إتجاهات طلاب كلية الزراعة نحو التعليم الإلكترونى فى ظل انتشار جائحة كورونا (دراسة ميدانية بجامعة دمنهور ٢٠٢٠/٢٠٢١)

مها السيد حرحش، ماجده محمود يوسف[١]

الملخص العربى

إستهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف علي إتجاهات طلاب كلية الزراعة بدمنهور نحو التعليم الإلكترونى فى ظل إنتشار جائحة كورونا، وقد تم جمع بيانات البحث باستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الجماعية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١، وتمثلت شاملة البحث في جميع طلاب المستويين الثالث والرابع بكلية الزراعة جامعة دمنهور واللذين خاضوا تجربة التعليم الإلكتروني منذ إنتشار جائحة كورونا وحتي الآن، وأختيرت منهم عينة عشوائية بسيطة قوامها ١٨٠ طالب وطالبة. واستخدمت عدة أساليب إحصائية لتحليل البيانات هي: النسبة المئوية، والمتوسط والمدى والإنحراف القياسى، كما تم استخدام تحليل مربع كاى Chi Square، كذلك تم استخدام t-test وANOVA لاختبار معنوية الفروق بين خواص متغيرات البحث، وكانت أهم النتائج: أن ٦٠.٥ % من الطلاب كانت إتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى سلبية. وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكترونى وفقاً للنوع حيث كانت قيم t = 4.863* وكذلك وفقاً للتخصص الدراسى، حيث كانت قيمة (F) ٣.٢٤٢* وهى قيم معنوية، وقد إنتهي البحث بمجموعة من التوصيات كان من أهمها توفير بيئة تعليمية تفاعلية غنية بمصادر التعليم والتعلم بما يضمن الجمع بين أكثر من أسلوب فى التدريس، مما يحقق إتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو التعليم الإلكترونى.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني, اتجاهات, جائحة كورونا, طلاب كلية الزراعة, جامعة دمنهور.

المقدمة

اجتاح العالم منذ بداية عام ٢٠٢٠ إنتشار فيروس كورونا المستجد، وهى جائحة عالمية مستمرة حالياً لمرض فيروس كورونا المعروف علمياً بـ (كوفيد-١٩)، 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 من الإصابة بهذا الفيرس تنادي بضرورة التباعد الجسدي لتجنب العدوي، وهو ما فرض أمرا واقعيا تمثل فى بقاء مليارات البشر فى منازلهم ومباشرة أعمالهم منها، وبناء عليه تغيرت طبيعة العمل داخل المؤسسات المختلفة حيث اتخذت العديد من المؤسسات قرارات بمباشرة الأعمال من المنزل وتخفيض أعداد العاملين المتواجدين بمقر العمل, وتعد المؤسسات التعليمية الأكثر تأثرا بهذه القرارات، فلم يعد من الممكن مواصلة العملية التعليمية بصورتها التقليدية، وهو ما أُبقي 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 دول العالم أساليب مختلفة لمواصلة العملية التعليمية في ظل انتشار وباء كورونا، واستطاعت المؤسسات التعليمية اجتياز الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ بشكل أو بآخر، وحدث التطور المفاجئ في المسيرة التعليمية في معظم دول العالم منذ نهاية شهر فبراير

---

[١]قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي والتنمية الريفية – كلية الزراعة – جامعة دمنهور – مصر.

استلام البحث فى ٤ ابريل ٢٠٢١، الموافقة على النشر فى ١١ مايو ٢٠٢١

الماضي، والنصف الأول من شهر مارس، حيث أصدرت وزارات التعليم قرارات بإغلاق المؤسسات التعليمية، ضمن الإجراءات الاحترازية 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 بلدا 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 ذلك ظهور مصطلح التعليم عن بعد جنباً إلى جنب مع مصطلح التعلم الإلكتروني, ومصطلح التعليم عن بعد يُعبر عن الانتقال من أساليب التدريس التقليدية إلى استخدام التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت، ضمن حالة استثنائية لمواجهة ظروف تحول دون استمرار العملية التعليمية بصورتها المتعارف عليها، والتدريس وجهاً لوجه(أبو شخيدم, ٢٠٢٠). 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 أزمة كورونا، إلا أن الحديث عنه الآن بات بديلاً وضرورة تفرضها متطلبات مواجهة الأزمات لاستمرارالتعليم 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 حاسوب، وشبكات الإنترنت، والوسائط المختلفة، كالصوت، والصورة، والفيديو، وهي وسبل أفسحت المجال للكثير وسهلت عملية تلقي التعليم بكل سهولة ويسر، وبأقل وقت وجهد وأكبر فائدة (.دعدوع،2016). والتعليم الإلكتروني ليس بحديث العهد, فقبل جائحة كورونا، زاد الإقبال على تبني تكنولوجيا التعليم؛ إذ بلغت الاستثمارات العالمية في تكنولوجيا التعليم ١٨.٦٦ مليار دولار في عام ٢٠١٩، ويُتوقَع وصول الحجم الإجمالي لسوق التعلم عبر الإنترنت إلى ٣٥٠ مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٥, ويأتي ذلك ضمن أشكال مختلفة مثل تطبيقات تعليم اللغات والتعليم الافتراضي ومنصات عقد المؤتمرات المرئية وبرامج التعليم الإلكتروني، وبالفعل زاد استخدام هذه الأشكال جميعًا في ظل جائحة فيروس كورونا (أبو شخيدم, ٢٠٢٠).

إلا أن ما يعاني منه العالم بأكمله في الوقت الحالي من ظروف والمتمثلة في انتشار فيروس كورونا، أجبرت المؤسسات التربوية فجأة على التحول للتعليم الإلكتروني حتي تتمكن من استمرارية عملية التعليم، واستخدمت شبكة الإنترنت والهواتف الذكية والحواسيب 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؛ فكثيرًا 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، 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 دمنهور واحدة من الكليات التي أصبحت فجأة مجبرة على التحول للتعليم الإلكتروني، ووظفت العديد من وسائل التواصل التي لم تكن متبعة من قبل، واستوعبت على الفور تحديات التحول إلى التعليم الإلكتروني، وكرس أعضاء هيئة التدريس والإداريين على حد سواء أنفسهم بالكامل لأداء هذه المهمة الشاقة, وأخذ أعضاء هيئة التدريس في التواصل مع الطلبة بطرائق 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.

وظهرت المخاوف من الانتقال المفاجئ إلى تقديم هذا النوع من التعليم 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. 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 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 كورونا بمثابة فرصة لإعادة النظر من جديد في العملية التعليمية؟. وتتطلب الإجابة عن تلك الأسئلة ومحاولة التنبؤ بمستقبل التعليم الإلكتروني أن يتم دراسة إتجاهات طلاب كلية الزراعة 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 إتجاهات طلاب كلية الزراعة بجامعة دمنهور نحو التعليم الإلكترونى؟
٢. ما هي أهم المتغيرات الشخصية والإجتماعية والإقتصادية والاتصالية والنفسية التي تؤثر على إتجاهات طلاب كلية الزراعة جامعة دمنهورنحو التعليم الإلكترونى؟
٣. هل توجد فروق بين الطلاب المبحوثين من الذكور والإناث أو الريفيين منهم والحضريين أوالمستوي الدراسي أوالتخصصات العلمية المختلفة أو من يعمل عملاً مؤقتاً منهم بجانب الدراسة ومن لا يعمل بالنسبة لإتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى؟
٤. ما هى أهم المشكلات التى تواجه الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة بجامعة دمنهور فى التعليم الإلكترونى؟

أهداف البحث

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف علي إتجاهات طلاب كلية الزراعة جامعة دمنهور نحو التعليم الإلكترونى, ويتم تحقيق ذلك من خلال الأهداف البحثية الفرعية الآتية:

١- التعرف على إتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكترونى.
٢- التعرف على علاقة بعض المتغيرات الشخصية والإجتماعية والإقتصادية والاتصالية والنفسية المدروسة بإتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكترونى.
٣- الوقوف على الفروق بين متوسطات درجات إتجاهات الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور نحو التعليم الإلكترونى تبعاً للجنس ومحل الإقامة والمستوي الدراسي والتخصص الأكاديمى والحالة العملية.
٤- التعرف على أهم المشكلات التى تواجه الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور فى التعليم الإلكترونى.

الإطار النظرى والاستعراض المرجعى

يتناول هذا الجزء مجموعة من التعاريف والأطر النظرية حول بعض المفاهيم ذات الصلة بموضوع البحث، كمفهوم الإتجاهات, ومكونات الإتجاهات, والعوامل المؤثرة في تكوين الإتجاهات, ووظائف الاتجاهات. كما يتناول التطور التاريخى للتعليم الإلكترونى, ومفهوم التعليم الإلكترونى, وأهداف وخصائص وأنواع وأبعاد التعليم الإلكترونى، والتحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني وكذلك المنطلق النظري لعملية التعليم الإلكترونى، بالإضافة إلى بعض ما توصلت إليه الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث من نتائج.

تعددت الآراء النظرية حول مفهوم الإتجاهات، واكتسب مفهوم الاتجاهات قيمة كبيرة في ميدان البحوث النفسية بوصفه وسيلة للتنبؤ بسلوك الأفراد, وعلي الرغم من تنوع الكتابات والدراسات العلمية التي تناولت هذا الموضوع، و التي تناولت كل ما يتعلق بالاتجاهات بالدراسة والتحليل: كمكونات الاتجاه، وأهم النظريات المفسرة لها، وسبل تكوين وتعديل وتغييرها، والعلاقة التي تربطها بغيرها من الظواهر النفسية، فإن علماء النفس لم يتوصلوا حتي الآن إلي مفهوم موحد للاتجاهات ".

فيري يونس (١٩٩٣) إلي أن الاتجاه هو "محصلة المعاني التي كونها الفرد من خبراته السابقة والتي تميل بسلوكه نحو وجهة معينة". أما البنا (٢٠٠٦) فيشير إلي أن الإتجاه يعبر عن الشعور الكامن لدي الفرد والذي ينشأ من خلال المعرفة ويحدد استجابته بطريقة معينة نحو الموضوعات أو الأحداث أو الأشخاص المحيطين به. كما يذكر عليمات (١٩٩٤) أن Shrigly (١٩٨٧) وضع إطار لتحديد مفهوم للاتجاه ويستند في ذلك إلي تاريخ ماهية الاتجاه وفقاً لما تناوله علماء علم النفس التربوي والاجتماعي ونظريات التعلم. ومن خلالها قام بتحديد خمسة أبعاد لمفهوم الاتجاه وهي: أن الاتجاه متعلم ويدخل في تكوينه الجانب المعرفي, أن الاتجاه ينبئ بالسلوك, أن الاتجاه يتأثر بسلوك

الآخرين, أن الاتجاه يعني استعداد الفرد للاستجابة بشكل ما وأن الاتجاه تقييمي. ويمكننا أن نخلص بأن الإتجاهات تؤثر فى إدراك الأفراد وفى سرعة إتقان عملهم وهى تلعب دورا هاما فى تحديد سلوكهم فكلما كان اتجاه الفرد قويا نحو نشاط معين أو عمل معين فإنه يدفع صاحبه لأدائه بقوة وحماس بعكس الفرد الذى يحمل إتجاهاً ضعيفاً أو سلبياً نحو نفس النشاط أو العمل.

