

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

Received: 16/6/2021

Accepted: 7/7/2021

Published: 2021

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

كلية التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية/ط.ت، الرياضيات
taghreedal.taie25.edbs@uomustansiriyah.edu.iq
07801883403

مستخلص البحث:

هدف البحث الى معرفة أهمية التعليم الالكتروني في تدريس، الرياضيات وطرائقها من وجهة، نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية. قامت الباحثة بإعداد استبانة لتحديد أهمية التعليم الالكتروني، وقد استخرج للاستبانة صدقها وثباتها، وأصبحت الاستبانة تتكون بصيغتها النهائية من (39) فقرة موزعة على (5) مجالات وهي: (التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات، التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات، التعليم الالكتروني في دور الطلبة، التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات، التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات)، وبعد ذلك تم تطبيق الاستبانة على عينة البحث البالغ عددها (70) تدريسياً وتدرسية في كليات التربية الأساسية من الجامعة المستنصرية وجامعة ميسان، ولتحقيق هدف البحث استعملت الوسائل الإحصائية الآتية: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، أظهرت نتائج البحث:

1- ان درجة أهمية التعليم الالكتروني لتدريسي قسم الرياضيات كانت على (36) فقرة من أصل (39) فقرة.

2- أن ترتيب مجالات الاستبانة حسب درجة أهميتها تنازلياً هي: (التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات، التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات، التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات، التعليم الالكتروني في دور الطلبة، التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات).

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الالكتروني لكل مجال من مجالات الاستبانة تعزى لمتغير العمر.

4- لا توجد، فروق ذات دلالة، إحصائية عند، مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الالكتروني لكل مجال من مجالات الاستبانة تعزى لمتغيرات الجنس والمستوى التعليمي وسنوات الخدمة.

في ضوء نتائج البحث، قدمت الباحثة بعض التوصيات والمقترحات؛ لاجل القيام ببحوث ودراسات لاحقة.

الكلمات المفتاحية : التعليم الالكتروني، تدريسي قسم الرياضيات.

مشكلة البحث

أدت أزمة جائحة كورونا إلى إغلاق جميع المدارس والجامعات في العراق ودول العالم، مما أثر على سير العملية التعليمية في الجامعات ووضعها أمام تحد صعب ؛ لذا لجأت المؤسسات التعليمية الى إيجاد وسائل بديلة لاستكمال الفصل الدراسي لضرورة استمرار المناهج الدراسية المقررة وسد أي فجوة تعليمية قد تنتج عن تفاقم الأزمة، وهو تطبيق نظام التعليم الالكتروني ، لذا باشرت الجامعة

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

المستنصرية باستعمال المنصات الإلكترونية لتشمل تقديم جميع المواد الدراسية إضافة إلى احتوائها ميزة إجراء الامتحانات الفصلية إلكترونياً، مما ساعد الطلبة على إتمام عامهم الدراسي أثناء بقائهم في المنزل، ومن هنا تظهر أهمية التعليم الإلكتروني كضرورة تفرضها جائحة كورونا، وإن الاهتمام والاستثمار فيه لم تعد ظاهرة محلية أو إقليمية فقط، بل غدت ظاهرة عالمية، لما لها من دور بارز ومتميز في دعم مسيرة التعليم الفعال؛ وذلك لما يمتاز به من خصائص تجعله البديل الأكثر ملاءمة لتلافي تبعات جائحة كورونا وأضرارها على العملية التعليمية والتعليمية، فضلاً عن ذلك يسهم في تعزيز فاعلية المتعلم، وتمكنه من تحمل المسؤولية بشكل أكبر مقارنة مع التعليم الاعتيادي، ويوفر فرص التعليم للطلبة قد يكون من الصعب التحاقهم بنظام التعليم بصورته الاعتيادية، هذا إلى جانب إسهامها في حل الكثير من المشكلات التي يواجهها التعليم الجامعي. وإن إدخال مثل هذه التجديدات والتنبؤ بنجاحها، يفرض علينا إجراء بحوث تتعلق باستطلاع آراء تدريسيي التعليم الجامعي حول استخدام هذا النوع من التعليم في تدريس الرياضيات وطرائقها وهذا ما سنحاول الكشف عنه في هذا البحث من خلال الإجابة عن التساؤل الآتي:

(ما أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسيي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية؟)
أهمية البحث:

يعد التعليم الجامعي آخر مراحل التعليم النظامي وهو القطاع الذي يزود المجتمع بالكفاءات البشرية المؤهلة القادرة على التطوير وتحقيق التنمية الشاملة للمجتمع، من هنا كان لا بد على قطاع التعليم الاستفادة من التطور العلمي والتكنولوجي الحاصل لدعم المناهج وتحسين الظروف وتوسيع فرص الاستفادة لأكبر فئة ممكنة من الطلبة، إضافة إلى ذلك التصدي ومواجهة مختلف السلبات التي يعاني منها التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة، ومن بين أهم البرامج الحديثة التي تم تبنيها من أجل المضي بالتعليم الجامعي والتصدي لمختلف السلبات ودعم برامجه ومخططاته هو التعليم الإلكتروني هذا النمط الجديد من التعليم المعتمد بالدرجة الأولى على أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا التعليم والاتصال الذي يقدم لمختلف مستويات التعليم وخاصة التعليم الجامعي الكثير من الإمكانيات والمميزات التي جعلته يخطو خطوات عملاقة نحو الإصلاح والتنمية، ويكتسب التعليم الإلكتروني بالجامعات أهمية بالغة خاصة في وقتنا الراهن ليس فقط باعتباره نمطاً جديداً من التعليم الحديث القائم على دعمه بالتكنولوجيات الحديثة، وإنما باعتباره مشروعاً جديداً بالعراق يدخل ضمن مشروع الحوكمة الإلكترونية والذي يتزامن مع المحاولات الجارية في الجامعات العراقية لدراسة إمكانية تطبيق برامج التعليم الإلكتروني تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

(الزاحي، 2012: 21)

ويبين (التودري، ٢٠٠٤) أن التعليم الإلكتروني يوفر بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر، ويشجع على التواصل بين أطراف العملية التعليمية، ويسهم في نمذجة التعليم وعرضه في صورة أفضل، كما يسهم في إعداد جيل من المدرسين والطلبة قادرين على التعامل مع التقنية، ومتسلحين بأحدث مهارات العصر. (التودري، ٢٠٠٤: ٨٠)، ومن هنا يرى (الموسى واحمد، ٢٠٠٥: ١٧٦) أن التعليم الإلكتروني يعتبر من طرائق التعلم عن بعد من خلال استعمال الكمبيوتر وشبكاته، ووسائطه المتعددة، من صورة وصوت، ورسومات، ومكتبات آليات بحث، وبوابات الإنترنت، ولكن التعليم الإلكتروني يعد أوسع وأشمل من التعلم عن بعد؛ لإمكانية استعماله داخل الفصل الدراسي. وذكر (المحيسن، ٢٠٠٥: ٢٠) أن تساوي الفرص التعليمية من خلال التعليم الإلكتروني المعتمد على شبكة الإنترنت والذي بات واقعاً تربوياً يضيف بعداً جديداً آخر للتعليم والذي يسهم في تطوير

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

العملية التعليمية، بمختلف جوانبها من حيث المعارف والمفاهيم و الأهداف، إلا أن نجاحه يعتمد بالدرجة الأولى على قدرة وكفاءة المدرسين، أو أعضاء هيئة التدريس المتعلق بهم تقديم هذا النوع من التعليم، العصري. (الهادي ، ٢٠٠٥ : ١١٠). ويبين كل من (الجندي وعلياء ، ٢٠٠٥ : ٣٨٧) أن التعليم، الإلكتروني يعزز من دور المدرس كمشرف ، موجه، ومرشد ومنظم لإدارة العملية التعليمية، وبذلك يصبح دوره متناسباً مع تطورات العصر الحديث. وذكر (فتح الله ، ٢٠٠٤ : ١٦٢) أن استخدام التعليم الإلكتروني في تعليم الرياضيات يعد من الاتجاهات الحديثة التي أوصت الكثير من الدراسات بجدواها والتي اظهرت أن الإنسان يستطيع أن يتذكر بنسبة ١٠% مما يقرأ، وبنسبة ٢٠ % مما يسمعه، و يتذكر بنسبة ٥٠ % مما يسمعه و يراه، و يتذكر بنسبة ٩٠ % مما يسمعه ويراه ويعمله.

وقد أوضح عدد من التربويين أهمية التعليم الإلكتروني في الرياضيات ،اذ أشار (الموسى واحمد ، ٢٠٠٥ : ١٢١) إلى أنه يمكن من الاتصال بين الطلبة بعضهم البعض، والطلبة والمدرس، ويسهم في تحقيق المساواة، ويوفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع، ومن هنا تبدو أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس جميع المواد الدراسية بشكل عام وتدريس الرياضيات بشكل خاص ، نظرا لما تمثله هذه المادة من صعوبة لدى شريحة كبيرة من المتعلمين بمختلف مراحل التعليم ،قد يسهم التعليم الإلكتروني بتخفيفها أو القضاء عليها من خلال توفير المناهج الدراسية بشكل مستمر وتقديم المحتوى باستخدام الوسائط المتعددة، (نصوص-صور-صوت-حركة) وباستخدام آليات التقنية الحديثة من حاسبات وانترنت وباستخدام طرائق تركز على التعلم الذاتي وإثارة دافعية المتعلم وتشويقه (الحربي، ٢٠٠١: ٣) وعليه تتجلى أهمية البحث من:

1- كونه يأتي في وقت بدأ فيه الاتجاه لدى كثير من المؤسسات التعليمية نحو التركيز بشكل كبير على توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، مما يجعل إلقاء الضوء عليه كتقنية حديثة في العملية التعليمية أمراً هاماً. لأنه يعد من أحدث الاتجاهات في العملية التعليمية التعلمية.

2- مساعدة القائمين على التعليم الإلكتروني في الجامعات في وضع وتطوير مناهج، الرياضيات خاصة بالتعليم الإلكتروني، بما يتوافق مع طبيعة العصر و ما يشهده من تطورات معلوماتية وتقنية.

3-تحديد درجة أهمية استعمال التعليم الإلكتروني من قبل التدريسيين عند تدريس مادة الرياضيات وطرائقها.

