرية باستخدام مدخل الأداء المتوازن، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد (٢٤)، العدد (٣).

روزا أحمد حمه أمين ،محمد إسماعيل أحمد (٢٠٢٠). دور نظام إدارة التعلم الالكتروني" Google Classroom " لحل المشاكل المتعلقة بالتعليم التقليدي دراسة تطبيقية في كلية الإدارة والاقتصاد جامعة السليمانية، مجلة سر من رأي ،المجلد(١٦)، العدد (٦٣)، السنة (١٥)، ٨٦٩-٩٠٦.

رويده فايق حماد الضمور(٢٠٢٠). المعوقات المادية والإدارية لاستخدام المعلمات بمرحلة التعليم الأساسية والثانوية في محافظة الكرك للتعلم الالكتروني من وجهة نظرهن، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٤)، العدد (٣)، ٤٠-٥٥.

زبيدة عبدالله علي صالح الضالعي(٢٠١٧). اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس نحو التعلم الالكتروني في جامعة نجران، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، المجلد (٦)، العدد (١٢)، ١٨٢-١٩٥.

سوسن ضيف الله يحي الزهراني (٢٠٢٠). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري نحو توظيف أدوات التعليم الالكتروني "منصة البلاك بورد " في العملية التعليمية تماشيا مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا، المجلة العربية للتربية النوعية، المجلد (٤)، العدد (١٣)، ٣٥٧-٣٧٦.

السيد سلامة الخميسي (٢٠٢٠). التعليم في زمن كورونا: (Covid _19) تجسير الفجوة بين "البيت" و"المدرسة"، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد (٣)، العدد (٤)، ٥٢-٧٣.

شيرين صلاح عبد الحكيم (٢٠٢١). التعليم الإلكتروني محاولة لإنقاذ التعليم في الدول العربية من جائحة كورونا، المجلة الدولية للبحوث والدراسات (IJS)، المجلد (٥)، العدد (٩)، ٨٣-٩٩.

طارق عبدالرؤف محمد عامر(٢٠٠٨). أساليب الدراسات المستقبلية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

عايشة مزيد مطلق الرشيدي(٢٠٢٠). درجة توظيف التعلم الالكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (٢٨)، العدد(١)، ٢٣٠-٢٥١.

عبدالرازق مختار محمود (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإفادة منها في تطوير العملية التعليمية في مواجهة فيروس كورونا COVID- 19، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد (٣)، العدد (٤) ، ١٧١-٢٢٤.

عسلي نورالدين، راشد غازي العتيبي (٢٠٢٠). تطوير أداء الجامعات العربية في ظل تطبيق التعلم الالكتروني- متطلبات وأفاق مع الإشارة لتجربتي مصر والسعودية، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، المجلد (٨)، العدد (١٤) ، ١٠٣ – ١٤٧.

فايز بن علي بن محمد آل مصبح العامري(٢٠١٧). الحاجات التدريبية لاستخدام تطبيقات التعلم الالكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي في المدارس الثانوية بمدينة الرياض، مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ ، المجلد (١٧) ، العدد(٢)، ٤٤٩-٥٠١.

فايزة أحمد الحسيني مجاهد (٢٠٢٠). التعليم الالكتروني في زمن كورونا :المآل والآمال، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد (٣)، العدد (٤) ، ٣٠٥-٣٣٦.

لطفي زعباط، نعيمة سعداوي (٢٠٢٠). التعليم الالكتروني ودوره في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم، رماح للبحوث والدراسات، العدد (٤١)، ٢٦٣-٢٨٩.

ماجد علي مبارك الشريدة(٢٠١٩). توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعلم الالكتروني (Blackboard) من وجهة نظر الطلاب والطالبات في جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد (٤٢)، ٢٠-٤٠.

مجدي محمد رشيد حناوي، روان نضال نجم (٢٠١٩). جاهزية معلمي المرحلة الأساسية الأولي في المدارس الحكومية في مديرية تربية نابلس لتوظيف التعلم الالكتروني "الكفايات والاتجاهات والمعيقات"، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، مجلد(٥)، العدد (٢)، ١٠٢-١٣٨.

المجلس الاعلي للجامعات متاح علي : http://scu.eg/pages/nelc تم الاسترجاع ١٨/٨/ ٢٠٢٠

محمد جابر محمود(٢٠٢٠). دور التعليم عن بعد في حل اشكاليات وباء كورونا المستجد، المجلة التربوية، العدد (٧٧)، ١٥٣١-١٥٤٣.

محمود أحمد درويش (٢٠١٨). مناهج البحث في العلوم الإنسانية، مؤسسة الأمة العربية للنشر والتوزيع، مصر.

مركز الخدمات الالكترونية والمعرفية متاح علي http://www.eksc.edu.eg/index.php تم الاسترجاع ٢٣/٨/٢٠٢٠.

مركز انتاج المقررات الالكترونية بجامعة دمياط (٢٠١٨). التحليل البيئي الرباعي لمنظومة التعليم في ضوء تكنولوجيا التعلم الالكتروني والتعلم المدمج.

منظمة الصحة العالمية متاح علي :

https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1

تم الاسترجاع ١٢/٩/٢٠٢٠

مها عبد العزيز آل عبد الكريم (٢٠١٩). دراسة تقويمية لتجربة التعلم الالكتروني بمدارس البيان النموذجية الخاصة للبنات بجدة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٣)، العدد (٢٣)، ٧٦-٩٧.