اتفق معظم العلماء والمتخصصين علي أن الاتجاه يتألف من ثلاثة عناصر رئيسية هي وفقاً للسلمي (١٩٧٣) وشقير (٢٠٠١) تتمثل في العنصر الفكري وما يرتبط به من حقائق ومعلومات وأفكار ومعتقدات تظهر لدي الأفراد نحو موضوع الاتجاه, والمشاعر والتي تشير إلي المشاعر التي تظهر اتجاهات الأفراد نحو موضوع أو شخص ما كالحب والكراهية, والميل للسلوك: وهو ما يحدد النزعة الإيجابية تجاه موضوع ما أو النزعة السلبية للفرد نحو نفس الموضوع كما تشير شربي وأبو حليمة نقلا عن الشبراوي (١٩٩٩) إلي أن للإتجاه ثلاثة مكونات أيضا هي :المكون المعرفي الذي يشير إلي معرفة الشخص أو اعتقاده بصحة أو خطأ موضوع ما والمكون الشعوري الذي يشمل الوجدانات المرتبطة بموضوع الاتجاه والمكون النزوعي ويشمل الاستعدادات السلوكية المرتبطة بموضوع الاتجاه. وتعتبر الإتجاهات هى نتاج تفاعل عوامل اجتماعية وثقافية وخبرات سابقة فضلاً عن الظروف، التي مر بها كل فرد وكذلك طبيعة مجتمعه.

يتفق كلا من عبد العال (١٩٨٠) والساعاتي (١٩٨٤) أن اتجاهات الفرد تتأثر بنشأته الاجتماعية وبمستوي خبراته وصفاته الشخصية, كما أنها تتأثر بثقافة المجتمع الذي ينتمي إليه الفرد ومعتقداته وما يحيط به من تفاعلات مع الأسرة والمدرسة وجماعات الأصدقاء, إلا أنه يمكن إعادة تشكيلها وبلورتها من خلال إكسابه بعض المعارف التي قد تساعد في إعادة بناء شخصيته, وأن تغيير الاتجاه يتطلب في الأساس عملية اتصال أو عملية تعليم وتعلم، لذلك يلاحظ أن هناك بعض طرق الاتصال التي لها تأثير في تغيير الاتجاه والتي منها طرق وأساليب التعليم المختلفة والتدريب كالمحاضرات والمناقشات والتعليم المبرمج وتمثيل الأدوار والزيارات الميدانية ودراسة الحالة والتمرينات التطبيقية وغيرها، وإن اختلفت درجة التأثير من وسيلة إلي أخري.

ويذكر السلمي (١٩٧٣) أن للاتجاهات وظائف محددة بالنسبة للشخصية تتمثل في: التأقلم, فهي تساعد الفرد علي التأقلم مع الظروف والأحداث المحيطة, والدفاع عن النفس, فالفرد يحتفظ باتجاه معين من اجل الدفاع عن نفسه ضد ما يعتقد أنه خطر قد يهدده أو يمثل تهديدا للقيم والمثل التي يؤمن بها, فتري الفرد لديه اتجاه إيجابي نحو ما يتفق مع القيم والمثل التي يؤمن بها ويكسبه ذلك حاله من الرضا والقبول, وهو ما يساعده علي تنظيم عملية إدراكه للأشياء وترتيب معرفته عن الموضوعات المختلفة.

ومن هنا يمكن القول بأن اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني تعد مؤشراً قوياً علي مدي استعدادهم لتقبل الخدمات التعليمية المقدمة إلكترونيا وهي عاملا أساسياً في إنجاح العملية التعليمية, وتحديد لأي مدي يمكن تبني تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها في المستقبل. ولذا فإنه من الضروري إجراء مثل هذا البحث والذي يسعي بصفة رئيسية إلي التعرف علي إتجاهات طلاب كلية الزراعة بجامعة دمنهور نحو التعليم الإلكتروني بصفة عامة.

ويلاحظ أن التطورات الحادثة في مجال تكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية قد ساعدت في تحديد الوسائط الأكثر انتشاراً في مجال التعليم عن بعد، وفيما يلى عرض لأهم المراحل التى مر بها التعليم عن بعد وهي وفقاً ل عوض و خلس (٢٠١٥):

١- نظام المراسلة : الذي ظهرفي نهاية القرن التاسع عشر وتعتمد تلك الأنظمة على المواد المطبوعة وتتضمن النصوص المنهجية التي يتم طباعتها على الورق، مثل

الكتب والإرشادات المصاحبة التي تتضمن المواد الصوتية والمواد السمعية البصرية والتخاطب عبر الهاتف.

٢- نظام البث التلفزيوني (الأقمار الصناعية): ويعتبر وسيلة من الوسائل الفعالة فى حالة الأعداد الكبيرة من المتعلمين والمتواجدين على مسافات جغرافية متباينة.

٣- نظام الأقراص المضغوطة: وهي بمثابة برمجيات تعليمية تم إعدادها وتصميها بواسطة الحاسوب لعمل مقررات دراسية تحتوي على حزمة من الوسائط المتعددة، والتي تسمح بالتعلم بطريقة تفاعلية.

٤- النظم المعتمدة على الإنترنت: وتقدم مقررات دراسية إلكترونية توجد على الشبكة العنكبوتية، وتهدف إلى إتاحة الفرصة للمتعلمين للتعلم من خلالها، مثل الكتب الإلكترونية والمكتبات الإلكترونية وبرامج التعلم المتزامن وغير المتزامن بالإضافة إلى المنتديات الإلكترونية، والمدونات الإلكترونية.

ويعرف التعليم الإلكترونى على أنه منظومة تفاعلية للتعليم باستخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، تعتمد على وجود بيئة إلكترونية رقمية متكاملة، وتوفر سبل التوجيه والإرشاد وتقوم بإعداد وتنظيم التدريبات والاختبارات وكذلك إدارة عمليات التقييم (عبد الحميد، ٢٠٠٥). كما عرف Hilary التعليم الالكترونى بأنه "عملية تربوية ينتقل فيها الفرد خلال المسافات وكذلك الأزمنة للاتصال بالمتعلم وتقديم قدر مناسب من التعلم له، نقلاً عنه (شلوسر وسيمونسن، ٢٠١٥). ويُعرفه الشريف ومحمد (٢٠١٦) بأنه إسلوب تعليمى تتم من خلاله كل إجراءات الموقف التعليمي إلكترونياً ، بحيث يكون فيه الطالب نشطاً وإيجابياً وفعالاً، وبذلك فهو يجمع بين التعلم النشط وتقنيات التعليم، كما أنه يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

وبناء على ما سبق يمكن تعريف التعليم الالكتروني بأنه إسلوب تعليمى متطور يعتمد على استخدام تكنولوجيا الاتصال فى إرسال المعارف والمعلومات للمتعلمين في أي مكان وأي وقت وخلال وقت سريع وبأشكال ومعالجات متعددة للمحتوي التعليمي.

وبصفة عامة يقوم مفهوم التعليم الإلكترونى على عدة ركائز وهى وفقاً لشلوسروسيمونسن (٢٠١٥):

١- فكرة المؤسسات النظامية: تعد المدارس أو الكليات أو الجامعات أو المعاهد هي المؤسسات النظامية التي تقدم تعليماً إلكترونيا وهو ما يميزه عن مفهوم التعلم الذاتي والدراسة المستقلة، كما تتزايد المؤسسات غير التقليدية التي تقدم تعليمياً أو تدريباً إلكترونيًا مثل الشركات التجارية ومؤسسات الأعمال، والتي تقدم أنواع من التعليم والتدريب مع منح شهادات معتمدة تعليمياً ومؤسسياً.

٢- نظم وبرامج تكنولوجية: تعد نظم وبرامج تكنولوجيا التعليم والتعلم هي البيئة التي توفر للمتعلمين المقررات والمحتوى التعليمي في الشكل الإلكتروني بعد معالجته وتطويره من الشكل التقليدي، وذلك من خلال إجراءات التصميم التعليمي المناسب حتى يمكن استيعابها ضمن الخبرات التعليمية للمتعلم، وهي تتضمن المصادر السمعية و المرئية والمحسوسة، لذا تعتبر نظم الإتصال الإلكترونية الداعم الرئيسي لنظم التعليم الإلكتروني نظرًا لتطورها الهائل والسريع المتزايد بسرعة عالية جداً، والتي تتميز بسهولة الإستخدام لكل من المعلم والمتعلم ومصمم المقررات الإلكترونية.

٣- التباعد بين المعلم والمتعلم: وهو تباعد جغرافي ومكاني وزمنى بين المعلم والمتعلم، حيث أن التعليم غير المتزامن يقدمه المعلم في وقت ما، ويستقبله المتعلم في وقت آخر، غير وقت المعلم أو في أوقات مختاره مسبقًا، لذلك لابد أن يكون هناك تحديد دقيق لدرجة التباعد الزماني والمكاني بين المتعلم والمعلم، فالمعلم على وعى كامل بالمفاهيم المقدمة والتي لا يعيها المتعلم وفي هذه الحالة فلابد أن يكون اختزال التباعد هو هدف وغاية لنظام التعليم الإلكتروني.

٤- التفاعل والتواصل: يعتبر التفاعل بين الطالب والمعلم أحد أسس عملية التعليم الإلكتروني، وهو إما أن يكون متزامن أو لا، وللتفاعل أهمية كبيرة ولكن ليس على حساب المادة العلمية، أي لابد من وجود تفاعل مناسب بين المتعلم والمعلم، والمتعلم ومصادر التعلم، والمتعلمين بعضهم البعض ومع مصادر التعلم المتاحة لجعل التعليم ممكناً ، حتى وإن لم يكن هذا التفاعل في أوقات التعلم، إلا أنه يجب أن يكون متاحاً للمتعلمين وشائعاً بينهم ومناسباً للاستخدام، ومتاحاً في أي وقت، مع استخدام قنوات التواصل المختلفة الإلكترونية وغير الإلكترونية.

يرى الشناق ودومى (٢٠١٠) أن التعليم الإلكترونى يحقق العديد من الأهداف علي مستوي الفرد والمجتمع منها:

١- تعويض العجز في الكوادر الفنية والتدريبية عن طريق الصفوف الافتراضية.

٢- تطوير وتغيير المفاهيم التقليدية المرتبطة بالتعليم لموائمة التطورات العلمية والتكنولوجية الحادثة لنشر مفهوم التعليم المستمر.

٣- توفير الوسائل المساعدة في إدارة العملية التعليمية كالتسجيل وتنظيم الصفوف الدراسية واعداد الجداول الدراسية والاختبارات والتقييم وتوجيه المتعلم من خلال بوابات الإنترنت.

٤- إتاحة فرصة أمام المعلمين والمتعلمين للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة.

٥- إتاحة بيئة تفاعلية غنية ومتعددة المصادر تساعد العملية التعليمية بكافة محاورها.

٦- تقوية العلاقة بين أولياء الأمور والمؤسسة التعليمية وبين المؤسسة التعليمية والبيئة الخارجية.

٧- تدعيم دور المعلم حتى يتمشى مع التطورات العلمية والتكنولوجية.

٨- دعم عملية التفاعل بين المتعلمين والمعلمين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني وغرف الصف الافتراضية.

٩- التغلب على مشكلات الأعداد الكثيرة في المؤسسات التعليمة المختلفة.

١٠- توسيع نطاق العملية التربوية بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

١١- الاستفادة من دوائر المعارف المتاحة على شبكة الإنترنت.

١٢- تدعيم مهارات التعلم الذاتي وتشجيع التعلم المستمر مدى الحياة.

ويمكن حصر خصائص التعليم الإلكتروني ومميزاته وفقاً ل Ferriman (2014) في:

١- يُمكن التعليم الإلكتروني من توفير مستوي عالي من التفاعل بين المتعلم من جهه, والمعلم والمحتوي، و الزملاء, والمؤسسة التعليمية, والبرامج والتطبيقات من جهة ثانية.

