

الآثار الاجتماعية والبيئية لدمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر وعلاقتها بدرجة الرضا لدى أعضاء هيئة التدريس وطلاب الجامعات دراسة ميدانية على المعهد العالي للمهندسة بالشروق

إسلام لطفي السيد عبد السلام⁽¹⁾ – مصطفى إبراهيم عوض⁽¹⁾ – صفية أحمد محمد علي⁽¹⁾
(1) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس

المستخلص

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج العلمي من خلال تطبيق أسلوب المسح الاجتماعي، حيث تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، بما يتناسب مع أهداف الدراسة. تكونت عينة الدراسة من طلاب ينتمون إلى سبعة أقسام مختلفة بالمعهد العالي للمهندسة بالشروق. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية متوسطة بين مستوى الرضا والآثار الاجتماعية السلبية. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رضا الطلاب الذكور والإناث، وذلك لصالح الذكور. كذلك، لوحظت فروق في مستوى الرضا لصالح نمط التعليم الإلكتروني الكامل مقارنةً بالتعليم الإلكتروني المدمج، بينما لم تسجل فروق تذكر في رضا الطلاب فيما يتعلق بمتغيري الفرقة الدراسية والتخصص. إضافةً إلى ذلك، أشارت النتائج إلى وجود فروق في متوسطات أبعاد عملية الدمج لصالح أعضاء هيئة التدريس مقارنةً بالطلاب، كما تبين وجود علاقة ارتباط بين درجة رضا الطلاب وأبعاد عملية الدمج. علاوةً على ذلك، كشفت الدراسة عن فروق في عملية الدمج لصالح أعضاء هيئة التدريس الأعلى مرتبة أكاديمية مقارنةً بالطلاب. وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز سياسات التعليم الإلكتروني، لما لها من دور محوري في دعم التعليم المباشر في مؤسسات التعليم العالي، وضمان استمراريته خلال فترات الأزمات، حيث يتيح التعليم الإلكتروني فرصاً أكبر للتواصل المستمر بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإدارات الجامعية، متجاوزاً قيود الزمان والمكان. بناءً على ذلك، توصي الدراسة بما يلي: تطوير المنصات الإلكترونية للجامعات والمعاهد العليا، توفير حوافز مالية لأعضاء هيئة التدريس مقابل تصميم وتدريب المقررات الإلكترونية، وضع سياسات تنظيمية واضحة للتعليم الإلكتروني، وتحقيق التوازن بين تقليل الوقت والجهد بما يتناسب مع عملية الدمج بين التعليم الإلكتروني والمباشر. كما توصي الدراسة بضرورة إعداد أعضاء هيئة التدريس والطلاب للتعليم الإلكتروني من خلال تنظيم دورات إرشادية وإجراء اختبارات لقياس مستوى التعلم، مع التركيز على تحسين جودة محتوى المقررات الدراسية.

الكلمات المفتاحية: الآثار الاجتماعية والبيئية – التعليم الإلكتروني – التعليم المباشر

مقدمة الدراسة

أسلوب التعلم المدمج، الذي يُعرف بأنه توظيف للمستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف والمحتوى وأنشطة التعلم، وطرق توصيل المعلومات من خلال أسلوبي التعليم وجهًا لوجه والتعلم الإلكتروني، ومن ثم فهو نظام متكامل يقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدراسة، ويُعرف التعلم الإلكتروني بوجه عام بالأسلوب التعليمي الذي يُقدم من خلاله المحتوى الأكاديمي، وخبرات التدريس والتعلم، بإعتماد التقنيات الإلكترونية، واستخدام التكنولوجيات الحديثة للوسائط المتعددة، وشبكة الربط الدولي (الإنترنت) لتعظيم فرص التعلم، كما أنه يعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة، تعرض المقررات الدراسية عبر الشبكات الإلكترونية، وتوفر سبل الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات، وكذلك إدارة المصادر والعمليات التعليمية وتقييمها، من خلال نظام آلي لإدارة التعلم (Learning Management System – LMS). (خورشيد، 2020)

ونتيجة إلى أن التعليم عن بعد هو نوع من التعلم طال الحديث عنه والجدل حول ضرورة دمج في العملية التعليمية، قبل جائحة كورونا، إلا أنه أصبح بديل وضرورة ملحة لاستمرار التعليم في ظروف تفرض التباعد الجسدي، ومع انتشار وسائل الاتصال الحديثة من حاسوب، وشبكة إنترنت، ووسائل متعددة مثل الصوت والصورة، والفيديو، هي وسائل أتاحت المجال لعدد كبير من المتعلمين لتلقى التعليم بكل سهولة ويسر، وبأقل وقت وجهد، والذي ساهم بشكل أو بآخر في إنجاح العملية التعليمية. (عماد، 2020)

تحظى فلسفة التعليم الإلكتروني على إتاحة التعليم للجميع طالما أن قدراتهم وإمكانياتهم تمكنهم من النجاح في هذا النمط من التعليم، وذلك للعمل على تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين جميع المتعلمين دون التفرقة بين الجنس، العرق، النوع، اللغة، والوصول إلى الطلاب الذين يعيشون في مناطق نائية ولا تمكنهم ظروفهم من السير أو الانتقال إلى المكان التعليمي، وأيضاً من أجل السماح للطلاب غير القادرين أو المعوقين، وكذلك ذوي الاحتياجات الخاصة بالحصول على فرص تعليمية وهم في أماكنهم. (سامي، 2009)

مشكلة الدراسة

نتيجة للظروف التي مر بها العالم خلال جائحة كورونا والضغوط الجديدة على مختلف مجالات الحياة، ومن أبرزها مجال التعليم، لذا كان اللجوء إلى التعليم عن بعد هو أسرع الحلول الطارئة من أجل المحافظة على التعليم، وفي البحث عن الوسيلة المتوفرة وفق الإمكانيات المتاحة من أجل استمرار الطلبة في تلقي التعليم، وأوصت العديد من الدراسات بضرورة تسليط الضوء على جائحة كورونا وواقع أنظمة التعليم والتعلم عن بعد. دراسة (الشمراي والعرياني، 2020) التي أوصت بضرورة استخدام منصات التعلم عن بعد بوابة المستقبل منظومة التعليم الموحدة في التدريس والتعلم لدى الطالبات والطالب، في حين أوصت دراسة (أبو شخيدم، شديد، وآخرون، 2020) على أهمية تقويم تجارب التعليم عن بعد في حين توصل باحثون إلى أن بعض الطلبة يعانون من عدم المساواة في فرص التعليم وخاصة في المناطق المهمشة اجتماعياً.

في ظل التغيرات التي شهدتها منظومة التعليم العالي وانعكاساتها المتعددة، برزت الحاجة إلى إعادة النظر في أساليب ونماذج التدريس والتعلم، حيث أدت التحديات والأزمات المتلاحقة إلى صعوبة استمرار التعليم التقليدي القائم على التفاعل المباشر، مما عزز من أهمية تبني التعليم الإلكتروني كبديل يعتمد على أساليب تدريس متقدمة مدعومة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات الحديثة لتحقيق الجودة التعليمية. وقد شهدت المؤسسات التعليمية والطلاب تزايداً في تقبل التحولات التي طرأت على بيئة التعليم، حيث أصبح التعليم الإلكتروني من أسرع المجالات نمواً بفضل التقدم العلمي والتقني والطلب المتزايد على دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، بهدف إعداد أجيال قادرة على التفاعل مع متطلبات العصر الرقمي. ونتيجة لذلك، ازدادت الأعباء على المؤسسات التعليمية، مما دفعها إلى توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات لضمان تحقيق جودة العملية التعليمية. وانطلاقاً من هذه المتغيرات، أصبح لزاماً على مؤسسات التعليم العالي تهيئة طلابها لمواكبة التطورات الحديثة، وتتمثل إشكالية الدراسة الحالية في محاولة الكشف عن الآثار الاجتماعية والبيئية الناجمة عن دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر، ومدى علاقتها بدرجة رضا الطلاب عن هذه التجربة.

تساؤلات الدراسة

- ما الآثار الاجتماعية والبيئية لدمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر وعلاقتها بدرجة الرضا لطلاب المعهد العالي للهندسة بالشروق في ضوء بعض المتغيرات ويندرج من السؤال الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية:
- 1- هل توجد علاقة ارتباط دالة إحصائية بين درجة رضا الطلاب بالمعهد العالي للهندسة بالشروق والآثار الاجتماعية والبيئية لدمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر؟
 - 2- هل توجد فروق دالة إحصائية في متوسطات رضا الطلاب عن تجربة عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وفقاً لخصائصهم الديموغرافية (النوع، التخصص، الفرقة الدراسية، نوع المقرر)؟
 - 3- هل توجد علاقة ارتباط دالة إحصائية بين درجة رضا الطلاب بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وأبعاد دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر والتي تشمل أبعاده: (الدعم المؤسسي، خصائص التعليم الإلكتروني، تصميم المقرر الدراسي إلكترونياً، تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس، الطالب مع الطالب، الطالب مع المحتوى، التحول نحو التعليم الإلكتروني، ملائمة المحتوى التعليمي، التعامل مع نظام إدارة التعليم الإلكتروني (LMS)؟
 - 4- هل توجد فروق دالة إحصائية بين الطلاب بالمعهد العالي للهندسة بالشروق في متوسطات أبعاد عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر؟

أهداف الدراسة

تحديد الآثار الاجتماعية والبيئية لدمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر وعلاقتها بدرجة الرضا لطلاب المعهد العالي للهندسة بالشروق

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية تتبع أهمية هذه الدراسة من كون التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية تفرضها متغيرات العصر، خاصة في ظل الثورة المعرفية والتكنولوجية التي تؤثر في مختلف القطاعات، بما في ذلك التعليم. وتهدف الدراسة إلى الإسهام المعرفي في تحليل وتحديد الآثار الاجتماعية والبيئية لدمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر، إضافة إلى دراسة علاقتها بدرجة رضا الطلاب. كما تكتسب الدراسة أهميتها نظراً لندرة الأبحاث التي تناولت أبعاد التكامل بين هذين النمطين من التعليم، مما يبرز الحاجة إلى فهم أعمق لتأثيرات هذا الدمج على جودة العملية التعليمية ومخرجاتها.

الأهمية التطبيقية: تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

1. تشخيص واقع الآثار الاجتماعية والبيئية الناجمة عن دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر، وذلك استناداً إلى آراء الطلاب، حيث يُعد التعليم الإلكتروني أحد الاتجاهات الحديثة التي تسعى المؤسسات التعليمية إلى تطويرها وتعزيز دورها في عمليتي التعليم والتعلم.
2. تقديم توصيات لصناع القرار في المعهد بشأن الآثار الاجتماعية والبيئية لهذا الدمج، من خلال تحديد الجوانب الإيجابية التي يمكن تعزيزها والجوانب السلبية التي تتطلب تحسيناً، بما يساهم في تحسين وتوظيف إستراتيجيات الدمج بين التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر في العملية التعليمية بشكل أكثر كفاءة وفاعلية.

مفاهيم الدراسة

1- **الآثار الاجتماعية:** هي التغيرات التي تطرأ على المجتمعات - إيجابية أو سلبية نتيجة لمستجدات وعوامل (هاشم، 2021)

2- **الآثار البيئية:** (Dina، 2023، 25) تشير إلى التأثيرات التي يحدثها التعليم الإلكتروني على البيئة الطبيعية نتيجة لاستخدام التكنولوجيا في عملية التعلم. يمكن تلخيص هذه الآثار في عدة نقاط رئيسية:

- خفض استهلاك الورق: التعليم الإلكتروني يقلل من الحاجة إلى الأوراق، حيث يمكن الوصول إلى المحتوى التعليمي إلكترونياً، مما يسهم في تقليل قطع الأشجار والحفاظ على الغابات.
- خفض انبعاثات الكربون: بفضل تقليل التنقلات والاعتماد على الوسائل الرقمية للتعلم، يتم تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن وسائل النقل، مما يساعد في تقليل بصمة الكربون.
- استهلاك الطاقة: من جهة أخرى، تعتمد الأنظمة الإلكترونية على الطاقة لتشغيل الأجهزة والأنظمة الرقمية، مما يساهم في استهلاك المزيد من الطاقة، لكن هذا يعتمد على مصدر الطاقة المتاح (مثل الطاقة المتجددة أو الأحفورية).
- النفايات الإلكترونية: زيادة استخدام الأجهزة الإلكترونية مثل الحواسيب اللوحية والهواتف المحمولة وأجهزة الحاسوب قد يؤدي إلى تراكم النفايات الإلكترونية عند التخلص منها بشكل غير سليم، مما يسبب تلوثاً بيئياً.
- الإنتاج والتوزيع: التعليم الإلكتروني يعتمد على الأجهزة والبرمجيات التي يتم تصنيعها وتوزيعها، مما يعني استخدام المواد الخام والطاقة في عمليات الإنتاج والتوزيع، وهو ما له آثار بيئية على المدى الطويل.
- فرص تحسين الكفاءة البيئية: في حال تبني التعليم الإلكتروني بشكل موسع، يمكن أن يؤدي إلى خفض استهلاك الموارد بشكل عام إذا تم استخدام الطاقة النظيفة والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لتحقيق كفاءة أعلى في استهلاك الطاقة.