4- دعم وتشجيع أعضاء هيئة التدريس في الجامعات على استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم، وتشجيع الطلبة على التعلم من خلالها.

5- الكشف عن مدى حاجة تدريسي الرياضيات إلى التعليم الإلكتروني ،وقد يسهم هذا البحث في تطوير برامج إعداد وتدريب تدريسي الرياضيات في الجامعات على استعمال التعليم الإلكتروني.

6-قد يسهم هذا البحث في تحديد أهمية استعمال التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها

بشكل خاص والتدريس بشكل عام.

هدف البحث:

يهدف البحث الى معرفة أهمية، التعليم، الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات، في، كلية التربية الأساسية.

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

أسئلة البحث:

1- ما درجة، أهمية التعليم، الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية لكل مجال من مجالات استبانة أهمية التعليم الإلكتروني.

2- هل تختلف درجة، أهمية التعليم، الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها من، وجهة نظر، تدريسي قسم الرياضيات باختلاف متغيري الجنس والعمر والمستوى التعليمي وسنوات الخدمة؟

وقد اشتق من هذا التساؤل الفرضيات الصفرية الآتية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير العمر.

4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير المستوى التعليمي.

5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

حدود البحث: يتحدد البحث في:

1- تدريسي قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية من الجامعة المستنصرية وجامعة ميسان وجامعة ديالى للعام الدراسي (2020-2021)م.

2- مجالات استبانة التعليم الإلكتروني وهي (التعليم الإلكتروني في مهام منهج الرياضيات، التعليم الإلكتروني في دور تدريسي الرياضيات، التعليم الإلكتروني في دور الطلبة، التعليم الإلكتروني في أدوات تنمية الرياضيات، التعليم الإلكتروني في تقويم تدريس الرياضيات).

3- الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2020-2021)م.

تحديد مصطلحات البحث

1- التعليم الإلكتروني

عرفه كل من

(زيتون، 2004) بأنه " عرض محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى الطالب بشكل الذي يمكنه من التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المدرس ومع أقرانه سواء أكان ذلك بشكل متزامن أم غير متزامن، وكذلك إمكانية إكمال هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرع التي تتناسب مع قدراته وظروفه ، فضلا عن ذلك إمكانية إدارته من خلال تلك الوسائط المتعددة." (زيتون، 2005: 24)

(الموسى و احمد، ٢٠٠٥) بأنه " يعد طريقة للتعليم باستعمال آليات الاتصال، الحديثة من كومبيوتر و شبكاته، ووسائطه المتعددة من صوت، وصورة، و رسومات و آليات بحث، و مكتبات إلكترونية، وايضا بوابات الإنترنت، سواء أكانت عن بعد أم في الصف الدراسي،

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

فضلا عن ذلك استخدام التقنية بمختلف أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقل وقت و جهد
و أكبر فائدة" . (الموسى و احمد ، ٢٠٠٥ : 11)

التعريف الإجرائي للتعليم الإلكتروني

هو الطريقة التعليمية الحديثة المستعملة في تقديم المحتوى التعليمي لمادة الرياضيات وطرائقها في
كليات التربية الأساسية والتي تهدف إلى إيجاد بيئة تعليمية تعليمية تفاعلية متعددة المصادر للتدريسيين
والطلبة باستخدام تقنية المعلومات وشبكات الكمبيوتر ووسائله المتعددة وبرمجياته التعليمية
المختلفة ومنصات التعليمية والإنترنت للوصول إلى مصادر التعلم في أقل وقت، جهد وأكبر فائدة،
دون تقيد بزمان ومكان معين.

2-تدريسي قسم الرياضيات:

عرفه (زيتون، 1995) بأنه "الفرد الذي يحمل درجة الدكتوراه أو ما يعادلها، ويعين في الجامعة
برتبة جامعية كأستاذ جامعي أو أستاذ مشارك أو أستاذًا". (زيتون، 1995: 63)

التعريف الإجرائي لتدريسي قسم الرياضيات

هم أعضاء هيئة تدريس قسم الرياضيات في كليات التربية الأساسية من حملة درجة الماجستير أو
الدكتوراه في التخصصات الرياضيات المختلفة وطرائق تدريسها.
خلفية نظرية:

مفهوم التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني لم يظهر بالصدفة بل جاء نتيجة جهود تربوية ،وتقنية كثيرة على
مدى نصف قرن.(العريني، ٢٠٠٢:٢٥)، في حين يشير (الفار، ٢٠٠٤: ١٥) الى أن
الاستخدام الفعلي للتعليم ،الإلكتروني قد جاء مع بداية الستينات وبالتحديد في سنة (١٩٥٩م) ،
اذ اقترح كل من (رواث، واندرسون ،ويونيد) بتطبيق استخدام الكمبيوتر في
تنفيذ المهام التعليمية، وقاموا بالفعل، ببرمجة البعض من المواد التعليمية، وفي بداية
السبعينات بدأت البعض من الجامعات الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية والمؤسسات
الطبية، والصناعية، والعسكرية في استكشاف إمكانات استخدام الكمبيوتر في التعليم،
وبعد حوالي (5) سنوات كان هناك ما يقارب أربعين مؤسسة تعليمية في العالم استخدمت
الكمبيوتر في علميتي التعليم والتعلم. في حين ترى لجنة الاتحاد الأوروبي بأن التعلم
الإلكتروني هو استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة الحديثة والانترنت لتحسين نوعية التعلم
وتسهيل الوصول إلى مصادر التعلم والخدمات بالإضافة إلى التبادل والتعاون عن بعد .
(Commission of the Communities,2002:2) بينما يشير(الجمال،2005:13) أن
التعليم الإلكتروني" هو استخدام مصادر المعلومات الالكترونية و أدوات البحث عن تلك
المعلومات وأدوات الاتصال الالكترونية وكافة الإمكانيات المتاحة على الانترنت والتي
يمكن للمعلم توظيفها، والتي يمكن ان يستخدمها المتعلم لكي ينمي بنيته المعرفية."
أنواع التعليم الإلكتروني:

1- التعليم الإلكتروني المباشر (المتزامن):

هو التعليم الذي يتم تبادل الدروس وموضوعات بين المتعلم والمعلم في الوقت نفسه عند تدريس
المادة، ومن أمثله: المحادثة الفورية أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية، ومن إيجابيات
هذا النوع إمكانية توفير التغذية الراجعة المباشرة لدراسه في نفس الوقت، وتقليل من التكلفة، وعدم
الذهاب الى مكان الدراسة، ومن سلبياته يتطلب توفير أجهزة حديثة وشبكات، اتصالات جيدة.

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

2- التعليم الإلكتروني غير المباشر (غير المتزامن)

هو التعليم الذي يحصل فيه المتعلم على دروس مكثفة وفقاً لبرنامج تعليمي مخطط، يختار الوقت والمكان الذي يتناسب مع ظروفه، ويمكن فيه من استخدام البريد الإلكتروني، وأشرطة الفيديو وغيرها، وإيجابيات هذا النوع إنه يتم في الوقت والمكان المناسب للمتعلم، إذ يمكن إعادة دراسة مادة الكترونياً والرجوع إليها عندما يحتاج إلى ذلك، أما سلبياته فهي لا يتلقى المتعلم التغذية الراجعة الفورية من المعلم إلا في وقت متأخر. (الموسى واحمد، 2005: 114)

مزايا وفوائد التعليم الإلكتروني

- 1- يسهل التواصل بين الطلبة انفسهم، وبين الطلبة والتدريسين.
 - 2- يسهم في تبادل وجهات النظر للطلبة والاستفادة منها.
 - 3- الإحساس بالمساواة؛ لأنه يتيح لكل متعلم فرصة إبداء رأيه دون حرج في أي وقت يريده .
 - 4- سهولة الوصول إلى التدريسي في أي وقت خارج أوقات العمل الرسمية.
 - 5- إمكانية تغيير طريقة التدريس بما يتناسب مع مستوى الطلبة.
 - 6- ملائمة مختلف أساليب التعليم.
 - 7- يسهم في توفير المناهج الدراسية طوال الوقت وفي كل الأيام.
 - 8- الاستمرارية في الوصول إلى المنهج.
 - 9- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي.
 - 10- سهولة وتعدد طرائق تقويم الطلبة.
 - 11- الاستفادة القصوى من الزمن.
 - 12- يوفر للطلبة كمًا هائلاً من المعلومات.
- عيوب و سلبيات استخدام التعليم الإلكتروني:
بالرغم من فوائد ومزايا التعليم الإلكتروني ألا أن هناك بعض العيوب و السلبيات التي تظهر عن استخدامه و منها:

- 1- قد يضعف من دور التدريسي كمؤثر تعليمي وتربوي مهم.
- 2- كثرة توظيف التقنية قد يؤدي إلى ملل الطلبة منها، وعدم الجدية في التعامل معها.
- 3- التركيز على الجانب المعرفي ويهمل الجوانب الوجدانية، والمهارية.
- 4- نتيجة لعدم تواجد الطلبة في موقف تعليمي حقيقي تحدث فيه المواجهة الفعلية، قد ينمي لديهم الانطوائية.
- 5- يركز على بعض الحواس مثل حاستي السمع والبصر، ويهمل الحواس الأخرى.
- 6- الأنشطة الاجتماعية، والثقافية، والرياضية من الصعوبة ممارستها في التعليم الإلكتروني.
- 7- يحتاج إلى توفير بنية تحتية من حيث الأجهزة و شبكات اتصال.
- 8- يتطلب التدريب المكثف للطلبة على استخدام التقنيات الحديثة.
- 9- لا يزال بعض من الطلبة يفضلون التعليم الاعتيادي، بد لا من الاعتماد، على التقنية، الحديثة.
- 10- بعض المجتمعات في الدول تنظر إلى أن خريج التعليم الإلكتروني بأنه أقل قدرة وكفاءة من خريج نظام، التعليم الاعتيادي. (المشرف، ٢٠٠٤: ٢٥)

دور التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات:

- ١- يعمل الحاسب على توفير الوقت و الجهد في أداء العمليات الرياضية الطويلة و المعقدة.
- ٢- يساعد التدريسي في توضيح المفاهيم الرياضية للطلبة ويعالج ضعف المهارات الرياضية لديهم.
- ٣- يستخدم الحاسب الآلي في تعديل بعض المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة.