٢- يُساعد التعليم الإلكترونى على الحد من الملل في التعلم.

٣- يعتمد التعليم الإلكتروني على مبدأ (التعلم الذاتي) و(التعلم التعاوني).

٤- يُمكن التعليم الإلكترونى من الحصول على المعلومات فى أي وقت ومن أى مكان, بالإضافة إلى إمكانية تحديث وتطوير المقررات الدراسية بصفة دائمة.

٥- إتاحة مناخ تعليمى يوفر خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن تحدث في الواقع الفعلي.

٦- يماثل التعليم الإلكتروني التعليم التقليدي فيما يخص قياس مخرجات التعلم باستخدام وسائل تقييم متعددة كالاختبارات، والشهادات إلى غير ذلك.

٧- وجود وحدة إلكترونية لتسجيل الدارسين ودفع التكاليف ومتابعة الطلاب ومنح الشهادات.

٨- يتطلب التعليم الإلكترونى توافر إمكانيات معينة مثل أجهزة الحاسوب وملحقاته، الإنترنت..إلى غير ذلك.

٩- تكلفة التعليم الإلكتروني أقل إذا قورنت بالتعليم التقليدي.

١٠- إمكانية تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات.

ويصنف عامر (٢٠١٨) التعليم الإلكترونى إلى ثلاثة أنواع وهى:

أولاً: التعليم الإلكتروني المتزامن: وهو التعلم عبر البث المباشر، وهذا النوع يتطلب وجود الطلاب في نفس الوقت، لإجراء المناقشات بين المتعلمين أنفسهم، وبينهم وبين المعلم، ويستخدم هذا النوع الألواح البيضاء، والفصول الافتراضية، والمؤتمرات عبر (الفيديو، الصوت)- وغرف الدردشة. ويتميز هذا النوع بإمكانية الحصول على تغذية معلوماتية متراكمة وفورية, وانخفاض التكلفة والتعلم فى اى مكان بعيدا عن مقر الدراسة, ويؤخذ على هذا النوع أنه يتطلب وجود أجهزة متطورة، وشبكة اتصال ذات جودة عالية, الالتزام بوقت محدّد للدروس لوجود المُتَعَلِّم، وفي بعض الأحيان إجراء بحث خارج نطاق منطقة التعلُّم، مما يتسبب فى حدوث التشتت.

ثانياً: التعليم الإلكتروني غير المتزامن: وهو تعليم غير مباشر، لا يتطلب تواجد المتعلمين في آن واحد، إذ يستطيع المتعلم الحصول على المادة العليمية فى الوقت المناسب له وبالجهد الذي يستطيع تقديمه. ويتطلب هذا النوع الأدوات الآتية (بريد إلكتروني وويب وقوائم بريدية ومجموعات نقاش وبروتوكول نقل الملفات والأقراص المدمجة), ويتميز هذا النوع بإمكانية استرجاع المحتوى العلمي إلكترونيا حسب الحاجة, ويؤخذ على هذا النوع عدم حصول الطالب على تغذية معلوماتية فورية من المعلم, كما أن الانعزال عن المجتمع والأصدقاء يتسبب فى إحداث نوعا من الانطوائية في التعليم، بالإضافة إلى التقييد بما يقدم من معلومات نتيجة حرمان الطالب من النقاش مع المعلم.

ثالثاً: التعليم المختلط: وهذا النوع يجمع ما بين مميزات المتزامن وغير المتزامن، فهو يستخدم أحدهما تارة والآخر تارة أخرى وفقاً لنوع الأنشطة التعليمية المقترحة من جانب المعلم، وبذلك فهو يتيح للطالب حرية أكثر ويضمن له نوعا من الاجتماعية خلال العملية التعليمية.

ويتطلب تطبيق التعليم الالكتروني توافر عدة أبعاد أوردها عامر (٢٠١٨) وهي:

١- البعد التربوي: ويتعلق هذا البعد بأهداف ومحتويات وإستراتيجيات التعليم الإلكترونى ...إلى غير ذلك.

٢- البعد الإداري: ويرتبط هذا البعد بالخدمات الإدارية لمستخدمي التعليم الإلكتروني.

٣- البعد التنظيمي: ويشمل كل ما يتعلق بالقوانين واللوائح والتشريعات وكذلك المعايير المطلوب توافرها في التعليم الإلكتروني وما يتطلبه ذلك من قوانين وقرارات منظمة لسير العملية التعليمية.

٤- البعد التقنى: ويتعلق بتوفير البنية التحتية لعملية التعليم الإلكتروني وتشمل تجهيز المؤسسات التعليمية بالشبكات والأجهزة والبرمجيات المختلفة واللازمة للعملية التعليمية.

٥- البعد التصميمي: وهذا البعد خاص بإنشاء وإعداد البرامج والمقررات والمواقع على الشبكة.

٦- البعد الفني: وهذا البعد مرتبط بالدعم والتوجيه والتدريب اللازم للمعلمين والطلاب.

٧- البعد الخلقي: ويتعلق بالمبادئ والقيم الأخلاقية المرتبطة بعملية التعليم الإلكترونى.

٨- البعد التقييمي: ويتعلق بتقييم الطلاب، وكذلك تقييم جميع جوانب العملية التعليمية.

يـرى كـل مـن جـابر (٢٠١٢) وشيشـانى (٢٠١٨) أن التعلـيم الإلكترونـي أصـبح فـى هـذا الوقـت الحـرج ضـرورة حتميـة، إلا أن هنـاك العديـد مـن الطـلاب يواجهـون بعـض المشكلات وهو ما قد يعيق فاعلية التعليم الإلكترونى، ولعل من أهم هذه المشكلات وأكثرها شيوعاً ما يلى:

١- صعوبة تقبل الجديد.

٢- المشـكلات التقنيـة, المرتبطـة بشـبكة الإنترنـت وأجهـزة الحاسوب ...إلى غير ذلك

٣- عدم إمكانية تنظيم الوقت.

٤- ضعف إتقان مهارات الحاسوب.

٥- عدم وجود الحافز نحو التعليم الإلكتروني.

٦- عدم توافر الدعم الفني أو التقني.

٧- التحـديث والتطـور المتسـارع فـي المعـايير القياسـية العالمية، يحتاج إلى تعديل فى المقررات الالكترونية بشكل مستمر.

٨- قلة الوعى لدى المجتمع بأهمية التعليم الإلكترونى.

٩- الإعتقاد بأن الشهادات الخاصة بالتعليم الإلكتروني لا يعتد بها.

١٠- قد يحدث اختراق للمحتويات والامتحانات.

هذا ووَضعت نظريات التعلم الأساس لفهم الأساليب المختلفة التي يتعلم بها الأفراد. وفي السنوات الأخيرة تنامى الاهتمام بانشاء نظريات للتعلم تواكب التطور التكنولوجي الرقمي والمعرفي الكبير الحادث، مما دعى إلى تحديث نظريات التعلم لتناسب ذلك المجال الذى نافس مجالات التعليم التقليدية، وفيما يلى استعراض لبعض من هذه النظريات كما يلي:

١- نظرية التعلم السلوكي: والتي تعد من أقدم نظريات التعلم، وهي تؤكد على أن التعلم مرتبط بالتغير في سلوك الطالب من خلال الإستجابة للمؤثرات المتوافرة في بيئة التعلم, وما يؤخذ على تلك النظرية أن مؤيدوها قد أغفلوا تأثير بعض المتغيرات الأخرى الخاصة بالتعلم على التفكير .(الزغلول، ٢٠٠٣).

٢- النظرية المعرفية: يرى العديد من التربويين أنه ليس بالضرورة أن كل أنماط التعلم تغير السلوك، ومن ثم فإنه يمكن ملاحظته, مما أدى إلى نشوء نظرية التعلم المعرفي، التى تنظر إلى عملية التعلم على أنها عملية تشتمل على التفكير والانعكاس والتجريد والحافز, وتتضمن هذه النظرية نوعان أولهما: التعلم الاجتماعي والتعلم السلوكي (الزغلول، ٢٠٠٣).

٣- النظرية البنائية لبياجيه وبايرت: وتؤكد هذه النظرية على أن المتعلمين هم العنصر الأهم والفعال، حيث أنهم يقومون ببناء المعرفة بأنفسهم, وليس مجرد الاستقبال السلبي للمعرفة, ويتضمن هذا النموذج ثلاث فئات وهي: تصميم أنشطة التعلم, تقييم التعلم و أدوار المعلم (عبد الغفور،٢٠١١).

فنظريات التعلم تعكس الطرق والأساليب التي أسست عليها طريقة استخدام تقنيات التعليم. فيلاحظ أن النظرية السلوكية استخدمت الحواسيب التقليدية كالبرامج التدريبية والتعليمية، وأتاحت محتوى مرجعى منتظم للمستخدم, أما النظرية البنائية فطورت من ذلك واستخدمت الوسائط المتعددة كالصور والفيديو والخرائط ...إلى غير ذلك من وسائل التعلم التقنى، وقد كانت تلك النظرية في السابق أفضل طريقة لعملية التعليم باستخدام برامج الحاسوب.

٤- نظرية التعلم النشط: تعد واحدة من أكثر وأهم النظريات الحديثة فى التعلم، وتؤسس هذه النظرية إلى أن التفاعلات والممارسات أو الأنشطة هى أفضل طرق التعلم، حيث تزيد من فعالية هذه العملية، فالمشاركة والاختبارات والتدريبات وفقاً لهذه النظرية هى عناصر أساسية لابد أن تلتزم بها عملية التعليم الإلكترونى (بدير،٢٠٠٨).

٥- النظرية الترابطية لسيمنز وداونز: تقوم فكرة هذه النظرية كما يذكر عبد الهادي (٢٠٠٨) على أساس مشاركة

الطلاب فى خلق المعرفة عن طريق المساهمات في الـ Wikiesوالمدونات Blogs ومواقع وسائل الإعلام الاجتماعية Social Media Sites..... إلى غير ذلك من أشكال التواصل عبر الإنترنت، فالمعرفة مستمرة ومتجددة، ودرجة استيعاب المتعلم تتغير باستمرار بتغير المعرفة المستمر، فالترابطية في مفهومها تعتمد على توافر العقد والشبكات التي يستطيع المتعلم التفاعل معها, ولذلك توصف هذه النظرية بأنها المعرفة المنتشرة عبر شبكة من الاتصالات وقدرة المتعلم هنا تظهر من خلال بناء واجتياز تلك الشبكات, ولذلك يرى الكثير من العلماء أن الترابطية هى أفضل نظرية تعلم حديثة وهذا يرجع إلى:

١- أن التعلم فى الترابطية يقوم على أساس المعرفة والإدراك المكتسب من خلال إضافات الشبكات الشخصية.

٢- أن التعلم فى الترابطية يعتمد على مشاركة المتعلمين والتعاون معهم في بيئة إلكترونية رقمية.

٣- استطاعت أن تفسر التعلم في ظل عصر التطور الرقمية, عكس النظريات التقليدية، إلا أنه مازال لتلك النظريات توجهات قيمة للتصميم والاستخدام في بيئة التعلم الرقمي .

والخلاصة هنا بعد استعراض مفهوم التعليم الالكتروني وأهدافه وخصائصه وأنواعه وأبعاده ، والتحديات التي تواجهه والمنطلق النظري لعملية التعليم الإلكترونى, فإنه يمكن القول أن التحول المفاجئ وغير المُخطط له نحو التعليم الالكتروني ينظر إليه البعض علي أنه سيُنتج تجربةً سيئة؛ نظرًا لغياب التدريب والتحضير وتأمين إمكانات الاتصالات اللازمة, إلا أن العديد من وجهات النظر تميل إلى تصور مستقبل يجمع بين التعليم المُباشر والتعليم الالكتروني فيما يطلق عليه (التعليم الهجين), إذ سيزيد حضور تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية ويتحول التعليم الإلكتروني إلى عنصرٍ تكاملي في التعليم المدرسي، وسيكون لهذا المزيج بالتأكيد فوائده.