التعريف الإجرائي للآثار الاجتماعية والبيئية: تشير الآثار البيئية للتعليم الإلكتروني في هذه الدراسة إلى مجمل التأثيرات الإيجابية والسلبية الناتجة عن دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر في البيئة الجامعية، والتي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على عملية التعلم والتعليم. وتشمل هذه الآثار تقليل استهلاك الورق، وخفض انبعاثات الكربون نتيجة تقليل التنقل، إلى جانب التأثيرات السلبية مثل زيادة استهلاك الطاقة والنفايات الإلكترونية الناجمة عن استخدام الأجهزة الرقمية. ويعتمد مدى تأثير هذه العوامل على البيئة على كيفية استخدام التكنولوجيا ومدى تبني إستراتيجيات مستدامة لتقليل الأثر البيئي السلبي وتعزيز الكفاءة البيئية في المؤسسات التعليمية.

3- **التعليم المباشر:** هو ذلك الأسلوب المعتمد على الوسائل التعليمية التقليدية القديمة التي تعتمد بشكل أساسي على تلقين المنهاج والمحتوى للطلاب وكذلك استخدام الوسائل التعليمية القديمة مثل الكتاب المدرسي، السبورة، الأقلام حيث يقتصر دور المعلم على عرض ما يملك من معلومات ومعرفة بصرف النظر عن المستوى العمري أو العقلي أو الكفاءة وهذا النوع من التعليم يركز على ثلاث ركائز أساسية المعلم والمتعلم والمعلومة (سامي، 2019)

4- **التعليم الإلكتروني:** منظومة تفاعلية ترتبط بالعملية التعليمية التعليمية، وتقوم هذه المنظومة بالاعتماد على وجود بيئة إلكترونية رقمية تعرض للطلاب المقررات والأنشطة بواسطة الشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية دراسة (Berg، 2018)

5- ويعرفه الباحثون بأنها العملية المخططة والهادفة التي يتفاعل فيها الطلبة مع أعضاء هيئة التدريس لتحقيق أهداف ونتائج محددة من خلال توظيف البرمجيات التعليمية التفاعلية والشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية لضمان التباعد الجسدي خلال الازمات السابقة.

الدراسات السابقة

1- (أويابة، صالح، وابو، 2020): هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تجربة تحول الطلبة إلى التعليم عن بعد في ظل إغلاق الجامعة بسبب Covid-19، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتوظيف عدة أدوات إحصائية، انطلقت الدراسة من محاولة فهم الخطة التي رسمتها تعليمات وزارة التعليم العالي لمواجهة الظرف الطارئ، ثم أجريت دراسة تطبيقية على طلبة كلية الاقتصاد بجامعة غرداية، حيث جمعت البيانات من عينة من 100 فرد بواسطة استبانة إلكترونية، أظهرت النتائج أن هنالك تكيفا مع الأزمة واستعدادا مقبولا للتعلم عن بعد، وأن الطلبة يفضلون الدعامات التي تنسم بالتفاعل غير المتزامن، إلا أن مستوى التفاعل كان منخفضا، وتفاوت بين المستويات والتخصصات، في حين يتطلب الولوج إلى منصة الجامعة Moodle دعما أكبر، توصلت الدراسة إلى أن هنالك معوقات مادية وبشرية تحد من تفاعل الطلبة مع الأنشطة المتاحة في مختلف المنصات.

2- (أبو شخيدم، شديد، و آخرون، 2020): هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة خضوري، ولتحقيق أهداف الدراسة جرى الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (50) عضو هيئة تدريس خلال فترة انتشار فايروس كورونا، واستخدمت الاستبانة وبلغ معامل ثباته (0.804) وكشفت نتائج الدراسة أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فايروس كورونا من وجهة نظرهم كان متوسطاً، ومجال تفاعل الطلبة في استخدام التعليم الإلكتروني متوسطاً، وأوصى الباحثون بعقد دورات تدريبية في مجال التعليم الإلكتروني لكل من المدرسين والطلبة، وضرورة المزاجية بين التعليم الوجيه والتعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي مستقبلاً.

3- (أبو قوطة والدلو، 2020): أوصت بضرورة اهتمام إدارة الكلية بالتعليم الإلكتروني، وتقديم محتواه من خلال أنظمة مشهورة كنظام الموديل، كما أوصى (الخشخي والعبادي، 2021) بتدريب أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة على كيفية استخدام التعليم عن بعد.

4- (معزوز وآخرون، 2020): هدفت إلى تقييم واقع التعليم الجامعي عن بعد عبر الإنترنت في الجزائر في ظل جائحة كورونا المستجد، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت استبانة إلكترونية شملت عينتها على (95) طالباً جامعياً، وبينت النتائج أن هناك قصوراً واضحاً في عمليات الاتصال بين إدارة الجامعة والطلاب والأساتذة، وأن المنصات التعليمية الإلكترونية لم تصمم بالطريقة التي تسمح للأساتذ بمراقبة وتقييم الطالب، وأكدت النتائج على أن العملية التعليمية الجديدة جاءت مبهمة المعالم بالنسبة للطلاب والأساتذ في ظل ظروف استثنائية قد تطول.

5- (يوسف، 2020): هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات وآراء الطلاب الجامعيين نحو عملية التعليم الإلكتروني في فترة مهمة من التاريخ الإنساني، وقد طبقت الدراسة على عينة من طلاب كلية الاتصال والإعلام بجامعة الملك عبد العزيز بلغ عددها (151) طالباً، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود رضا لدى الطلاب عن نظام التعليم الإلكتروني، بل إن الغالبية منهم تميل إلى تفضيل منظومة التعليم الإلكتروني على التعليم التقليدي.

6- (بدوي، 2015): التي استهدفت التعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) من وجهة نظرهم، بغية تقديم مجموعة من التوصيات الإجرائية التي يمكن أن تساعد في تحسين استخدامهم لها مستقبلاً، وبما يساعد على تجويد العملية التدريسية بجامعة المنوفية في الإطار العام، استعانت الدراسة بإجراءات المنهج الوصفي، واستخدمت المقابلات الشخصية والاستبيان الذي تم إعداده وتقنيته وتطبيقه على عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس، والتي بلغت (322) عضو هيئة التدريس من المجتمع الأصلي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية، والبالغ (2013) عضواً، وفق آخر احصاء (2015)، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية منتظمة، حيث بلغت نسبة تمثيلها (16%) من المجتمع الأصلي، وفق مستوى دلالي (0.05)، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج ميدانية وصفت معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس لأنظمة إدارة التعليم الإلكتروني، والتي تم تصنيفها في عشرة محاور: تعلق الأول منها بمعوقات ترجع لإدارة الجامعة، وتعلق الثاني بمعوقات ترجع لوعي أعضاء هيئة التدريس بأنظمة إدارة التعليم الإلكتروني، وتعلق الثالث بمعوقات ترجع للكفايات والمهارات المطلوبة لاستخدام النظم، وتعلق الرابع بمعوقات ترجع للتمويل اللازم لاستخدام النظم، وتعلق الخامس بمعوقات ترجع للاتجاه نحو التعليم الإلكتروني، وتعلق السادس بمعوق ترجع للبيئة الجامعية، وتعلق السابع ترجع للجوانب الفنية للاستخدام، وتعلق الثامن بمعوقات ترجع لمتابعة استخدام النظم ذاتها، وتعلق التاسع بمعوقات ترجع لتقويم استخدام النظم، وتعلق العاشر والأخير بمعوقات ترجع لطلاب الجامعة.

7- (Thiyaharajan, Aiswarya, Aditya, & Jha، 2021) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم جودة التعليم عن بعد في الهند خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة، والكشف عن تفضيلاتهم للتعليم مستقبلاً، أتبعته هذه الدراسة المنهج الوصفي المسحي من خلال تطبيق استبانة الدراسة على عينة عشوائية بسيطة مكونة من (307) طالباً وطالبة من جامعة نيودلهي الحكومية، وبينت النتائج أن (70%) من الطلاب قيموا التعليم عن بعد بأنه جيد، ومفيد لهم، وأنهم أكثر قابلية لمتابعة الدراسة بنمط التعليم عن بُعد بدرجة كبيرة، بينما قيمته الطالبات بدرجة متوسطة، في جانب أساليب التقويم وجودة الوسائط الإلكترونية، وأتفق الطلاب على ضرورة استمرار التعليم عن بُعد مستقبلاً إلى جانب التعليم التقليدي.

8- (Wolfgang, Grotjohann, Veronique, & Jorg، 2020): دراسة تقييم تجربة الطلبة والتكيف مع التعليم عن بعد في ظل Covid-19، في برنامج مشترك بين ثلاث جامعات فرنسية – ألمانية – سويسرية شهادة IBM أجريت 3 أسابيع بعد تعليق الدراسة في 11 مارس، على 157 فرداً بين الجامعات الثلاثة، استخدمت مقارنات ومؤشرات إحصائية، يمكن تلخيص نتائجها في:

- يعتقد الطلبة أن الأساتذة ملتزمون بشدة بالتكيف مع التعليم عن بعد، ويعملون على تسهيل عملية انتقال الطلبة إلى بيئة التعلم الجديدة، ونظراً لقصر الفترة الزمنية للتحويل إلى التعلم عن بعد، لم يتضح بعد لأغلب الطلبة ما يتوقعه الأساتذة منهم، إذ يحتاج بعض الأساتذة لتعديل خطه التدريس، قبل أن يكونوا قادرين على اندماج أكبر في التعليم عن بعد.

- يعيش الطلبة حالة من الضغط جراء التعامل مع الوضع الجديد بسبب العبء الثقيل الذين يتحملونه من عدم التنسيق بين المواد في المهام المطلوبة.

- تتمثل الأدوات المستخدمة للتعليم في (Moodle, Email, Webex)، وتُعتبر هي والبنية التحتية التقنية مناسبة، بينما يفضل الطلاب العروض التقديمية المصحوبة بالصوت مع جلسات مباشرة أحياناً للمناقشة وتوضيح المهام (MS Teams, Zoom, Webex)، كما يرى الطلاب أن الجلسات أكثر من ساعتين غير فعالة.

9- (Bashir، 2019): هدفت إلى نمذجة تفاعل التعلم الإلكتروني ورضا المتعلم ونيات التعلم المستمر في مؤسسات التعليم العالي الأوغندية، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج المسحي، ودرست فاعلية التعلم الإلكتروني التي تم ربطها برضا المتعلم ونيات التعلم المستمر، وتم جمع البيانات باستخدام استبانة مكون من 28 فقرة، وتم تطبيقه على 232 متعلماً، كشف النتائج أن تفاعل التعلم الإلكتروني يتألف من هيكل ثلاثي العوامل: وهو واجهة المتعلم، وتفاعل التغذية الراجعة، بالإضافة إلى محتوى التعلم.

● **تعقيب على الدراسات السابقة:** أوضحت الدراسات السابقة أن التعليم الإلكتروني، رغم مزاياه المتعددة، يواجه العديد من المعوقات التي تعيق توظيفه الفعال في العملية التعليمية. وقد استفاد الباحثون من هذه الدراسات في تحديد أبرز الآثار المترتبة على دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر، مما ساهم في بناء أداة الدراسة التي تقيس هذه التأثيرات بشكل أكثر دقة. وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بتركيزها على الآثار الاجتماعية والبيئية لهذا الدمج، وعلاقتها بدرجة رضا طلاب المعهد العالي للهندسة بالشروق، وهو جانب لم يحظَ بالقدر الكافي من البحث في الدراسات السابقة. كما أن الدراسة الحالية اتسمت بشموليتها من حيث معالجة معظم التحديات التي تناولتها الدراسات السابقة، مما يساهم في تقديم رؤية أكثر تكاملاً حول تأثيرات دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر على البيئة التعليمية.

الإطار النظري للدراسة

النظريات المفسرة للدراسة:

● **نظرية ما بعد الحداثة والتعليم:** هي نظرية مرنة ونسبية ترفض التعميمات المطلقة وترفض معظم النظريات التقليدية، ونجد أن هذه النظرية توجه انتقادات كثيرة للعملية التعليمية وخاصة فيما يتعلق بالمبالغة في تمجيد العلم والعقل والمنهج العلمي وتشكك في قدرتهم للوصول للحقائق المطلقة ولذلك كان لنظرية ما بعد الحداثة أثر كبير على عناصر العملية التعليمية ويمكن إيجازها فيما يلي:

1. بالنسبة دور المعلم: لم يعد دور المعلم دور المرسل والمصدر للمعلومات وقد تغير هذا الدور لخلق البيئة المناسبة للتعليم، فهو مساعد للطلاب في تحصيل المعلومات.

2. بالنسبة دور الطالب: تغير دور الطالب من متلق للمعلومات إلى دور المشارك في تصنيع وإنتاج المعلومات والمعرفة، أصبحت العلاقة تفاعلية بين الطالب والمعلم للبحث عن المعلومات والثقافة.