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

دور التدريسي في التعليم الالكتروني:

- ١- تصميم التعليم، معنى ذلك أن التدريسي يقوم بدور اختيار وتصميم كافة أنشطة التعليم.
- ٢- توظيف التكنولوجيا بفاعلية أثناء التدريس .
- ٣- تشجيع تفاعل الطلبة لاكتساب المعرفة والمعلومات المختلفة في شتى التخصصات.
- ٤- إرشاد الطلبة على كيفية اكتساب المعلومات والتعاون مع التدريسيين الآخرين لتكوين فريق عمل تعاوني.
- ٥- تطوير التعلم الذاتي.
- ٦- تصميم المقررات التدريسية الالكترونية .
- ٧- توظيف البريد الالكتروني لتحديد التعليم .
- ٨- توظيف شبكة المعلومات الدولية .
- ٩- إعداد وتصميم مواقع تعليمية ونشرها.

(التودري ، ٢٠٠٤ : 177-190)

دور الطلبة عند استخدام التعليم الإلكتروني:

- ١ - نشط فعال؛ لأنه يشارك في عملية التعليم ، وليس مجرد مستمع للمعلومات التي تلقى إليه.
- ٢ - يسير الطالب في تعلمه تبعاً لما لديه من إمكانيات وقدرات خاصة ، فالتعليم الالكتروني يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
- ٣ - مشارك فعال في الموقف التعليمي.

(التميمي ، ١٤٢٧ : ٤٧)

دراسات سابقة

جدول (1) دراسات سابقة تناولت التعليم الالكتروني

اسم الباحث وسنة ومكان الدراسة	هدف الدراسة	منهج الدراسة	حجم وجنس العينة	أدوات البحث	الوسائل الإحصائية	نتائج الدراسة
Ireson, 1997 الولايات المتحدة الأمريكية	هدفت إلى معرفة اتجاه الطلبة نحو استخدام الحاسوب كمساعد في التعليم في ولاية جورجيا الأمريكية.	وصفي تحليلي	(86) طالباً وطالبة	استبانة	النسب المئوية	-الطلبة يحتفظون باتجاه ايجابي قوي نحو استخدام الحاسوب. يعتقد الطلبة بأن الحاسوب ساعدهم في تعلم الموضوعات الدراسية الصفية. -إمكانية تطبيق المهارات التي اكتسبوها في أماكن عملهم.

**أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

الردادي، 2008 السعودية	هدفت التعرف على اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة	وصفي	علماء (167)م و (11)م شرفاً	استبانة	النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار التائي (t-) test وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) واختبار شيفيه	- أن اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو تصميم منهج الرياضيات باستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات كانت (عالية). - أن اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو دور المعلم عند استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات كانت (عالية). - أن اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو دور التلميذ عند استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات كانت (عالية). - أن اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو طرق التدريس المناسبة عند استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات كانت (عالية). - أن اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو مكونات البيئة الصفية عند استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات كانت (عالية).
السفياني، 2008 السعودية	هدفت التعرف على درجة أهمية استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين و مشرفات التربويات في المدارس الحكومية و الأهلية	وصفي	(١٦٠)م علمة و (40) مشرفة	استبانة	المتوسطات الحسابية وتحليل التباين الأحادي	- (إن درجة، أهمية التعليم، الإلكتروني في مهام منهج الرياضيات بالمرحلة الثانوية، وأدوار كل من معلمة الرياضيات و الطالبة، والتحليل من وجهة نظر عينة الدراسة كانت بدرجة كبيرة ، أما درجة الاستخدام فكانت بدرجة متوسطة). - (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٥,٠) بين المتوسطات الكلية لمحاولات أداة الدراسة تبعاً لكل من العمر ، المستوى التعليمي ، عدد الدورات التدريبية، التخصص الوظيفي، سنوات الخبرة) في تحديد درجة أهمية و استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر عينة الدراسة).
حسامكو وعبد الله، 2011 دمشق	التعرف على واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية	وصفي تحليلي	(113) تدريسيًا و (774) طالباً وطالبة	استبانة خاصة بأعضاء الهيئة	النسب المئوية والمتوسطات الحسابية تحليل	-عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور (مدى استخدام التعليم الإلكتروني، وإيجابياته، وسلبياته، ومواقفه) تبعاً لمتغير الرتبة العلمية، ومتغير الخبرة التدريسية. -عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

على محور (مدى استخدام التعليم الالكتروني، وإيجابياته، ومعيقاته) تبعاً لمتغير التخصص.	التباين الأحادي اختبار التائي (t-test)	التدريس استبانة خاصة بالطلبة			والطلبة	
-وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور السلبيات تبعاً لمتغير التخصص لصالح التخصص الأدبي، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور (مدى استخدام التعليم الالكتروني، وسلبياته) تبعاً لمتغير التخصص العلمي.						
-عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور (إيجابيات التعليم الالكتروني، ومعيقاته) تبعاً لمتغير التخصص.						
- أن مفهوم التعليم الالكتروني ليس بالغريب بالنسبة لكل الأساتذة المستجوبين.						
- أن التعليم الالكتروني سيحدث تغييراً كبيراً في دور الأستاذ و في علاقاته مع الطلبة.						
- نفى كل الأساتذة علمهم بوجود نظام تعليم الكتروني في الجزائر باستثناء بعض التجارب و المحاولات الفردية في بعض الجامعات.						
	مقابلة غير موجهة	(80) أستاذ وأستاذة	وصفي (دراسة استكشافية)	التعرف على وجهة نظر أساتذة التعليم الجامعي للتعليم الالكتروني	راجية بن علي، 2011 الجزائر	

جوانب الإفادة من دراسات سابقة

بعد الاطلاع على دراسات سابقة، لابد من الإشارة الى أن الباحثة قد أفادت منها في:-

- 1- معرفة كل مجال من مجالات استبانة التعليم الالكتروني.
 - 2- تعميق مشكلة وأهمية البحث وصوغ أهدافه وفرضياته.
 - 3- تحديد مجتمع البحث وعينته.
 - 4- إعداد أداة البحث وكيفية التحقق من صدقها وثباتها.
 - 5- الاطلاع على الوسائل الإحصائية المستعملة في الدراسات السابقة التي قد تساعد الباحثة في اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لهذا البحث.
 - 6- معرفة العلاقة بين نتائج هذا البحث مع ما توصلت إليه دراسات سابقة التي يمكن ان تفيد الباحثة في تفسير نتائج بحثها.
- منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج الوصفي؛ لكونه يتناسب مع طبيعة هدف البحث وفرضياته.
- مجتمع البحث:**

تكون مجتمع البحث من تدريسي مادة الرياضيات وطرائقها في أقسام الرياضيات في كليات التربية الأساسية من الجامعة المستنصرية وجامعة ديالى وجامعة ميسان وجامعة البصرة للعام الدراسي (2020-2021)م. جدول (2) يبين ذلك.

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

جدول (2)/ عدد تدريسيي مادة الرياضيات في اقسام الرياضيات حسب الجامعة

الجامعة	عدد تدريسي مادة الرياضيات وطرائقها
الجامعة المستنصرية.	30
جامعة ميسان.	40
جامعة ديالى.	45
المجموع	115

عينة البحث:

اختارت الباحثة عينة البحث الطبقية العشوائية من تدريسيي مادة رياضيات وطرائقها/أقسام الرياضيات في كليات التربية الأساسية من الجامعة المستنصرية وجامعة ميسان للعام الدراسي (2020-2021)م، إذ بلغ العدد الكلي للتدريسيين (70) تدريسياً وتدرسية، بواقع (30) تدريسياً وتدرسية من كلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية و(40) تدريسياً وتدرسية من كلية التربية الأساسية من جامعة ميسان.

أداة البحث:

لغرض تحقق من هدف البحث وفرضياته قام الباحثة بإعداد استبانة للتعليم الالكتروني على وفق الخطوات الآتية:-

1-الهدف من الاستبانة:

هو قياس أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسيي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية للعام الدراسي(2020-2021)م.

2-مصادر بناء فقرات الاستبانة:

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت التعليم الالكتروني كدراسة كل من (الردادي ، 2008) و(السيفاني، 2008) و(حسامكو وعبد الله، 2011) ، تم أعداد استبانة مجالات التعليم الالكتروني لتدريسي أقسام الرياضيات، وتكونت من(39) فقرة موزعة على خمسة مجالات وهي (التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات، والتعليم الالكتروني في دور تدريسيي الرياضيات، والتعليم الالكتروني في دور الطلبة، والتعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات، والتعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات) ، والجدول(3) يبين عدد الفقرات الموزعة على مجالات استبانة التعليم الالكتروني.

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

جدول (3)/مجالات استبانة التعليم الالكتروني وعدد الفقرات لكل مجال

ت	المجالات	الفقرات	عدد الفقرات
1	التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات.	(10,9,8,7,6,5,4,3,2,1).	10
2	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات.	(18,17,16,15,14,13,12,11).	8
3	التعليم الالكتروني في دور الطلبة.	28,27,26,25,24,23,22,21,20,19. (0).	10
4	التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات.	(33,32,31,30,29).	5
5	التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات	(39,38,37,36,35,34).	6
39	المجموع		

3- صوغ تعليمات الاستبانة

وُضعت التعليمات الخاصة باستبانة التعليم الالكتروني، إذ تضمنت إعطاء فكرة عن الهدف من الاستبانة، وكيفية الإجابة عن فقرات الاستبانة، وذلك بوضع علامة (✓) واحدة أمام كل فقرة من فقرات الاستبانة بعد قراءتها بدقة، مع مراعاة الإجابة عن جميع فقرات الاستبانة، وعدم ترك أي فقرة من دون وضع علامة (✓) أو اختيار أكثر من فقرة .

4- طريقة تصحيح الاستبانة:

وضعت لكل فقرة من فقرات الاستبانة ثلاثة بدائل، إذ أعطيت لدرجة أهمية التعليم الالكتروني كبيرة ثلاث درجات، ودرجة أهمية التعليم الالكتروني متوسطة درجتان، أما بالنسبة الى درجة أهمية التعليم الالكتروني قليلة فقد أعطيت درجة واحدة.