تناولت عدد من الدراسات السابقة التعليم الإلكتروني, والتي استهدف بعضها دراسة اتجاهات المعلمين والطلبة معاً أو الطلبة فقط, ومن هذه الدراسات مايلى:

١- دراسة قسيم الشناق وحسن دومي (٢٠١٠) بعنوان (اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية), والتي إستهدفت التعرف على اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في العلوم. علي عينة قوامها ٢٨ معلم ومعلمة و١١٨طالب موزعين على خمس مجموعات في ثلاث مدارس للذكور في محافظة الكرك، منها أربع مجموعات تجريبية تعلمت من خلال الإنترنت، ومجموعة ضابطة تعلمت بوساطة الطريقة الاعتيادية. وكان من أهم النتائج التى توصلت إليها تلك الدراسة ما يلى:

أ- وجود اتجاهات إيجابية لدى المعلمين نحو التعلم الإلكتروني، حيث بلغ المتوسط ·لحسابي الكلي لتقدير المعلمين على مقياس الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني ٣.٧٦ من أصل ٥.٠٠.

ب- حدوث تغير سلبي دال إحصائيا في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني، حيث كان متوسط علامات الطلبة على مقياس الاتجاهات قبل التجربة (٣.٧٨) أعلى من متوسط علامات الطلبة على المقياس بعد التجربة (٣.٣٣).

٢- دراسة منير عوض وموسى خلس (٢٠١٥) بعنوان (الإتجاه نحو تكنولوجيا التعلم عن بعد وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية). والتي إستهدفت التعرف على الإتجاه نحو تكنولوجيا التعليم عن بعد وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية، وأجريت علي عينة قوامها ٩١طالب وطالبة يدرسون ببرامج

الدراسات العليا في كليات التربية بالجامعات الفلسطينية، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها ما يلى:

أ- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات طلبة الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية نحو التعلم عن بعد، تبعا لمتغير الجنس والمستوى التعليمي والتقدير العام على مستوى الأداة ككل.

ب- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات طلبة الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية نحو تكنولوجيا التعلم عن التعلم عن بعد تبعا لمتغير الجامعة ولصالح الجامعة الإسلامية.

٣- دراسة محمد الشريف (٢٠١٦) بعنوان (اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني). والتي إستهدفت التعرف على اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني، علي عينة قوامها (٣٦٦) من طلبة الجامعة يدرسون في برامج البكالوريوس، وقد أسفرت تلك الدراسة عن النتائج التالية:

أ- أن إتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني كانت إيجابية.

ب- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني تبعا لمتغير التخصص (علمي، أدبي).

ج- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٥٪) في استجابات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني تبعا لمتغير الجنس (ذكر/أنثى) لصالح الإناث.

٤- دراسة عامر طرهيل (٢٠١٨) بعنوان (اتجاهات طلبة كلية التربية جامعة القادسية نحو التعليم الالكتروني). والتي إستهدفت التعرف على اتجاهات طلبة كلية التربية في جامعة القادسية نحو التعليم الالكتروني. وأجريت على عينة قوامها ٦٠ طالب وطالبة. وكان من أبرز النتائج التى توصلت إليها مايلى:

١- وجود إتجاه إيجابى بين الطلاب نحو التعليم الإلكترونى.

٢- عدم وجود اختلافات بين الذكور والإناث فيما يتعلق بإتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى.

٣- عدم وجود اختلافات بين التخصصات العلمية (علمى/ إنسانى) فيما يتعلق بالإتجاهات نحو التعليم الإلكترونى.

٥- دراسة محمد المزينى ومعن المحمادى (٢٠١٩) بعنوان (إتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو إدارة التعليم الإلكترونى فى منطقة المدينة المنورة). والتي إستهدفت التعرف على إتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو إستخدام نظام التعليم الإلكترونى فى التعليم. وأجريت على عينة قوامها ٣٩٠ طالب وطالبة بواقع (٢٠٢ طالب و١٤٨ طالبة). وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها مايلى:

أ- وجود إتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو إستخدام نظام التعليم الإلكترونى فى التعليم.

ب- عدم وجود اختلافات بين الطلاب تبعاً للنوع فيما يخص إتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى.

ج- وجود اختلافات بين الطلاب تبعاً لمتغير الفصل الدراسى فيما يخص إتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى.

ومن الملاحظ من استعراض الدراسات السابقة أن جميعها أجريت خارج مصر, وهو ما يشير إلي ندرة الدراسات التي تناولت موضوع التعليم الإلكتروني بصفة عامة واتجاهات الطلاب الجامعيين نحوالتعليم الإلكتروني بصفة خاصة في جمهورية مصر العربية. وعليه فقد استوجب إجراء هذا البحث, بالإضافة إلي أن ما نتج عن انتشار وباء كورونا من آثار علي العملية التعليمية كانت حتماً منطلقاً لإجراء هذا البحث.

الطريقة البحثية

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

أولاً: التعاريف الإجرائية:

– **اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكترونى:** وهو عبارة عن الموقف النفسى للطالب المبحوث حيال فكرة وطريقة التعليم الإلكترونى أو هو عبارة عن درجة ميل المبحوث حيال فكرة وطريقة التعليم الإلكترونى من عدمه.

ثانياً: مجالات البحث:

١) المجال الجغرافي: أجري هذا البحث بكلية الزراعة جامعة دمنهور, والتي تقع بمحافظة البحيرة. وتمنح الكلية درجة بكالوريوس فى العلوم الزراعية فى تخصصات متنوعة فى مجالات الزراعة المختلفة وتساهم في تخريج كوادر فنية من الحاصلين على الدرجات العلمية المختلفة من البكالوريوس والدبلومات 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 دمنهور وهم من خاضوا تجربة التعليم الالكتروني منذ انتشار وباء كوفيد – ١٩ حتي الأن, والبالغ عددهم (١٥٩٥) طالب وطالبة يمثلون شاملة البحث (٧٧٨ بالمستوي الرابع و٨١٧ بالمستوي الثالث)، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة منهم بلغ قوامها ١٨٠ طالب وطالبة وذلك وفقاً لمعادلة Yamane. 1967 (سلامة،٢٠١٧).

$$(n = N /1+ N (e)^2)$$

حيث n حجم العينة المطلوب، N حجم الشاملة، (e) خطأ التقدير ٠.٠٠٧.

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 المقابلات الجماعية مع الطلاب بقاعات الدروس النظرية بالكلية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٠–٢٠٢١ فى الفترة من ٢٠٢٠/١٠/٢٠ حتى ٢٠٢٠/١١/١٠، مع أخذ كافة الاجراءات الاحترازية عند مقابلة الطلاب المبحوثين.

ثالثاً: أدوات جمع البيانات:

أعدت إستمارة استبيان لجمع بيانات البحث واشتملت علي عدد من الأجزاء أولها يتعلق بالخصائص الشخصية الاجتماعية والاقتصادية والاتصالية والنفسية للطلبة والطالبات المبحوثين وأسرهم، وثانيها يتعلق بآراء الطلاب المبحوثين في تجربة التعليم الإلكتروني, وثالثها يتضمن بعض العبارات التي صممت لقياس اتجاه الطلاب المبحوثين نحو التعليم الالكترونى, ورابعها يتضمن بعض الأسئلة للتعرف علي تآثيرات فيروس كورونا علي الطلاب المبحوثين والمشكلات التى تواجههم فى التعليم الإلكترونى. وفي البداية تم شرح فكرة البحث علي الطلاب المبحوثين ثم تم توزيع استمارات الاستبيان عليهم وإرشادهم إلي الطريقة الصحيحة لتدوين استجاباتهم.

رابعاً: المعالجة الكمية للمتغيرات البحثية:

١– **المتغير التابع:** والمتمثل فى اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكترونى وتم قياس هذا المتغير من خلال مقياس مكون من سبع وعشرون عبارة تتعلق بهذا الشأن، وهي مجموعة عبارات إجابية كالتالي: المعلومات العلمية متوفرة طوال الوقت، التعليم الإلكترونى بيوفر لى وقتى، التعليم الإلكترونى يزيد من رغبتى نحو التعلم، ما عنديش مشاكل فى التعليم الإلكترونى طالما أن النت متاح بشكل جيد، التعليم الإلكترونى يشجعنى على البحث والاطلاع، التعليم الإلكترونى بينظم المقرر الدراسى، التعليم الإلكترونى ساعد على تقليل انتشار فيرس كورونا بين الطلاب, التعليم الإلكترونى يعزز مبدأ التعليم المستمر، التعليم الإلكترونى يناسبنى جدا، أرغب فى العمل فى مجال التعليم الإلكترونى بعد تخرجى، التعلم عبر الإنترنت ساعدنى في حل كثير من المشكلات التي أعاني منها مع التعليم التقليدي، يساعدنى التعليم الإلكترونى فى

القدرة على استرجاع المعلومة فى أى وقت، أؤيد استخدام الإنترنت في كافة المراحل التعليمية بالجامعة، أساعد زملائي الذين لديهم صعوبات في التعلم عبر الإنترنت، ومجموعة عبارات سلبية كالتالي: استخدام التكنولوجيا فى التعليم يشتت انتباه الطلاب عن المادة العلمية، لا أفضل التعليم الإلكترونى، التعليم الإلكترونى مضيعة للوقت، التعليم الإلكترونى يقلل التفاعل بين الطالب والدكتور، لا أعترف بالشهادات التي يحصل عليها الطلاب الذين يدرسون عبرالإنترنت، التعليم الإلكترونى لا يراعى الفروق الفردية بين الطلاب، التعليم الإلكترونى لا يضمن تكافؤ الفرص بين الطلاب، سلبيات التعليم الإلكترونى أكثر من مميزاته، التعليم الإلكترونى يضعف الترابط الاجتماعي بين الطلاب، التعليم الإلكترونى يقلل من درجة تحصيل الطلاب للمواد الدراسية، التعليم الإلكترونى لا يناسب تخصصى، لا أعتقد أنه يمكن إجراء أى عمل جماعى عن التعليم الإلكترونى، أشعر بالعزلة فى حالة التعلم عن طريق الإنترنت, حيث يقوم المبحوث بتحديد موقفه من كل عبارة (موافق، وموافق لحد ما، وغير موافق) يقابلها أوزان رقمية (٣، و٢، و١) للعبارات الموجبة، و(١، و٢، و٣) للعبارات السالبة على الترتيب. وبذلك تراوحت الدرجات النظرية للمقياس بين (٢٧- ٨١ درجة)، وقد تم حساب درجة الثبات لهذا المتغير Reliability من خلال معادلة ألفا كرونباخ بعد إجراء الاختبار المبدئى على عدد ١٥ إستمارة إستبيان، وقد أظهر هذا المتغير مستوى عالى من الثبات وصل إلى (٠.٩٠٨). وبلغت قيمة المتوسط الحسابى لهذا المتغير (٤٢.٩٨) بانحراف قياسى قدره (١١.٠٩٦) وتراوحت الدرجات الفعلية للمقياس ما بين ٢٧ درجة كدرجة دنيا، ٧٥ درجة كدرجة عليا، وكانت قيمة المدى (٤٩). وبناءا على ذلك تم تقسيم المبحوثين من خلالها إلى ثلاث فئات متدرجة تصاعديا تم التعبير عنها بقيم رقمية على النحو التالي: ذوى اتجاه سلبي نحو التعليم الإلكترونى من (٢٧- ٤٣ درجة)، وذوى اتجاه محايد من (٤٤ – ٥٩ درجة)، وذوى اتجاه إيجابي من (٦٠ درجة فأكثر).