3. بالنسبة طريقة التدريس: لقد تغير أسلوب التدريس من طريقة التلقين المباشر الذي يدور ويتمحور حول المعلم إلى أسلوب الحوار والاستكشاف وبالتالي يكون الطالب دور أساسي في التعلم. (عبد اللطيف وحاتم، 2016)

4. بالنسبة للمنهج: يجب أن يكون المنهج مناسباً للطلاب بحيث يتناسب المحتوى والمهارات مع الطلاب واحتياجاتهم، فالمنهج هنا يهتم بالطريقة التي يبني بها الطلاب المعرفة من منظورات مختلفة، وبأساليب تعليمية متنوعة وكفاءات متعددة ولا تعتمد على الذكاء الرياضي المنطقي، ولا يمكن أن يعتمد المنهج على فكرة نقل الحقائق، بل على الاهتمام باحتياجات الأفراد والتطبيقات العملية (Denig، 1999)

5. فالمعرفة بوجه عام في نظرية ما بعد الحداثة تبنى ولا تنقل فالمتعلم هو الذي يبني المعرفة في ذهنه وهو ما يسمى بالبنائية المعرفية بجانب المعرفة البنائية الاجتماعية التي تؤكد على دور المجتمع مع الفرد في تكوين المعرفة (العبد الكريم، 1424)

علاقة النظرية بالدراسة: نظرية ما بعد الحداثة تحذر من أخطار البيئة المشيدة أو التكنولوجيا، وترى أن التكنولوجيا وحدها بدون قيم اجتماعية تقودها تصبح كالحصان الجامع الذي قد يؤدي إلى كارثة، ولكننا نجد في هذه الدراسة أن التكنولوجيا ساعدت في حل أزمة إغلاق المؤسسات التعليمية نتيجة لفيروس كورونا وكان ذلك عن طريق التعليم الإلكتروني الذي ساعد نسبياً في حل هذه الأزمة، فالتكنولوجيا هنا كانت مفيدة للإنسان لأنه استخدمها فيما ينفعه وهذا يؤكد لنا أن الحقيقة لا وجود لها في أي معنى، فالحقيقة نسبية وليست مطلقة.

● **نظرية النسق الإيكولوجي:** يعرف النسق بوجه عام بأنه مجموعة من الأجزاء ترتبط ببعضها البعض وتعمل معاً بنظام معين لأداء هدف عام، مع المحافظة على التوازن الداخلي بين عناصر النسق والتوازن الخارجي أيضاً من خلال علاقة النسق بالبيئة المحيطة به، وإن استمرار النسق في البقاء يرتبط باستمرار التوازن الذي يتحقق بشروط: التكيف مع البيئة، تحقيق الهدف الأساسي للنسق، تحقيق الهدف الأساسي، الحفاظ على بقاء النمط الأساسي (طلعت وكمال، 1999)

القواعد العامة للنسق الإيكولوجي: قاعدة التوازن الحياتي، قاعدة ديناميكية النسق، قاعدة البناء والوظيفة. **علاقة النظرية بالدراسة:** إن هذه النظرية تهتم بالنظرة المنظومية الشاملة فهي لا تقتصر على دراسة جزئية واحدة، بل تركز على الدراسة الشاملة والمتعمقة وهو المطلوب عند إجراء الدراسات الاجتماعية من خلال تناول إيجابيات والسلبيات من كافة الجوانب وهذا ما تقوم به الدراسة الحالية فهي تهتم بدراسة جوانب القوة والضعف للتعليم الإلكتروني للحد من سلبيات وتعظيم إيجابيات.

يُشكل التعليم أهمية كبيرة بالنسبة للفرد والمجتمع فهو الحجر الأساسي للتقدم، وضمان مستقبل متميز، ولذلك تسعى كافة الدول إلى الاهتمام الشديد بالعملية التعليمية، وعناصرها والتي تشتمل على الطالب، المحتوى التعليمي، الطريقة، المعلم والبيئة التعليمية (هاجر، 2019)

● **الآثار الاجتماعية للتعليم الإلكتروني (عيادات، 2018):** أصبح لها تأثيرات كبيرة على مختلف جوانب المجتمع، يمكن تلخيص في عدة نقاط رئيسية:

- الوصول إلى التعليم: إتاحة الفرص التعليم الإلكتروني يتيح الفرصة للعديد من الأشخاص الذين قد لا يستطيعون الوصول إلى التعليم التقليدي، سواء بسبب المسافة أو الظروف الاقتصادية أو الاجتماعية.
- التعليم للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة: التعليم الإلكتروني يمكن أن يكون أكثر مرونة وملاءمة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
- التفاعل الاجتماعي: قيد على التفاعل المباشر يفترق التعليم الإلكتروني إلى التفاعل الشخصي المباشر بين الطلاب والمعلمين، مما قد يؤثر على المهارات الاجتماعية وتطوير العلاقات الشخصية.
- -التفاعل الافتراضي: رغم القيد، إلا أن بعض منصات التعليم الإلكتروني توفر أدوات للتفاعل مثل المنتديات، الدردشات الجماعية، والندوات الافتراضية، مما يسمح للطلاب بالتواصل والتفاعل عبر الإنترنت.
- التفاوت الاجتماعي: فجوة رقمية يساهم التعليم الإلكتروني في تكريس التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية إذا لم يتوفر للطلاب الأجهزة أو الإنترنت الجيد، قد يزيد هذا من الهوة بين الطبقات الاجتماعية.

القدرة على التكيف مع التكنولوجيا: الطلاب الذين يملكون مهارات رقمية متقدمة قد يستفيدون أكثر من التعليم الإلكتروني مقارنةً بمن لا يملكون هذه المهارات.

- المرونة والتوازن بين الحياة الدراسية والشخصية: إدارة الوقت يوفر التعليم الإلكتروني مرونة في اختيار وقت الدراسة والمكان، مما يسمح للطلاب بتنظيم وقتهم بشكل أفضل بين الدراسة والعمل والحياة الشخصية.

- فرص التعليم المستمر: التعليم الإلكتروني يتيح للأفراد فرصة تعلم مهارات جديدة أو متابعة دراساتهم في أي وقت دون الحاجة إلى الالتزام بجدول زمني صارم.

- تأثير على التعليم التقليدي: تغيير في دور المعلم أصبح دور المعلم في التعليم الإلكتروني أكثر توجيهًا وتنظيمًا للمحتوى، بدلاً من كونه المصدر الوحيد للمعرفة، المعلم يصبح ميسراً للتعلم ويعتمد على تقنيات رقمية.

- تقليص الفروق بين المؤسسات التعليمية: من خلال التعليم الإلكتروني، يمكن للطلاب من مختلف الدول والمؤسسات التعليمية التفاعل مع المحتوى نفسه، ما قد يقلل من الفروق بين المدارس والجامعات من حيث الجودة.

- التحولات الثقافية: تعزيز التعلم الذاتي يعتمد التعليم الإلكتروني على المبادرة الشخصية، مما يعزز من تطوير مهارات التعلم الذاتي، مما قد يغير الطريقة التي ينظر بها الأفراد إلى التعليم والتعلم المستمر.

- تأثير ثقافي وتوسع الأفكار: يتيح للطلاب من مختلف الثقافات التفاعل مع بعضهم البعض وتبادل الخبرات، مما قد يؤدي إلى زيادة الفهم المتبادل وتوسيع آفاقهم الثقافية.

- المخاطر الصحية والنفسية: العزلة الاجتماعية الاعتماد المفرط على التعليم الإلكتروني قد يؤدي إلى عزلة اجتماعية، حيث يتفاعل الطلاب مع الأجهزة أكثر من تفاعلهم مع أقرانهم.

- إرهاق الشاشة: الاستخدام المستمر للأجهزة الإلكترونية يمكن أن يؤدي إلى مشاكل صحية مثل إجهاد العين وآلام الظهر.

● الآثار البيئية للتعليم الإلكتروني (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، 2023) يمكن أن يقدم فوائد من خلال تقليل السفر واستهلاك الموارد، ولكنه يأتي مع تحديات تتعلق بالطاقة والنفائات الإلكترونية، يمكن تقليل التأثيرات السلبية من خلال استخدام التكنولوجيا بشكل مستدام، وتحسين كفاءة الطاقة، والبحث عن حلول للتخلص السليم من الأجهزة الإلكترونية والآثار البيئية للتعليم الإلكتروني متعددة قد تكون إيجابية أو سلبية، حسب كيفية تنفيذها واستخدام التكنولوجيا ومنها ما يلي:

1. تقليل انبعاثات الكربون: إيجابي: من خلال تقليل الحاجة إلى التنقل اليومي للطلاب والمعلمين، تقليل من انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن السيارات ووسائل النقل العامة. سلبي: على الجانب الآخر، يمكن أن يتسبب استخدام الأجهزة الإلكترونية مثل الحواسيب المحمولة والأجهزة اللوحية في استهلاك الطاقة، قد تكون هذه الأجهزة غير موفرة للطاقة في حال لم يتم استخدامها بشكل فعال.

2. استهلاك الطاقة: إيجابي: من خلال تقليل استخدام المنشآت التعليمية (مثل المدارس والجامعات)، يتم تقليل استهلاك الكهرباء كالتكييفات والمراوح والمياه في المباني. سلبي: التعليم عن بُعد يعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا التي تحتاج إلى طاقة، إذا لم يتم استخدام مصادر الطاقة المتجددة، قد يكون لذلك تأثير بيئي سلبي.

3. توفير الموارد الطبيعية: إيجابي: يقلل التعليم عن بُعد من الحاجة إلى استخدام الورق (للطباعة والاحبار على سبيل المثال) والمستلزمات المدرسية الأخرى، مما يساهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية. سلبي: في المقابل، إنتاج الأجهزة الإلكترونية واستخراج المواد الخام اللازمة لصنعها يمكن أن يكون له تأثير بيئي كبير.

4. التخلص من النفايات الإلكترونية: سلبي: مع تزايد الاعتماد على الأجهزة الإلكترونية، قد تزايد النفايات الإلكترونية، وهو ما يمثل تحديًا بيئيًا كبيرًا، خصوصًا إذا لم يتم التخلص منها بشكل صحيح أو إعادة تدويرها.
5. التأثيرات على المجتمع والبيئة المحلية: إيجابي: التعليم عن بُعد يمكن أن يساهم في تقليل الضغط على المناطق الحضرية من خلال تقليل الحاجة إلى البنية التحتية والمرافق التعليمية في المدن الكبرى. سلبي: إذا كانت البنية التحتية الرقمية غير متوفرة في بعض المناطق أو البلدان، فإن التعليم عن بُعد قد يزيد الفجوة الرقمية ويجعل البعض محرومين من التعليم.
- وبسبب ما يعانيه العالم خصوصًا جراء جائحة كورونا فقد اقتضت الحاجة إلى إغلاق المدارس والتحويل من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد المعتمد على أدوات الاتصال الحديثة وذلك للتخفيف قدر الإمكان من الاحتفاظ والمحافظة على التباعد الاجتماعي من أجل التخفيف من انتشار جائحه كورونا.
- أن كل أزمة تحصل في أي مجتمع تكشف عن أمور سلبية وإيجابية، كما أنها توضح مدى الاستعداد الحكومي والمجتمعي لمواجهة الأزمة والحد من أثارها على المجتمع ولقد كشفت الأزمة العالمية الحالية الناجمة عن انتشار فيروس كورونا (عن مدى حاجة المجتمعات إلى خطط واضحة لمواجهة الأزمات المختلفة (الإبراهيم، 2020)
- وبناء على أعلنت وزارة التربية والتعليم عن تفعيل منظومة التعليم عن بعد من خلال منصتها الإلكترونية المجانية "درسك" وذلك من خلال بث المواد التعليمية تلفزيونيا كما بادرت العديد من المدارس الخاصة على تفعيل هذه الإستراتيجية وتوفير المحتوى التعليمي الكترونيا للطلاب أيضا.
- الفرق بين التعليم عن بعد والتعليم التقليدي: أن الاختلاف بين طريقتي التعليم عن بعد والتعليم التقليدي تظهر من خلال الأدوات المستخدمة في العملية التعليمية، وبما أنها على تباين واضح وكبير فإنه يوجد الكثير من الاختلافات بينها ولقد أظهرت العديد من هذه الفروق حيث يوضح الجدول التالي هذه الفروق:

الفرق بين التعليم عن بعد والتعليم التقليدي

من حيث	التعليم عن بعد	التعليم التقليدي
أسلوب التعليم	بواسطة صفحات الويب وأدوات التكنولوجيا المختلفة	بواسطة الكتاب فقط أو بعض الأدوات التكنولوجية في بعض الأحيان
مدى التفاعلية	يقوم على مدى التفاعلية بين المتعلم والوسائط المتعددة وبين المعلم والمتعلم أيضا	يسمح فقط بين المعلم والمتعلم ولا يكون بين المتعلم والكتاب
إمكانية التحديث	سهلة - غير مكلفة - تكون بعد النشر أيضا	صعبة جدا لأنك بحاجة إلى جمع جميع الكتب واتلافها من أجل التعديل - مكلفة جدا
التوافر / الإتاحة	متوفرة بأي مكان وأي زمان	متوفرة بأماكن محددة وزمن محدد
الاعتمادية	يعتمد على المعلم من حيث الإرشاد والنصح وتقديم المشورة والمتعلم بصورة أكبر بسبب استخدام الأدوات التكنولوجية في البحث عن المعلومة واستخدامه	يعتمد على المعلم فهو الناقل والملقن وله الدور الأساسي في تبسيط وإيصال المعلومة
نظام التعليم	مرن - غير محدد بمكان وزمان	غير مرن - محدد بمكان وزمان
الكلفة المالية	يتطلب كلفة مالية كبيرة لأنه يحتاج إلى بنية تحتية وأجهزة ومعدات إلكترونية	لا يتطلب إلى تكلفة مالية كبيرة
المحتوى التعليمي	أكثر جاذبية وإثارة لاحتوائه على نصوص كتابية وصور ثابتة ومتحركة ومقاطع صوت	كتاب مطبوع به نصوص كتابية، وبعض الصور
المتابعة والتقييم	تتم بطريقة إلكترونية بحتة	تتم بطريقة بشرية بحتة
المصادقية	صعبة بسبب الخوف من الممارسات الخاطئة كالغش	سهلة بسبب المراقبة المباشرة من المعلم والحد من الغش

إيجابيات وسلبيات التعليم التقليدي: إن من أبرز إيجابيات التعليم التقليدي هو النقاء المعلم والمتعلم وجهها لوجه حيث تعد أقوى وسيلة للاتصال بينهم، سهولة تنفيذها في مختلف البيئات التعليمية، تخدم شريحة كبيرة من المجتمع، أكثر ملائمة لبعض المواد العلمية والادبية، وتمتاز أيضا بالتكلفة المالية المتدنية. (سامي، 2019)

ومن سلبيات التعليم التقليدي اغفال دور المعلم وتحويله من مشرف إلى ملقن مما يعكس اليه اتصال المعلومة للطالب واقتصارها على أسلوب التلقين فقط والاعتماد على الجانب العقلي للطالب في مقدار حفظه للمعلومة وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وإلى جانب ذلك عدم إمكانية تحديث المحتوى التعليمي باستمرار للتكلفة المالية العالية المترتبة على ذلك والتقليل من فرص التعليم الجيد بسبب كثافة أعداد الطلاب داخل الصفوف والقاعات.

إيجابيات وسلبيات التعليم عن بعد: إن من أبرز إيجابيات التعليم عن بعد حماية حق الطالب في التعلم وضمان استمرار العملية التعليمية في كل الظروف والأحوال، تعزيز مبدأ التعلم الذاتي وفعالية المعرفة من خلال سهولة الوصول للمعلومة، توفير الوقت للجميع فلا يحتاج المعلم إلى أعضاء نفس المحتوى بشكل متكرر، المرونة في إيصال المحتوى التعليمي والوصول اليه من قبل الطلاب (فريق عمل، 2020)، وانتقال دور المعلم من الملحن إلى المشرف الموجة، تعدد مصادر المعرفة وعدم اقتصارها على الكتاب فقط، سهولة التواصل مع المعلم في أي وقت وطرح الأسئلة التي يريد أجوبة عليها، كما أنه يساعد على توسيع نطاق التعليم والمساهمة في التقويم الفوري والتعرف على النتائج وتصحيح الأخطاء (سامي، 2019)

ومن سلبيات التعليم عن بعد: التكلفة المالية العالية خاصة في البداية لأنها تحتاج إلى معدات وأجهزة ووسائل اتصال وتدريب، يؤدي إلى الملل في بعض الأحيان نتيجة لعدم وجود تفاعل مباشر بين المعلم والمتعلم، فصل الطالب اجتماعيا بسبب صعوبة تعرفه على زملائه (فريق عمل، 2020)، صعوبة تقييم الطالب وذلك بسبب قلة المصادقية، زيادة فرص التشييت، افتقارها للعدالة والإنصاف بسبب تفاوت توفر التكنولوجيا اللازمة والوقت والتحفيز للطلاب والمستوى التعليمي للوالدين، الدعم للمشاركة عن بعد، عدم مقدرة أولياء الأمور على المشاركة الفاعلة في تعليم ابنائهم خصوصا الطلاب في مرحلة الصفوف الثلاث الأولى حيث يحتاج مهاره عالية و أسلوب في إيصال المعلومة (سامي، 2019)

ويرى كل من (Yulia, 2020) (Basilaia & Kvavadze, 2020) أن التعليم الإلكتروني يمكن أن يكون فاعلاً إذا قام المعلمون بما يأتي:

- تنظيم المحتوى التعليمي: فقد يلجأ المعلمون إلى تبني تصميماً تعليمياً لإعداد مادة تعليمية تحقق الأهداف بفاعلية، ودراسة احتياجات الطلاب التعليمية، وتحديد الأهداف والوسائل المناسبة لتحقيقها، واختيار أدوات القياس والتغذية الراجعة.
- اختيار الوسائل التعليمية المناسبة: وفي التعليم الإلكتروني يتحدد اختيار الوسائل التعليمية باختيار البرمجية التعليمية المناسبة للتواصل، ووسيلة التواصل الفعالة والمنشرة بين الطلبة.
- تحديد أدوات القياس: لأن التعليم الإلكتروني يعاني من ضعف في موثوقية التقييم وصعوبة ضبط تنفيذ الاختبارات، وتعذر عملية المراقبة تفادياً للغش، فقد يلجأ المعلمون إلى التقويم التكويني خلال التفاعل مع الطلبة، أو استخدام التقويم الحقيقي.
- تفريد التعلم وتلبية احتياجات وأنماط التعلم المختلفة: وذلك بمراعاة تنوع أنماط التعلم بين الطلبة، ومراعاة كفاياتهم الحاسوبية، ومراعاة ظروفهم من حيث أوقات الدراسة واختلاف جودة الشبكات والأجهزة لديهم.

- النمو المهني: وتحسين المعلم باستمرار لكفاياته الإلكترونية، وتحسين مستوى الجاهزية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم.

ويرى الباحثون أن التعليم الإلكتروني عملية استبدال التعلم المباشر باستخدام وسائل التواصل الإلكترونية بالتفاعل وجهاً لوجه في الغرفة الصفية لتحقيق النتائج التعليمية المخطط لها، وإن المعهد العالي للهندسة بالشروق هو واحد من المعاهد المصرية التي خاضت تجربة التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا، إلا أن عملية التعليم الإلكتروني لم تخضع لعملية تقييم لقياس مدى فاعليتها، وقد جاءت هذه الدراسة لقياس مدى فاعلية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر وعلاقتها بدرجة الرضا لدى أعضاء هيئة التدريس وطلاب الجامعات.

الإجراءات المنهجية للدراسة

نوع الدراسة: بالنظر إلى طبيعة الدراسة ومجتمع الدراسة، تعتبر هذه الدراسة من أنواع الدراسات الوصفية التحليلية التي تعتمد على وصف وتشخيص وتحليل موضوع الدراسة بطريقة تعتمد على استخدام المنهج العلمي.

منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج العلمي من خلال الآتي: المسح الاجتماعي بالعينة، الدراسة الوصفية التحليل، والتي لا تقتصر على وصف الظاهرة فقط، بل يتعدى ذلك إلى تحليلها وكشف طبيعة العلاقة بين أبعادها المختلفة وذلك من أجل تفسيرها واستخلاص استنتاجات عامة حولها. وتمثلت الأدوات المستخدمة في:

المقياس: لعدد (1052) مفردة من الطلاب لعينة الدراسة حيث وُزع المقياس على عدة أبعاد منها: (بُعد الآثار الاجتماعية والبيئية، بُعد الدعم المؤسسي، بُعد خصائص التعليم الإلكتروني، بُعد تصميم المقرر الدراسي إلكترونياً، بُعد تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس، بُعد تفاعل الطالب مع الطالب، بُعد تفاعل الطالب مع المحتوى، بُعد التحول نحو التعليم الإلكتروني، بُعد ملاءمة المحتوى التعليمي، بُعد التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) Learning Management System واشتملت على 79 سؤال وتم توزيع المقياس لعدد (1052) طالباً وطالبة إلكترونياً (Google Form)، وتتم الاستجابة عليها وفقاً لكل فقرة وزن مدرج وفق مقياس ليكرت الخماسي كالتالي: تعطى الدرجات (1،2،3،4،5) للاستجابات (غير موافق بشدة، غير موافق، محايد، موافق، موافق بشدة) على الترتيب موزعة حسب كل مجال من مجالات الاستمارة.

مجالات الدراسة:

المجال المكاني (الجغرافي): المعهد العالي للهندسة بمدينة الشروق – محافظة القاهرة
المجال البشري: يشمل الذكور والإناث بمجتمع الدراسة وطبقت الدراسة على عينة عددها (1052) من مجموعة مكونة (4270) من الطلاب المعهد العالي للهندسة بمدينة الشروق.

عينة الدراسة: سيقوم الباحثون بتوزيع استمارات الاستقصاء على عينة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة.

المجال الزمنية: العام الجامعي 2021/2022

صدق إدارة الدراسة: للتحقق من صدق محتوى الدراسة، فقد تم عرض الأداة على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس من ذوي الاختصاص والخبرة حيث بلغ عددهم (10) محكماً، وذلك للتأكد من دراجة أهمية ووضوح العبارات، ومدى مناسبة المفردات والفقرات والمحاور، ولإبداء آرائهم من حيث تقويم الصياغة اللغوية والإخراج النهائي، وإضافة أي

مقترحات أو تعديلات يوصون بها، وقد تم الأخذ بملاحظات المحكمين واقتراحاتهم وأجريت التعديلات في ضوء توصيات هيئة التحكيم، كحذف كلمات واستبدالها، وإضافة بعض الفقرات، وتعديل صياغتها.

ثبات أدوات الدراسة: لقياس مدى ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) استخدم الباحثون (معادلة ألفا كرو نباخ) (Alpha Cronbach) على عينة استطلاعية مكونة من (30) وقد تم استبعادها من العينة الكلية، والجدول التالي يوضح معاملات ثبات أداة الدراسة.

جدول (1): ثبات وصدق لأبعاد المقياس

المعامل الصدق الذاتي	ثبات ألفا كرو نباخ	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الدرجات		البعد
0.986	0.973					الاستمارة ككل
0.972	0.944	8.0	32.5	45	9	بعد الآثار الاجتماعية والبيئية الإيجابية
0.904	0.818	4.3	12.7	25	5	بعد الآثار الاجتماعية والبيئية السلبية
0.84	0.706	6.9	45.2	70	14	بعد الآثار الاجتماعية والبيئية ككل
0.964	0.93	6.4	24.9	35	7	بعد الدعم المؤسسي
0.916	0.84	5.3	24.7	35	7	بعد خصائص التعليم الإلكتروني
0.911	0.83	4.9	24.7	35	7	بعد تصميم المقرر الدراسي الإلكتروني
0.806	0.65	4.0	23.5	35	7	بعد تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس
0.96	0.921	6.0	25.4	35	7	بعد تفاعل الطالب مع الطالب
0.844	0.713	3.5	17.6	25	5	بعد تفاعل الطالب مع المحتوى
0.904	0.817	2.0	7.1	10	2	بعد الرضا
0.778	0.606	4.1	22.3	35	7	بعد التحول نحو التعليم الإلكتروني
0.972	0.945	7.4	28.4	40	8	بعد ملائمة المحتوى التعليمي
0.845	0.714	5.0	26.3	40	8	بعد التعامل مع نظام إدارة التعليم الإلكتروني

يتضح من الجدول رقم (1) أن معامل الثبات العام لمحاوَر الدراسة مرتفع حيث بلغ (0.973) لإجمالي فقرات الاستبانة، فيما تراوح ثبات المحاور بين (0.606) كحد أدنى وبين (0.945) كحد أعلى، وهذا يدل على أن الاستبانة يتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليه في التطبيق الميداني للدراسة.

جدول (2) يوضح عينة الطلاب تبعاً: تكونت عينة الدراسة من (1052) طالباً وطالبة من طلاب بنسبة (25%) من مجتمع الدراسة بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وفقاً لخصائصهم الديموغرافية (النوع، التخصص، الفرقة الدراسية، نوع المقرر) كما يلي:

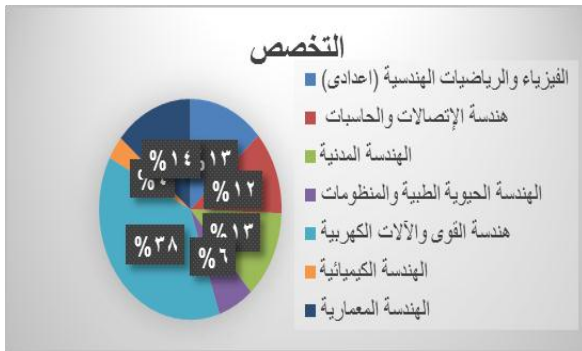


النوع	ذكر	النسبة
ذكر	877	83.4%
انثى	175	16.6%
المجموع	1052	100%

جدول رقم (2): يوضح جدول توزيع أفراد العينة حسب نوع

يتضح من الجدول رقم (2): أن وصف عينة الدراسة تبعاً لمتغير النوع أن عدد الذكور (877) مفردة بنسبة (83.4) من إجمالي (1052)، وعدد الإناث (175) مفردة بنسبة (16.6) من إجمالي (1052)، فالنسبة أعلى للذكور.