5- صلاح فقرات الاستبانة:

عرضت استبانة مجالات التعليم الالكتروني المتكونة من (39) فقرة على مجموعة من المحكمين في طرائق تدريس الرياضيات والعلوم التربوية والنفسية، ملحق(1). لغرض بيان آرائهم وملاحظاتهم بشأن مدى صلاح فقرات الاستبانة في قياس ما وضعت لقياسه، ودقة صوغها ومناسبة فقراتها للمجال التي تنتمي إليه؛ لان الحكم الصادر منهم يعد مؤشراً على صدق الاستبانة، وفي ضوء آراء المحكمين تم الإبقاء على فقرات الاستبانة التي حصلت على نسبة اتفاق أكثر من (84%) من رأي المحكمين، إذ لم يكن هناك فقرات غير صالحة، وإنما حصلت على نسبة اتفاق الجميع مع تعديل بعض الفقرات، وبذلك أعدت جميع فقرات الاستبانة صالحة لقياس أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية ، وبقيت الاستبانة بصيغته النهائية مكوناً من (39) فقرة، ملحق(3) يوضح ذلك. وبذلك أصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

6- التحليل الإحصائي لفقرات الاستبانة:

طبقت استبانة التعليم الالكتروني على عينة استطلاعية مكونة من (40) تدريسيًا وتدرسية من تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية بجامعة ديالى؛ لغرض التحقق من وضوح فقرات الاستبانة وتحديد الزمن المستغرق في الإجابة عن فقرات الاستبانة، واتضح ان جميع فقرات الاستبانة كانت مفهومة وواضحة، وان متوسط الزمن المستغرق للإجابة عن فقرات الاستبانة هو (35) دقيقة، وبعدها تم تفرغ البيانات وترتيبها ترتيباً تنازلياً بعد اختيار نسبة (50%) من درجات التدريسيين، وبذلك فقد بلغ عدد التدريسيين في المجموعة العليا (20) تدريسيًا، أما عدد التدريسيين في المجموعة الدنيا فقد بلغ (20) تدريسيًا ثم أجريت على المجموعتين العليا والدنيا التحليلات الإحصائية الآتية:-

1- القوة التمييزية لفقرات الاستبانة:

لإيجاد القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاستبانة استخدم الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين واتضح ان جميع فقرات الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (38) ملحق (2) يوضح ذلك.

2-6- صدق الاستبانة:

استخدم الباحثان مؤشرين للصدق هما:

1- الصدق الظاهري:

تم التحقق من الصدق الظاهري بعد عرض فقرات استبانة التعليم الالكتروني على مجموعة من المحكمين في طرائق تدريس الرياضيات والقياس والتقويم وعلم النفس، ملحق (1) للحكم على مدى صلاح فقرات الاستبانة.

2- صدق البناء:

تم التأكد من صدق البناء من خلال إيجاد العلاقة الارتباطية بين كل من:-

1- درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة:

استخدم معامل ارتباط بيرسون؛ لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانة،

إذ أظهرت النتائج ان جميع فقرات الاستبانة دالة إحصائياً. جدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4) علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاستبانة

ت	المجال	قيمة الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	التعليم الالكتروني في مهام الرياضيات	0.605**	11	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات	0.739**	21	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات	0.644**	31	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات	0.523**
2		0.610**	12		0.687**	22		0.479**	32		0.559**
3		0.707**	13		0.520**	23		0.462**	33		0.366*
4		0.674**	14		0.447**	24		0.605**	34		0.431**
5		0.511**	15		0.751**	25		0.585**	35		0.615**
6		0.407**	16		0.747**	26		0.855**	36		0.400*
7		0.469**	17		0.393*	27		0.317*	37		0.339*
8		0.642**	18		0.355*	28		0.513**	38		0.781**
9		0.652**	19		0.326*	29		0.578**	39		0.396*
10		0.689**	20		0.526**	30		0.626**			

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

2- درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمجال التي تنمي إليه

لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمجال التي تنمي إليه، استخدم معامل ارتباط بيرسون، وأظهرت النتائج ان جميع فقرات الاستبانة دالة احصائياً. جدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5) / علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه

ت	المجال	قيمة الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات	0.316**	11	التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات	0.745**	21	التعليم الالكتروني في دور	0.689**	31	التعليم الالكتروني	0.804**
2		0.602**	12		0.719**	22		0.612**	32		0.725**
3		0.737**	13		0.797**	23		0.510**	33		0.764**
4		0.738**	14		0.618**	24		0.645**	34		0.732**
5		0.579**	15		0.833**	25		0.670**	35		0.739**
6		0.738**	16		0.772**	26		0.863**	36		0.447**
7		0.634**	17		0.472**	27		0.425**	37		0.446**
8		0.870**	18		0.449**	28		0.422**	38		0.720**
9		0.795**	19		0.321*	29		0.365*	39		0.771**
10		0.775**	20		0.663**	30		0.580**			

3- درجة كل مهارة والدرجة الكلية للاستبانة

لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل مهارة والدرجة الكلية للاستبانة ، استخدم معامل ارتباط بيرسون، وأظهرت النتائج ان جميع فقرات الاستبانة دالة احصائياً. جدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6) / علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للاستبانة

ت	المجال	قيمة ارتباط درجة المجال بالدرجة الكلية للاستبانة
1	التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات.	0.829**
2	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات	0.852**
3	التعليم الالكتروني في دور الطب.	0.898**
4	التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات.	0.735**
5	التعليم الالكتروني في تقييم تدريس الرياضيات.	0.707**

7- ثبات الاستبانة:

استخدمت معادلة (ألفا-كرونباخ) لإيجاد ثبات فقرات الاستبانة، وقد بلغ معامل الثبات (0,87)، وهي قيمة عالية، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية. (علام، 2007: 236)

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

8-التطبيق النهائي للاستبانة:

تم تطبيق الاستبانة على عينة البحث اعتباراً من تاريخ (26 - 2 - 2021) واستمر الى غاية (5 - 3 - 2021)، ثم صحت الاستبانة وجمعت البيانات لأجل معالجتها إحصائياً.

9-الوسائل الإحصائية:

لغرض معالجة البيانات إحصائياً ، تم الاستعانة بالبرنامج الإحصائي (spss) للعلوم الاجتماعية الإصدار (20)، واستخدمت الوسائل الإحصائية الآتية:- (المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، ومعادلة إلفا- كرونباخ).

عرض النتائج وتفسيرها:

1- النتائج التي تتعلق بالسؤال الآتي: (ما درجة، أهمية التعليم، الالكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها من وجهة، نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية لكل مجال من مجالات الاستبانة؟).

للإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات استبانة التعليم الالكتروني، إذ اعتبرت درجة أهمية التعليم الالكتروني قليلة إذا كان المتوسط الحسابي أقل من (1.8)، ودرجة أهمية التعليم الالكتروني متوسطة إذا كان المتوسط الحسابي (1.8- أقل من 2.3)، ودرجة أهمية التعليم الالكتروني كبيرة إذا كان المتوسط الحسابي (2.3) فأكثر. جدول(7) يوضح ذلك

جدول(7)/المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة أهمية التعليم الالكتروني لاستجابات جميع أفراد عينة البحث مرتبة ترتيباً تنازلياً

ترتيب الفقرة	تسلسل الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة أهمية التعليم الالكتروني
1	28	يمكن الطلبة من التواصل مع التدريسي في اي مكان وزمان.	2.600	0.575	كبيرة
2	17	يساعد التدريسي من إرسال الدروس واستلام الفروض والواجبات	2.514	0.717	كبيرة
3	14	يساعد التدريسي في التأكد من صحة الإجابات بسرعة من خلال التصحيح الالكتروني للاختبار	2.500	0.654	كبيرة
4	18	يكسب التدريسي القدرة على استعمال التقنيات الحديثة.	2.486	0.583	كبيرة
5	29	يعتمد على أساليب وطرائق تعلم متنوعة.	2.443	0.500	كبيرة
6	39	يقدم تغذية راجعة فورية لتعديل سلوك الطلبة.	2.357	0.660	كبيرة
7	13	يساعد التدريسي في تقييم مستوى الطلبة بسهولة من خلال الاختبار الالكتروني..	2.300	0.688	كبيرة
8	30	يوفر أنشطة اثرانية للطلبة المتميزين.	2.300	0.645	كبيرة
9	33	يثرى المادة العلمية بوجود روابط لمواقع على الانترنت للبحث عن معلومات.	2.300	0.548	كبيرة
10	34	يوفر إحصاءات عن مستوى تعلم الطلبة في الرياضيات.	2.271	0.612	متوسطة
11	11	يتيح للتدريسي تقديم أسئلة وتمارين ذات معنى تستثير تفكير الطلبة.	2.271	0.612	متوسطة
12	3	احتواؤه على موضوعات مهمة في الرياضيات وطرائقها.	2.257	0.674	متوسطة
13	1	يوفر أنشطة وتدرجات متنوعة لمفاهيم الرياضيات.	2.243	0.600	متوسطة
14	19	يمكن الطلبة من تحقيق التعلم الذاتي.	2.229	0.685	متوسطة