٢- المتغيرات المستقلة ووصف لعينة البحث الميدانية: والتي بلغت ١٨٠ مبحوث من طلاب المستويين الثالث والربع بكلية الزراعة جامعة دمنهور كما هو موضح بجدول ١, وتضم عدداً من الشخصية الاجتماعية والاقتصادية والاتصالية والنفسية مقسمة إلي مجموعتين من المتغيرات وفقاً لما سيتم تناوله في النتائج البحثية كما يلى:

(أ) المتغيرات الإسمية: وتضم خمسة متغيرات هي:

١- **النوع:** تم تقسيم المبحوثين إلي فئتين (ذكر/ انثي)، كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث اعطيت الدرجات (٢) ،(١) لكل منهما علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٦٨.٣ ٪ منهم إناثاً, و٣١.٧ ٪ منهم ذكوراً.

٢- **محل الإقامة:** تم تقسيم المبحوثين إلي فئتين وفقاً لمحل إقامتهم (حضر/ ريف)، كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث اعطيت الدرجات (٢)، (١) لكل منهما علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٦٣.٣٪ من الطلاب المبحوثين يقيمون بالريف.

٣- **المستوي الدراسي:** وقد تم تقسيم المبحوثين إلي فئتين وفقاً للمستوي الدراسي (الرابع/ الثالث)، كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث اعطيت الدرجات (٢)، (١) لكل منهما علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٥٠٪ من الطلاب المبحوثين مقيدين بالمستوي الدراسي الرابع, و٥٠٪ منهم بالمستوي الدراسي الثالث.

٤- **التخصص الأكاديمى للطالب:** التخصص الأكاديمى الذى ينتمى إليه الطالب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن الطلاب المبحوثين موزعين علي التخصصات العلمية كالتالي: ٢٧.٢٪ بقسم علوم وتكنولوجيا الأغذية, و٥٪ بقسم الإنتاج الحيواني والداجني, و٨.٣٪ بقسم الأراضي

والمياة, و٢٠٪ بقسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي والتنمية الريفية, و١٧.٦٪ بقسم الإنتاج النباتي, و٢٢.٨٪ بقسم وقاية النبات.

٥-**الحالة العملية:** ويقصد بها عمل الطالب مع الدراسة وقد تم تقسيم المبحوثين علي فئتين وفقاً للعمل بجانب الدراسة (لا يعمل/ يعمل)، كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (٢)،(١) لكل منهما علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٧٤.٤٪ من الطلاب المبحوثين يعملون بجانب الدراسة.

(ب) المتغيرات الكمية: وتضم إحد عشر متغيرا هي: طريقة التعليم التى يفضلها الطالب وطبيعة الجهاز المستخدم فى عملية التعلم الإلكترونى وقدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت وبرامجه وتقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى وحجم أسرة الطالب والمستوى التعليمى لرب الأسرة ومهنة رب الأسرة ومستوى الدخل الأسرى ومدي توافر خدمة الإنترنت وجودتها واعتيادية استخدام أسلوب التعلم عن بعد والتأثيرات السلبية الناتجة عن انتشار فيرس كورونا.

٦- **طريقة التعليم التى يفضلها الطالب:** وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك علي فئتين (التعليم التقليدى/ التعليم الإلكترونى) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١)، (٢) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ أن ٩١.٧٪ من الطلاب يفضلون نظام التعليم التقليدى (وجها لوجه)، فى حين أن ٨.٣٪ منهم فقط يفضلون التعليم الإلكترونى.

٧- **طبيعة الجهاز المستخدم فى عملية التعلم الإلكترونى:** وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك علي فئات (كمبيوتر/ هاتف محمول/ لاب توب / هاتف محمول وكمبيوتر/ هاتف محمول ولاب توب) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١) ،(٢) , (٣), (٤), (٥) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٩٠.٦٪ من الطلاب المبحوثين يعتمدون علي الهاتف المحمول فى عملية التعلم الإلكترونى.

٨- **قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت وبرامجه:** قيس هذا المتغير من خلال سؤال الطالب عن ما هو تقيمك لنفسك فيما يتعلق باستخدام الإنترنت والبرامج الخاصة بالتعلم, وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك علي ثلاث فئات (ضعيف/ متوسط / جيد) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١)، (٢)، (٣) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٤٠.٦٪ فقط من الطلاب المبحوثين كانت قدرتهم ضعيفة في التعامل مع الإنترنت وبرامجه.

٩-**تقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى:** وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك علي ثلاث فئات (غير فعالة / فعالة إلى حد ما / فعالة) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١)، (٢)، (٣) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ أن ٦٤.٤ % من الطلاب يرون أن تجربة التعليم الإلكتروني السابقة كانت غير فعالة، في حين يري ٢٦.٧٪ منهم أنها كانت فعالة إلى حد و٨.٩٪ فقط يرون أنها كانت تجربة فعالة.

١٠- **حجم الأسرة:** تم قياس هذا المتغير باستخدام الرقم الخام لعدد أفراد أسرة المبحوث. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٨٠٪ من الطلاب المبحوثين أسرهم تتراوح من ٥ إلي ٨ أفراد.

١١- **المستوى التعليمى لرب الأسرة:** وقد تم ترميز استجابات هذين المتغيرين كالآتى: أمى، يقرأ ويكتب (منخفض) يأخذ رقم ١، متوسط يأخذ رقم ٢، جامعى (عالى) يأخذ رقم ٣. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٦١.١٪ من أولياء أمور الطلاب المبحوثين حاصلون علي تعليم متوسط.

جدول ١. وصف عينة البحث الميدانية والمتغيرات المستقلة

المتغيرات المستقلة	ت	%	المتغيرات المستقلة	ت	%
١- النوع			٩- تقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى		
- أنثي	١٢٣	٦٨.٣	- غيرفعالة	١١٦	٦٤.٤
- ذكر	٥٧	٣١.٧	- فعالة إلى حد	٤٨	٢٦.٧
إجمالي	١٨٠	١٠٠	- فعالة	١٦	٨.٩
٢- محل الإقامة			إجمالي	١٨٠	١٠٠
- بالريف	١١٤	٦٣.٣	١٠- حجم الأسرة		
- بالحضر	٦٦	٣٦.٧	- اقل من ٥ افراد	٢٨	١٥.٦
إجمالي	١٨٠	١٠٠	- من ٥: ٨ افراد	144	٨٠.0
٣- المستوي الدراسي			- ٨أفراد فأكثر	٨	٤.٤
- المستوي الثالث	٩٠	٥٠	إجمالي	١٨٠	١٠٠
- المستوي الرابع	٩٠	٥٠	١١- المستوى التعليمى لرب الأسرة		
إجمالي	١٨٠	١٠٠	- أمى	٢٤	١٣.٣
٤- التخصص الأكاديمى للطالب			- تعليم متوسط	١١٠	٦١.١
- الأراضى والمياه (١)	١٥	٨.٣	- تعليم جامعي	٤٦	٢٥.٦
- الإنتاج الحيوانى (٣)	٩	٥	إجمالي	١٨٠	١٠٠
- علوم وتكنولوجيا الأغذية(٤)	٤٩	٢٧.٢	١٢- مهنة رب الاسرة		
- الإقتصاد والإرشادالزراعى والتنمية الريفية (٢)	٣٦	٢٠	- لديه مشروع خاص	٢٧	١٥
- وقاية النبات (٥)	٤١	٢٢.٨	- مهنة حرفية	١١٠	٥٢.٨
- الإنتاج النباتى (٦)	٣٠	١٧.٦	- مهنة حكومية	٤٦	٣٢.٢
إجمالي	١٨٠	١٠٠	إجمالي	١٨٠	١٠٠
٥- الحالة العملية			١٣- مستوى الدخل الأسرى		
- يعمل	١٣٤	٧٤.٤	- منخفض	٢١	١١.٧
- لا يعمل	٤٦	٢٥.٦	- متوسط	١٥٢	٨٤.٤
إجمالي	١٨٠	١٠٠	- مرتفع	٧	٣.٩
٦- طريقة التعليم التى يفضلها الطالب			إجمالي	١٨٠	١٠٠
- التعليم التقليدي	١٦٥	٩١.٧	١٤- مدي توافر خدمة الانترنت ومدى جودتها		
- التعليم الإلكتروني	١٥	٨.٣	- رديئة	٩٦	٥٣.٣
إجمالي	١٨٠	١٠٠	- جيدة الى حد ما	٧٧	٤٢.٨
٧- طبيعة الجهاز المستخدم فى عملية التعلم الإلكترونى			- جيدة جدا	٧	٣.٩
- هاتف محمول	١٦٣	٩٠.٦	إجمالي	١٨٠	١٠٠
- كمبيوتر	٦	٣.٣	١٥- إعتيادية إستخدام أسلوب التعلم عن بعد		
- لاب توب	١١	٦.١	- دائماً	٣	١.٧
إجمالي	١٨٠	١٠٠	- أحياناً	٦٥	٣٦.١
٨- قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت وبرامجه			- أبداً	١١٢	٦٢.٢
- ضعيف	٧٣	٤٠.٦	إجمالي	١٨٠	١٠٠
- متوسط	٨٧	٤٨.٣	١٦- التأثيرات السلبية الناتجة عن إنتشار فيرس كورونا		
- جيده	٢٠	١١.١	- كبيرة	١١٧	٦٥
إجمالي	١٨٠	١٠٠	- متوسطة	٤٨	٢٦.٧
			- محدودة	١٥	٨.٣
			إجمالي	١٨٠	١٠٠

المصدر: إستبيان البحث،٢٠٢٠

١٢- **مهنــة رب الأســرة:** وقـد تـم تقسـيم المبحـوثين وفقـاً لاستجاباتهم لـذلك علـي ثـلاث فئـات (ومهنـة حكوميـة / مهنة حرفية / لديه مشروع خاص) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١)، (٢)، (٣) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فان ٨ و٥٢% من اولياء الامور الطلاب المبحوثين يمتهنون مهن حرفية.

١٣- **مستوى الدخل الأسرى:** وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك علي ثلاث فئات (منخفض/ متوسط/ مرتفع) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١)،(٢)، (٣) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول١ فإن ٨٤.٤٪ من الطلاب المبحوثين أسرهم ذوي مستوي دخل متوسط.

١٤- **مـدي تـوافر خدمـة الإنترنـت وجودتهـا:** وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك علي ثلاث فئات (غير متوافر / متوافر ولكن الخدمة رديئة / ومتوافر والخدمة جيدة) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١) ،(٢)،(٣) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٥٣.٣٪ من الطلاب المبحوثين يعانون من أن خدمة الإنترنت رديئة.

١٥- **إعتيادية استخدام إسلوب التعلم عن بعد:** وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك علي ثلاث فئات (أبداً/ أحياناً / دائماً) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١)،(٢)، (٣) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١ فإن ٦٢.٢٪ من الطلاب المبحوثين لم يسبق لهم أبداً تجربة أسلوب التعلم عن بعد.

١٦- **التأثيرات السلبية الناتجة عن انتشار فيرس كورونا:** تم قياس هذا المتغير من خلال استجابات الطلاب المبحوثين نحو 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 (بأقاربى وأصدقائى)، انتشار فيروس كورونا أثر على أسرتى ماديا، و وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستجاباتهم لذلك علي ثلاث فئات (محدودة/ متوسطة/ كبيرة) كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير حيث أعطيت الدرجات (١)،(٢)،(٣) لكل منهم علي الترتيب. وكما هو موضح بجدول ١, فإن ٨.٣ % من الطلاب المبحوثين يرون هذه التأثيرات محدودة و٢٦.٧ % يرونها متوسطة في حين يري ٦٥ % منهم أنها كبيرة.

