Journal of Sustainable Agricultural Sciences
http://jsas.journals.ekb.eg/

درجة قبول الطلاب الجامعيين لنظام التعليم الإلكتروني في ظل انتشار جائحة كورونا (دراسة ميدانية بكلية الزراعة جامعة بنها ٢٠٢١/٢٠٢٢م)

رضا طحاوي طاهر طحاوي

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بنها، محافظة القليوبية، جمهورية مصر العربية

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف علي درجة قبول طلاب كلية الزراعة جامعة بنها لنظام التعليم الإلكتروني والأساليب المستخدمة في هذا النظام من التعليم في ظل انتشار جائحة كورونا، وقد تم جمع بيانات البحث بإستخدام استمارة استبيان إلكترونية (أون لاين) تم إرسالها لطلاب المستوي الثالث والرابع بالكلية من خلال جروبات الواتس أب والتلجرام الخاصة بهم وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢، وتمثلت شاملة البحث في جميع طلاب المستويين الثالث والرابع بالكلية والذين سبق لهم الخضوع لتجربة التعليم الإكتروني منذ إنتشار جائحة كورونا وحتي الآن، وقد اختيرت منهم عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها ٢٤٩ طالب وطالبة تمثل ١٠% من إجمالي الطلاب بالمستويين، واستخدمت عدة أساليب إحصائية لتحليل البيانات وهي: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي والمدي والإنحراف المعياري، كذلك تم استخدام اختبار (t-test) و (ANOVA) لاختبار معنوية الفروق بين خواص المتغيرات البحثية، وكان أهم النتائج تتمثل في أن ما يزيد عن ثلث عدد الطلاب المبحوثين بنسبة ٣٥,٣٤% منهم أقروا بموافقتهم علي نظام التعليم الإلكتروني، في حين أن ربع عدد الطلاب المبحوثين أقروا بعدم موافقتهم علي نظام التعليم الإلكتروني بنسبة ٢٥,٣٠% منهم، كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة موافقة الطلاب علي التعليم الإلكتروني وبين كل من النوع، ومحل الإقامة، والمستوي الدراسي، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة الموافقة وبين التخصص الأكاديمي للطالب حيث بلغت قيمة (f) ٣,٢٨٢* وهي قيمة معنوية عند مستوي ٠,٠١، وقد أنتهي البحث بتحديد عدد من المشكلات التي تواجه الطلاب عند تطبيق نظام التعليم الإلكتروني، وبعض التوصيات للتغلب علي تلك المشكلات، وزيادة درجة موافقة الطلاب علي هذا النظام من التعليم في المستقبل.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، درجة قبول، الطلاب الجامعيين، جائحة كورونا.

المقدمة

اجتاح العالم منذ أواخر عام ٢٠١٩ وبداية عام ٢٠٢٠ إنتشار فيروس كورونا المستجد، وهى جائحة عالمية مازالت مستمرة حالياً، والتي تسمي بمرض فيروس كورونا المستجد والمعروف علمياً بـ(كوفيد ١٩)، وما أنتشرا بعده من متحورات عدة من سلالات هذا الفيروس أطلقت عليها منظمة الصحة العالمية أسماء جديدة مثل متحور "المتحوّر البريطاني "ألفا"، والـ"جنوب أفريقي" إلى "بيتا" و"الهندي" إلى "دلتا" ومتحور "أوميكرون" وفيروسات كورونا هي سلالة واسعة من الفيروسات، التي تصيب الإنسان والحيوان.

وفرض الانتشار الواسع لهذا الفيروس ظروفاً غير مسبوقة في كافة مجالات وأوجه النشاط الإنساني، حيث جاءت الإجراءات الوقائية أو الإحترازية من الإصابة بهذا الفيرس تنادي بضرورة التباعد الجسدي لتجنب العدوي أو الإصابة، وهو ما فرض أمراً واقعيا تمثل فى بقاء المليارات من البشر فى منازلهم ومباشرة أعمالهم من المنزل في بعض الأحيان، وبناء عليه تغيرت طبيعة العمل داخل المؤسسات المختلفة حيث اتخذت العديد من المؤسسات قرارات بمباشرة الأعمال من المنزل وتخفيض أعداد العاملين المتواجدين بمقر العمل، وكانت المؤسسات التعليمية الأكثر تأثراً بهذه القرارات، حيث أنه لم يعد من الممكن مواصلة العملية التعليمية بصورتها التقليدية، وهو ما أبقي ملايين الطلاب ومعلميهم في كافة المراحل التعليمية في منازلهم، وشكل انتشار هذا الفيروس أو وباء كورونا أزمة كبرى واجهت كافة دول العالم بلا استثناء.

واتبعت معظم دول العالم أساليب مختلفة لمواصلة العملية التعليمية في ظل انتشار هذا الوباء، واستطاعت المؤسسات التعليمية اجتياز الفصل الدارسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ بشكل أو بآخر منها أساليب التدريس الأون لاين وكذلك إجراء عمليات الامتحانات وتقييم الطلاب من خلال تقديم أبحاث علمية، وحدث التطور المفاجئ في المسيرة التعليمية في معظم دول العالم منذ نهاية شهر فبراير ٢٠٢٠، والنصف الأول من شهر مارس من نفس العام، حيث أصدرت وزارتي التربية والتعليم والتعليم العالي قرارات بإغلاق المؤسسات التعليمية، ضمن الإجراءات الإحترازية الهادفة لوقف انتشار الوباء أو التخفيف من حدة انتشاره، بعد انتقاله من بؤرته الأولى في مدينة ووهان الصينية إلى كافة دول العالم. (Azzi-Huck and Shmis, 2020).

ووفقاً لبيانات البنك الدولى فإن ما يقرب من ١,٦ مليار طفل وشاب فى ١٦١ بلداً من الطلاب الملتحقين بالمدارس والجامعات على مستوى العالم توقفوا عن الذهاب إلى المدارس والجامعات، وهو ما استدعي البحث عن أساليب بديلة للحيلولة دون توقف العملية التعليمية، ونتج عن

*Corresponding author e-mail: reda.tahawy@fagr.bu.edu.eg
Received: 13/05/2022; Accepted: 12/06/2022
DOI: 10.21608/JSAS.2022.138286.1352
©2022 National Information and Documentation Center (NIDOC)

ذلك ظهور مصطلح "التعليم عن بعد" من خلال المنصات التعليمية جنباً إلى جنب مع مصطلح التعلم الإلكتروني، ومصطلح التعليم عن بعد يُعبر عن الانتقال من أساليب التدريس التقليدية إلى إستخدام التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت، ضمن حالة استثنائية لمواجهة ظروف تحول دون استمرار العملية التعليمية بصورتها المتعارف عليها، والتدريس وجهاً لوجه (أبوشخيدم، وآخرون، ٢٠٢٠)، كما يعرف التعليم الإلكتروني بأنه نظام تفاعلي للتعليم يُقدم للمتعلم بإستخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة تعرض المقررات الدراسية عبر الشبكات الإلكترونية، وتوفر سبل الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وكذلك إدارة المصادر والعمليات وتقويمها.(شبكة الأنترنت موقع "nytimes.com). فأصبحت العديد من المدارس والجامعات تقدم الخدمات التعليمية إلكترونيا أو عن بعد عوضا عن ذلك.

والتعليم الإلكتروني يعتبر ثورة حديثة في أساليب وتكنولوجيا التعليم والتي توظف أحدث ما توصلت إليه المعرفة التكنولوجية من أجهزة ومعدات وبرمجيات متطورة في عملية التعليم من خلال استخدام وسائل العرض الالكتروني والوسائط المتعددة، وهو نوع من التعلم كثر الحديث عنه وتناولت العديد من الدراسات ضرورة وحتمية دمجه في العملية التعليمية؛ قبل تفشي أزمة كورونا، إلا أن الحديث عنه الآن بات بديلاً وضرورة تفرضها متطلبات مواجهة الأزمات لاستمرار التعليم في ظروف تقتضي علي الجميع التباعد الجسدي.