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

متوسطة	0.679	2.214	يوفر اختبارات، في نهاية كل فصل لقياس ما تعلمه، الطلبة.	37	15
متوسطة	0.659	2.171	يساعد الطلبة على حل المسائل بسهولة.	21	16
متوسطة	0.754	2.157	يراعي البنية الأساسية للرياضيات وحاجات الطلبة.	8	17
متوسطة	0.721	2.129	يوفر للطلبة ملخص عن أدائهم.	38	18
متوسطة	0.697	2.086	يسهل على الطلبة الحصول على الإجابة عن التساؤلات والاستفسارات.	27	19
متوسطة	0.631	2.086	يحتوي على اختبارات تقيس مستوى الطلبة وانجازاتهم في الرياضيات.	35	20
متوسطة	0.608	2.086	يحتوي على مقاييس؛ لمعرفة مستوى اتجاه الطلبة نحو الرياضيات.	36	21
متوسطة	0.654	2.086	يوفر للتدريسي معلومات تساعد في اتخاذ القرارات.	16	22
متوسطة	0.720	2.057	يساعد الطلبة على فرض الحلول واختبار مدى صحتها.	23	23
متوسطة	0.478	2.057	يحفز الطلبة على الربط بين الأفكار الرياضية.	4	24
متوسطة	0.884	2.029	يساعد الطلبة على ابتكار وحل المشكلات المتعلقة بالرياضيات وطرائقها.	22	25
متوسطة	0.589	2.029	يستعمل الوسائط المتعددة بشكل ملائم.	32	26
متوسطة	0.691	2.014	يساعد الطلبة على اكتشاف الأمثلة واللا أمثلة لمفهوم الرياضيات.	24	27
متوسطة	0.780	2.000	يزيد من دافعية الطلبة للتعلم.	7	28
متوسطة	0.691	1.986	يوفر أنشطة علاجية للطلبة بطيئي التعلم.	31	29
متوسطة	0.722	1.971	يساعد الطلبة على التأكد من صحة الحل.	25	30
متوسطة	0.770	1.957	يراعي القدرات العقلية للطلبة.	9	31
متوسطة	0.134	1.914	يزيد من مستوى تحصيل الطلبة.	20	32
متوسطة	0.649	1.886	ارتباطه بواقع الطلبة الحياتي .	2	33
متوسطة	0.779	1.871	يساعد الطلبة على استخدام منطق الرياضيات في الحل.	26	34
متوسطة	0.636	1.829	يسهم في إكساب الطلبة مهارات التفكير الإبداعي.	6	35
متوسطة	0.728	1.814	يراعي خلفية الطلبة الثقافية.	10	36
قليلة	0.731	1.757	يمكن التدريسي من مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.	12	37
قليلة	0.651	1.757	يمكن التدريسي من متابعة تقدم الطلبة من خلال وضع ملاحظات عن مستواه.	15	38
قليلة	0.563	1.729	يحفز الطلبة على بناء الرياضيات العقلي.	5	39

نلاحظ من جدول (7) إن المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير تدريسيي قسم الرياضيات لأهمية التعليم الالكتروني تراوحت ما بين (1.729-2.600)، وأن الفقرات التي كانت درجة أهمية التعليم الالكتروني اليها كبيرة هي (28,17,14,18,29,39,13,30,33)، والفقرات التي كانت درجة أهمية التعليم الالكتروني اليها قليلة هي (12,15,5)، أما بقية الفقرات فقد كانت درجة أهمية التعليم الالكتروني اليها متوسطة، وبذلك تكون درجة أهمية تدريسيي قسم الرياضيات للتعليم الالكتروني على (36) فقرة من أصل (39) فقرة التي تضمنتها استبانة التعليم الالكتروني، إي عدد الفقرات التي حصلت على درجة أهمية التعليم الالكتروني اليها متوسطة فأعلى هي (36) فقرة. كما تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الالكتروني. وجدول (8) يبين ذلك.

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

جدول (8) / المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة أهمية التعليم الالكتروني لكل مجال من مجالات الاستبانة مرتبة ترتيباً تنازلياً.

الترتيب المجالات	درجة أهمية التعليم الالكتروني	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال
5	متوسطة	1.840	1.993	التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات.
1	متوسطة	0.259	2.259	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات
4	متوسطة	0.208	2.094	التعليم الالكتروني في دور الطلبة.
2	متوسطة	0.196	2.212	التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات.
3	متوسطة	0.110	2.191	التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات.
	متوسطة	0.106	2.150	المجالات الكلية للاستبانة.

يتضح من جدول (8) إن المتوسط الحسابي الكلي للاستبانة بلغ (2.150) بانحراف معياري قدره (0.106)، وأن درجة أهمية التعليم الالكتروني الكلية كانت متوسطة، وأن أعلى درجة أهمية التعليم الالكتروني كانت للمجال الثاني في الاستبانة وهو التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجال (2.259) بانحراف معياري قدره (0.259)، وأن أقل درجة أهمية التعليم الالكتروني كانت للمجال الأول في الاستبانة وهو مجال التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجال (1.993) بانحراف معياري قدره (1.840). كما سيتم عرض كل مجال وفقرات التي تنتمي إليه ودرجة أهمية التعليم الالكتروني لكل فقرة من فقراته كالآتي:

1- التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات

احتل هذا المجال المرتبة الخامسة من بين مجالات الاستبانة من حيث أهمية التعليم الالكتروني، إذ تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات هذا المجال. وجدول (9) يبين ذلك.

جدول (9) / المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة أهمية التعليم الالكتروني لاستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من فقرات مجال التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات مرتبة ترتيباً تنازلياً.

ترتيب الفقرة	تسلسل الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة أهمية التعليم الالكتروني
1	3	احتواؤه على موضوعات مهمة في الرياضيات وطرائقها.	2.257	0.674	متوسطة
2	1	يوفر أنشطة وتدرّيات متنوعة لمفاهيم الرياضيات.	2.243	0.600	متوسطة
3	8	يراعي البنية الأساسية للرياضيات وحاجات الطلبة.	2.157	0.754	متوسطة
4	4	يحفز الطلبة على الربط بين الافكار الرياضية.	2.057	0.478	متوسطة

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

متوسطة	0.780	2.000	يزيد من دافعية الطلبة للتعلم.	7	5
متوسطة	0.770	1.957	يراعي القدرات العقلية للطلبة.	9	6
متوسطة	0.649	1.886	ارتباطه بواقع الطلبة الحياتي .	2	7
متوسطة	0.636	1.829	يسهم في إكساب الطلبة مهارات التفكير الإبداعي.	6	8
متوسطة	0.728	1.814	يراعي خلفية الطلبة الثقافية.	10	9
قليلة	0.563	1.729	يحفز الطلبة على بناء الرياضيات العقلي.	5	10
متوسطة	1.840	1.993	الدرجة الكلية لمجال التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات.		

2- التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات

احتل هذا المجال المرتبة الأولى من بين مجالات الاستبانة من حيث أهمية التعليم الالكتروني، إذ تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات هذا المجال. وجدول (10) يبين ذلك. جدول (10) / المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الحاجة التدريبية لاستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من فقرات مجال التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات مرتبة ترتيباً تنازلياً.

ترتيب الفقرة	تسلسل الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة أهمية التعليم الالكتروني
1	7	يساعد التدريسي من إرسال الدروس واستلام الفروض والواجبات	2.514	0.717	كبيرة
2	4	يساعد تدريسي في التأكد من صحة الإجابات بسرعة من خلال التصحيح الالكتروني للاختبار	2.500	0.654	كبيرة
3	8	يكسب التدريسي القدرة على استعمال التقنيات الحديثة.	2.486	0.583	كبيرة
4	3	يساعد التدريسي في تقييم مستوى الطلبة بسهولة من خلال الاختبار الالكتروني	2.300	0.688	كبيرة
5	1	يتيح للتدريسي تقديم أسئلة وتمارين ذات معنى تستثير تفكير الطلبة.	2.271	0.612	متوسطة
6	5	يمكن التدريسي من متابعة تقدم الطلبة من خلال وضع ملاحظات عن مستواه.	2.157	0.651	متوسطة
7	6	يوفر للتدريسي معلومات تساعد في اتخاذ القرارات.	2.086	0.657	متوسطة
8	2	يمكن التدريسي من مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.	1.757	0.731	قليلة
		الدرجة الكلية لمجال التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات.	2.259	0.259	متوسطة

3- التعليم الالكتروني في دور الطلبة

احتل هذا المجال المرتبة الرابعة من بين مجالات الاستبانة من حيث أهمية التعليم الالكتروني، إذ تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات هذا المجال. وجدول (11) يبين ذلك.

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

**جدول (11) / المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة أهمية التعليم الالكتروني
لاستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من فقرات مجال التعليم الالكتروني في دور الطلبة مرتبة
ترتيباً تنازلياً.**

ترتيب الفقرة	تسلسل الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة أهمية التعليم الالكتروني
1	10	يمكن الطلبة من التواصل مع التدريسي في اي مكان وزمان.	2.600	0.575	كبيرة
2	1	يمكن الطلبة من تحقيق التعلم الذاتي.	2.229	0.685	متوسطة
3	3	يساعد الطلبة على حل المسائل بسهولة.	2.171	0.659	متوسطة
4	9	يسهل على الطلبة الحصول على الإجابة عن التساؤلات والاستفسارات.	2.086	0.697	متوسطة
5	5	يساعد الطلبة على فرض الحلول واختبار مدى صحتها.	2.057	0.720	متوسطة
6	4	يساعد الطلبة على ابتكار وحل المشكلات المتعلقة بالرياضيات وطرائقها.	2.029	0.884	متوسطة
7	6	يساعد الطلبة على اكتشاف الأمثلة واللا امثلة لمفهوم الرياضيات.	2.014	0.691	متوسطة
8	7	يساعد الطلبة على التأكد من صحة الحل.	1.971	0.722	متوسطة
9	2	يزيد من مستوى تحصيل الطلبة.	1.914	0.756	متوسطة
10	8	يساعد الطلبة على استخدام منطق الرياضيات في الحل.	1.871	0.779	متوسطة
		الدرجة الكلية لمجال التعليم الالكتروني في دور الطلبة.	2.094	0.208	متوسطة

4- التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات

احتل هذا المجال المرتبة الثانية من بين مجالات الاستبانة من حيث أهمية التعليم الالكتروني، إذ تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات هذا المجال. وجدول (12) يبين ذلك.

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

جدول (12)/ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الحاجة التدريبية لاستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من فقرات مجال التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات مرتبة ترتيباً تنازلياً.

ترتيب الفقرة	تسلسل الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة أهمية التعليم الالكتروني
1	1	يعتمد على أساليب وطرائق تعلم متنوعة.	2.443	0.500	كبيرة
2	2	يوفر أنشطة اثرانية للطلبة المتميزين.	2.300	0.645	كبيرة
3	5	يثري المادة العلمية بوجود روابط لمواقع على الانترنت للبحث عن معلومات.	2.300	0.548	كبيرة
4	4	يستعمل الوسائط المتعددة بشكل ملائم.	2.029	0.589	متوسطة
5	3	يوفر أنشطة علاجية للطلبة بطيئي التعلم.	1.986	0.691	متوسطة
		الدرجة الكلية لمجال التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات.	2.212	0.196	متوسطة

5- التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات

احتل هذا المجال المرتبة الثالثة من بين مجالات الاستبانة من حيث أهمية التعليم الالكتروني، إذ تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات هذا المجال. وجدول (13) يبين ذلك.