خامساً: أدوات التحليل الإحصائى:

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 تحليل مربع كاى، كما تم استخدام t-test وANOVA لاختبار معنوية الفروق بين خواص متغيرات البحث.

النتائج البحثية ومناقشتها

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

١- إتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكترونى:

أوضحت النتائج البحثية والمبينة بالجدول ٢، أن ٦٠.٥ % من الطلاب المبحوثين كانت إتجاهاتهم سلبية نحو التعليم الإلكترونى، و٣١.٧ % من الطلاب كانت إتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى محايده، بينما بلغت نسبة الطلاب الذين لديهم مستوى إتجاه إجابي نحو التعليم الإلكترونى ٧.٨ % من إجمالى الطلاب المبحوثين. و قد يعزى فى المقام الأول

جدول ٢. التوزيع العددى والنسبى للطلاب المبحوثين وفقاً لإتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى

إتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكترونى(درجة)	العدد	%	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
سلبية	١٠٩	٦٠.٥	٤٢.٩٨	١١.٠٩٦
محايده	٥٧	٣١.٧		
إجابية	١٤	٧.٨		
الإجمالى	١٨٠	١٠٠		

إلى اعتياد الطلاب المبحوثين خلال مراحلهم التعليمية السابقة على نظام التعليم التقليدى، وهو ما توضحه استجاباتهم الواردة بجدول ١ والتي تبين أن ٩١.٧٪ منهم يفضلون نظام التعليم التقليدى (وجها لوجه) عن نظام التعليم الإلكترونى، فى حين أن ٨.٣٪ منهم فقط أقروا بتفضيلهم لنظام التعليم الإلكترونى، ويؤكد ذلك أيضا أن ٦٢.٢٪ من الطلاب لم يسبق لهم خوض تجربة التعليم عن بعد أو التعليم الإلكترونى فى أى مرحلة من مراحل التعليم السابقة أو لأى أغراض أخرى كتعلم لغة جديدة أو اكتساب مهارة إلى غير ذلك، إلا خلال فترة انتشار جائحة كورونا والمستمرة إلى الآن (فترة إجراء هذا البحث).

ومؤدى هذه النتيجة أن الطلاب المبحوثين ذوى الإتجاهات السلبية والمحايدة يحتاجون إلى جهود تعليمية إرشادية كبيرة لتغيير هذه الإتجاهات السلبية والمحايدة لتكون إيجابية وقد يساعد على ذلك معرفة أهم العوامل المرتبطة بهذه الإتجاهات والعمل على دعمها وتعزيزها وكذا معرفة أهم المشكلات التي واجهتهم أثناء تجربة التعلم الإلكتروني التي بدأت مع انتشار جائحة كورونا منذ عام ٢٠٢٠, والعمل علي تلافيها مستقبلا وهو ما ينتج عنه تغيراً في إتجاهات الطلاب المبحوثين وأقرانهم المتشابهين فى خصائصهم من سلبيه ومحايده إلي إيجابية نحو التعلم الإلكتروني.

٢- علاقة بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتصالية والنفسية المدروسة باتجاهات الطلاب المبحوثين (درجة) نحو التعليم الإلكتروني:

بإستعرض خصائص عينة البحث الميدانية البالغة ١٨٠ مفرده من طلاب المستويين الثالث والرابع بكلية الزراعة جامعة دمنهور, والمتغيرات المستقلة للبحث والمبينة بجدول ١ والتي تمثلت في ستة عشر متغيراً هي: الجنس ومحل الإقامة والمستوي الدراسي والتخصص الأكاديمى والحالة العملية وطريقة التعليم التى يفضلها الطالب وطبيعة الجهاز المستخدم فى عملية التعلم الإلكترونى وقدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت وبرامجه وتقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى وحجم الأسرة والمستوى التعليمى لرب الأسرة ومهنة رب الأسرة ومستوى الدخل الأسرى ومدي توافر خدمة الإنترنت وجودتها و اعتيادية استخدام أسلوب التعلم عن بعد والتأثيرات السلبية الناتجة عن انتشار فيرس كورونا.

وبإجراء تحليل مربع كاى لإختبار معنوية العلاقات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، فقد أظهرت النتائج البحثية والمبينة بالجدول ٣ وجود علاقة معنوية بين إتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكتروني – كمتغير تابع – وكلٍ من المتغيرات المستقلة التالية: طريقة التعليم التى يفضلها الطالب، قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت، تقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى السابقة، مدى توافر خدمة الإنترنت وجودتها، التأثيرات السلبية الناتجة عن انتشار فيروس كورونا كمتغيرات مستقلة، حيث بلغت قيم معامل مربع كاى ٩٥.٥٧، ٩٥.٥٥٤، ١.٢٧٨، ١.٠٤٦، ٤.٣٢٥على الترتيب.

ومن ناحية أخرى لم تظهر النتائج وجود أى علاقة معنوية بين كل من طبيعة الجهاز المستخدم فى عملية التعليم

الإلكترونى، وحجم الأسرة، والمستوى التعليمى لرب الأسرة، ومهنة رب الأسرة، ومستوى دخل الأسرة، واعتيادية استخدام أسلوب التعليم عن بعد كمتغيرات مستقلة وبين إتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكترونى كمتغير تابع، حيث بلغت قيم مربع كاى لهم ٨٩.٢٦، ٣.٠٠٣، ٨٤.١٥، ٣٤.٢٨٢، ١.٢٤٥، ٧١.٢٩٦ على التوالى وهى قيم غير معنوية.

ومؤدي النتائج السابق ذكرها أنه كلما كان الطلاب يفضلون نظام التعليم الإلكترونى عن التعليم التقليدى، وكلما توافرت لهم خدمة الإنترنت بجودة جيدة كلما أصبح إتجاههم نحو التعليم الإلكترونى إيجابياً، وكذلك كلما زادت قدرة ومهارات الطلاب المتعلقة بالتعامل مع الإنترنت وبرامجه، كلما أصبحت إتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى أكثر إيجابية. ويعزى ذلك إلى أن منظومة التعليم الإلكترونى تعتمد بشكل أساسى على توافر خدمة الإنترنت والقدرة الجيدة على استخدام الأجهزة والأدوات والوسائل والبرامج الإلكترونية المختلفة وكذلك إجادة توظيفها، فضلاً عن القابلية والاستعداد النفسى من قبل الطالب للتعامل مع ذلك الأسلوب من أساليب التعلم.

من ناحية أخرى أظهرت النتائج أنه كلما ارتفع تقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى السابقة، والتى كانت فى العام الجامعى الماضى ٢٠٢٠/٢٠١٩ ، كلما كانت إتجاهاته إيجابية نحو التعليم الإلكترونى، ويرجع ذلك إلى أن التجارب السابقة لها تأثير كبير فى تحديد طبيعة إتجاهات الأفراد. وأخيراً أظهرت النتائج أنه كلما إزدادت الآثار السلبية الناجمة عن انتشار فيروس كورونا (كوفيد –١٩) علي الطلاب المبحوثين كلما كانت إتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى إيجابية، وقد يعزى هذا إلى تأثر إتجاه الطالب نحو الموقف التعليمى بشكل عام سواء أكان عن بعد أو تقليدى بعدة عوامل منها العوامل الاجتماعية والاقتصادية والصحية والنفسية. بالإضافة إلى أن كلية الزراعة من الكليات العملية، التي يعتمد نظام التعلم فيها على النظام التقليدى (أى التعليم وجهاً لوجه)، نظراً لطبيعة المحتوي الدراسي والدروس العملية, وإن كان دمج نظام التعليم الإلكتروني واعتماده كأحد نظم التعليم بالكلية كان مخطط له ضمن رسالة ورؤية الكلية، إلا أن هذا الأمر كان فى طورالتخطيط والإعداد، وجاء الإنتشار المفاجىء لجائحة كورونا فأدى إلى فرض تطبيق نظام التعليم الإلكتروني، مما أدى إلى إرباك المنظومة التعليمية بشكل عام، ذلك أن التحول إلى نظام التعليم الإلكتروني فى الجامعات بصفة عامة يتطلب وجود بنية تحتية تكنولوجية عالية جداً، بالإضافة إلي ضرورة توافق الإمكانيات التكنولوجية لدي الطلاب أيضا.

جدول ٣. قيم مربع كاى للعلاقة بين المتغيرات المدروسة ودرجات إتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكترونى

م	المتغيرات المستقلة	قيمة مربع كاى	مستوى المعنوية
١	طريقة التعليم التى يفضلها الطالب	٩٥.٥٧	٠.٠٠٠
٢	طبيعة الجهاز المستخدم فى عملية التعلم الإلكترونى	٨٩.٢٦	٠.١٠٩
٣	قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت وبرامجه	٩٥.٥٥٤	٠.٠٤٧
٤	تقييم الطالب لتجربة التعليم الإلكترونى السابقة	١.٢٧٨	٠.٠٠٠
٥	حجم الأسرة	٣.٠٠٣	٠.٤١٩
٦	المستوى التعليمى لرب الأسرة	٨٤.١٥٨	٠.١٩٧
٧	مهنة رب الأسرة	٣٤.٢٨٢	٠.٥٩٧
٨	مستوى دخل الأسرة	١.٢٤٥	٠.١٧٩
٩	مدي توافر خدمة الانترنت وجودتها	١.٠٤٦	٠.٠١١
١٠	اعتيادية إستخدام أسلوب التعلم عن بعد	٧١.٢٩٦	٠.٥٦٧
١١	التأثيرات السلبية الناتجة عن إنتشار فيروس كورونا	٤.٣٢٥	٠.٠١٤

٣- الفروق بين متوسطات درجات إتجاهات الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور نحو التعليم الإلكترونى تبعاً للجنس ومحل الإقامة والمستوي الدراسي والتخصص الأكاديمى و الحالة العملية:

تم إجراء اختبار معنوية الفروق بين متوسطات درجات إتجاهات الطلاب المبحوثين تبعاً لخمسة متغيرات إسمية من المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: الجنس (ذكر/أنثي) ومحل الإقامة (ريف/ حضر) والمستوي الدراسي(الثالث/ الرابع) والتخصص الأكاديمى والحالة العملية نحو التعليم الإلكترونى، وقد أظهرت نتائج إجراء اختبار t- test مايلي:

(أ) اختبار معنوية الفروق بين متوسطى درجات إتجاهات الطلاب الذكور والإناث المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور نحو التعليم الإلكتروني: بينت النتائج بجدول (٤) وجود فروق معنوية بين الذكور والإناث لصالح الذكور بالنسبة للمتغير التابع (الإتجاه نحو التعليم الإلكترونى)، حيث كانت قيم (t) ٤.٨٦٣* وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عن مستوى ٠.٠٢٩. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن التعليم الإلكترونى بالإضافة إلى أنه عملية تعليمية إلكترونية، فهو عملية إنسانية أيضاً، تتأثر بعدد من المتغيرات التي تستهدف الطلاب كل وفق اتجاهاته وقدارته، فمن المنطقى أن تظهر إختلافات في اتجاهات الطلاب، مرة لصالح الطلاب الذكور وأخرى لصالح الإناث، ولكن لا يمكن تعميم هذه النتيجة على مر الزمان والمكان، لأن بيئة التعلم تتداخل وتتفاعل فيها عدة عوامل قد تؤثر من قريب أو بعيد على اتجاهات الطلاب.