جدول رقم (3): يوضح جدول توزيع أفراد العينة حسب التخصص



النسبة	العدد	التخصص
13.3%	140	الفيزياء والرياضيات الهندسية (إعادي)
12.3%	129	هندسة الاتصالات والحاسبات
12.9%	136	الهندسة المدنية
6.4%	67	الهندسة الحيوية الطبية والمنظومات
37.9%	399	هندسة القوى والآلات الكهربائية
3.4%	36	الهندسة الكيميائية
13.8%	145	الهندسة المعمارية
100.0%	1052	المجموع

يتضح من الجدول رقم (3) أن وصف عينة الدراسة تبعاً لمتغير توزيع أفراد العينة حسب التخصص فكانت النسبة الأعلى لهندسة القوى والآلات الكهربائية (399) مفردة بنسبة (37.9)، يليها الهندسة المعمارية (145) مفردة بنسبة (13.8)، يليها الفيزياء والرياضيات الهندسية (140) مفردة (13.3)، يليها الهندسة المدنية (136) مفردة بنسبة (12.9)، يليها هندسة الاتصالات والحاسبات (129) مفردة بنسبة (13.3)، يليها الهندسة الحيوية الطبية والمنظومات (67) مفردة (6.4)، يليها هندسة الكيمائية (36) مفردة بنسبة (3.4) من إجمالي أعداد الطلبة (1052).

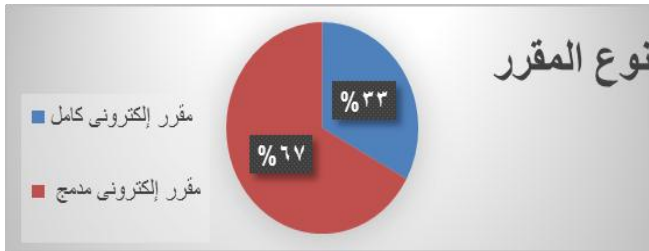
جدول رقم (4): يوضح جدول توزيع أفراد العينة حسب الفرقة الدراسية



النسبة	العدد	الفرقة الدراسية
17.8%	187	إعدادي
24.5%	258	الأولي
23.4%	246	الثانية
24.8%	261	الثالثة
9.5%	100	الرابعة
100%	1052	المجموع

يتضح من الجدول رقم (4) أن وصف عينة الدراسة تبعاً لمتغير الفرقة الدراسية فكانت النسبة الأعلى للفرقة الثالثة (261) مفردة بنسبة (24.8)، يليها الفرقة الأولى (258) مفردة بنسبة (24.5)، يليها الفرقة الثانية (246) مفردة (23.4)، الفرقة الاعدادية (187) مفردة بنسبة (17.8)، يليها الرابعة (100) مفردة بنسبة (9.5)، من إجمالي أعداد الطلبة (1052).

جدول رقم (5): يوضح جدول توزيع أفراد العينة حسب نوع المقرر



نوع المقرر	العدد	النسبة
مقرر إلكتروني كامل	347	33.0%
مقرر إلكتروني مدمج	705	67.0%
المجموع	1052	100%

يتضح من الجدول رقم (5) أن وصف عينة الدراسة تبعاً لمتغير نوع المقرر فكانت النسبة الأكبر للمقرر الإلكتروني المدمج (705) مقرر بنسبة (67.0)، ومقرر الكتروني كامل (347) بنسبة (33.0)، من إجمالي أعداد الطلبة (1052).

هل توجد علاقة ارتباط دالة احصائياً بين درجة رضا الطلاب بالمعهد العالي للهندسة بالشروق والآثار الاجتماعية والبيئية لدمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر

جدول رقم (6): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (تُعد الآثار الاجتماعية والبيئية)

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	يشجع التعليم الإلكتروني على التفكير الناقد في كل الموضوعات المطروحة	206	369	321	96	60	1.080	3.537	أوافق	9
		19.6%	35.1%	30.5%	9.1%	5.7%				
2	يسهم التعليم الإلكتروني في تطوير القدرات الإبداعية وفق المستجدات العالمية	223	404	253	118	54	1.095	3.593	أوافق	6
		21.2%	38.4%	24.0%	11.2%	5.1%				
3	يسهم التعليم الإلكتروني في عرض تجارب الجامعات الأخرى وإمكانية الاستفادة منها	244	440	219	88	61	1.094	3.682	أوافق	2
		23.2%	41.8%	20.8%	8.4%	5.8%				
4	يسهم التعليم الإلكتروني بالارتقاء بالمنظومة التعليمية لتصبح مدخلاً للنمو والتقدم	235	426	239	95	57	1.086	3.653	أوافق	4
		22.3%	40.5%	22.7%	9.0%	5.4%				
5	يسهم التعليم الإلكتروني في الاطلاع على التطورات العلمية والتقنية ومحاولة الاستفادة منها	2240	479	213	63	57	1.045	3.743	أوافق	1
		22.8%	45.5%	20.2%	6.0%	5.4%				
6	يسهم التعليم الإلكتروني في إعادة صياغة العلاقة بين مختلف أطراف العملية التعليمية بحيث يصبح المتعلم محور تلك العملية	200	419	281	97	55	1.060	3.581	أوافق	7
		19.0%	39.8%	26.7%	9.2%	5.2%				
7	يشجع التعليم الإلكتروني على اكتساب المهارات والخبرات للتعرف على المشاكل البيئية وحلها	202	408	265	119	58	1.091	3.548	أوافق	8
		19.2%	38.8%	25.2%	11.3%	5.5%				
8	يؤدي الانتشار الواسع للمعرفة عن طريق التقنيات الحديثة إلى انعدام الموضوعية والتقييم العلمي	179	383	283	153	54	1.090	3.456	أوافق	13
		17.0%	36.4%	26.9%	14.5%	5.1%				

										السليم	
9	تكرار	231	368	240	142	71	1.168	3.519	أوافق	11	تشجع سهولة الحصول على المعرفة عن طريق تكنولوجيا التقنيات الحديثة على الكسل والخمول
	%	22.0	35.0	22.8	13.5	6.7					
10	تكرار	186	378	342	93	53	1.041	3.523	أوافق	10	يؤدي استخدام التعليم الإلكتروني إلى تأثر جيل الشباب بالأفكار والقيم
	%	17.7	35.9	32.5	8.8	5.0					
11	تكرار	149	324	301	203	75	1.135	3.255	محايد	14	يؤدي استخدام التعليم الإلكتروني إلى تسويق القيم الاستهلاكية المخالفة لقيمنا وأخلاقنا وعاداتنا
	%	14.2	30.8	28.6	19.3	7.1					
12	تكرار	208	356	273	152	63	1.138	3.469	أوافق	12	يؤدي استخدام التعليم الإلكتروني إلى شيوع ظاهرة الغربة الاجتماعية لدى الطلاب
	%	19.8	33.8	26.0	14.4	6.0					
13	تكرار	230	422	271	87	42	1.031	3.675	أوافق	3	يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والإنترنت في الحفاظ على البيئة
	%	21.9	40.1	25.8	8.3	4.0					
14	تكرار	223	394	290	97	48	1.058	3.615	أوافق	5	يعتبر التعليم الإلكتروني مدخلا للغزو الثقافي للأمة
	%	21.2	37.5	27.6	9.2	4.6					
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل											
							0.770	3.561	أوافق		

يتضح من الجدول رقم (6) أن استجابات الطلبة يتبين لنا أنه توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية حول بُعد الآثار الاجتماعية والبيئية ما بين (3.255 - 3.743)، حيث جاءت الفقرة رقم (5) يسهم التعليم الإلكتروني في الاطلاع على التطورات العلمية والتقنية ومحاولة الاستفادة منها في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.743)، بينما جاءت الفقرة رقم (11) يؤدي استخدام التعليم الإلكتروني إلى تسويق القيم الاستهلاكية المخالفة لقيمنا وأخلاقنا وعاداتنا بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.255) وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.561)، ويفسر الباحثون هذه النتائج في ضوء إيجابيات التعليم الإلكتروني في إنه يوفر ميزة نظام آلي لإدارة التعليم (LMS) Learning Management System وميزة مؤتمرات الفيديو Microsoft Teams الذي يوفر الاجتماعات عبر الإنترنت بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس أو الطلاب بعضهم البعض، حيث توفر هذه التجربة ميزة القدرة على رؤية تعبيرات الوجه وردود الأفعال بالإضافة إلى القدرة على سماع ما يقولونه والتفاعل فيما بينهم، فالتعليم عن بعد يتيح فرص الوصول إلى أعضاء هيئة التدريس في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (يوسف، 2020) وتتفق هذه النتيجة مع نظرية النسق الإيكولوجي: فهذه النظرية لا تقتصر على دراسة جزئية واحدة فقط بل تركز على الدراسة الشاملة والمتعمقة أي أنها تهتم بالنظرة المنظومية الشاملة، فهذه النظرية لا تتناول القضايا من عدة زوايا فحسب بل تهتم بالتداعيات والتفاعلات والآثار الناتجة عن هذه التفاعلات، وهذا ما قامت به الدراسة الحالية فهي لم تهتم بأثر التعليم الإلكتروني على العلاقة بين الطلاب والأساتذة أو الطلاب وبعضهم البعض، لكنها قامت أيضا بدراسة الآثار الاجتماعية والبيئية للتعليم الإلكتروني من خلال تناول الإيجابيات والسلبيات.

جدول (7): معاملا الارتباط بين مستوى رضا الطلاب والآثار الاجتماعية والبيئية

مستوى الرضا	الآثار الاجتماعية والبيئية	
	قيمة معامل الارتباط	بعد الآثار الإيجابية الاجتماعية والبيئية
	الدلالة الاحصائية	
0.742**	N	
0.000		
1052		
	بعد الآثار السلبية الاجتماعية والبيئية	
	قيمة معامل الارتباط	
	الدلالة الاحصائية	
-0.390**	N	
0.000		
1052		
	بعد الآثار الاجتماعية والبيئية	
	قيمة معامل الارتباط	
	الدلالة الاحصائية	
0.618**	N	
0.000		
1052		

يتضح من الجدول رقم (7) معاملات الارتباط بيرسون بين مستوى الرضا والمعدل التراكمي حيث جاءت العلاقة ارتباط إيجابية متوسطة بين مستوى الرضا والآثار الاجتماعية والبيئية الإيجابية بأعلى معاملات الارتباط بقيمة (0.742)، يليه علاقة ارتباط سلبية ضعيفة بين مستوى الرضا والآثار الاجتماعية والبيئية السلبية بمعامل ارتباط بقيمة (-0.390)، وعلاقة إيجابية بين مستوى الرضا والآثار الاجتماعية والبيئية وإجمالي المقياس بقيمة (0.618) وجميع معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.01).

- توجد علاقة ارتباط إيجابية متوسطة بين مستوى الرضا والآثار الاجتماعية الإيجابية وإجمالي المقياس
- بينما توجد علاقة ارتباط سلبية ضعيفة بين مستوى الرضا والآثار الاجتماعية السلبية

1- هل توجد فروق دالة احصائية في متوسطات رضا الطلاب عن تجربة عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وفقا لخصائصهم (النوع، التخصص، الفرقة الدراسية، نوع المقرر) للتحقق من هذه الفرضية قمنا بإجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة t-Test وبعد التأكد من فرضيات الاختبار وشروطه النتائج كالتالي:

جدول رقم (8): نتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسطات رضا الطلاب عن تجربة عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر تبعاً لخصائص (النوع).

مستوى الرضا	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
	ذكر	877	7.22	1.969	3.799	1050	0.000
	أنثى	175	6.61	1.896			

يتضح الجدول رقم (8) أن متوسط رضا (الذكور) بلغ (7.22) بانحراف معياري (1.969) وهو أعلى من متوسط رضا (الإناث) البالغ (6.61) بانحراف معياري (1.896)، كما جاءت نتيجة (ت) (3.799) بقيمة احتمالية (0.000) أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وعليه نقرر أنه توجد فروق ذو دلالة إحصائية عن مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الرضا الطلاب لصالح الذكور الأعلى في المتوسطات، للتحقق من هذه الفرضية قمنا بإجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة t-Test وبعد التأكد من فرضيات الاختبار وشروطه كانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (9): نتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسطات رضا الطلاب عن تجربة عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر تبعاً لخصائص (نوع المقرر).