جدول (13)/ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة أهمية التعليم الالكتروني لاستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من فقرات مجال التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات مرتبة ترتيباً تنازلياً.

ترتيب الفقرة	تسلسل الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة أهمية التعليم الالكتروني
1	6	يقدم تغذية راجعة فورية لتعديل سلوك الطلبة.	2.357	0.660	كبيرة
2	1	يوفر إحصاءات عن مستوى تعلم الطلبة في الرياضيات.	2.271	0.612	متوسطة
3	4	يوفر اختبارات، في نهاية كل فصل لقياس ما تعلمه الطلبة.	2.214	0.679	متوسطة
4	5	يوفر للطلبة ملخص عن أدائهم.	2.129	0.721	متوسطة
5	2	يحتوي على اختبارات تقيس مستوى الطلبة وانجازاتهم في الرياضيات.	2.086	0.631	متوسطة
6	3	يحتوي على مقاييس؛ لمعرفة مستوى اتجاه الطلبة نحو الرياضيات.	2.086	0.608	متوسطة
		الدرجة الكلية لمجال التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات.	2.191	0.110	متوسطة

نلاحظ مما سبق ان مجال التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات قد احتل المرتبة الأولى وقد يعزى ذلك الى الدور الذي يؤديه التدريسي في التعليم بشكل عام دور هام للغاية لكونه أحد

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

أركان العملية التعليمية، وهو مفتاح المعرفة والعلوم بالنسبة للطلبة، وبقدر ما يملك من الخبرات العلمية والتربوية، وأساليب التدريس الحديثة، يستطيع أن يخرج طلابا متفوقين، وفي التعليم الإلكتروني تزداد أهمية التدريسي ويعظم دوره كونه هو الذي يصمم المواقف التعليمية الإلكترونية، ويقوم بالإرشاد والتوجيه والمساعدة، وهذا بخلاف ما يظنه البعض من أن التعليم الإلكتروني سيؤدي في النهاية إلى الاستغناء عن دور التدريسي. وهذا يتفق مع دراسة (الردادي، 2008)

2- النتائج التي تتعلق بالسؤال الآتي : (هل تختلف درجة أهمية التعليم، الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها من وجهة، نظر تدريسيي قسم الرياضيات باختلاف متغيرات الجنس والعمر ومستوى التعليمي وسنوات الخدمة ؟)، وقد اشتق من هذا التساؤل الفرضيات الصفرية الآتية:
1- (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير الجنس).

لأجل التحقق من صحة هذه الفرضية الصفرية؛ استخدم الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، وأظهرت النتائج الإحصائية. كما موضح في جدول (14).

جدول (14)/ النتائج الإحصائية لاختبار التائي (t-test) في تقدير تدريسيي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير الجنس.

الجنس	المجالات	عدد الذكور (30)		عدد الإناث (40)		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التعليم الإلكتروني في مهام منهج الرياضيات.		18.600	5.462	21.500	3.273	2.764	0.071
التعليم الإلكتروني في دور تدريسيي الرياضيات		15.700	3.554	19.850	2.694	5.560	0.080
التعليم الإلكتروني في دور الطلبة.		18.600	5.028	23.025	3.598	4.294	0.100
التعليم الإلكتروني في أدوات تنمية الرياضيات.		10.100	2.746	11.975	1.250	3.828	0.300
التعليم الإلكتروني في تقويم تدريس الرياضيات.		11.900	3.262	14.725	1.552	4.807	0.055
المجالات الكلية للاستبانة.		74.900	17.305	91.075	8.036	5.218	0.062

يلاحظ من الجدول (14) أن القيمة التائية للمجالات على التوالي كانت (4.294, 5.560, 2.764, 3.828, 4.807) عند مستويات الدلالة على التوالي (0.071, 0.080, 0.100, 0.300, 0.055) وهذه مستويات الدلالة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) ، وهذا يدل على انه لا يوجد فروق ذات دلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى تقدير تدريسيي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الإلكتروني لكل مجال من مجالات استبانة تعزى لمتغير الجنس)، وقد يعود ذلك الى وعي التدريسيين من كلا الجنسين بأهمية التعليم الإلكتروني في ظل أزمة فيروس كورونا ، إذ يمكنهم من الاتصال بين الطلبة بعضهم البعض ، والطلبة و التدريسيين، ويسهم في تحقيق المساواة، ويوفر المناهج الدراسي لطلبتهم طوال اليوم ، كما يسهم بتوفير بيئة تعليمية مناسبة للطلبة ومتعددة المصادر، ويشجع التواصل بين أطراف العملية التعليمية، ويسهم في تقديم التعليم بصورة أفضل، كما يسهم في إعداد جيل من الطلبة، قادرين على التعامل مع التقنية التعليمية ومتسلحين بمهارات العصر، وهذا يعني أن هناك، اتفاقاً بين تدريسيي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الإلكتروني ، وأن آراءهم لا تتأثر باختلاف متغير الجنس.

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

2- (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسيي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الالكتروني تعزى لمتغير العمر).
استخدم الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين؛ لغرض التحقق من صحة هذه الفرضية الصفرية

وكانت النتائج الإحصائية. كما موضح في جدول (15).
جدول (15)/النتائج الإحصائية لاختبار التائي (t-test) في تقدير تدريسيي قسم الرياضيات- لدرجة أهمية التعليم الالكتروني تبعاً لمتغير العمر.

المجالات	العمر	(30 سنة فأقل (33)		(31 سنة فأكثر (37)		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات.		18.367	5.143	20.750	4.488	2.065	0.043
التعليم الالكتروني في دور تدريسيي الرياضيات		15.700	3.554	19.925	2.596	5.571	0.000
التعليم الالكتروني في دور الطب.		16.600	5.028	23.100	3.499	4.415	0.000
التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات.		10.100	2.746	11.975	1.250	3.828	0.000
التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات.		18.600	3.263	14.425	1.662	4.224	0.000
المجالات الكلية للاستبانة.		74.900	17.305	90.175	9.666	4.697	0.000

يلاحظ من الجدول (15) أن القيمة التائية للمجالات على التوالي كان (4.415, 5.571, 2.065 , 4.224, 3.828, 0.000, 0.000, 0.000, 0.000, 0.043) وهذه مستويات الدلالة اصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) ، وهذا يدل على انه يوجد فروق ذات دلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى تقدير اجابات تدريسي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الالكتروني لكل مجال من مجالات استبانة تعزى لمتغير العمر ولصالح تدريسيي قسم الرياضيات التي أعمارهم من (31) فأكثر. وهذا يعني أن هنالك اختلافاً بين تدريسيي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الإلكتروني، وقد يعزى ذلك الى أن بعض التدريسيين القدماء لا يجيدون استعمال التقنية وليس لديهم وعي بهذا النوع من التعليم واعتقادهم ان هذا التعليم يضعف من دور التدريسي كمؤثر تربوي وتعليمي مهم بالتالي لايشجعون على استعمال هذا النوع من التعليم الالكتروني والوقوف السلبي منه ، على العكس من التدريسيين الذين يعيشون في عصر المعلومات الذي يتميز بالتطورات والتغيرات السريعة الناتجة عن التقدم العلمي والتقني الذي يشهده العالم ، والتي كان من أبرزها تطور استخدام الكمبيوتر، وتقنية المعلومات، والاتصالات، التي انعكست على مجال التربية والتعليم بالتقدم، لذا يستوجب على كل مجتمع يريد تطوير، وتحسين هذه العملية الالتحاق بالعصر المعلوماتي. لأن نجاح أي جهد للتعليم الإلكتروني يعتمد بالدرجة الاولى على قدرة وكفاءة أعضاء هيئة التدريس المناط بهم تقديم هذا النوع من التعليم العصري. وعليه فان آراء تدريسيي قسم الرياضيات تتأثر باختلاف العمر.

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

3- (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الالكتروني تعزى لمتغير المستوى التعليمي).
استخدم الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين؛ لغرض التحقق من صحة هذه الفرضية الصفرية وكانت النتائج الإحصائية، كما موضح في جدول (16).
جدول (16) النتائج الإحصائية لاختبار التائي (t-test) في تقدير تدريسي قسم الرياضيات- لدرجة أهمية التعليم الالكتروني تبعاً لمتغير المستوى التعليمي

مستوى الدلالة	القيمة التائية المحسوبة	ماجستير (34)		دكتوراه (36)		المستوى التعليمي المجالات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.060	2.839	3.525	21.381	5.644	18.167	التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات.
0.200	4.167	3.220	19.588	3.295	16.000	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات
0.047	2.123	4.271	22.059	4.795	19.750	التعليم الالكتروني في دور الطب.
0.052	0.830	1.612	11.353	2.634	10.917	التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات.
0.53	1.949	2.056	14.118	3.282	12.833	التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات.
0.063	3.060	12.084	88.500	16.195.	78.00	المجالات الكلية للاستبانة.

يلاحظ من الجدول (16) أن القيمة التائية للمجالات على التوالي كان (2.123, 4.167, 2.839, 0.053, 0.052, 0.047, 0.200, 0.006) وعند مستويات الدلالة على التوالي (1.949, 0.830, 0.053, 0.052, 0.047, 0.200, 0.006) وهذه مستويات الدلالة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى تقدير تدريسي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الالكتروني لكل مجال من مجالات استبانة تعزى لمتغير المستوى التعليمي.
وهذا يعني أن هناك، اتفاقاً بين تدريسي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم، الإلكتروني و أن آراءهن لا تتأثر باختلاف مستواه التعليمي سواء كان ماجستير أو دكتوراه وهذا ما يتفق مع دراسة (السفاني، 2008)، وقد يعزى ذلك إلى ما يعيش فيه البلد في ظل جائحة فيروس كورونا، إذ أثر على قطاع التعليم، مما دفع بالجامعات والمؤسسات التعليمية لإغلاق أبوابها للحد من فرص انتشاره. وهو ما أثار قلقاً كبيراً لدى المنتسبين لهذا القطاع، وخاصة الطلبة كل هذا دفع بالجامعات ومؤسسات التعليمية إلى اعتماد التعليم الإلكتروني (E-Learning)، كبديل تم دمجها في العملية التعليمية من خلال منصات التعليم الالكتروني.