(ب) إختبار معنوية الفروق بين متوسطى درجات إتجاهات الطلاب الريفيين والحضريين المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور نحو التعليم الإلكتروني: أظهرت النتائج بجدول ٥ عدم وجود فروق معنوية بين الطلاب الريفيين والحضريين بالنسبة لإتجاهاتهم نحو التعليم الإلكترونى حيث كانت قيمة (t) ٠.٣٨٩ وهى قيمة غير معنوية. وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن الطلاب الريفيين والحضريين لديهم نفس الإتجاهات نحو التعليم الإلكترونى، فالغالبية منهم يفضلون نظام التعليم التقليدى عن التعليم الإلكترونى نظراً لتعودهم علي الأسلوب التقليدي في التعلم.

(ج) إختبار معنوية الفروق بين متوسطى درجات إتجاهات الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور نحو التعليم الإلكتروني تبعاً للحالة العملية للطلاب: تبين النتائج بجدول ٦ عدم وجود فروق معنوية بين الطلاب الذين يعملون بجانب الدراسة والذين لايعملون بالنسبة للمتغير التابع (الإتجاه نحو التعليم الإلكترونى)، حيث كانت قيم (t) ١.٨٣٩ وهى قيمة غير معنوية، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الطلاب يعملون بجانب الدراسة والذين لايعملون لديهم نفس المستوى من الإتجاهات نحو التعليم الإلكترونى، فغالبية الطلاب يفضلون نظام التعليم التقليدى عن التعليم الإلكترونى. وهذا يرجع إلى أن قرار إغلاق الجامعات جاء مفاجئاً دون أن يكون هناك تدريب مسبق للطلاب على نظام التعليم الإلكتروني وكذلك تدريب وتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس أنفسهم حول تطبيق نظام التعليم الإلكتروني.

جدول ٤. نتائج إختبار معنوية الفروق بين متوسطى درجات إتجاهات الطلاب الذكور والإناث المبحوثين نحو التعليم الإلكتروني

المتغير التابع	المتوسط الحسابى		t-	Sig
	النوع			
	ذكور	إناث		
الإتجاه نحو التعليم الإلكترونى(درجة)	٤٥.٥٩	٤١.٧٩	٤.٨٦٣*	٠.٠٢٩

(د) إختبار معنوية الفروق بين متوسطى درجات إتجاهات الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور نحو التعليم الإلكتروني تبعاً لمستواهم الدراسي: أظهرت النتائج بجدول ٧ عدم وجود فروق معنوية بين طلاب المستوي الثالث والرابع بالنسبة للمتغير التابع (الإتجاه نحو التعليم الإلكترونى)، حيث كانت قيم (t) ٢.٠٥٤ وهى قيمة غير معنوية، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن طلاب المستوي الثالث والرابع لديهم نفس نوعية الإتجاهات نحو التعليم الإلكترونى، فهم اعتادوا على نظام التعليم التقليدى، وغير قادرين على تقبل النظام الجديد بهذه الصورة فقد تعودوا علي نظام تعليمي يعتمد على تلقين المعلومة دون المشاركة فى الحصول عليها، مما أفقدهم التفاعل، بالإضافة إلي أن جميع المقررات لها شق تطبيقى، يصعب فهمه إلا من خلال التفاعل المباشر مع عضو هيئة التدريس. وهو ما نتج عنه ضعف إتجاهاتهم نحو نظام التعليم الإلكترونى.

(و) اختبار التباين ANOVA لاختبار معنوية الفروق بين متوسطات درجات إتجاهات الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور نحو التعليم الإلكتروني تبعاً للتخصص الأكاديمى: بينت النتائج بجدول (٨) وجود فروق معنوية بين التخصصات المختلفة فيما يتعلق بالإتجاهات نحو التعليم الإلكترونى، حيث كانت قيمة (F) ٣.٢٤٢ * وهى قيمة معنوية عند مستوى ٠.٠١، وقد تعزى هذه النتيجة إلى اختلاف طبيعة المحتوي العلمي للمقررات التى تدرس فى كل تخصص من التخصصات الأكاديمية وشعبها، بالإضافة إلى الاختلاف في طريقة معالجة المحتوي العلمي التى تم إتباعها من قبل أعضاء هيئة التدريس فى كل تخصص فى توصيل المحتوى العلمى، فالبعض قام بإنشاء قنوات للتواصل المباشر مع الطلاب أو فيما يسمى بالمنصات التعليمية كقنوات اليوتيوب، والزووم، وميكروسوفت تييم والتي يعالج فيها المحتوي العلمي في صورة فيديوهات أو بوربوينت مصحوباً بالشرح، والبعض اعتمد على معالجة المحتوي العلمي فى صورة (PDF) و(Word)، وهو ما قد يعزي إليه وجود تفاوت بين اتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكتروني.

جدول ٥. نتائج إختبار معنوية الفروق بين متوسطى درجات إتجاهات الطلاب الريفيين والحضريين المبحوثين نحو التعليم الإلكتروني

المتغير التابع	المتوسط الحسابى – محل الإقامة: حضر	المتوسط الحسابى – محل الإقامة: ريف	t-	Sig
الإتجاه نحو التعليم الإلكتروني (درجة)	٤٣.١٢	٤٢.٩٠	٠.٣٨٩	٠.٥٣٤

جدول ٦. نتائج إختبار معنوية الفروق بين متوسطى درجات إختبار معنوية الفروق إتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكتروني تبعاً للحالة العملية للطلاب

المتغير التابع	المتوسط الحسابى – الحالة العملية: يعمل	المتوسط الحسابى – الحالة العملية: لا يعمل	t-	Sig
الإتجاه نحو التعليم الإلكتروني (درجة)	٤٤.٤٨	٤٢.٤٧	١.٨٣٩	٠.١٧٧

جدول ٧. نتائج إختبار معنوية الفروق بين متوسطى درجات إتجاهات الطلاب المبحوثين نحو التعليم الإلكتروني تبعاً لمستواهم الدراسي

المتغير التابع	المتوسط الحسابى المستوي الدراسى		t-	Sig
	الثالث	الرابع		
الإتجاه نحو التعليم الإلكتروني (درجة)	٤١.٨٧	٤٤.٢٨	٢.٠٥٤	٠.١٥٤

جدول ٨. نتائج إختبار التباين ANOVA لإختبار معنوية الفروق بين متوسطات درجات إتجاهات الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور تبعاً للتخصص الأكاديمى

المتغير التابع	التخصص الأكاديمي	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	F	Sig.
الإتجاه نحو التعليم الإلكترونى (درجة)	برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية	٤٩.٢٥	١٣.١٥٥	*٣.٢٤٢	٠.٠٠٣
	برنامج الاراضى والمياه	٣٨.٧٥	١٠.٠٧٩		
	برنامج الإنتاج النباتى	٤١.٦٧	١٠.٤٩٤		
	برنامج وقاية النبات	٤٢.٦٢	١٠.١٨٢		
	برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية والألبان	٤٠.٣٦	٩.٣٠١		
	برنامج الإنتاج الحيوانى والداجنى	٣٧.٠٠	٥.٥٦٨		

٤- أهم المشكلات التى تواجه الطلاب المبحوثين بكلية الزراعة جامعة دمنهور فى التعليم الإلكترونى.

كشفت النتائج بجدول (٩) عن أن أهم المشكلات التى تواجه الطلاب المبحوثين فى التعليم الإلكترونى جاء ترتيبها كالتالى: أقر ٦٦.١٪ من الطلاب المبحوثين أن عدم التدريب من قبل على نظام التعليم الإلكترونى جعل نسبة استفادتهم منه معدومة, ويري ٦٥.٦٪ منهم أن استخدام التكنولوجيا فى التعليم يشتت انتباههم عن المادة العلمية, كما أفاد ٦٢.٨٪ منهم أن اسلوب التعليم الالكترونى المتبع ليس به ما يحفزهم نحو التعلم, وأشار ٦١.١٪ من الطلاب المبحوثين إلي عدم إستطاعتهم تنظيم وقتهم ومتابعة التعليم الالكتروني, في حين ذكر ٥٧.٨٪ من الطلاب المبحوثين أنهم لا يستطيعون التكيف مع التعليم الالكترونى لتعودهم علي الاسلوب التقليدي فى التعليم وهو ما نتج عنه عدم القدرة علي فهم المادة العلمية, ويفيد ٤٥.٦٪ منهم أن عدم التواجد بالكلية يجعلهم غير منضبطين فى مراجعة وإستذكار المادة العلمية, في حين يشير ٤٥٪ من الطلاب المبحوثين أنهم لا يملكون جهاز حاسوب أو تليفون محمول عالى الجودة يمكنهم من استخدام البرامج المختلفة للتعليم الإلكترونى بسهوله ويسر, وأفاد ٤٣.٩٪ منهم أنهم ليس لديهم المهارة الكافية للتعامل مع التكنولوجيا والبرامج التعليمية الإلكترونية, بالإضافة إلي عدم توفر خدمة الإنترنت أو ضعفها بنسبة ٣٩.٤٪, واخيرا يري ٣٧.٨ % من الطلاب المبحوثين صعوبة التعلم الذاتى للمقررات الدراسية.

جدول ٩. التوزيع التكرارى والنسبي لاستجابات الطلاب المبحوثين وفقاً لأهم المشكلات التى تواجههم فى التعليم الإلكترونى

م	المشكلات التى تواجه الطلاب فى التعليم الإلكترونى	توجد		توجد احياناً		لا توجد		الإجمالى
		التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%	
١	صعوبة التعلم الذاتى للمقررات الدراسية.	٦٨	٣٧.٨٪	٧٩	٤٣.٩٪	٣٣	١٨.٣٪	١٨٠
٢	عدم توفر خدمة الإنترنت فى منطقتى أو ضعفها	٧١	٣٩.٤٪	٩٠	٥٠٪	١٩	١٠.٦٪	١٨٠
٣	ليس لدى المهارة الكافية للتعامل مع التكنولوجيا والبرامج التعليمية الإلكترونية	٧٩	٤٣.٩٪	٧٠	٣٨.٩٪	٣١	١٧.٢٪	١٨٠
٤	ليس لدى جهاز حاسوب أو تليفون عالى الجودة يمكننى من استخدام البرامج المختلفة للتعليم الإلكترونى بسهوله ويسر.	٨١	٤٥٪	٤٥	٢٥٪	٥٤	٣٠٪	١٨٠
٥	عدم التواجد بالكلية يجعلنى غير منضبط فى مراجعة واستذكار المادة العلمية.	٨٢	٤٥.٦٪	٤٠	٢٢.٢٪	٥٨	٣٢.٢٪	١٨٠
٦	لا أستطيع التكيف مع التعليم الالكترونى لتعودي علي الاسلوب التقليدي فى التعليم (مش قادر افهم المادة العلمية)	١٠٤	٥٧.٨٪	٦٢	٣٤.٤٪	١٤	٧.٨٪	١٨٠
٧	لا أستطيع تنظيم وقتى لمتابعة المقررات الدراسية إلكترونياً	١١٠	٦١.١٪	٣٧	٢٠.٦٪	٣٣	١٨.٣٪	١٨٠
٨	اسلوب التعليم الالكترونى المتبع ليس به ما يحفزنى نحو التعلم	١١٣	٦٢.٨٪	٣٩	٢١.٧٪	٢٨	١٥.٥٪	١٨٠
٩	استخدام التكنولوجيا فى التعليم يشتت انتباهى عن المادة العلمية	١١٨	٦٥.٦٪	٣٤	١٨.٩٪	٢٨	١٥.٥٪	١٨٠
١٠	عدم تدربى من قبل على نظام التعليم الإلكترونى جعل نسبة استفادتي منه معدومة	١١٩	٦٦.١٪	٣٩	٢١.٧٪	٢٢	١٢.٢٪	١٨٠

التوصيات

فى ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فإنه يوصى بالآتى:

١- توفير بيئة تعليمية تفاعلية غنية بمصادر التعليم والتعلم بما يضمن الجمع بين أكثر من أسلوب فى التدريس، مما يحقق إتجاهات إجابية لدى الطلاب نحو التعليم الإلكترونى.