ولا يخفي علينا الدور المهم والأساسي للتعليم الإلكتروني في إنجاح العملية التعليمية، في ظل التقدم التكنولوجي الذي يجتاح العالم ومع تنوع وانتشار وسائل الاتصال الحديثة من أجهزة الحاسب الآلي، وشبكات الإنترنت، والوسائط المختلفة، كالصوت، والصورة، والفيديو، وهي وسبل أفسحت المجال للكثير وسهلت عملية تلقي التعليم بكل سهولة ويسر، وبأقل وقت وجهد ممكن، وبفائدة أكبر. (دعدوع، ٢٠١٦)، والتعليم الإلكتروني ليس بحديث العهد، فقبل جائحة كورونا، زاد الإقبال على تبني تكنولوجيا التعليم؛ إذ بلغت الاستثمارات العالمية في تكنولوجيا التعليم حيث بلغت ١٨,٦٦ مليار دولار في عام ٢٠١٩ ، ويُتوقّع وصول الحجم الإجمالي لسوق التعلم عبر الإنترنت إلى ٣٥٠ مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٥، ويأتي ذلك ضمن أشكال مختلفة من أساليب التعليم مثل تطبيقات تعليم اللغات، والتعليم الافتراضي، ومنصات عقد المؤتمرات المرئية وبرامج التعليم الإلكتروني، وبالفعل زاد استخدام هذه الأشكال جميعًا في ظل جائحة فيروس كورونا (أبوشخيدم، وآخرون، ٢٠٢٠)، إلا أن ما يعاني منه العالم بأكمله في الوقت الحالي من ظروف إستثنائية والمتمثلة في انتشار جائحة فيروس كورونا المستجد، أجبرت المؤسسات التربوية فجأة علي التحول للتعليم الإلكتروني حتي تتمكن من استمرارية عملية التعليم، واستخدمت شبكة الإنترنت والهواتف الذكية والحواسب الآلية في عملية التواصل مع الطلاب عن بعد . (Yulia, 2020) وهو ما قد يشكل فرصة لإعادة ابتكار مستقبل التعليم وتفادى مشكلات النظام التعليمي التقليدي ومع إمكانية الاستفادة من تكنولوجيا التعليم في علاجها؛ فكثيراً ما تُشكِّل الأحداث العالمية الكبرى نقطة تحول دافعة نحو الابتكار السريع. حيث تمثل الأزمة حالة توتر ونقطة تحول مفاجئة، ويتطلب التعامل مع الأزمة اتخاذ قرارات جديدة ينتج عنها مواقف أو أوضاع جديدة، سلبية كانت أو إيجابية، وبشكل عام فإن هذه المواقف والأوضاع الجديدة تختلف بشكل جزئي أو كلي عما كان سائداً قبل الأزمة، وتؤثر هذه القرارات وتبعاتها على مختلف الكيانات ذات العلاقات بتلك المؤسسات، وتشير التوقعات إلى أن طبيعة العمل داخل المؤسسات المختلفة حول العالم سيختلف بعد تجاوز هذه الأزمة، بفضل الله تعالى، عما كان سائداً قبلها (Cathy Li and Lalani, 2020).

وتعد كلية الزراعة جامعة بنها واحدة من الكليات التي أصبحت فجأة مجبرة على التحول نحو التعليم الإلكتروني طبقاً للقرارات الوزارية الصادرة في هذا الشأن، ووظفت العديد من وسائل التواصل التي لم تكن متبعة من قبل، واستوعبت على الفور تحديات التحول إلى التعليم الإلكتروني، وكرست إدارة الجامعة والكلية وأعضاء هيئة التدريس والإداريين بالكلية على حد سواء أنفسهم بالكامل لأداء هذه المهمة الشاقة، وأخذ أعضاء هيئة التدريس في التواصل مع الطلبة بطرق مختلفة وخاضوا تجربة التعليم الإلكتروني التي فرضتها عليهم جائحة كوفيد – ١٩، إلا أن تلك التجربة كشفت أيضًا عن عدد من المشكلات الواجب معالجتها بهدف الاستفادة من التعليم الإلكتروني في المستقبل بشكل فعال.

مشكلة الدراسة

ظهرت المخاوف من الانتقال المفاجئ إلى تقديم نظام التعليم الإلكتروني كبديل عن التعليم التقليدي بسبب عدم توافر الشروط والإمكانيات المطلوبة لتنفيذ التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد، وما يتطلبه من جودة إعداد المحتوى وتدريب للطلاب على هذا النوع من التعليم، بالإضافة إلى الشكوك حول مدى استمرار هذا الوضع، والمخاوف التي يثيرها انتشار الوباء، والوقاية منه، والعلاج، وأطوار الفيروس، ومراحل انتشاره، وانحساره، وهكذا ... إلى المزيد من الأسئلة التي تراود أذهان الطلاب وأعضاء هيئة التدريس أيضاً كغيرهم من فئات المجتمع. فضلا عن أن طلاب كلية الزراعة اليوم هم خريجي الغد ونواة التحول الرقمي الذي تسعي إليه كافة قطاعات الدولة بصفة عامة وقطاع الزراعة بصفة خاصة، ومن ثم فإنه أصبح من الضروري الدمج بين استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وما تتطلبه من مهارات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والإنترنت والعملية التعليمية بما تشمله من مقررات دراسية عملية ونظرية، من أجل تقديم نموذج جديد يلائم الظروف والمستجدات التعليمية والعصرية، ويتناسب مع خصائص الطلاب وإتجاهاتهم وكذلك التغيرات في متطلبات سوق العمل.

لذلك فقد باتت الحاجة إلي دمج تطبيقات تكنولوجيا الاتصال عن بعد في المجال الزراعي من أهم التوجهات التي تسعي إليها وزارة الزراعة في الوقت الحالي، وهو ما يهدف إلي بناء قاعدة بيانات زراعية موحدة ودقيقة وتشمل كل ما يتعلق بمجالات الزراعة المختلفة وذلك لضمان تدفق المعرفة الزراعية وما يرتبط بها من إحصاءات عن الأسعار والأسواق وتنبؤات المناخ بدقة وشمول، وما يرتبط منها بدراسة وتحليل تلك البيانات والتوصل إلي التوصيات السليمة لإدارة الموارد الزراعية بطريقة فاعلة لدعم متخذي القرار بالأفكار والبدائل لحل المشاكل المزمنة وتنفيذ خطط التنمية الزراعية فى اطار السياسة العامة للدولة بالإضافة إلي أن استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكنه أن ييسر تدفق المعلومات والخدمات الإرشادية للمزارعين والمرأة الريفية؛ كما أنها سوف تسهل الوصول إلى الأسواق والمعلومات وفرص إقامة المشروعات (اليوم السابع، ٢٠٢٠)، ومع استمرار معاناة العالم من وطأة انتشار هذا الوباء، وفي ظل عدم اليقين حول انحساره أو انتهاءه، فإن خيار التعليم الإلكتروني قد لا يُعد تحولاً طارئاً في العملية التعليمية، وتُثار العديد من الأسئلة حول طبيعة العملية التعليمية بعد إنتهاء وباء كورونا، هل ستعود الأمور لطبيعتها؟، أم أن هناك حاجة ملحة لإجراء عملية مراجعة شاملة للعملية التعليمية؟، ومدي الحاجة إلى التهيئة لمواجهة أي طارئ جديد أو التعليم في ظل التعايش مع وباء كورونا؟، أو باختصار، هل يُمكن اعتبار ما طرأ على التعليم نتيجة انتشار وباء فيروس كورونا بمثابة فرصة لإعادة النظر من جديد في العملية التعليمية؟. وتتطلب الإجابة عن تلك الأسئلة ومحاولة التنبؤ بمستقبل التعليم الإلكتروني أن يتم دراسة إتجاهات الطلاب الذين خاضوا بالفعل تلك التجربة نحو التعليم الإلكتروني، علي اعتبار أن الدارسين هم محور ارتكاز الموقف التعليمي، وهو ما يعد مؤشراً قوياً علي مدي استعدادهم لتقبل عملية التعليم الإلكتروني، فقد رؤي أن يكون هذا هو موضوع هذا البحث. وتكمن مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١. ما هي درجة قبول طلاب كلية الزراعة جامعة بنها لنظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني).
٢. ما هي أهم المتغيرات الشخصية والإجتماعية والاتصالية التي تؤثر علي درجة قبول طلاب كلية الزراعة جامعة بنها لنظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني).
٣. هل توجد فروق بين الطلاب المبحوثين وفقا لبعض المتغيرات المدروسة بالنسبة لدرجة قبولهم لنظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني).
٤. ما هي أهم المشكلات التي تواجه الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة بنها في نظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني).

أهداف الدراسة

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف علي درجة قبول طلاب كلية الزراعة جامعة بنها لنظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني) ويتم تحقيق ذلك من خلال الأهداف البحثية الفرعية التالية:

١. تحديد درجة قبول طلاب كلية الزراعة جامعة بنها لنظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني).
٢. التعرف علي أهم المتغيرات الشخصية والإجتماعية والاتصالية التي تؤثر علي درجة قبول طلاب كلية الزراعة جامعة بنها لنظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني).
٣. تحديد الفروق بين الطلاب المبحوثين وفقا لبعض المتغيرات المدروسة بالنسبة لدرجة قبولهم لنظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني).
٤. التعرف علي أهم المشكلات التي تواجه الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة بنها في نظام التعليم عن بعد (التعليم الإلكتروني).

الاطار النظري للدراسة: (التعليم الالكتروني)

تتزايد أهمية المعلومات يوماً بعد يوم في العالم وبسرعة متزايدة، وأصبحت المعلومات مورداً اقتصادياً أساسياً، وعنصراً من عناصر الإنتاج بجانب الأرض والعمالة ورأس المال وريادة الأعمال، ويحدد مستوى التنمية الاقتصادية من خلال المعلومات التى تتسم ببعض من صفات وخصائص الجودة مثل الموضعية والاكتمال والمصداقية. (Kamr- ELzaman, M, 2014) وفى عصر الرقمنة، أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل: الهواتف المحمولة، وأجهزة الحاسب المحمولة ثورة في كيفية حصول الناس على المعرفة والمعلومات، وممارسة الأعمال التجارية واستخدام الخدمات الرقمية (الفاو، ٢٠١٩).