5- (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الالكتروني تعزى لمتغير سنوات الخدمة).
استخدم الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين؛ لغرض التحقق من صحة هذه الفرضية الصفرية وكانت النتائج الإحصائية، كما موضح في جدول (17).

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

**جدول (17)/ النتائج الإحصائية لاختبار التائي (t-test) في تقدير تدريسيي قسم الرياضيات- لدرجة
أهمية التعليم الالكتروني تبعاً لمتغير سنوات الخدمة.**

مستوى الدلالة	القيمة التائية المحسوبة	من (15) فأكثر (28)		أقل من (15) سنة (52)		سنوات الخدمة المجالات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.063	2.142	3.832	21.278	5.422	18.308	التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات.
0.147	1.469	3.696	18.611	3.605	17.154	التعليم الالكتروني في دور تدريسيي الرياضيات
0.438	0.780	3.365	21.444	5.395	20.385	التعليم الالكتروني في دور الطلبة.
0.607	0.517	1.605	10.889	2.632	11.231	التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات.
0.938	0.079	2.229	13.167	3.197	13.231	التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات.
0.244	1.174	12.756	85.389	16.726	80.308	المجالات الكلية للاستبانة.

يلاحظ من الجدول (17) أن القيمة التائية للمجالات على التوالي كان (0.780, 1.469, 2.142, 0.063, 0.147, 0.438, 0.607, 0.938) وهذه مستويات الدلالة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى تقدير اجابات تدريسيي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الالكتروني لكل مجال من مجالات استبانة تعزى لمتغير سنوات الخدمة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من (السفياني، 2008) و(حسامكو وعبد الله، 2011). وقد يعود ذلك الى أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات من وجهة نظر تدريسيي قسم الرياضيات بغض النظر عن سنوات الخدمة، فالتدريسيون مهما اختلفت سنوات خبرتهم فهم على وعي و دراية جيدة بتطبيقات الحاسوب، ولديهم قناعة واعتقاد جازم بالدور الإيجابي الذي يؤديه التعليم الالكتروني في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لطلبتهم.

الاستنتاجات:

- 1- درجة أهمية تدريسيي قسم الرياضيات للتعليم الالكتروني على (36) فقرة من أصل (39) فقرة موزعة على فئتين، (9) فقرات درجة أهمية التعليم الالكتروني اليها كبيرة، (17) فقرة درجة أهمية التعليم الالكتروني اليها متوسطة، اما بقية الفقرات فكانت درجة اهمية التعليم الالكتروني اليها قليلة.
- 2- أن ترتيب مجالات الاستبانة حسب درجة اهميتها تنازلياً هي: (التعليم الالكتروني في دور تدريسيي الرياضيات، التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات، التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات، التعليم الالكتروني في دور الطلبة، التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات).
- 3- أعلى متوسط لدرجة أهمية التعليم الالكتروني لتدريسيي قسم الرياضيات على مجالات الاستبانة ، كانت للمجال التعليم الالكتروني في دور تدريسيي الرياضيات.
- 4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير اجابات تدريسيي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الالكتروني تعزى لمتغير العمر.
- 5- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تقدير اجابات تدريسيي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الالكتروني تعزى لمتغيرات الجنس والمستوى التعليمي وسنوات الخدمة.

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

التوصيات:

- 1- أهمية تدريب التدريسيين في قسم الرياضيات أثناء الخدمة على استخدام طرائق التدريس المعتمدة على التعليم الإلكتروني.
- 2- إقامة دورات تدريبية للتدريسيين والطلبة على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات التعليمية.
- 3- نظرا لوجود بعض السلبات في التعليم الإلكتروني، فنوصي أن لا يكون التعليم الإلكتروني بديلا عن التعليم التقليدي، بل مكملا له.
- 4- عقد دورات تدريبية متخصصة لإكساب أعضاء الهيئة التدريسية مهارات أساسية في تصميم الدروس والأنشطة الكترونياً.
- 5- إدراج مقررات تتناول التعليم الإلكتروني وأهميته في أقسام الرياضيات في الجامعات العراقية جميعها.

المقترحات:

- 1- أهمية التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي الرياضيات واتجاهاتهم نحوه.
- 2- فعالية برنامج مقترح لتنمية كفايات التعلم الإلكتروني لدى تدريسي الرياضيات وطلبتهم في كليات التربية والتربية الأساسية.
- 3- مدى توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء الهيئات التدريسية بالجامعات.
- 4- معوقات استخدام التعليم، الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات في مراحل التعليم العالي من وجهة نظر التدريسيين وطلبتهم.
- 5- أثر التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات على كل من التحصيل الدراسي والاتجاه نحو الرياضيات واستبقاء المعلومات.

المصادر:

- التميمي ، عبد الرحمن ابراهيم(2007): "دراسة مقارنة لاستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء معايير NCTM ببعض الدول المختارة ،رسالة دكتوراه(غير منشورة)،كلية التربية،جامعة أم القرى،مكة المكرمة.
- التوردي،عوض حسين محمد(٢٠٠٤):المدرسة الإلكترونية و أدوار حديثة للمعلم ،مكتبة الرشد،جدة.
- الجمل،احمد علي حسين(2005): تحديات استخدام التعلم الإلكتروني بشكل متكامل في المدارس المصرية ،دراسات و بحوث تكنولوجيا التربية ،الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.
- الجندي،لال وعلياء عبد الله زكريا يحي(٢٠٠٥):الاتصال الإلكتروني و تكنولوجيا التعليم ، ط ٣ ،مكتبة العبيكان ، الرياض.
- الحربي،محمد صنت(2001):"مدى معرفة معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا الأهداف السلوكية ومدى تضمينها خطة الدرس"،رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الملك سعود
- حسامكو، سهى علي وفواز ابراهيم عبد الله(2011): "واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة"،مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية،المجلد 27، 1ع
- راجية بن علي(2011):"التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أساتذة الجامعة -دراسة استكشافية بجامعة باتنة"،مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع 5،الجزائر.

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

- الرادادي، عبد المنعم بن سليمان (2005): "اتجاهات المعلمين و المشرفين التربويين نحو استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.
- الزاجي، حليلة (2012): "التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التجسيد وعوائق التطبيق"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري - قسنطينة، الجزائر
- زيتون، عايش محمود (1995): أساليب التدريس الجامعي، عمان، دار الشروق.
- زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٤) : تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات و الاتصالات ، ط ٢ ، علم الكتاب ، القاهرة.
- العريني، عبد الرحمن (٢٠٠٢) : "من التعليم المبرمج إلى التعليم الإلكتروني " مجلة المعرفة ، ٩١ ع ، ديسمبر.
- علام، صلاح الدين محمود (2007): القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، ط 1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- الفار، إبراهيم (2٠٠٤) : تربويات الحاسوب و تحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، دار الفكر القاهرة.
- فتح الله، محمد عبد الفتاح (٢٠٠٤) : أساسيات إنتاج و استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم، : دار الصميكي، الرياض.
- المحيسن ، إبراهيم بن عبد الله (٢٠٠٥ م : المعلوماتية و التعليم – القواعد و الأسس النظرية ، مكتبة دار الزمان ، المدينة المنورة .
- المشرف، عبد الإله (٢٠٠٤) : " التعليم الإلكتروني ليس بديلا للمعلم بل يعزز دوره"، مجلة واحة الحاسب، ع ٢٥ ، وزارة التربية و التعليم.
- الموسى، عبد الله بن عبد العزيز (٢٠٠٢) : (استخدام تقنية المعلومات و الحاسوب في التعليم الأساسي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
- الموسى ، عبد الله بن عبد العزيز و أحمد بن عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥) : التعليم الإلكتروني الأسس و التطبيقات ، مكتبة العبيكان، الرياض.
- الهادي، محمد محمد (٢٠٠٥) : التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

• Commission of the Communities (2002).com 172 final.

http://www.euracademy-observatory.org/fi/library1_bibliography.php

• Ireson, Sherri Renee (1997) : Remedial Developmental Studies Students Attitudes toward Computer Aided Instruction, **Masters Research Report**, Mercer University

References:

- Al-Tamimi, Abdul Rahman Ibrahim (2007): "A comparative study of the use of e-learning in teaching mathematics at the secondary stage in the light of NCTM standards in some selected countries, **PhD thesis (unpublished)**, College of Education, Umm Al-Qura University, Makkah

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

Al-Mukarramah.

- Al-Tordi, Awad Hussein Muhammad (2004): **The Electronic School and Modern Roles for the Teacher**, Al-Rushd Library, Jeddah.
- El-Gamal, Ahmed Ali Hussein (2005): Challenges of using e-learning in an integrated manner in Egyptian schools, **Educational Technology Studies and Research, Arab Society for Educational Technology**.
- Al-Jundi, Lal and Alia Abdullah Zakaria Yahya (2005): **Electronic Communication and Educational Technology**, 3rd Edition, Obeikan Library, Riyadh.
- Al-Harbi, Muhammad Sunt (2001): "The extent to which mathematics teachers in the upper elementary stage know the behavioral objectives and the extent to which they are included in the lesson plan", **a master's thesis (unpublished)**, College of Education, King Saud University.
- Hosamko, Suha Ali and Fawaz Ibrahim Abdullah (2011): "The reality of e-learning at Tishreen University from the point of view of both faculty members and students", **Damascus University Journal of Educational and Psychological Sciences**, Vol. 27, No.1
- Ragia Ben Ali (2011): "E-learning from the point of view of university professors – an exploratory study at the University of Batna", **Journal of Human and Social Sciences**, No. 5, Algeria.
- Al-Radadi, Abdel-Moneim bin Suleiman (2005): "Attitudes of teachers and educational supervisors towards the use of E-learning in Teaching mathematics at .the intermediate stage", **Master's thesis (unpublished)**, College of Education, Umm Al-Qura University, Makkah Al-Mukarramah.
- Al-Zaji, Halima (2012): "E-learning at the Algerian University: Elements of embodiment and obstacles to application", **Master's thesis (unpublished)**, Faculty of Humanities and Social Sciences, Mentouri University - Constantine, Algeria
- Zaitoun, Ayesh Mahmoud (1995): **University Teaching Methods, Amman**, Dar Al-Shorouk.
- Zaitoun, Kamal Abdel Hamid (2004): **Educational technology in the era of information and communication**, 2nd ed, Alam Al-Kitab, Cairo.
- Al-Arini, Abdul Rahman (2002): "From programmed education to e-learning," **Al-Marefa magazine**, No. 91, December.
- Allam, Salah El-Din Mahmoud (2007): **Educational Measurement and Evaluation in the Teaching Process**, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