مستوى الرضا	نوع المقرر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
	تعليم إلكتروني كامل	347	7.46	1.855	3.915	1050	0.000
	تعليم إلكتروني مدمج	705	6.95	2.004			

يتضح الجدول رقم (9) أن متوسط رضا الطلاب لنوع المقرر (تعليم إلكتروني كامل) بلغ (7.46) بانحراف معياري (1.855) وهو أعلى من متوسط نوع المقرر (تعليم إلكتروني مدمج) البالغ (6.95) بانحراف معياري (2.004)، كما جاءت نتيجة (ت) (3.915) بقيمة احتمالية (0.000) أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، وعليه نقرر أنه توجد فروق ذو دلالة إحصائية عن مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الرضا لطلاب لصالح المقرر الإلكتروني الكامل الأعلى في المتوسطات. جدول رقم (10): نتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسطات رضا الطلاب عن تجربة عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر تبعاً لخصائص (الفرقة الدراسية).

للتحقق من هذه الفرضية قمنا بإجراء اختبار (ت) للعينات المستقلة t-Test وبعد التأكد من فرضيات الاختبار وشروطه النتائج كالتالي:

مستوى الرضا	الفرقة الدراسية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
	إعدادي وأولي	445	7.24	1.679	1.653	1050	0.099
	ثانية وثالثة ورابعة	607	7.03	2.155			

يتضح من الجدول رقم (10) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رضا الطلاب بالنسبة (الفرقة الدراسية) حيث بلغت قيمة الدلالة (0.099) وهي أكبر من (0.05) وحيث أن المتوسط الحسابي للفرقة إعدادي والأولي بلغ (7.24) والمتوسط الحسابي للفرقة الثانية وثالثة ورابعة بلغ (7.03) المتوسطات إذن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لتقارب قيمة المتوسطات الحسابية فهما شبة متجانسين.

جدول رقم (11): هل توجد فروق دلالة إحصائية في متوسطات رضا الطلاب عن تجربة عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وفقاً لخصائص (التخصص)، لفحص ذلك تم إجراء اختبار التباين الأحادي ANOVA (أنوفا) لاكتشاف النتائج ويوضح الجدول التالي الاختبار والدلالة الإحصائية:

التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الفيزياء والرياضيات الهندسية	140	7.49	1.634	1.716	0.128
هندسة الاتصالات والحاسبات	129	6.95	2.144		
الهندسة المدنية	136	7.24	1.786		
الهندسة الحيوية الطبية والمنظومات + الكيميائية	103	7.01	1.902		
هندسة القوى والآلات الكهربائية	399	7.00	2.141		
الهندسة المعمارية	145	7.22	1.785		
Total	1052	7.12	1.969		

يتضح من الجدول رقم (11) أن نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رضا الطلاب عن تجربة عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر تبعاً لخصائص (التخصص) حيث جاءت قيم (ف) (1.716) بقيمة إحصائية (0.128) أكبر من (0.05) إذن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية والسبب في ذلك تقارب قيمة المتوسطات الحسابية فهما شبة متجانسين

2- هل توجد علاقة ارتباط دالة احصائياً بين درجة رضا الطلاب بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وأبعاد دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر

جدول رقم (12): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (بُعد الدعم المؤسسي)

م	الفقرة		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	تشجع إدارة المعهد على استخدام التعليم الإلكتروني	تكرار	231	446	258	73	44	1.018	3.710	أوافق	1
		%	22	42.4	6.9	4.2					
2	يتوافر تدريب يلبي احتياجات دراسة المواد إلكترونياً	تكرار	204	412	247	136	53	1.094	3.549	أوافق	4
		%	19.4	39.2	12.9	5.0					
3	يتوفر الدعم الفني الكافي من إدارة التعليم الإلكتروني	تكرار	202	438	232	115	65	1.105	3.567	أوافق	3
		%	19.2	41.6	10.9	6.2					
4	تتوافر الأدوات والبرامج والمعامل اللازمة للتعليم الإلكتروني	تكرار	212	447	238	96	59	1.076	3.625	أوافق	2
		%	20.2	42.5	9.1	5.6					
5	السياسات المنظمة للتعليم الإلكتروني كافية وتطبق بشكل جيد	تكرار	190	402	293	102	65	1.085	3.523	أوافق	6
		%	18.1	38.2	9.7	6.2					
6	يتوفر الوقت الكافي لفهم واستيعاب المقرر الإلكتروني	تكرار	192	361	292	136	71	1.130	3.444	أوافق	7
		%	18.3	34.3	12.9	6.7					
7	يتم تحفيز الطالب للمشاركة في أنشطة التعليم الإلكتروني	تكرار	193	401	284	113	61	1.086	3.525	أوافق	5
		%	18.3	38.1	10.7	5.8					
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل											
								0.910	3.563	أوافق	

يتضح من الجدول رقم (12) أن توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة بين (3.444-3.710)، حيث جاءت الفقرة رقم (1) بالمرتبة الأولى تشجع إدارة المعهد على استخدام التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي بلغ (3.710)، بينما جاءت الفقرة رقم (6) يتوفر الوقت الكافي لفهم واستيعاب المقرر الإلكتروني بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.444)، وبلغ المتوسط

الحسابي للمجال ككل (3.563)، في ضوء ما أشارت إليه استجابات الطلبة يعد الدعم المؤسسي من أهم عوامل الرضا توفير أعضاء هيئة تدريس مختصين بالتعليم الإلكتروني وتوفير التوجيه الإداري المناسب، والدعم بموظفين توفير الدعم الفني للطلاب وعى إدارة المعهد بتشجيع استخدام التعليم الإلكتروني وتوفير الأدوات والبرامج والمعامل اللازمة للتعليم الإلكتروني وتوفير الدعم الفني والتقني اللازم واتفق الدراسة مع دراسة (الحوامدة، 2011) ودراسة (حكيم، 2010) **جدول رقم (13): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (تُعد خصائص التعليم الإلكتروني)**

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعلم مرنة	تكرار %	230	440	233	99	50	1.065	أوافق	4
			21.9	41.8	22.1	9.4	4.8			
2	يُمكن التعليم الإلكتروني الطلاب من الوصول إلى مصادر تعليمية واسعة	تكرار %	269	485	211	42	45	0.989	أوافق	2
			25.6	46.1	20.1	4.0	4.3			
3	يمكن للطلاب الوصول إلى مقرر التعليم الإلكتروني في أي وقت	تكرار %	309	503	174	32	34	0.934	أوافق	1
			29.4	47.8	16.5	3.0	3.2			
4	أشعر أن بيئات التعليم الإلكتروني ملائمة لي شخصياً	تكرار %	257	335	269	118	73	1.174	أوافق	6
			24.4	31.8	25.6	11.2	6.9			
5	يسمح التعليم الإلكتروني تدريس مجموعات طلاب أكثر تنوعاً	تكرار %	243	441	259	65	44	1.016	أوافق	3
			23.1	41.9	24.6	6.2	4.2			
6	أشعر باستفادة عالية في المقرر الإلكتروني	تكرار %	217	366	296	99	74	1.128	أوافق	7
			20.6	34.8	28.1	9.4	7.0			
7	يتكرر الخلل المفاجئ في الشبكة الداخلية للإنترنت أو الأجهزة	تكرار %	246	337	324	98	47	1.078	أوافق	5
			23.4	32.0	30.8	9.3	4.5			
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل										
							0.831	3.701	أوافق	

يتضح من الجدول رقم (13) أن توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة بين (3.526-3.971)، حيث جاءت الفقرة رقم (3) بالمرتبة الأولى يمكن للطلاب الوصول إلى مقرر التعليم الإلكتروني في أي وقت بمتوسط حسابي بلغ (3.971)، بينما جاءت الفقرة رقم (6) أشعر باستفادة عالية في المقرر الإلكتروني بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.526)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.701)، في ضوء ما أشارت إليه استجابات الطلبة حيث يتيح التعليم الإلكتروني فرص الوصول إلى الأساتذة في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية لأن الطلاب أصبح بمقدورهم إرسال استفساراتهم للأستاذ بطرق اتصال حديثة ومختلفة، وهذا يكون بمثابة تجسيد فعلى لواقع المحاضرة بالمعهد حيث يضمن بقاء الطلاب والأساتذة على تواصل دائم ومستمر واتفق الدراسة مع دراسة (Thiyaharajan, Aiswarya, Aditya, & Jha, 2021) وتتفق أيضاً مع دراسة (مهدي، 2018) في أن هذا النظام يسمح بتوفير المواد العلمية على مدار الساعة وهذا يتيح للطلاب التعلم في الزمن الذي يناسبه واختيار المكان المناسب أيضاً بدلاً من ذهاب الطلاب لأماكن بعيدة. وتتفق هذه النتيجة مع نظرية ما بعد الحداثة: في ترى أن التكنولوجيا وحدها بدون قيم اجتماعية تقودها تصبح كالحصان الجامح الذي قد يؤدي إلى كارثة، ولكننا نجد في هذا البعد أن التكنولوجيا هنا كانت مفيدة للإنسان لأنه استخدمها فيما ينفعه وهذا يؤكد لنا حقيقة لا وجود لها في أي معنى، فالحقيقة نسبية وليست مطلقة، ففي هذه النظرية

يجب أن يكون المنهج مناسباً للطلاب بحيث يتناسب مع مهارات الطلاب واحتياجاتهم والأساليب التي يفهمون بها، فلا يمكن أن يعتمد المنهج على فكرة نقل الحقائق بل على الاهتمام باحتياجات الأفراد والتطبيقات العملية.

جدول رقم (14): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (بُعد تصميم المقرر الدراسي إلكترونياً)

م	الفقرة		أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	أهداف المقرر الإلكتروني معلنة بوضوح	تكرار	200	470	262	81	39	0.988	3.676	أوافق	3
		%	19.0	44.7	24.9	7.7	3.7				
2	موضوعات المقرر الإلكتروني معلنة بوضوح	تكرار	204	494	242	72	40	0.979	3.713	أوافق	2
		%	19.4	47.0	23.0	6.8	3.8				
3	أجد سهولة في الحصول على المحتوى لمقرر التعليم الإلكتروني	تكرار	237	467	242	63	43	1.001	3.753	أوافق	1
		%	22.5	44.4	23.0	6.0	4.1				
4	يتطلب مني التفاعل مع مقرر التعليم الإلكتروني وقتاً وجهداً كبيراً	تكرار	157	336	325	185	49	1.076	3.349	أوافق	7
		%	14.9	31.9	30.9	17.6	4.7				
5	مصادر المحتوى متنوعة وثرية في معلوماتها وتساعدني على التعلم	تكرار	187	448	299	76	42	0.987	3.629	أوافق	4
		%	17.8	42.6	28.4	7.2	4.0				
6	التعليمات لكيفية المشاركة في أنشطة التعلم معلنة بوضوح	تكرار	186	437	312	70	47	0.996	3.613	أوافق	6
		%	17.7	41.5	29.7	6.7	4.5				
7	المصادر التعليمية المستخدمة في المقرر دقيقة التوثيق	تكرار	179	438	333	64	38	0.956	3.624	أوافق	5
		%	17.0	41.6	31.7	6.1	3.6				
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل											
								0.811	3.622	أوافق	

يتضح من الجدول رقم (14) أن توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة بين (3.349-3.753)، حيث جاءت الفقرة رقم (3) بالمرتبة الأولى أجد سهولة في الحصول على المحتوى لمقرر التعليم الإلكتروني بمتوسط حسابي بلغ (3.753)، بينما جاءت الفقرة رقم (4) يتطلب مني التفاعل مع مقرر التعليم الإلكتروني وقتاً وجهداً كبيراً بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.349)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.622)، في ضوء ما أشارت إليه استجابات الطلبة فكان من السهل عليهم الحصول على المحتوى لمقرر التعليم الإلكتروني عن طريق المنصات التعليمية المختلفة وباستخدام وسائل تكنولوجية توفر صوتاً وصورة وأفلام وتفاعل بين المتعلم والمحتوى والأنشطة التعليمية في الوقت والزمن المناسب له، فالجيل الحالي يتميز بتعلقه بأجهزة الهاتف الذكية واستخدام التطبيقات المختلفة، لذلك فقد أصبح دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية توجهاً عالمياً، وأصبح التفاعل مع الأنشطة التعليمية من خلال الأجهزة المحمولة يشكل عاملاً محفزاً للتعلم بدلاً من الاكتفاء بالدراسة التقليدية واتفق الدراسة مع دراسة ، من (Basilaia & Kvavadze، 2020) ودراسة (Yulia، 2020)

جدول رقم (15): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (بُعد تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس)

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	أؤكد على فهمي وتعلمي من خلال نتائج التقييم	184	448	295	74	51	1.010	3.608	أوافق	4
		%	17.5	42.6	28.0	7.0				
2	أتمكن من التفاعل والمشاركة مع أستاذ المقرر	188	481	276	63	44	0.975	3.671	أوافق	3
		%	17.9	45.7	26.2	6.0				
3	أتمكن من الوصول بسهولة لأستاذ المقرر	188	445	285	82	52	1.025	3.604	أوافق	5
		%	17.9	42.3	27.1	7.8				
4	النقاش يسهم في وجود حوارات للطلاب مثمرة	226	486	243	54	43	0.981	3.759	أوافق	1
		%	21.5	46.2	23.1	5.1				
5	أتمكن من تحديد أوجه الاتفاق والاختلاف أثناء نقاشات الطلاب بما يعزز تعلمهم	193	476	274	66	43	0.979	3.675	أوافق	2
		%	18.3	4	26.0	6.3				
6	أشعر أنه يصعب علىّ طرح أسئلة عند عدم الفهم	166	350	286	194	56	1.111	3.357	محايد	7
		%	15.8	33.3	27.2	18.4				
7	أشعر أن النتائج متواضعة في المقررات الإلكترونية	153	363	372	105	59	1.035	3.424	أوافق	6
		%	14.5	34.5	35.4	10.0				
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل										
أوافق						0.757		3.585		