وأصبح العصر الحالي يسمى بعصر ثورة المعلومات والاتصالات؛ حيث أصبح العالم قرية واحدة صغيرة مترابطة بشبكة هائلة ومتنوعة من الاتصالات ساهمت فى تذليل الكثير من العقبات، وقد أثرت تكنولوجيا الاتصالات على تطور المجتمعات بشكل إيجابى من خلال إتاحتها لمدى متنوع من وسائل ووسائط نقل وتبادل المعلومات غيرت طريقة تفكير الأفراد ومنهاجيتهم في أداء الأعمال بمختلف قطاعات المجتمع (رزق، وآخرون، ٢٠١٨)، وتساعد تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القائمة على إحداث التغيير داخل المجتمعات من خلال تأثيرها على مشاركة المعرفة وإدارتها، حيث يعتمد مفهوم مشاركة المعرفة على إتاحة جميع المعارف لجميع الأفراد؛ أما مفهوم إدارة المعرفة فيشمل استخلاص المعرفة وتوليدها وتقنيتها وتحزينها واستخدامها (قاسم، والجمل، ٢٠١١).

ومع إتاحة وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة الممثلة في الحاسب الآلي، والإنترنت أصبح الحاسب الآلي فى مجال التعليم وسيلة هامة لابد منها فى تقديم العملية التعليمية والحصول علىها، وفتح قنوات اتصال تكنولوجية بين الطلاب والقائمين بالتدريس، واجراء المسوح لتجميع البيانات البحثية من مناطق ومواقع بحثية متفرقة، حيث وجد أن إجراء الاستبيانات عن طريق مسوح الحاسب الآلي تعطى إجابات شاملة فى وقت قصير وبتكاليف منخفضة مقارنتاً بالاستبيانات التقليدية عبر المقابلات الشخصية. كما يستخدم الحاسب فى تحليل البيانات البحثية عن طريق البرامج الإحصائية المحملة على أجهزة الحاسب الآلي وعمل الجداول الإحصائية والرسوم البيانية وكتابة البحوث العلمية، وتحميلها على إسطوانات مدمجة (CD) لنشرها وتوزيعها على المعنيين بها من الطلاب، كما يستخدم فى رسم الخرائط الرقمية، وعرض البيانات، وعمل قواعد بيانات لتحليل المخاطر البيئية المختلفة التي تحيط بالبيئة التي نحيا فيها من مخاطر التربة، والهواء، والمياه، والتعامل مع البيانات فى الصورة الرقمية لتسهيل أستخدمها لكافة أفراد المجتمع عن طريق برنامج نظم المعلومات الجغرافية Geographic System (GIS) Information (عبد الغني، ٢٠٢١).

ويعرف التعليم الإلكتروني (E-learning): بأنه عملية تعليمية ذاتية من خلال الهواتف المحمولة أو أجهزة الكمبيوتر، سواء من خلال الاتصال بشبكة الإنترنت أو من خلال الأقراص المدمجة، وتتيح هذه العملية للمتعلم التعلم في أي وقت وفي أي مكان، ويتضمن التعليم الإلكتروني عرض النصوص، والفيديو، والمقاطع الصوتية، والرسوم المتحركة والبيئات الافتراضية مشكلًا بذلك بيئة تعليمية غنية جدًا، ومن الممكن أن تتفوق على بيئة التعليم التقليدي في الفصول الدراسية. (Obringer, 2021).

ومع استخدام العديد من التصاميم الفعالة وضمان وجود فريق تعليمي متخصص وبكفاءة عالية؛ يُصبح التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية مثالية ووسيلة جذابة وقيمة للطلاب، وهي فرصة للتعلم في أي وقت، إضافةً إلى أنّ التعليم الإلكتروني يتضمن إدخال أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية إلى الفصل الدراسي والمكاتب والاستفادة منها على نطاق واسع. (الشريف، ومحمد، ٢٠١٦).

ويري Puri (٢٠١٨) أن للتعليم الإلكتروني مميزات وفوائد عديدة، ومن أبرزها:

١. يوفر الوقت والمال: يتميز التعليم الإلكتروني بتكلفته المنخفضة، كما يُمكن للمتعلمين الوصول إليه من أي مكان فهم ليسوا بحاجة للخروج من بيوتهم أو وظائفهم لحضور الفصول الدراسية. يوفر محتوى مصمم بفاعلية كبيرة: يتضمن التعليم الإلكتروني أدوات توفر المحتوى بأسلوب أكثر جاذبية وأكثر تفاعلية من خلال مقاطع فيديو أو مقاطع صوتية، ممّا يُسهل على المتعلمين تذكر المعلومات والمفاهيم وتطبيقها عمليًا.
٢. يوفر استمرار وثبات عملية التعليم: يتبع كل معلم أسلوب مختلف في التعليم في الفصول الدراسية، وقد يواجه بعض المشاكل ويكون عرضة للأخطاء، بينما يوفر التعليم الإلكتروني نسقًا ثابتًا في التدريس يُمكن للمعلم اتباعه في أي وقت ومكان. يمتلك قابلية للتطوير: يُمكن استثمار مادة واحدة وطرحها على عدد كبير من الناس، بما يقلل من النفقات ويمهد الطريق للتطوير في التعليم.
٣. يُلبي احتياجات المتعلمين: يسمح التعليم الإلكتروني للمتعلمين اختيار المسار الذي يفضلونه، ويحقق أهدافهم بالسرعة التي تناسبهم.
٤. يعد طريقة ذاتية التعليم: يُمكن للمتعلم الوصول لوحده إلى الدورات التعليمية عند الحاجة.
٥. يتميز بالسرعة: تتجاوز سرعة التعليم الإلكتروني التعليم التقليدي بنسبة ٥٠%، ويعود السبب في ذلك إلى إمكانية تخطي المتعلمين المواد التي يعرفون مفاهيمها بالفعل والانتقال للمواد التي يحتاجون المزيد من التدريب عليها.
٦. يُمكن تحديث المواد بسهولة وبسرعة: تحديث المواد والدورات التعليمية بسهولة عبر الإنترنت من خلال تحميلها على الخادم فقط، وقد تحتاج الأقراص المضغوطة جهدًا وتكلفة أكبر للتحديث، لكنها تبقى أرخص من إعادة طباعة مواد التدريس الورقية.

ويري Tamm (2020) أن هناك فوائد أخرى، وهي:

١. التعلم الذاتي. التركيز كثيرًا على الطالب.
٢. يُقدم أساليب ووسائل تعليم فردية.
٣. لا يتطلب استخدام الكتب المدرسية.
٤. طريقة تعليمية صديقة للبيئة.
٥. حل مشكلة قلة المعلمين.

ويتضمن التعليم الإلكتروني ثلاثة أنواع أساسية (عامر، ٢٠١٨)، وهي كالتالي:

التعليم المتزامن: يشمل هذا النوع تفاعل المعلم وطلابه عبر الإنترنت في نفس الوقت، وذلك من خلال اتصال مرئي أو مؤتمر صوتي أو من خلال دردشة ومراسلة فورية، ويُمكن من خلال هذا النوع من التعليم تسجيل جميع المحاضرات وتشغيلها في وقت لاحق وتتبع جميع الأنشطة المطلوبة خلالها، كما يُمكن للمعلم مراقبة طلابه وتصحيح أخطائهم وتخصيص لكل طالب ما يود تعليمه إياه، ويُتيح للطلاب أيضًا فرصة التواصل والتعاون فيما بينهم.

التعليم غير المتزامن: يشمل هذا التعليم تفاعل المعلم وطلابه عبر الإنترنت في أوقات مختلفة وليس في الوقت ذاته، بحيث تتوفر الدورات والمحاضرات التعليمية على أجهزة الكمبيوتر أو في الأقراص المضغوطة أو من خلال مواقع ويب مخصصة يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت، ويسمح هذا التعليم للمتعلمين الوصول إلى الدورات التعليمية في أي وقت يحتاجون إليها وبالسرعة التي تناسبهم، ويُمكنهم التفاعل مع بعضهم البعض عبر لوحات الرسائل ولوحات الإعلانات ومنتديات المناقشة.

التعليم المدمج: وهو نوع يدمج بين التعليم المتزامن وغير المتزامن، بحيث يتفاعل المعلم والطلاب عبر الإنترنت في نفس الوقت الذي تعطى

فيه الدورات التدريبية، ثم تُنقل هذه الدورات إلى أقراص مدمجة لاستخدامها فيما بعد للدراسة الذاتية بصورة منفصلة عن المعلم.

الطريقة البحثية للدراسة

يتضمن هذا الجزء الطريقة البحثية المتمثلة في التعاريف الإجرائية ومجالات البحث وأدوات جمع البيانات والمعالجة الكمية للمتغيرات البحثية وأدوات التحليل الإحصائي.

أولاً: التعاريف الإجرائية

درجة قبول الطلاب لنظام التعليم الإلكترونى: وهي عبارة عن درجة الرضا أو الإستعداد النفسى لدي الطالب المبحوث حيال فكرة وطريقة التعليم الإلكترونى أو هي عبارة عن درجة قبول المبحوث وتقبله لنظام التعليم الإلكترونى من عدمه.