٢- توفير بيئة تعليمية تقنية تعمل على توظيف التكنولوجيا بشكل يساعد على تحقيق أهداف عملية التعليم والتعلم، من خلال تجهيز بنية تحتية للتعليم الإلكتروني تتمثل فى توفير كوادر بشرية مدربة، وأجهزة تكنولوجية، وبرمجيات ودعم فنى ومالى.

٣- عقد ورش عمل لتدريب الطلاب على مهارات التعلم الذاتى، وكيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة والإنترنت فى عملية التعلم.

٤- التأسيس لبنية تعليمية تتناسب مع نظام التعليم الإلكتروني، تبدأ بتشجيع إجراء العديد من الدراسات والبحوث بل والمساهمة فى إجرائها من قبل الجامعة للتعرف على مدى كفاءة وفاعلية التعليم الإلكتروني، وتحديد أهم المعوقات التى تحول دون الاستمرار فى تطبيقه من أجل تطويره والنهوض به.

٥- التأكيد على أهمية التعليم الإلكترونى بالنسبة للطلاب وكذلك بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس، فلم يعد للنموذج التقليدى للتعليم والقائم على الحفظ والتلقين دوراً فعالاً فى العملية التعليمية، خاصة فى ظل توغل التكنولوجيا فى كل مجالات الحياة، الأمر الذى يدعو إلى ضرورة دمج التكنولوجيا بوسائلها وأجهزتها المختلفة في عملية التعليم، وذلك من أجل تقديم نموذج جديد يلائم الظروف والمستجدات التعليمية والعصرية، ويتناسب مع خصائص الطلاب وإتجاهاتهم ومقرراتهم وكذلك متطلبات سوق العمل.

٦- نشر ثقافة قبول التغيير لدى الطلاب، فلم يعد الطالب هو ذلك الشخص الحافظ للمعلومة والمتلقى لها، بل لابد أن يكون باحثاً عنها مكتشفاً لها، وقادر على تفسيرها وهو ما سوف ينمي لدي الطلاب مهارات الابداع والابتكار.

٧- عمل مراجعة لمحتوي المقررات الدراسية ومعالجتها بما يتناسب مع متطلبات وتقنيات التعليم الإلكتروني، وذلك حتى يمكن تسهيل عملية التفاعل والاستفادة من قبل الطلبة بالمحتوى التعليمى المعروض عليهم إلكترونياً.

٨- إعداد برمجيات معدة مسبقاً خاصة بكل مقرر على حده، تتلائم مع خصائص هذا المقرروتحقق الإستفادة القصوى من المحتوى العلمى له .

٩- دراسة الجامعة لفكرة توفير أجهزة حاسوب مدعمة بكافة البرامج اللازمة للعملية التعليمية بأسعار مخفضة للطلاب وكذلك أعضاء هيئة التدريس.

١٠- عقد الجامعة إتفاق مع إحدى شركات الإتصالات من أجل توفير خدمة إنترنت جيدة بجودة وكفاءة عالية تكون مقصورة فقط على الاستخدام في عملية التعليم الإلكتروني والدخول للمنصات التعليمية، وتخضع لرقابة الجامعة.

١١- ضرورة الاهتمام بالإعداد الجيد للطلاب الجامعيين بصفة عامة وطلاب كلية الزراعة بصفة خاصة فيما يتعلق بتنمية مهارات التعليم والتعلم عن بعد لديهم, لاسيما أن هؤلاء الطلاب هم نواة التحول الرقمي الذي تسعي إليه كافة قطاعات الدولة وبصفة خاصة قطاع الزراعة, وهو ما سوف يحدث طفرة في مجالات زراعية عديدة وعلي رأسها مجال الارشاد الزراعي.

المراجع

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/. تم الإطلاع عليه في٢٧ يناير ٢٠٢١.

البنا، جلال (٢٠٠٦): المشروعات الصغيرة (مفهوم تطبيقى), الطبعة الأولى, الندى للطباعة, طنطا, ج.م.ع.

الزغلول، عماد.(٢٠٠٣): نظريات التعلم. ط.١. دار الشروق للنشر والتوزيع.عمان. الاردن.

السلمي, علي (١٩٧٣): السلوك الإنساني في الإدارة, مكتبة غريب, القاهرة.

الساعاتي، سامية حسن(١٩٨٤) : الثقافة والشخصية, بحث في علم الاجتماع الثقافي, دار النهضة العربية, بيروت.

الشريف، محمد حارب (٢٠١٦): اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، عدد: (١٦٨، الجزء الثالث) أبريل.

الشناق، قسيم محمد ودومي، حسن على أحمد (٢٠١٠): اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية، مجلة جامعة دمشق، مجلد ٢٦، عدد (١+٢).

العطيوي، صالح (بدون تاريخ) الشبكة العالمية للمعلومات والنظرية البنائية، كنموذج جديد في عصر العولمة لتعزيز التعليم والتعلم في البيئة التعليمية، ودور القيادة في المؤسسات التعليمية,(نسخة إلكترونية), رابط الموقع: http://faculty.ksu.edu.sa/aljarf, تم الإطلاع عليه في ٢٧ نوفمبر ٢٠٢٠.

المزيني، محمد فهد ومعن عاطف المحمادى (٢٠١٩): إتجاهات طلبة المرحلة الثانوية نحو إدارة التعليم الإلكترونى" كلاسيرا" فى منطقة المدينة المنورة، المؤتمر العلمى ١٩ بقيادة الطلبة، وزارة التعليم العالى، المملكة العربية السعودية.

اليوم السابع, (٢٠٢٠): الزراعة استخدام التحول الرقمى على تطبيقات تكنولوجيا الاستشعار للخدمات الزراعية, (نسخة إلكترونية), رابط الموقع: https://www.youm7.com/, تم الإطلاع عليه في ٢٧ فبراير ٢٠٢١.

بدير ، كريمان (٢٠٠٨) التعلم النشط، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .

جابر، محمد (٢٠١٢): معوقات التعليم الالكترونى، (نسخة إلكترونية)، رابط الموقع: https://gaper.yoo7.com/ , تم الاطلاع عليه في ١٥نوفمبر ٢٠٢٠ م.

دعدوع, شهيرة(٢٠١٦): مفهوم التعليم الإلكتروني ومميزاته, (نسخة إلكترونية), رابط الموقع https://mawdoo3.com/. تم الإطلاع عليه ٢٨ ديسمبر ٢٠٢٠م.

سلامة، فؤاد عبد اللطيف (٢٠١٧): محاضرات فى طرق البحث الاجتماعى – جامعة دمنهور.

شربي, فاطمه عبد السلام, وفاء أحمد أبو حليمة (١٩٩٩): اتجاهات الريفيات نحو الصناعات الريفية الصغيرة والعوامل المرتبطة بها, المؤتمر الرابع للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي(دور الإرشاد الزراعي في تنمية المشروعات الزراعية الصغيرة للشباب الريفي), ٢٠-٢١ أكتوبر.

شقير, زينب (٢٠٠١): الباثولوجيا الاجتماعية والمشكلات المعاصرة، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.

شلوسر،لى آيزر ومايكل سيمونسن(٢٠١٥): نظريات التعلم عن بعد ومصطلحات التعليم الإلكترونى، ترجمة نبيل عزمى، الطبعة الثانية، مكتبة بيروت، مسقط .

شيشانى، نورا(٢٠١٨): معوقات التعليم الالكترونى، (نسخة إلكترونية)، رابط الموقع: https://mawdoo3.com/ , تم الاطلاع عليه في ١٥نوفمبر ٢٠٢٠م.

طرهيل، عامر (٢٠١٨): دراسة مسحية تبين اتجاهات طلبة كلية التربية في جامعة القادسية نحو التعليم الالكتروني، مشروع بحثى للتخرج، كلية التربية، جامعة القادسية، العراق.

عامر، طارق عبد الرؤف (٢٠١٨): التعليم عن بعد والتعليم المفتوح, دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.

عبد الحميد، محمد (٢٠٠٥): منظومة التعليم عبر الشبكات، عالم الكتب، القاهرة.

عبد الغفور، نضال (٢٠١١): الأطر التربوية لتصميم عملية التعلم الإلكترونى، مجلة المعلوماتية، العدد الرابع والثلاثون، ابريل، صـ ٤٥: ٦١.

عبد الهادي، محمد (٢٠٠٨): التصميم التعليمي، مجلة التعليم الالكتروني بجامعة المنصورة، العدد الرابع, (نسخة إلكترونية)، رابط الموقع: mansvu.mans.edu.eg/emag/show_topic.php?id=18, تم الاطلاع عليه في ١٥نوفمبر ٢٠٢٠م.

عبد العال, سيد (١٩٨٠): مدخل إلي علم النفس الاجتماعي, مكتبة سعيد رأفت, القاهرة.

عليمات، محمد(١٩٩٤): تطوير مقياس للاتجاهات نحو مهنة التدريس, المجلة العربية للتربية, مجلد ١٤, عدد يونيه.

عوض، منير سعيد وموسى صقر خلس (٢٠١٥): الاتجاه نحو تكنولوجيا التعلم عن بعد وعلاقته ببعض المتغيرات لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية، مجلة جامعة الأقصى(سلسلة العلوم الإنسانية), مجلد ١٩، عدد ١، ص٢١٩- ٢٥٦.

يونس, انتصار(١٩٩٣): السلوك الإنساني، دار المعارف، القاهرة.

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. Date Accessed: 27 December 2020.

Cathy Li and Farah Lalani,(2020): The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is

https://www.learndash.com/10-benefits-of-using-elearning/.Date Accessed: 28 December 2020.

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

how, available from: https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/. Date Accessed: 28 December 2020.

Ferreiman. J. (2014). 10 Benefits of Using Elearning, Learn Dash, available from:

ABSTRACT

Students' Attitudes toward E-Learning in the Light of the Spread of Pandemic Corona Virus (A Field Study, in Damanhour University 2020/2021)

Maha E. Harhash and Magda M. Yousef

This research aimed mainly to identify faculty of agriculture students' attitudes toward E-learning in the light of the spread of pandemic Corona Virus, the research data was collected using A group interview technique during the first semester of the academic year 2020/2021. The research population represented the total students in the third and fourth level of the college of agriculture, Damanhur University, who have experienced e-learning since the spread of pandemic Corona Virus till now, A simple sample of 180 students was selected randomly. Several statistical tools were used to analyze data, including percentages, mean, range, standard deviation, Chi-Square, t-Test, and ANOVA. The findings indicated that (60.5%) of the students hold a negative attitude toward e-learning. The results also showed that there were statistically significant differences between the average degree of students 'attitudes towards e-learning according to gender, where the values of t = 4.863 * and also according to the type of academic specialization, where the value of (F) 3.242 * which was significant value, and It was recommended that, the identified components should be taken into account in the educational programs at the college of agriculture, Damanhur University, with a focus on the provide an interactive learning environment rich in teaching and learning resources that would ensure a combination of more than one method of teaching, thereby achieving positive attitudes among students towards e-learning.

Key words: e-learning, attitudes, pandemic Corona Virus, faculty of agriculture students, damanhour university.