يتضح من الجدول رقم (15): أنه توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة بين (3.357-3.759)، حيث جاءت الفقرة رقم (4) بالمرتبة الأولى النقاش يسهم في وجود حوارات للطلاب مثمرة بمتوسط حسابي بلغ (3.759)، بينما جاءت الفقرة رقم (6) أشعر أنه يصعب علىّ طرح أسئلة عند عدم الفهم بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.357)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.585)، في ضوء ما أشارت إليه استجابات الطلبة في ضوء أن التعليم الإلكتروني له مزايا تربوية فهو يوفر المعلومات للطلاب بطرائق مختلفة كالمحفزات البصرية أو الاستماع أو التفاعل مع برامج الكمبيوتر، وسهولة الوصول والتفاعل مع إستاذ المقرر واتفقت الدراسة مع دراسة (Wolfgang , Grotjohann, Veronique , 2020) و Jorg & وتتفق هذه النتيجة مع نظرية ما بعد الحداثة: في أنه قد تغير أسلوب التدريس من طريقة التلقين المباشر الذي يدور ويتمحور حول المعلم إلى أسلوب الحوار والاستكشاف وبالتالي يكون للطالب دور أساسي في التعلم فيكون مشارك في تصنيع وإنتاج المعلومات والمعرفة، وينعكس ذلك على طبيعة العلاقة بين الطالب والمعلم فبعد أن كانت العلاقة من أعلى لأسفل أي من المعلم للطلاب، أصبحت العلاقة تفاعلية للبحث عن المعلومات والثقافة.

جدول رقم (16): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (تُعد تفاعل الطالب مع الطالب)

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	جميع الطلاب لديهم فرصة المشاركة في محتوى المقرر الإلكتروني	230	454	237	80	51	1.045	3.696	أوافق	3
		21.9	43.2	22.5	7.6	4.8				
2	يحصل الطلاب على مساعدة الأستاذ عند تساؤلهم	229	509	231	46	37	0.944	3.805	أوافق	1
		21.8	48.4	22.0	4.4	3.5				
3	أشعر بروح الجماعة لدى زملائي	191	391	301	101	68	1.093	3.510	أوافق	6
		18.2	37.2	28.6	9.6	6.5				
4	نتحدث بتوسع في المقرر الإلكتروني	182	370	318	115	67	1.094	3.461	أوافق	7
		17.3	35.2	30.2	10.9	6.4				
5	يعتمد الطلاب بعضهم على بعض إلكترونياً	190	396	312	95	59	1.062	3.535	أوافق	5
		18.1	37.6	29.7	9.0	5.6				
6	نقدر أستاذ المقرر الإلكتروني	247	476	237	41	51	1.004	3.786	أوافق	2
		23.5	45.2	22.5	3.9	4.8				
7	نشعر بدعم الطلاب المستمر لزملائهم	210	429	292	74	47	1.018	3.647	أوافق	4
		20.0	40.8	27.8	7.0	4.5				
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل							0.856	3.634	أوافق	

يتضح من الجدول رقم (16): أن توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة بين (3.461-3.805)، حيث جاءت الفقرة رقم (2) بالمرتبة الأولى يحصل الطلاب على مساعدة الأستاذ عند تساؤلهم حسابي بلغ (3.805)، بينما جاءت الفقرة رقم (4) نتحدث بتوسع في المقرر الإلكتروني بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.461)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.634)، في ضوء ما أشارت إليه استجابات الطلبة حيث توفر هذه التجربة ميزة القدرة على رؤية تعبيرات الوجه وردود الأفعال بالإضافة إلى القدرة على سماع ما يقولونه والتفاعل فيما بينهم وسهولة الوصول إلى الأساتذة عند تساؤلهم، وبالتالي فهو يؤثر في تسهيل الدروس العملية وبتيح مزيد من التساؤلات ويعزز لديهم مهارات البحث والتفكير والتعلم الذاتي والمهارات الحاسوبية وهذه الدراسة متوافقة مع دراسة (العبد، 2008) ودراسة (أبو شخيدم، شديد، وآخرون، 2020)

جدول رقم (17): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (بُعد تفاعل الطالب مع المحتوى)

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	أتعرف بسهولة على مكونات المقرر الإلكتروني طبقاً لخريطة المقرر	20.4	45.8	25.0	4.9	3.8	0.963	3.741	أوافق	2
2	أتعرف بسهولة على الهدف الرئيسي لمقرر التعليم الإلكتروني	18.6	45.8	24.6	6.6	4.4	0.993	3.678	أوافق	4
3	أشعر بالرضا عن تفاعلي مع المحتوى الإلكتروني	19.2	38.4	28.4	8.2	5.8	1.068	3.570	أوافق	5
4	أنا راضي عن جودة الأعمال المكلف بها (اختبارات قصيرة – أنشطة – تكتيكات)	18.1	39.6	27.6	8.6	6.2	1.073	3.548	أوافق	6
5	يمكنني الوصول إلى مجموعة متنوعة من المصادر	18.3	46.2	25.6	5.5	4.5	0.980	3.683	أوافق	3
6	أشارك المصادر مع زملائي	21.3	48.5	23.2	3.8	3.2	0.932	3.808	أوافق	1
7	أخاف من التحول إلى التعليم الإلكتروني	19.2	29.6	28.0	12.8	10.4	1.220	3.344	محايد	7
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل										
								3.625	0.768	أوافق

يتضح من الجدول رقم (17): أن توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة بين (3.344-3.808)، حيث جاءت الفقرة رقم (6) بالمرتبة الأولى أشارك المصادر مع زملائي حسابي بلغ (3.808)، بينما جاءت الفقرة رقم (7) أخاف من التحول إلى التعليم الإلكتروني بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.344)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.625)، في ضوء ما أشارت إليه استجابات الطلبة للتعليم الإلكتروني في ضوء إمكانياتهم وقدراتهم ومستوياتهم المعرفية وبأسلوب ممتع ومشوق من خلال المقررات المصممة للعرض بأسلوب التعليم عن بعد فالطلاب يختلفون في استجاباتهم عن بعضهم البعض فهذه الوسائل أتاحت المجال للطلاب في تلقي هذا النوع من التعليم بسهولة ويسر وهذه الدراسة متوافقة مع دراسة (سامي ، 2019) وتتفق هذه النتيجة مع نظرية ما بعد الحداثة: في أنه قد تغير أسلوب التدريس من طريقة التلقين المباشر الذي يدور ويتمحور حول المعلم إلى أسلوب الحوار والاستكشاف وبالتالي يكون للطالب دور أساسي في التعلم فيكون مشارك في تصنيع وإنتاج المعلومات والمعرفة، وينعكس ذلك على طبيعة العلاقة بين الطالب والمعلم فبعد أن كانت العلاقة من أعلى لأسفل أي من المعلم للطالب، أصبحت العلاقة تفاعلية للبحث عن المعلومات والثقافة.

جدول رقم (18): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (بُعد التحول نحو التعليم الإلكتروني)

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب	
1	عرض المعلومات بطريقة التعليم المدمج أكثر متعة من العرض التقليدي	225	400	286	78	63	1.083	3.614	أوافق	2	
		%	38.0	27.2	7.4	6.0					
2	يزيد التعليم المدمج من الأعباء الملقاة على الطلاب	172	351	328	136	65	1.095	3.408	أوافق	5	
		%	33.4	31.2	12.9	6.2					
3	يهمل التعليم المدمج كثيراً من عناصر العملية التعليمية	152	337	359	141	63	1.071	3.356	محايد	7	
		%	32.0	34.1	13.4	6.0					
4	لا يراعى التعليم المدمج الفروق الفردية بين الطلاب	177	322	362	133	58	1.078	3.406	أوافق	6	
		%	30.6	34.4	12.6	5.5					
5	توفر الدراسة عن بعد مرونة أكبر في الزمان والمكان	265	405	274	60	48	1.042	3.740	أوافق	1	
		%	38.5	26.0	5.7	4.6					
6	يتناسب النمط الإلكتروني مع طبيعة المادة الدراسية للمقرر	194	391	319	84	64	1.069	3.539	أوافق	4	
		%	37.2	30.3	8.0	6.1					
7	التحول العام للطلاب يميل ناحية التعليم المدمج	199	379	328	88	58	1.061	3.545	أوافق	3	
		%	36.0	31.2	8.4	5.5					
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل											
								3.515	0.728	أوافق	

يتضح من الجدول رقم (18): أن توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة بين (3.356-3.740)، حيث جاءت الفقرة رقم (5) بالمرتبة الأولى توفر الدراسة عن بعد مرونة أكبر في الزمان والمكان حسابي بلغ (3.740)، بينما جاءت الفقرة رقم (3) يهمل التعليم المدمج كثيراً من عناصر العملية التعليمية بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.356)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.515)، في ضوء ما أشارت إليه استجابات الطلبة حيث توفر الدراسة عن بعد مرونة أكبر في الزمان والمكان وعرض المعلومات بطريقة التعليم المدمج أكثر متعة من العرض التقليدي وهذه الدراسة متوافقة مع دراسة (صوالحية، 2020) (أبو شخيدم، شديد، وآخرون، 2020)

جدول رقم (19): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (تُعد ملاءمة المحتوى التعليمي)

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	يتناسب التعليم الإلكتروني مع محتوى جميع المواد التي تدرس	209	342	280	127	94	1.192	3.423	أوافق	8
		19.9	32.5	26.6	12.1	8.9				
2	محتوى الخطة الدراسية للمقرر الإلكتروني واضحة	207	429	296	67	53	1.027	3.637	أوافق	1
		19.7	40.8	28.1	6.4	5.0				
3	يسهل على فهم المادة العلمية في التعليم الإلكتروني	206	382	312	86	66	1.086	3.548	أوافق	4
		19.6	36.3	29.7	8.2	6.3				
4	الأنشطة المصاحبة للمقرر مناسبة لي (أنشطة بينية – تكليفات)	188	380	358	68	58	1.033	3.544	أوافق	5
		17.9	36.1	34.0	6.5	5.5				
5	يساعد المقرر الإلكتروني على التواصل بيني وبين زملائي	196	403	288	108	61	1.081	3.541	أوافق	6
		18.6	38.3	27.4	9.9	5.8				
6	يمكن الطلاب من دراسة المادة العلمية عن بعد	217	406	286	78	65	1.083	3.601	أوافق	3
		20.6	38.6	27.2	7.4	6.2				
7	يجيد الطلاب التفاعل مع عضو هيئة التدريب عن بعد	198	366	326	93	69	1.094	3.505	أوافق	7
		18.8	34.8	31.0	8.8	6.6				
8	يسهل على التواصل إلكترونياً مع عضو هيئة التدريب من خلال Microsoft teams & outlook	229	393	295	70	65	1.085	3.619	أوافق	2
		21.8	37.4	28.0	6.7	6.2				
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل										
		أوافق								

جدول رقم (20): تحليل آراء الاستجابات على فقرات (بُعد التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني (LMS)
(Learning Management System)

م	الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاتجاه العام	الترتيب
1	أواجه صعوبة في التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني	141	244	339	240	88	1.149	3.105	محايد	8
		13.4	23.2	32.2	22.8	8.4				
2	أحتاج إلى تدريب على استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني	128	306	334	210	74	1.105	3.194	محايد	7
		12.2	29.1	31.7	20.0	7.0				
3	يتم تقديم الدعم اللازم لي عند مواجهة مشكلة في نظام إدارة التعلم	171	389	346	81	65	1.049	3.494	أوافق	5
		16.3	37.0	32.9	7.7	6.2				
4	نظام إدارة التعلم الإلكتروني يسهم في تسهيل توصيل المادة العلمية	188	399	325	89	51	1.032	3.555	أوافق	3
		17.9	37.9	30.9	8.5	4.8				
5	أحصل على المعلومات والتقارير التي أحتاجها بسهولة من نظام إدارة التعلم الإلكتروني	190	411	328	68	55	1.024	3.583	أوافق	2
		18.1	39.1	31.2	6.5	5.2				
6	لدى مشكلة في توفير الإنترنت للاتصال بنظام إدارة التعلم الإلكتروني	140	283	350	202	77	1.117	3.197	محايد	6
		13.3	26.9	33.3	19.2	7.3				
7	نظام إدارة التعلم الإلكتروني سهل الاستخدام	190	432	313	65	52	1.010	3.611	أوافق	1
		18.1	41.1	29.8	6.2	4.9				
8	أرغب في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني في مقررات أخرى	212	344	343	85	68	1.097	3.520	أوافق	4
		20.2	32.7	32.6	8.1	6.5				
المتوسط الموزون والانحراف المعياري للمحور الأول ككل							0.714	3.407	أوافق	