ثانياً: مجالات البحث

١) المجال الجغرافي: أجري هذا البحث بكلية الزراعة بمشتهر جامعة بنها، والتي تقع بمحافظة القليوبية، وتمنح الكلية درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية فى تخصصات متنوعة فى مجالات الزراعة المختلفة وتساهم في تخريج كوادر فنية من الحاصلين على الدرجات العلمية المختلفة من البكالوريوس والماجستير والدكتوراه فى كافة المجالات الزراعية التي تسهم فى خدمة المجتمع.

٢) المجال البشري: أجري هذا البحث على طلاب المستويين الثالث والرابع بكلية الزراعة جامعة بنها وهم من خاضوا تجربة التعليم الالكتروني منذ انتشار وباء (كوفيد -١٩) حتي الأن، والبالغ عددهم (٢٤٩٢) طالب وطالبة يمثلون شاملة البحث منهم (١٠٣٨) بالمستوي الرابع و (١٤٥٤) بالمستوي الثالث، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها (٢٤٩) طالب وطالبة بنسبة ١٠% من إجمالي الطلاب بالمستويين الثالث والرابع، وقد تم الحصول على البيانات الميدانية اللازمة لتحقيق أهداف البحث عن طريق الإستبيان بعد أخذ موافقة عميد الكلية على جمع البيانات من الطلاب.

٣) المجال الزمني: تم جمع بيانات هذا البحث من خلال استمارة استبيان أون لاين من الطلاب وذلك من خلال إرسال الرابط الخاص بالاستبيان علي الجروبات الخاصة بطلاب الفرقة الثالثة والرابعة علي الواتس والتلجرام خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢ فى الفترة من منتصف ديسمبر ٢٠٢١ وحتى النصف الأول من يناير ٢٠٢٢.

ثالثاً: أدوات جمع البيانات

أعدت إستمارة استبيان لجمع بيانات البحث واشتملت علي عدد من الأجزاء أولها يتعلق بالخصائص الشخصية والاجتماعية والاتصالية للطلاب المبحوثين وأسرهم، وثانيها يتعلق بآراء الطلاب المبحوثين في تجربة التعليم الإلكتروني، وثالثها يتضمن بعض العبارات التي صممت لقياس درجة قبول الطلاب المبحوثين لنظام التعليم الإلكتروني، ورابعها يتضمن بعض الأسئلة للتعرف علي تأثيرات فيروس كورونا علي الطلاب المبحوثين والمشكلات التى تواجههم فى التعليم الإلكترونى، وفي البداية تم شرح فكرة البحث علي الطلاب المبحوثين ثم بعد ذلك تم ارسال استمارات الاستبيان الإلكترونية إليهم وإرشادهم إلي الطريقة الصحيحة لتدوين استجاباتهم بشكل إلكتروني.

رابعاً: المعالجة الكمية للمتغيرات البحثية

المتغير التابع: والمتمثل فى درجة قبول الطلاب المبحوثين لنظام التعليم الإلكتروني وتم قياس هذا المتغير من خلال مقياس مكون من عشرون عبارة تتعلق بمميزات وخصائص التعليم الإلكتروني، وهي: أسلوب التعليم الإلكتروني يتيح تبادل النقاشات حول الموضوعات الدراسية المختلفة، يزيد من التفاعل بين الطلاب وبعضهم البعض، يزيد من التفاعل بين الطلاب والمحاضر، يوفر فرصة جيدة لتبادل الأفكار بين جميع الأطراف المشاركة فى العملية التعليمية، يساعد على زيادة عامل التشويق لدى الدارسين مما يساعدهم على الاستمتاع بالعملية التعليمية، يوفر أفكار متنوعة ومصادر مختلفة للبحث والإطلاع، يتيح الحصول على المساعدة والتقييم المناسب من المحاضر، يساعد على زيادة فاعلية عملية التعليم والتعلم، يتيح المقدار الكافى من الوقت للمتعلمين للتفكير وتبادل الآراء قبل إعطاء إجابة أو إبداء رأى، يساعد علي توصيل المناهج الدراسية وما تحتويه من معلومات بشكل سريع و دقيق للطلاب دون التقيد بمكان أو وقت معين، يساعد على الإحتفاظ بالمعلومات والمواد الدراسية بشكل إلكترونى مما يتيح للطلاب الرجوع إليها عند الحاجة لها، يضع الطالب في بيئة تعليمية تفاعلية تتيح له فرصة التعامل مع بعض خبرات وأحداث العالم الحقيقي، يسمح بتنويع وتغيير المحتوى والأساليب المقدمة لكل طالب على حدة حسب قدراته وإمكانياته، يركز على تقديم كل ما هو حديث للطلاب المشاركين فيه، يتيح للطالب مراجعة دروسه وفقا لظروفه ووقته، في أي وقت وأي مكان يتواجد فيه، يتيح وسائل متنوعة لتقديم المعلومات تقابل أساليب التعلم التي يفضلها كل طالب، يسهل علي المحاضر استخدام الصورة الثابتة أو الفيديو أو الرسوم المتحركة أو الرسوم الثابتة أو النصوص أو الصوت وغيرها، يوفر الكثير من الطرق لقياس مدى اكتساب الطلاب للمعلومات بصورة سريعة وسهلة، يساعد في تقييم مدى تطور الطلاب وتحقيقهم لأهداف المحاضرة أو الدرس أو المقرر بأكمله، يساعد علي سهولة التواصل مع المحاضر والمرشد الأكاديمي في أى وقت ودون بذل أى جهد حتى خارج أوقات العمل الرسمية.

حيث يقوم المبحوث بتحديد موقفه من كل عبارة من خلال مقياس ثلاثي هو(موافق، وموافق لحد ما، وغير موافق) يقابلها أوزان رقمية هي (٣، ٢، ١) علي الترتيب. وبذلك تراوحت الدرجات النظرية للمقياس بين (٢٠ – ٦٠ درجة)، وقد تم حساب درجة الثبات لهذا المتغير Reliability من خلال معادلة ألفا كرونباخ بعد إجراء الاختبار المبدئى على عدد ٣٠ إستمارة إستبيان، وقد أظهر هذا المتغير مستوى عالى من الثبات وصل إلى (٠,٩٥٦) وبلغت قيمة المتوسط الحسابى لهذا المتغير (٣٢,٨٧) بإنحراف قياسى قد ره (١٢,٥٩) وتراوحت الدرجات الفعلية للمقياس ما بين ٢٧ درجة كحد أدني، ٣٨ درجة كحد أعلي، وكانت قيمة المدى (١١) وبناءا على ذلك تم تقسيم المبحوثين من خلالها إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا تم التعبير عنها بقيم رقمية على النحو التالي: ذوى الموافقة المنخفضة عن التعليم الإلكترونى (أقل من ٣١ درجة)، وذوى الموافقة المتوسطة من (٣١- ٣٤ درجة)، وذوى الموافقة المرتفعة عن التعليم الإلكترونى من (٣٥ درجة فأكثر).

المتغيرات المستقلة ووصف لعينة البحث الميدانية: والتي بلغت ٢٤٩ مبحوث من طلاب المستويين الثالث والرابع بكلية الزراعة جامعة بنها كما هو موضح بالجدول رقم (١) وتضم عدداً من المتغيرات الشخصية والاجتماعية والاتصالية مقسمة إلي مجموعتين من المتغيرات وفقاً لما سيتم تناوله في النتائج البحثية كما يلي:

المتغيرات الإسمية: وتضم أربعة متغيرات هي:

النوع: تم تقسيم المبحوثين إلي فئتين (طالب، طالبة)، حيث اعطيت الدرجات (٢، ١) لكل منهما علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٥١,٨% منهم طالبات، و ٤٨,٢% منهم طلبة.

محل الإقامة: تم تقسيم المبحوثين إلي فئتين وفقاً لمحل إقامتهم (ريف، حضر)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢) لكل منهما علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٥٠,٦% من الطلاب المبحوثين يقيمون بالقري، و ٤٩,٤% منهم يقيمون بالمدينة.

المستوي الدراسي: وقد تم تقسيم المبحوثين إلي فئتين وفقاً للمستوي الدراسي (الثالث، الرابع)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢) لكل منهما علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٧٣,١% من الطلاب المبحوثين بالمستوي الثالث، و ٢٦,٩% منهم بالمستوي الرابع.

التخصص الأكاديمى: التخصص الأكاديمى الذى ينتمى إليه الطالب. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن الطلاب المبحوثين موزعين علي التخصصات العلمية كالتالي: ٨,٨% بقسم علوم الأغذية، و ٢% بقسم الإنتاج الحيواني والداجني، و ١٣,٧% بقسم الأراضي والمياة، و ٣٠,٩% بقسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي، و٦% بقسم الإنتاج النباتي، و ٢٠,٩% بقسم وقاية النبات، ٠,٤% بقسم التكنولوجيا الحيوية، و ١٧,٣% بقسم هندسة النظم الزراعية والحيوية .

المتغيرات الكمية: وتضم تسعة متغيرات هي: طريقة التعليم التى يفضلها الطالب، وطبيعة الجهاز المستخدم فى عملية التعلم الإلكترونى، وقدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت، وقدرة الطالب على التعامل مع البرامج الإلكترونية، وتقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى، ومدي توافر خدمة الإنترنت، ومدي جودة خدمة الإنترنت في حال تواجدها، واعتيادية استخدام أسلوب التعلم عن بعد، والتأثيرات السلبية الناتجة عن انتشار فيرس كورونا.