مهني محمد ابراهيم غنايم (٢٠٢٠). التعليم العربي وأزمة كورونا :سيناريوهات للمستقبل، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المجلد (٣)، العدد (٤) ، ٧٦- ١٠٤.

الموقع الرسمي لمشروع تطوير نظم وتكنولوجيا المعلومات متاح علي www. lctp.org.eg تم الاسترجاع ٢٠٢٠/٨/٢١.

نجوي يوسف جمال الدين (٢٠٢١). التعليم الالكتروني ومواجهة تحديات أزمة جائحة فيروس كورونا (COVID-19)، المجلة الدولية للبحوث والدراسات (IJS)، المجلد (٥، العدد (٩)، ٤٦-٧٠.

الهام غالم، سمير بن عياش (٢٠٢٠). معوقات التعليم الافتراضي خلال أزمة انتشار وباء كورونا المستجد في الجامعات العربية، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد(٣)، العد (٤)، ٢٣٩-٢٥٨.

هيلة عبد العزيز المنصور(٢٠١٩). واقع تطبيق التعلم الالكتروني في برامج الدراسات العليا من وجهة نظر طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك سعود، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد (٣)، العدد (٢٨)، ٤١-٦١.

وحدة مشروعات ICTP- جامعة طنطا متاح علي http://cio.tanta.edu.eg تم الاسترجاع ٢٠٢٠/٨/٢١

وليد عبدالهادي العويمر، حسن عبدالله العايد، مصطفي عودة جويفل، خالد حامد شنيكات (٢٠١٨). درجة امتلاك أعضاء هيئات تدريس العلوم السياسية في الجامعات الأردنية لكفايات التعلم الالكتروني، مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (٣٣) ، العدد(٢)، ٢٨٣-٣٣٢.

Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Memon, S. I. (2020). Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. Pakistan Journal of Medical Sciences, 36 (COVID19-S4).

Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*,*102*,67-86.

Amor, A. B., Abid, M., & Meddeb, A. (2020). Secure Fog-Based E-Learning Scheme.IEEE Access , 8 , 31920 -1933.

Bao, W. (2020). COVID - 19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *2* (2), 113-115.

Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., & Glowatz, M. (2020). COVID-19: 20 Countries' Higher Education Intra-Period Digital Pedagogy Responses. *Journal of Applied Teaching and Learning (JALT)*, *3*(1),1-20.

Demuyakor, J. (2020). Coronavirus (COVID-19) and Online Learning in Higher Institutions of Education: A Survey of the Perceptions of Ghanaian International Students in China. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, *10* (3), e 202018.

Ja'ashan, M. M. N. H. (2020). The Challenges and Prospects of Using E-learning among EFL Students in Bisha University. Arab World English Journal (AWEJ), 11 (1March).

Khamparia, A., & Pandey, B. (2020). Association of learning styles with different e-learning problems: a systematic review and classification. *Education and Information Technologies*, *25*(2), 1303-1331.

Khan, M. A., & Salah, K. (2019). Cloud adoption for e-learning: Survey and future challenges. Education and Information Technologies, 1-22.

Mosalanejad, L., & Sobhanian, S. (2020). The assessing critical thinking in two groups of virtual and traditional education in Shiraz University. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, *1*(3), 16-23.

Mpungose, C. B. (2020). Is Moodle or WhatsApp the preferred e-learning platform at a South African university? First-year students' experiences. Education and information technologies, 25(2), 927-941.

Muhammad, A., Shaikh, A., Naveed, Q. N., & Qureshi, M. R. N. (2020). Factors Affecting Academic Integrity in E-Learning of Saudi Arabian Universities. An Investigation Using Delphi and AHP. IEEE Access, 8, 16259-16268.

Murphy, M. P. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 1-14.

Rodríguez-Ardura, I., & Meseguer-Artola, A. (2019). Flow experiences in personalised e-learning environments and the role of gender and academic performance. *Interactive Learning Environments*, 1-24.

Sahu, P. (2020). Closure of universities due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): impact on education and mental health of students and academic staff. Cureus, 12(4).

Samsudeen, S. N., & Mohamed, R. (2019). University students' intention to use e-learning systems: : A study of higher educational institutions in Sri Lanka. Interactive Technology and Smart Education,219-238.

Teo, T. S., Kim, S. L., & Jiang, L. (2020). E-learning implementation in south Korea: Integrating Effectiveness and Legitimacy Perspectives. Information Systems Frontiers, 22(2), 511-528.

Toquero, C. M. (2020). Challenges and opportunities for higher education amid the COVID-19 pandemic: The Philippine context. Pedagogical Research, 5(4).

Vershitskaya, E. R., Mikhaylova, A. V., Gilmanshina, S. I., Dorozhkin, E. M., & Epaneshnikov, V. V. (2020). Present-day management of universities in Russia: Prospects and challenges of e-learning. *Education and Information Technologies*, *25*(1), 611-621.

Wongwatkit, C., Panjaburee, P., Srisawasdi, N., & Seprum, P. (2020). Moderating effects of gender differences on the relationships between perceived learning support, intention to use, and learning performance in a personalized e-learning. *Journal of Computers in Education*, 7 (2) , 229-255.

Zarif Sanaee, N. (2020). Assessing the criteria for the quality and effectiveness of e-Learning in higher education. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, *1*(3), 24-32.

Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending classes without stopping learning: China's education emergency management policy in the COVID-19 Outbreak.