يتضح من الجدول رقم (20): أن توجد فروق ليست مرتفعة في المتوسط الحسابية بين إجابات عينة الدراسة حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد الدراسة بين (3.105-3.611)، حيث جاءت الفقرة رقم (7) بالمرتبة الأولى نظام إدارة التعلم الإلكتروني سهل الاستخدام بمتوسط حسابي بلغ (3.611)، بينما جاءت الفقرة رقم (1) بالمرتبة الأخيرة أواجه صعوبة في التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني بمتوسط حسابي بلغ (3.105)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (3.407)، في ضوء ما أشارت إليه استجابات الطلبة حول سهولة نظام إدارة التعلم الإلكتروني و الحصول على المعلومات والتقارير التي أحتاجها من نظام إدارة التعليم الإلكتروني وهذه الدراسة تتفق مع دراسة (أبو قوطة والدلو، 2020) ودراسة (الخششي والعبادي، 2021) ودراسة (بدوي، 2015):

جدول (21): ومعاملات الارتباط بين درجة رضا الطلاب بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وأبعاد دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر

الترتيب	مستوى الرضا	قيمة معامل الارتباط	بعد الدعم المؤسسي
6	0.735**	قيمة معامل الارتباط	بعد خصائص التعليم الإلكتروني
	0.000	الدلالة الإحصائية	
	1052	العدد	
5	0.738**	قيمة معامل الارتباط	بعد تصميم المقرر الدراسي إلكترونيا
	0.000	الدلالة الاحصائية	
	1052	العدد	
4	0.762**	قيمة معامل الارتباط	بعد تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس
	0.000	الدلالة الاحصائية	
	1052	العدد	
7	0.678**	قيمة معامل الارتباط	بعد تفاعل الطالب مع الطالب
	0.000	الدلالة الاحصائية	
	1052	العدد	
1	0.813**	قيمة معامل الارتباط	بعد تفاعل الطالب مع المحتوى
	0.000	الدلالة الاحصائية	
	1052	العدد	
3	0.778**	قيمة معامل الارتباط	بعد التحول نحو التعليم الإلكتروني
	0.000	الدلالة الاحصائية	
	1052	العدد	
9	0.473**	قيمة معامل الارتباط	بعد ملائمة المحتوى التعليمي
	0.000	الدلالة الاحصائية	
	1052	العدد	
2	0.793**	قيمة معامل الارتباط	بعد التعامل مع نظام ادارة التعلم الإلكتروني
	0.000	الدلالة الاحصائية	
	1052	العدد	
8	0.602**	قيمة معامل الارتباط	
	0.000	الدلالة الاحصائية	
	1052	العدد	

يتضح من الجدول رقم (21): أن معاملات الارتباط بيرسون بين درجات رضا الطلاب وأبعاد دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر حيث جاءت العلاقة إيجابية قوية بأعلى معاملات الارتباط لبعد تفاعل الطالب مع الطالب بقيمة (0.813)، يليه بعد ملائمة المحتوى التعليمي بقيمة (0.793)، يليه بعد تفاعل الطالب مع المحتوى بقيمة (0.778)، يليه بعد تصميم المقرر الدراسي إلكترونيا بقيمة (0.762)، وجاءت العلاقة إيجابية متوسطة بأعلى معاملات الارتباط لبعد خصائص التعليم الإلكتروني بقيمة (0.738)، يليه بعد الدعم المؤسسي بقيمة (0.735)، يليه بعد تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس بقيمة (0.678)، يليه بعد التعامل مع نظام ادارة التعلم الإلكتروني بقيمة (0.602)، وأدنى قيمة معاملات الارتباط كانت لبعد التحول نحو التعليم الإلكتروني بقيمة (0.473)، وجميع معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.01).

- توجد علاقة إيجابية متوسطة لأبعاد (الدعم المؤسسي - خصائص التعليم الإلكتروني - تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس - التحول نحو التعليم الإلكتروني - التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني) وتوجد علاقة إيجابية قوية (تصميم المقرر الدراسي إلكترونياً - تفاعل الطالب مع الطالب - بعد تفاعل الطالب مع المحتوى - بعد ملاءمة المحتوى التعليمي).
- توجد علاقة ارتباط دالة احصائياً بين درجة رضا الطلاب بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وأبعاد دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر حيث جاءت العلاقة إيجابية قوية لبعدها (تفاعل الطالب مع الطالب - ملاءمة المحتوى التعليمي - تفاعل الطالب مع المحتوى - تصميم المقرر الدراسي إلكترونياً) وجاءت العلاقة إيجابية متوسطة لبعدها (خصائص التعليم الإلكتروني - بعد الدعم المؤسسي - يليه بعد تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس - التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني - التحول نحو التعليم الإلكتروني).

الخلاصة

- تهدف الدراسة إلى معرفة الآثار الاجتماعية والبيئية لدمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر وعلاقتها بدرجة الرضا لدى أعضاء هيئة التدريس وطلاب الجامعات "دراسة ميدانية على المعهد العالي للهندسة بالشروق"، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج العلمي من خلال المسح الاجتماعي واعتمد الباحثون على الاستبانة كأداة لجمع البيانات بما يتناسب مع الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من طلاب المعهد العالي للهندسة بالشروق سبعة أقسام مختلفة. في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة نوصي بالآتي:
- توجد علاقة ارتباط إيجابية متوسطة بين مستوى الرضا والآثار الاجتماعية الإيجابية وإجمالي المقياس بينما توجد علاقة ارتباط سلبية ضعيفة بين مستوى الرضا والآثار الاجتماعية السلبية.
 - توجد فروق بين متوسط الرضا الطلاب الذكور ومتوسط رضا الطلاب الإناث لصالح الذكور الأعلى في المتوسطات.
 - توجد فروق بين متوسط الرضا الطلاب للتعليم الإلكتروني كامل ومتوسط رضا الطلاب للتعليم الإلكتروني مدمج لصالح المقرر الإلكتروني الكامل الأعلى في المتوسطات.
 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رضا الطلاب بالنسبة لخصائص (الفرقة الدراسية).
 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رضا الطلاب عن تجربة عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر تبعاً لخصائص (التخصص).
 - توجد فروق بين متوسطات أبعاد عملية دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لصالح أعضاء هيئة التدريس الأعلى في المتوسطات.
 - توجد علاقة ارتباط دالة احصائياً بين درجة رضا الطلاب بالمعهد العالي للهندسة بالشروق وأبعاد دمج التعليم الإلكتروني والتعليم المباشر حيث جاءت العلاقة إيجابية قوية لبعدها (تفاعل الطالب مع الطالب - ملاءمة المحتوى التعليمي - تفاعل الطالب مع المحتوى - تصميم المقرر الدراسي إلكترونياً) وجاءت العلاقة إيجابية متوسطة لبعدها (خصائص التعليم الإلكتروني - بعد الدعم المؤسسي - يليه بعد تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس - التعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني - التحول نحو التعليم الإلكتروني).

التزقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

رضا محمد حسن هاشم. (2021). الآثار الاجتماعية والنفسية لجائحة كورونا على الأسرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بعمادة السنة التحضيرية. بجامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل بالدمام، الصفحات ع22، ج6 121 - 160.

سحر سالم عودة أبو شخيدم، نور شديد، و آخرين. (2020). فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل إنتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين جامعة فلسطين التقنية خضوري. المجلة الدولية للبحوث النوعية المتخصصة، الصفحات ع24 173 - 199.

سمير مهدي كاظم الخشحي، و حامد مبارك العبادي. (2021). واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس. رسالة ماجستير جامعة الشرق الأوسط، عمان.، الصفحات 1 - 98.

صوالحية عماد. (2020). الدمج بين التعليم الإلكتروني والتعليم القانوني في ظل الأزمات. مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، الصفحات 115-123.

عادل الإبراهيم . (2020). كورونا والتعلم عن بعد. قال منشور، الرابط <https://www.almsal.com/post/444782>.

عبداللطيف، و عبدالمنعم حاتم . (2016). الاتجاهات النظرية والمنهجية ومجالات الدراسة في علم الاجتماع البيئي، سلسلة دراسات في علم الاجتماع البيئي (4). مصر، الصفحات 94-95.

عليه أحمد يحيى آل حمود الشمراني، و موسى مجدوع موسى العرياني. (أكتوبر، 2020). فاعلية استخدام منصات التعليم عن بعد "بوابة المستقبل - منظومة التعليم الموحدة". في تنمية التحصيل المعرفي وخفض مستوى قلق الاختبار لدي طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة بجدة، الصفحات 287 - 312 ع15.

عماد صوالحية. (2020). الدمج بين التعليم الإلكتروني والتعليم القانوني في ظل الأزمات. جلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، الصفحات (4،2) 115 - 123.

عيسى، سامي. (2009). مقترح لتوظيف التعليم الإلكتروني في تنمية بعض المفاهيم الرياضية للصم من خلال معالجات الذكاء الاصطناعي . المؤتمر الدولي الأول للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد خلال الفترة 19-21 ربيع الأول 1430هـ. الرياض.

غدير على ثلاب، و المحمادي. (2018). تقييم واقع إستخدام نظام التعليم الإلكتروني (EMES) في برنامج التعليم عن بعد بجامعة الملك عبدالعزيز من وجهة نظر الطلاب. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية و الإنسانية، الصفحات 177-196.

فريق عمل. (2020). تعليم عن ب عد في مواجهة أزمة كورونا ، مقال منشور، الرابط <https://ar.zenit.org/84%9d%9b%8aa%d%8d%84%9d%7a%8/%d26/03/2020https://ar.zenit.org/af-%8d%9b%8f%d8%9d%8a%8-%d86%9d%9b%8-%d85%9a%d8%9d%a-8%9d%81%9d%9d%2b%8d%3a%8d%9a%8d%87%9ac%d%8d%7a%8d%88%9d%85%9d%7a%8d%86%9d%88%9d%1b%8d%88%9d%83%9d%9a%8d%85>.

لكزولي، فضيلة. (2020). التدريس عن بعد ورهانات الإصلاح في ظل جائحة كوفيد 19. مجلة الباحث للدراسات القانونية والقضائية، الصفحات 59-67.

محمد فؤاد الحوامدة. (2011). معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقية. مجلة جامعة دمشق، صفحة المجلد 27 العدد الأول.

محمود فوزي أحمد بدوي. (أكتوبر، 2015). معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني LMS من وجهة نظرهم. مجلة كلية التربية مصر، الصفحات مج4، ع4 69 - 146.

معتز خورشيد. (2020). <https://www.almasryalyoum.com/news/details/1973187>.

هاجر . (2019). ما هي عناصر العملية التعليمية. مقال منشور، الرابط <https://www.almrsal.com/post/444782>.

هشام معزوز، وآخرون. (أغسطس، 2020). واقع التعليم الجامعي عن بعد عبر الأنترنت في ظل جائحة كورونا. : دراسة ميدانية على عينة من الطلبة بالجامعات الجزائرية، الصفحات مج4، ع4 76 - 95.

وليد مصطفى عيادات. (يونيو، 2018). الآثار الاجتماعية والنفسية السلبية الناتجة عن استخدام الإنترنت لدى طلبة الجامعات الأردنية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، الصفحات مج19، ع2.

يوسف عثمان يوسف. (ديسمبر، 2020). اتجاهات الطلاب نحو التعليم الإلكتروني في ظل جائحة فيروس كورونا. : دراسة تطبيقية على عينة من طلاب كلية الاتصال والإعلام بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، الصفحات ع21 11 - 37.

THE SOCIAL AND ENVIRONMENTAL IMPACTS OF INTEGRATING E-LEARNING AND DIRECT EDUCATION AND THEIR RELATIONSHIP WITH THE DEGREE OF SATISFACTION OF FACULTY MEMBERS AND UNIVERSITY STUDENTS A FIELD STUDY ON THE HIGHER INSTITUTE OF ENGINEERING IN EL-SHOROUK

Islam L. A. Abdelsalam⁽¹⁾; Mustafa I. Awad⁽¹⁾; Safiya A. M. Ali⁽¹⁾

1) Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams University.

ABSTRACT

This study adopted the scientific approach through social surveying. The researchers used a questionnaire as a data collection tool that aligns with the study. The study sample consisted of students from seven different departments at the Higher Institute of Engineering at Al-Shorouk. The results revealed a moderate positive correlation between satisfaction level and positive social impacts, as well as a weak negative correlation between satisfaction level and negative social impacts. There were significant differences in satisfaction levels between male and female students, favoring males. Additionally, students showed a preference for fully online education over blended learning. No significant differences in student satisfaction were found based on year of study or specialization. Faculty members reported higher levels of satisfaction with the dimensions of the integration process compared to students. A correlation was found between student satisfaction and the dimensions of the integration process. The study concluded with recommendations to provide financial incentives for faculty members to design and teach online courses, develop comprehensive policies for online education, reduce the time and

effort required for integrating online and traditional education, prepare students for online learning through guidance courses and assessments, and prioritize the quality of course content.

Keywords: Social and environmental impacts, online education, traditional education