طريقة التعليم التى يفضلها الطالب: وقد تم تقسيم الطلاب المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك إلي فئتين (التعليم التقليدى، التعليم الإلكترونى)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢) لكل منهما علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٧٢,٣% من الطلاب يفضلون نظام التعليم التقليدى (التفاعلي وجها لوجه)، فى حين أن ٢٧,٧% منهم فقط يفضلون التعليم الإلكترونى.

نوع الجهاز المستخدم فى عملية التعليم الإلكتروني: وقد تم تقسيم الطلاب المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك إلي فئات (كمبيوتر، هاتف محمول، لاب توب، هاتف محمول وكمبيوتر معاً، هاتف محمول ولاب توب معاً)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢، ٣، ٤، ٥) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٢% من الطلاب المبحوثين يعتمدون علي جهاز الكمبيوتر فقط فى عملية التعلم الإلكترونى، فيحين أن ٥٩,٤% منهم يعتمدون علي الهاتف المحمول فقط، و ٣,٧% يعتمدون علي جهاز اللاب توب فقط، و١٠,٨% يعتمدون علي الهاتف المحمول وجهاز الكمبيوتر، بينما ٢٤,١% منهم يعتمدون علي الهاتف المحمول وجهاز اللاب توب.

مستوى قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت: قيس هذا المتغير من خلال سؤال الطالب عن ما هو مستوي تقيمك لنفسك فيما يتعلق بإستخدامك للإنترنت في التعليم، وقد تم تقسيم الطلاب المبحوثين وفقا لإستجابتهم عن ذلك إلي ثلاث فئات هي (ضعيف، متوسط، جيد)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٢% فقط من الطلاب المبحوثين كانت قدرتهم ضعيفة في التعامل مع الإنترنت، بينما ٥٩% كانت قدرتهم متوسطة، في حين أن ٣٩% قدرتهم جيدة في التعامل مع الإنترنت.

مستوى قدرة الطالب على التعامل مع البرامج الإلكترونية: قيس هذا المتغير من خلال سؤال الطالب عن ما هو مستوي تقيمك لنفسك فيما يتعلق بإستخدامك للبرامج الإلكترونية الخاصة بالتعليم، وقد تم تقسيم الطلاب المبحوثين وفقا لإستجابتهم عن ذلك إلي ثلاث فئات هي (ضعيف، متوسط، جيد)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٦,٨% فقط من الطلاب المبحوثين كانت قدرتهم ضعيفة في التعامل مع البرامج الإلكترونية، بينما ٦٦,٣% كانت قدرتهم متوسطة، في حين أن ٢٦,٩% قدرتهم جيدة في التعامل مع البرامج الإلكترونية.

تقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى: وقد تم تقسيم الطلاب المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم عن ذلك إلي ثلاث فئات (غير فعالة، فعالة إلى حد ما، فعالة)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٢٢,١% من الطلاب يرون أن تجربة التعليم الإلكتروني السابقة كانت غير فعالة، في حين يري ٦٥,٩% منهم أنها كانت فعالة إلى حد ما، و ١٢% منهم فقط يرون أنها كانت تجربة فعالة.

مدي توافر خدمة الإنترنت: وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم عن ذلك إلي ثلاث فئات (غير متوافرة، متوفرة ولكن الخدمة رديئة، متوفرة والخدمة جيدة)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٤,٨% من الطلاب المبحوثين يقرون بأن خدمة الإنترنت غير متوفرة، بينما ٤٤,٦% يقرون بتوفرها إلي حد ما، و ٥٠,٦% يقرون بتوفرها.

جودة خدمة الإنترنت: وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم عن ذلك إلي ثلاث فئات (رديئة، متوسطة، جيدة)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ١٠,١% من الطلاب المبحوثين يقرون بأن خدمة الإنترنت ضعيفة، بينما ٦٠,٢% يقرون بأنها متوسطة، و٢٩,٧% يقرون بأنها جيدة.

درجة تفضيل الطالب لنظام التعلم عن بعد: وقد تم تقسيم الطلاب المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم عن ذلك إلي ثلاث فئات (لا أفضله، أحياناً، أفضله)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٢٦,١% من الطلاب المبحوثين لا يفضلون إعادة تطبيق تجربة أسلوب التعلم الإلكتروني (التعليم عن بعد)، بينما ٦٥,١% يفضلونه أحيانا، و٨,٨% منهم يفضلون نظام التعلم الإلكتروني.

درجة التأثيرات السلبية الناتجة عن إنتشار فيروس كورونا: تم قياس هذا المتغير من خلال استجابات الطلاب المبحوثين عن العبارات الأتية: انتشار فيروس كورونا أثر سلبيا على دراستى، انتشار فيروس كورونا أثر سلبيا على حالتى النفسية، انتشار فيروس كورونا أثر سلبيا على أنشطتى اليومية، انتشار فيروس كورونا أثر سلبيا على علاقاتى الاجتماعية (أقربائى، وأصدقائى)، انتشار فيروس كورونا أثر على أسرتى ماديا، وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم عن ذلك إلي ثلاث فئات (محدودة، متوسطة، كبيرة)، حيث اعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. كما هو موضح بالجدول رقم (١) فإن ٣٨,٦% من الطلاب المبحوثين يرون هذه التأثيرات محدودة، و ٥١% منهم يرونها متوسطة، في حين أن ١٠,٤% منهم يرون هذه التأثيرات كبيرة.

المشكلات التي تواجه الطلاب في نظام التعليم الإلكتروني: وقد تم ذلك من خلال سؤال الطلاب المبحوثين عن أهم المشكلات التي واجهتهم في تجربة التعليم الإلكتروني التي تعرضوا لها، حيث تم عرض عشر مشكلات علي الطلاب وهي: صعوبة التعلم الذاتى للمقررات الدراسية، عدم توفر خدمة الإنترنت فى منطقتى أو ضعفها، ليس لدى المهارة الكافية للتعامل مع التكنولوجيا والبرامج التعليمية الإلكترونية، ليس لدى جهاز حاسب ألي أو تليفون عالى الجودة يمكننى من استخدام البرامج المختلفة للتعليم الإلكترونى بسهوله ويسر، عدم التواجد بالكلية يجعلنى غير منضبط فى مراجعة وإستذكار المادة العلمية، لا أستطيع التكيف مع التعليم الإلكترونى لتعودي علي الأسلوب التقليدي فى التعليم (مش قادر افهم المادة العلمية)، لا أستطيع تنظيم وقتى لمتابعة المقررات الدراسية إلكترونيا، أسلوب التعليم الإلكترونى المتبع ليس به ما يحفزنى نحو التعلم، استخدام التكنولوجيا فى التعليم يشتت انتباهى عن المادة العلمية عدم تدريبى من قبل هذه التجربة على نظام التعليم الإلكترونى جعل نسبة استفادتى منه محدودة، وطلب من كل مبحوث تحديد درجة تواجد أي من هذه المشكلات السابقة أثناء تعرضة لتجربة التعليم الإلكتروني من خلال مقياس ثلاثي هو (توجد، توجد أحياناً، لا توجد)، حيث اعطيت الدرجات (٣، ٢، ١) لكل منها علي الترتيب كمؤشر رقمي لقياس درجة تواجد تلك المشكلات لدي الطلاب في نظام التعليم الإلكتروني.

خامساً: أدوات التحليل الإحصائي: تم استخدام عدة مقاييس وأساليب إحصائية فى تحليل البيانات لتحقيق الأهداف البحثية من بينها النسبة المئوية، وبعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت مثل المتوسط والمدى والانحراف القياسى، كما تم استخدام اختبار مربع كاى، وتم استخدام اختبار t-test وANOVA لاختبار معنوية الفروق بين خواص متغيرات البحث.

نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها

في هذا الجزء سوف يتم استعراض أهم النتائج التى توصل إليها البحث، ومناقشتها:

١- درجة قبول الطلاب المبحوثين لنظام التعليم الإلكتروني:

أوضحت النتائج البحثية المبينة بالجدول رقم (٢) أن ٢٥,٣٠% من الطلاب المبحوثين أقروا بعدم موافقتهم علي نظام التعليم الإلكتروني، و ٣٩,٣٦% منهم أقروا بموافقتهم عليه بشكل متوسط (إلي حد ما)، بينما بلغت نسبة الطلاب الذي أقروا بموافقتهم علي التعليم الإلكتروني ٣٥,٣٤% من إجمالي الطلاب المبحوثين، ويتضح من النتائج السابقة أن ما يقترب من ثلثي الطلاب المبحوثين ٦٤.٦٦% منهم كانت درجة موافقتهم منخفضة إلي متوسطة لنظام التعليم الإلكتروني، وقد يرجع انخفاض درجة موافقة الطلاب لنظام التعليم الإلكتروني إلي اعتياد الطلاب المبحوثين لنظام التعليم التقليدي خلال مراحلهم التعليمية السابقة وعدم خوضهم لتجربة التعليم عن بعد إلا خلال فترة انتشار جائحة

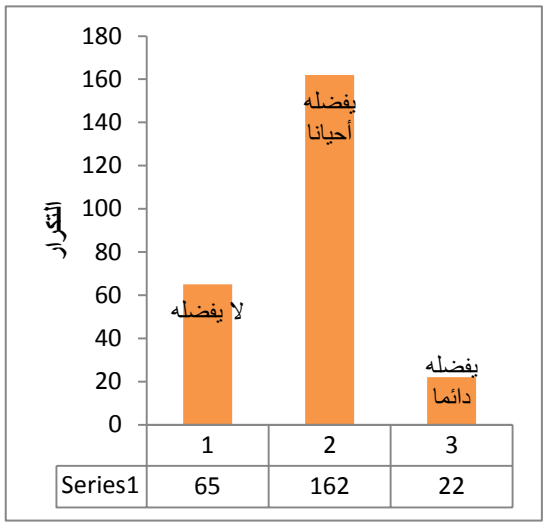
كورونا والتي مازالت مستمرة حتي فترة إجراء البحث، وهو ما اوضحته استجاباتهم الواردة بالجدول رقم (١) والتي تظهر أن ٩١,٢% منهم يفضلون نظام التعليم التقليدي أو التعليم الإلكتروني في بعض الأحيان فقط، في حين أن ٨,٨% منهم فقط أقروا بتفضيلهم لنظام التعليم الإلكتروني.

يتضح من هذه النتيجة أن الطلاب المبحوثين ذوي درجة الموافقة المنخفضة أو المتوسطة يحتاجون إلي جهود تعليمية إرشادية كبيرة لتغيير سلوكياتهم اتجاه نظام التعليم الإلكتروني وإكسابهم المهارات اللازمة لذلك، وقد يساعد في الوصول إلي ذلك معرفة أهم العوامل المرتبطة بعدم موافقتهم والعمل علي حلها، وكذا معرفة أهم المشكلات التي واجهتهم أثناء تجربة التعليم الإلكتروني التي بدأت مع انتشار جائحة كورونا منذ عام ٢٠٢٠ والعمل علي تلافيها في المستقبل وهو ما ينتج عنه تغيراً في آراء واتجاهات الطلاب المبحوثين وأقرانهم المتشابهين في خصائصهم من آراء معارضة أو محايدة إلي إيجابية نحو نظام التعليم الإلكتروني.

جدول (١). وصف عينة البحث الميدانية والمتغيرات المستقلة.

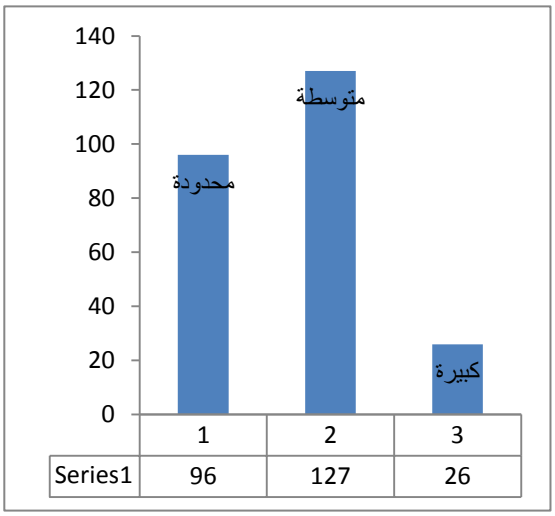
المتغيرات المستقلة	ت	%	المتغيرات المستقلة	ت	%
١- النوع			٧- مستوي القدرة علي التعامل مع الإنترنت		
– طالب	١٢٠	٤٨,٢	– ضعيفة	٥	٢
– طالبة	١٢٩	٥١,٨	– متوسطة	١٤٧	٥٩
الإجمالي	٢٤٩	١٠٠	– جيدة	٩٧	٣٩
٢- محل الإقامة			**الاجمالي**	٢٤٩	١٠٠
– بالريف	١٢٦	٥٠,٦	٨- مستوي القدرة علي التعامل مع البرامج		
– بالحضر	١٢٣	٤٩,٤	– ضعيفة	١٧	٦,٨
الاجمالي	٢٤٩	١٠٠	– متوسطة	١٦٥	٦٦,٣
٣- المستوي الدراسي			– جيدة	٦٧	٢٦,٩
– الثالث	١٨٢	٧٣,١	**الاجمالي**	٢٤٩	١٠٠
– الرابع	٦٧	٢٦,٩	٩- تقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكتروني		
الاجمالي	٢٤٩	١٠٠	– غير فعالة	٥٥	٢٢,١
٤- التخصص الأكاديمي للطالب			– فعالة إلي حد ما	١٦٤	٦٥,٩
– الاراضي والمياة	٣٤	١٣,٧	– فعالة	٣٠	١٢
– علوم الأغذية	٢٢	٨,٨	**الاجمالي**	٢٤٩	١٠٠
– الانتاج الحيواني	٠٥	٢	١٠- مدي توافر خدمة الإنترنت		
– الانتاج النباتي	١٥	٦	– غير متوفرة	١٢	٤,٨
– وقاية النبات	٥٢	٢٠,٩	– متوفرة إلي حد ما	١١١	٤٤,٦
– التكنولوجيا الحيوية	٠١	٠,٤	– متوفرة	١٢٦	٥٠,٦
– علوم اقتصادية واجتماعية	٧٧	٣٠,٩	**الاجمالي**	٢٤٩	١٠٠
– الهندسة الزراعة والحيوية	٤٣	١٧,٣	١١- جودة خدمة الإنترنت بمنطقتك		
الاجمالي	٢٤٩	١٠٠	– رديئة	٢٥	١٠
٥- طريقة التعليم المفضلة للطالب			– متوسطة	١٥٠	٦٠,٣
– التعليم التقليدي	١٨٠	٧٢,٣	– جيدة	٧٤	٢٩,٧
– التعليم الإلكتروني	٦٩	٢٧,٧	**الاجمالي**	٢٤٩	١٠٠
الإجمالي	٢٤٩	١٠٠	١٢- تفضيل الطالب لنظام التعليم عن بعد		
٦- الجهاز المستخدم في التعليم			– لا يفضلة	٦٥	٢٦,١
– جهاز كمبيوتر فقط	٥	٢	– يفضله أحيانا	١٦٢	٦٥,١
– هاتف محمول فقط	١٤٨	٥٩,٤	– يفضله دائما	٢٢	٨,٨
– جهاز لاب توب فقط	٩	٣,٦	**الإجمالي**	٢٤٩	١٠٠
– هاتف محمول وجهاز كمبيوتر	٢٧	١٠,٨	١٣- التأثيرات السلبية الناتجة عن كورونا		
– هاتف محمول وجهاز لاب توب	٦٠	٢٤	– محدودة	٩٦	٣٨,٦
الإجمالي	٢٤٩	١٠٠	– متوسطة	١٢٧	٥١
			– كبيرة	٢٦	١٠,٤
			الإجمالي	٢٤٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.



شكل رقم (١) درجة تفضيل الطلاب لنظام التعليم الإلكتروني

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان



شكل رقم (٢) الآثار السلبية الناتجة عن فيروس كورونا

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

٢- تحديد الفروق بين متوسطات درجة قبول الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة بنها لنظام التعليم الإلكتروني تبعاً للنوع ومحل الإقامة والمستوي الدراسي والتخصص الاكاديمي للطالب:

تم إجراء اختبار معنوية الفروق بين متوسطات درجة قبول الطلاب المبحوثين لنظام التعليم الإلكتروني تبعاً لأربعة متغيرات إسمية من ضمن المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: النوع (طالب/ طالبة)، ومحل الإقامة (ريف/ حضر)، والمستوي الدراسي (الثالث/ الرابع)، والتخصص الأكاديمي للطالب "البرنامج التابع له" (الاراضي والمياه/ علوم الأغذية/ الانتاج الحيواني/ الانتاج النباتي/ وقاية النبات/ التكنولوجيا الحيوية/ العلوم الاقتصادية والاجتماعية/ الهندسة الزراعية)، وقد أوضحت النتائج المتعلقة باختبار (T-Test) ما يلي:

أ- اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجة قبول الطلاب الذكور المبحوثين والطالبات الإناث المبحوثات لنظام التعليم الإلكتروني بكلية الزراعة جامعة بنها:

بينت النتائج الواردة بالجدول رقم (٣) عدم وجود فروق معنوية بين الذكور والإناث بالنسبة لدرجة قبولهم لنظام التعليم الإلكتروني، حيث بلغت قيمة اختبار (t) (- ١,٨٩٤) وهي قيمة ليست ذات دلالة إحصائية عندي مستوي معنوية (٠,٠١، ٠,٠٥)، وتدل هذه النتيجة علي مدي الانسجام والتوافق في النتائج بين درجة قبول كل من الطلاب والطالبات علي حد سواء لنظام التعليم الإلكتروني، وقد تظهر اختلافات بينهما لصالح إي منها إذا تم إجراء الدراسة في أماكن أخري وفقا للطبيعة الإنسانية والإختلافات بينهم، لذلك لا يمكن تعميم هذه النتيجة علي مر الزمان والمكان، لإن بيئة التعليم تتداخل وتتفاعل فيها عدة عوامل قد تؤثر من قريب أو بعيد علي درجة قبول الطلاب لهذا النظام من التعليم.

ب- اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجة قبول الطلاب الريفيين والحضريين المبحوثين لنظام التعليم الإلكتروني بكلية الزراعة جامعة بنها:

أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) عدم وجود فروق معنوية بين الطلاب الريفيين والحضريين بالنسبة لدرجة قبولهم لنظام التعليم الإلكتروني، حيث بلغت قيمة اختبار (t) (- ٠,٣٠٥) وهي قيمة ليست ذات دلالة إحصائية عندي مستوي معنوية (٠,٠١، ٠,٠٥)، وتدل هذه النتيجة علي مدي التقارب في النتائج بين درجة قبول كل من الطلاب الريفيين والحضريين علي حد سواء لنظام التعليم الإلكتروني، وقد ترجع هذه النتيجة إلي أن الطلاب الريفيين والحضريين لديهم نفس مستوي القبول ونفس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني، فالغالبية منهم يفضلون نظام التعليم التقليدي عن التعليم الإلكتروني نظراً لتعودهم علي الأسلوب التقليدي في مستوياتهم التعليمية السابقة.

ج- اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجة قبول طلاب المستوي الثالث والرابع المبحوثين لنظام التعليم الإلكتروني بكلية الزراعة جامعة بنها:

أشارت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) إلي عدم وجود فروق معنوية بين طلاب المستوي الثالث والرابع بالنسبة لدرجة قبولهم لنظام التعليم الإلكتروني، حيث بلغت قيمة اختبار (t) (- ١,٧٠٧) وهي قيمة ليست ذات دلالة إحصائية عندي مستوي معنوية (٠,٠١، ٠,٠٥)، وتدل هذه النتيجة علي مدي التقارب في النتائج بين درجة قبول كل من طلاب المستوي الثالث والرابع علي حد سواء لنظام التعليم الإلكتروني، وقد تعزي هذه النتيجة إلي أن طلاب المستوي الثالث والرابع لديهم نفس درجة القبول ونفس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني، ولديهم نفس الدرجة من الإعتياد علي الأسلوب التقليدي في العملية التعليمية، وأنهم غير قادرين علي تقبل النظام الجديد من التعليم بل يرغبون في تلقي المعلومات والمهارات العلمية عن طريق التلقين دون المشاركة في الحصول عليها أو بذل مجهود من أجل الوصول إليها.

د- اختبار التباين ANOVA لإختبار معنوية الفروق بين متوسطات درجة قبول طلاب كلية الزراعة جامعة بنها لنظام التعليم الإلكتروني تبعا للتخصص الإكاديمي لكل منهم:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٦) وجود فروق معنوية بين الطلاب المبحوثين في التخصصات الأكاديمية المختلفة فيما يتعلق بدرجة قبولهم لنظام التعليم الإلكتروني، حيث بلغت قيمة اختبار التباين (F) (٣,٢٨٢) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية ومعنوية عندي مستوي معنوية (٠,٠١)، وقد ترجع هذه النتيجة وهذا الإختلاف إلي طبيعة المحتوي العلمي للمقررات المختلفة والتي تدرس في كل تخصص من التخصصات الاكاديمية وشعبها وأقسامها المختلفة، بالإضافة إلي الإختلاف في طبيعة عرض المحتوي وكيفية معالجة المحتوي العلمي وتقديمة للطالب من قبل عضو هيئة التدريس المسئول عن عملية التدريس في كل تخصص، حيث أن البعض من اعضاء هيئة التدريس قام بإنشاء قنوات للتواصل المباشر مع الطلاب من خلال المنصات التعليمية عن طريق برامج الزووم واليوتيوب وبرامج ميكروسوفت تييم والتي يمكن من خلالها معالجة المحتوي العلمي في شكل صور وفديوهات أو شرائح بوربوينت مصحوبة بالشرح التوضيحي، والبعض قد اعتمد علي معالجة المحتوي العلمي في صورة محاضرات مكتوبة بصيغة (PDF)، أو (Word) فقط، وهو ما قد يعزي إليه وجود هذا التفاوت بين الطلاب في درجة قبولهم لنظام التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد.

جدول رقم (٢) التوزيع العددي والنسبي للطلاب المبحوثين وفقا لدرجة موافقتهم علي نظام التعليم الإلكتروني

درجة الموافقة علي التعليم الالكتروني	العدد	%	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
غير موافق	٦٣	٢٥,٣٠	٤١,٩٤	١٣,٥٢
موافق إلي حد ما	٩٨	٣٩,٣٦		
موافق	٨٨	٣٥,٣٤		
الاجمالي	٢٤٩	١٠٠		

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول رقم (٣) نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجة قبول الطلاب الذكور والإناث لنظام التعليم الإلكتروني

المتغير التابع	المتوسط الحسابي النوع		t-	Sig.
	ذكور	إناث		
درجة القبول لنظام التعليم الإلكتروني	٤٣,١٤	٤٠,٧١	١,٨٩٤ -	٠,٥٩

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول رقم (٤) نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجة قبول الطلاب الريفيين والحضريين لنظام التعليم الإلكتروني

المتغير التابع	المتوسط الحسابي محل الإقامة		t-	Sig.
	ريف	حضر		
درجة القبول لنظام التعليم الإلكتروني	٤١,٨٧	٤١,٨٩	٠,٩٨٧ -	٠,٣٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول رقم (٥) نتائج اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجة قبول طلاب المستوي الثالث والرابع لنظام التعليم الإلكتروني

المتغير التابع	المتوسط الحسابي المستوي الدراسي		t-	Sig.
	الثالث	الرابع		
درجة القبول لنظام التعليم الإلكتروني	٤٢,٥٤	٤٠,٠٦	١,٧٠٧	٠,٠٨٩

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

جدول رقم (٦) نتائج اختبار التباين ANOVA لإختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجة قبول طلاب المستوي الثالث والرابع لنظام التعليم الإلكتروني

المتغير التابع	التخصص الأكاديمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	F	Sig.
درجة القبول لنظام التعليم الإلكتروني	الأراضي والمياه	٤٠,٦٤	٩,٥٦	**٣,٢٨٢	٠,٠٠٢
	علوم الأغذية	٣٣,٠٠	٩,٢٠		
	الإنتاج الحيواني	٣٩,٦٠	١٢,٩٩		
	الإنتاج النباتي	٤٢,٦٦	٩,٩٠		
	وقاية النبات	٤٢,٧٤	١٠,٧٢		
	التكنولوجيا الحيوية	٣٧,٠٠	٠,٠٠		
	علوم اقتصادية واجتماعية	٤٣,٨٢	٩,٥٢		
	الهندسة الزراعية	٤٣,٠٢	٩,٤٧		

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان. ** معنوي عند ٠,٠١ ، * معنوي عند ٠,٠٥

٣- أهم المشكلات التي تواجد الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة بنها في نظام التعليم الإلكتروني:

كشفت النتائج الواردة بجدول رقم (٧) عن أهم المشكلات التي تواجه الطلاب المبحوثين في التعليم الإلكتروني حيث جاء ترتيبها تنازليا وفقا لدرجة تواجد كل منها من وجهة نظر الطلاب المبحوثين كما يلي: أفاد ٣٩,٤% من الطلاب المبحوثين بأن عدم توجدهم بالكلية يجعلهم غير منضبطين في مراجعة واستذكار المادة العلمية المقررة عليهم، بينما أقر ٣٤,٩% منهم بأن عدم تدريبهم من قبل علي نظام التعليم الإلكتروني جعل نسبة استفادتهم منه معدومة، بينما يري ٣١,٧% منهم أن أسلوب التعليم الإكتروني الذي كان متبع معهم ليس به ما يحفز علي التعلم، وأنهم لم يستطيعوا التكيف مع نظام التعليم الإلكتروني لتعودهم علي نظام التعليم التقليدي في سنواتهم ومراحلهم التعليمية السابقة، بينما أشار ٢٧,٣% منهم إلي عدم تواجد خدمة الإنترنت بمنطقة إقامتهم أو عدم انتظام الخدمة وضعف جودتها في حال تواجدها، بينما أقر ٢٦,٥% من الطلاب المبحوثين إلي عدم استطاعتهم تنظيم وقتهم للمذاكرة ومتابعة العملية التعليمية في حال إتباع نظام التعليم الإلكتروني، وأفاد ٢٥,٧% منهم إلي عدم إمتلاكهم لجهاز حاسب إلي أو لاب توب أو هاتف محمول به إمكانيات تسمح بفتح ومتابعة البرامج التعليمية الخاصة بنظام التعليم الإلكتروني، بينما أشار ٢٤,٥% منهم إلي عدم وجود صعوبة لديهم في عملية التعليم الإكتروني وعدم تمكنهم من التعامل مع هذا النظام بسهولة ويسر، ويري ٢٣,٣% من الطلاب المبحوثين أن استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية يؤدي إلي تشتت إنتباههم وعدم تركيزهم في المادة العلمية، وأقر ١٧,٧% منهم بعدم توافر المهارات الكافية لديهم للتعامل مع التكنولوجيا والبرامج الإلكترونية التي يعتمد عليها نظام التعليم الإلكتروني.

جدول (٧). التوزيع العددي والنسبي لاستجابات الطلاب المبحوثين وفقاً لأهم المشكلات التي تواجههم في نظام التعليم الإلكتروني.

م	المشكلات	توجد		توجد أحياناً		لا توجد		الاجمالي
		التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
١	عدم التواجد بالكلية يجعلنى غير منضبط فى مراجعة وإستذكار المادة العلمية	٩٨	٣٩,٤	٨٦	٣٤,٥	٦٥	٢٦,١	٢٤٩
٢	عدم تدريبى من قبل هذه التجربة على نظام التعليم الإلكترونى جعل نسبة استفادتى منه معدومة	٨٧	٣٤,٩	٩٥	٣٨,٢	٦٧	٢٦,٩	٢٤٩
٣	أسلوب التعليم الإلكترونى المتبع ليس به ما يحفزنى نحو التعلم	٧٩	٣١,٧	٩٥	٣٨,٢	٧٥	٣٠,١	٢٤٩
٤	لا أستطيع التكيف مع التعليم الإلكترونى لتعودي علي الأسلوب التقليدي فى التعليم (مش قادر افهم المادة العلمية)	٧٩	٣١,٧	٨٥	٣٤,١	٨٥	٣٤,١	٢٤٩
٥	عدم توفر خدمة الإنترنت فى منطقتى أو ضعفها	٦٨	٢٧,٣	١٢٦	٥٠,٦	٥٥	٢٢,١	٢٤٩
٦	لا أستطيع تنظيم وقتى لمتابعة المقرارت الدراسية إلكترونيا	٦٦	٢٦,٥	١٠٧	٤٣,٠	٧٦	٣٠,٥	٢٤٩
٧	ليس لدى جهاز حاسب ألي أو تليفون عالى الجودة يمكننى من استخدام البرامج المختلفة للتعليم الإلكترونى بسهوله ويسر.	٦٤	٢٥,٧	٧١	٢٨,٥	١١٤	٤٥,٨	٢٤٩
٨	صعوبة التعلم الذاتى للمقرارت الدراسية.	٦١	٢٤,٥	١٥٦	٦٢,٧	٣٢	١٢,٩	٢٤٩
٩	استخدام التكنولوجيا فى التعليم يشتت انتباهى عن المادة العلمية	٥٨	٢٣,٣	١٠٦	٤٢,٦	٨٥	٣٤,١	٢٤٩
١٠	ليس لدى المهارة الكافية للتعامل مع التكنولوجيا والبرامج التعليمية الإلكترونية	٤٤	١٧,٧	١١٢	٤٥,٥	٩٣	٣٧,٣	٢٤٩

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان.

الفوائد التطبيقية للبحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث وما أسفر عنه من نتائج فإنه يمكن إيجاز بعض الفوائد التطبيقية التالية:

١- عقد ورش عمل ودورات تدريبية لتدريب الطلاب علي مهارات التعليم الإلكتروني أو التعليم الذاتي، وكيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة والإنترنت في عملية التعليم.

٢- عقد ورش عمل ودورات تدريبية لتدريب أعضاء هيئة التدريس علي المهارات المختلفة للتعليم الإلكتروني وكيفية التنوع في أساليب تقديم وعرض المادة العلمية وشرحها بأفضل الأساليب المناسبة للطلاب وفقا لإختلاف التخصصات العلمية والطبيعة العلمية لكل تخصص وعدم الإقتصار علي أساليب محددة في عرض المادة العلمية.

٣- العمل علي حفز الطلاب وتشجيعهم ومحاولة تغيير اتجاهاتهم نحو نظام التعليم الإلكتروني وأهميتها بالنسبة لهم خاصة في ظل الظروف الإستسنائية كما هو الحال في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد.

٤- التأكيد علي أهمية ودور التكنولوجيا وضرورة استخدامها في العملية التعليمية بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب فلابد منها كبديل مناسب لنظام التعليم التقليدي القائم علي الحفظ والتلقيين.

٥- تشيجع الأبحاث والدراسات العلمية للتعرف علي مدي كفاءة وفاعلية نظام التعليم الإلكتروني وتحديد أهم المعوقات والمشكلات التي تحول دون الإستمرار فيها أو تقلل من فاعليته.

- **التمويل**: لا يوجد تمويل خارجي

- **مساهمة المؤلف**: البحث فردي ولا يوجد مؤلفين أخرين مساهمين في كتابة هذه الورقة، أو تفسير المعلومات والمقدمة الخاصة به.

- **تضارب المصالح**: لا يوجد تضارب في المصالح.

المراجع

أولا: المراجع العربية

أبو شخيدم، سحر، خولة، عواد، شهد خليلة، عبد الله العمد، نور شديد (٢٠٢٠): "فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)" (نسخة إلكترونية). رابط الموقع: https://staff.najah.edu/media/published_research/ .

الشريف، محمد حارب (٢٠١٦)اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، عدد (١٨٦): الجزء الثالث، أبريل، ص ص ٢٠٢- ٢١٤.

اليوم السابع (٢٠٢٠): الزراعة استخدام التحول الرقمى على تطبيقات تكنولوجيا الاستشعار للخدمات الزراعية، (نسخة إلكترونية)، رابط الموقع: https://www.youm7.com/

دعدوع، شهيرة (٢٠١٦): مفهوم التعليم الإلكتروني ومميزاته، (نسخة إلكترونية)، رابط الموقع/. https://mawdoo3.com

رزق، محمد عبد المجيد، شرشر، حسن على، شبانه، رشا محمد (٢٠١٨): استخدام الزراع للتليفون المحمول للحصول على المعلومات الزراعية بمحافظة الدقهلية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية، المجلد (٩)، العدد (٧)، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ص ص ١٤٠- ١٥٦.

عامر، طارق عبدالروؤف (٢٠١٨): التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ص ص ٨٨ - ٩٠.

عبدالغني، محمد محمد (٢٠٢٠): الرغبة في تطبيق الإرشاد الزراعي الرقمي بين رؤساء أقسام الإرشاد الزراعي بمحافظات أسيوط والمنيا وسوهاج، المجلة العلمية للعلوم الزراعية، مجلد (٢)، عدد (١)، ص ص ٣٢٢- ٣٣٩.

قاسم، محمد حسن، والجمل، محمد فاروق (٢٠١١): استخدام الزراع للهاتف المحمول في الاتصالات المتعلقة بالزراعة بجمهورية مصر العربية، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، مصر، ص ص ١٧٨- ١٩٢.

منظمة الأغذية والزراعة، الفاو: التكنولوجيا الرقمية في الزراعة والمناطق الريفية، وثيقة موجزة، الأمم المتحدة، روما، ٢٠١٩.

ثانيا: المراجع الإنجليزية

Azzi-Huck. Kaliope, Tigran Shmis, (2020): Managing the impact of COVID-19 on education systems around the world: How countries are preparing, coping, and planning for recovery, available from: World Bank Blogs: https://blogs.worldbank.org/ar.

Cathy Li and Farah Lalani (2020): The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how, available from: https://www.weforum.org/agenda/2020/04/ coronavirus – education -global-covid19 – online – digital - learning/.

Kamr- ELzaman, M., Chowdhury, A., Paassen, A. and Ganpat, W.). Extension agents' use and acceptance of social media: The case of the department of agricultural extension in Bangladesh, Journal of International Agricultural and Extension Education, 25 (2), 2014, P P 132-149.

Sander Tamm (13/9/2020), "Advantages of E-Learning", e-student, Retrieved 12/7/2021. Edited.

Seth Puri (16/11/2018), "5 Advantages of E-learning", TRAINING INDUSTRY, Retrieved 12/7/2021. Edited

Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. ETERNAL (English Teaching Journal). 11(1), P P 165-179.

Contribution of author: The author has made whole steps of the work: (design, data collection, data analysis and interpretation, drafting the article, critical revision of the article, and final approval of the version to be published).

Conflict of interest: The author has no conflict of interest to declare.

The Degree of Acceptance of University Students to the E-Learning System Considering Under the Spread of the Corona Pandemic: A field Study at the Faculty of Agriculture, Benha University 2021/2022

Reda T. Tahawy
Economic Dept., Faculty of Agriculture, Benha University, Egypt

THIS RESEARCH mainly aimed to identify the degree of acceptance of the students of the Faculty of Agriculture, Benha University, to the E-learning system and the methods used in this system of education considering the spread of the Corona pandemic. Through their WhatsApp and Telegram groups, during the first semester of the academic year 2021/2022, the comprehensive research was represented in all third and fourth level students in the college who had previously undergone the experience of E-learning since the spread of the Corona pandemic until now, and a simple random sample was selected from them. It consisted of 249 male and female students, representing 10% of the total students at the two levels. Several statistical methods were used to analyze the data, namely: Frequencies, percentages, arithmetic mean, range, standard deviation, (t-test), and (ANOVA) which were used to test the significance of differences among the properties of the variables. The most important results were that more than a third of the number of students surveyed, 35.34% of them, approved of the E-learning system, while a quarter of the respondents The surveyed students admitted that they did not agree with the E-learning system by 25.30% of them. It was also found that there were no statistically significant differences among the average degree of students' approval of e-learning and between gender, place of residence, and academic level, while there were significant differences. A statistic between the average degree of approval and the student's academic specialization, where the value of (f) was 3,282 *, which is a significant value at the 0.01 level. The degree to which students agree to this system of education in the future.

Keywords: E-learning, degree of acceptance, university students, corona pandemic.