- El Far, Ibrahim (2004): **Computer Education and the Challenges of the Beginning of the Twenty-First Century**, Dar Al Fikr, Cairo.
- Fathallah, Muhammad Abdul-Fattah (2004): **The basics of production and use of educational technology**, Dar Al-Sumaei, Riyadh.
- Al-Muhaisen, Ibrahim bin Abdullah (2005 AD: **Informatics and Education - Theoretical Rules and Foundations**, Dar Al-Zaman Library, Medina. . .
- Al-Mushrif, Abdul-Ilah (2004): "E-learning is not a substitute for the teacher, but rather enhances his role," **Computer Oasis Magazine**, No. 25, Ministry of Education.
- Al-Mousa, Abdullah bin Abdulaziz (2002): **Using Information Technology and Computer in Basic Education**, Arab Bureau of Education for the Gulf States, Riyadh.
- Al-Mousa, Abdullah bin Abdulaziz and Ahmed bin Abdulaziz Al-Mubarak (2005): **E-Learning: Foundations and Applications**, Obeikan Library, Riyadh.
- El-Hadi, Mohamed Mohamed (2005): **E-learning via the Internet**, Al-Masrya-Lebanese House, Cairo.

ملحق (1)/أسماء المحكمين

ت	اسم المحكم	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
1	د. إحسان عليوي ناصر الدليمي.	أستاذ	قياس وتقويم	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم / جامعة بغداد.
2	د. إسماعيل إبراهيم علي.	أستاذ	علم النفس التربوي	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم / جامعة بغداد.
3	د. حسن كامل رسن الكفائي	أستاذ	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم / جامعة بغداد.
4	د. رياض فاخر حميد الشرع.	أستاذ	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية / الجامعة المستنصرية.
5	د. عباس ناجي المشهداني.	أستاذ	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية.
6	د. فائزة عبد القادر الجلي.	أستاذ	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية.
7	د. أريج خضر حسن	أستاذ مساعد	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم / جامعة بغداد.
8	د. الهام جبار فارس.	أستاذ مساعد	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم / جامعة بغداد.
9	د. غسان رشيد عبد الحميد	أستاذ مساعد	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية.
10	د. رفاه عزيز كريم السعدي	أستاذ مساعد	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية / الجامعة المستنصرية.

**أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد**

ملحق (2) / القوة التمييزية لفقرات استبانة التعليم الالكتروني

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة الثانية	مستوى الدلالة	القيمة الثانية	مستوى الدلالة	ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة الثانية	مستوى الدلالة	القيمة الثانية	مستوى الدلالة	الدالة الإحصائية
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري						المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري					
1	2.500	0.513	1.850	0.366	4.611	0.000	دالة	21	2.350	0.489	1.900	0.553	2.727	0.010	دالة			
2	2.200	0.616	1.700	0.470	2.887	0.006	دالة	22	2.550	0.510	1.650	0.933	3.784	0.001	دالة			
3	2.700	0.470	2.000	0.649	3.907	0.000	دالة	23	2.100	0.718	1.600	0.680	2.260	0.030	دالة			
4	2.250	0.444	1.900	0.308	2.896	0.006	دالة	24	2.200	0.616	1.700	0.657	2.484	0.018	دالة			
5	1.800	0.523	1.450	0.510	2.142	0.039	دالة	25	2.350	0.671	1.650	0.489	3.770	0.001	دالة			
6	2.250	0.550	1.450	0.686	4.067	0.000	دالة	26	2.350	0.489	1.450	0.510	5.692	0.000	دالة			
7	2.500	0.607	1.750	0.851	3.210	0.003	دالة	27	2.350	0.671	1.850	0.745	2.230	0.032	دالة			
8	2.500	0.513	1.650	0.671	4.501	0.000	دالة	28	2.800	0.410	2.350	0.745	2.366	0.023	دالة			
9	2.200	0.768	1.300	0.470	4.471	0.000	دالة	29	2.700	0.470	2.200	0.410	3.583	0.001	دالة			
10	2.450	0.510	1.350	0.489	6957.	0.000	دالة	30	2.500	0.513	2.053	0.705	2.274	0.029	دالة			
11	2.500	0.513	1.800	0.410	4.765	0.000	دالة	31	2.300	0.733	1.750	0.639	2.531	0.016	دالة			
12	2.000	0.725	1.200	0.410	4.292	0.000	دالة	32	2.300	0.470	1.900	0.718	2.084	0.044	دالة			
13	2.500	0.513	1.850	0.813	3.025	0.004	دالة	33	2.550	0.510	2.100	0.788	2.143	0.039	دالة			
14	2.900	0.308	2.300	0.733	3.376	0.002	دالة	34	2.550	0.510	2.050	0.759	2.444	2.019	دالة			
15	2.400	0.503	2.000	0.649	2.179	0.036	دالة	35	2.350	0.489	1.850	0.366	3.658	0.001	دالة			
16	2.400	0.503	1.700	0.470	4.549	0.000	دالة	36	2.200	0.616	1.700	0.571	2.663	0.011	دالة			
17	3.000	0.000	2.350	0.813	3.577	0.001	دالة	37	2.500	0.688	2.050	0.605	2.196	0.034	دالة			
18	2.350	0.671	1.800	0.834	2.299	0.027	دالة	38	2.550	0.510	1.950	0.686	3.137	0.003	دالة			
19	2.700	0.470	1.900	0.718	4.168	0.000	دالة	39	2.700	0.470	2.250	0.716	2.349	0.024	دالة			
20	2.250	0.444	1.700	0.923	2.400	0.021	دالة											

ملحق (3) / استبانة التعليم الالكتروني

المجال	ت	الفقرة			درجة أهمية التعليم الالكتروني		
					كبيرة	متوسطة	قليلة
التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات	1	يوفر أنشطة وتدرّيبات متنوعة لمفاهيم الرياضيات.					
	2	ارتباطه بواقع الطلبة الحيّاتي .					
	3	احتواؤه على موضوعات مهمة في الرياضيات وطرائقها.					
	4	يحفز الطلبة على الربط بين الافكار الرياضية.					
	5	يحفز الطلبة على بناء الرياضيات العقلي.					
	6	يسهم في إكساب الطلبة مهارات التفكير الإبداعي.					
	7	يزيد من دافعية الطلبة للتعلم.					
	8	يراعي البنية الأساسية للرياضيات وحاجات الطلبة.					
	9	يراعي القدرات العقلية للطلبة.					
	10	يراعي خلفية الطلبة الثقافية.					
التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات	11	يتيح للتدريسي تقديم أسئلة وتمارين ذات معنى تستثير تفكير الطلبة.					
	12	يمكن التدريسي من مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.					
	13	يساعد التدريسي في تقييم مستوى الطلبة بسهولة من خلال الاختبار الالكتروني					
	14	يساعد التدريسي في التأكد من صحة الإجابات بسرعة من خلال التصحيح الالكتروني للاختبار					
	15	يمكن التدريسي من متابعة تقدم الطلبة من خلال وضع ملاحظات عن مستواه.					
	16	يوفر للتدريسي معلومات تساعد في اتخاذ القرارات.					

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

17	يساعد التدريسي من إرسال الدروس واستلام الفروض والواجبات	التعليم الالكتروني في دور الطبة
18	يكسب التدريسي القدرة على استعمال التقنيات الحديثة.	
19	يمكن الطلبة من تحقيق التعلم الذاتي.	
20	يزيد من مستوى تحصيل الطلبة.	
21	يساعد الطلبة على حل المسائل الرياضية بسهولة.	
22	يساعد الطلبة على ابتكار وحل المشكلات المرتبطة بالرياضيات وطرانقها.	
23	يساعد الطلبة على فرض، الحلول واختبار، مدى صحتها.	
24	يساعد الطلبة على اكتشاف الأمثلة واللامثلة؛ لمفهوم، الرياضيات.	
25	يساعد الطلبة على التأكد، من صحة الحل.	
26	يساعد الطلبة على استعمال منطق الرياضيات في الحل.	
27	يسهل على الطلبة الحصول على الإجابة عن التساؤلات والاستفسارات.	التعليم الالكتروني في ادوات تنمية الرياضيات
28	يمكن الطلبة من التواصل مع التدريسي في اي مكان وزمان.	
29	يعتمد على أساليب وطرانق تعلم متنوعة.	
30	يوفر أنشطة اثرانية للطلبة المتميزين.	
31	يوفر أنشطة علاجية للطلبة بطيء التعلم.	
32	يستعمل الوسائط المتعددة بشكل ملائم.	التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات
33	يثرى المادة العلمية بوجود روابط لمواقع على الانترنت للبحث عن معلومات.	
34	يوفر إحصاءات عن مستوى تعلم الطلبة في الرياضيات.	
35	يحتوي اختبارات؛ لقياس مستوى الطلبة وانجازاتهم في الرياضيات.	التعليم الالكتروني في تقويم الرياضيات
36	يحتوي على، مقاييس؛ لمعرفة مستوى اتجاه الطلبة نحو مادة الرياضيات.	
37	يوفر اختبارات، في نهاية كل فصل؛ لقياس ما تعلمه الطلبة.	
38	يوفر للطلبة ملخص عن أدانهم.	
39	يقدم تغذية راجعة فورية لتعديل سلوك الطلبة.	

أهمية التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر
تدريسي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية
أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد

The importance of E-learning in teaching mathematics and its methods
from the point of view of the mathematics department teachers, in
the College of Basic Education.

أ.د. تغريد عبد الكاظم جواد
كلية التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية/ط.ب. الرياضيات
taghreedal.taie25.edbs@uomustansiriyah.edu.iq
07801883403

Abstract

The aim of the research is to identify the importance of e-learning in teaching mathematics and its methods from the point of view of the mathematics department teachers in the College of Basic Education. The researcher prepared a questionnaire on e-learning, we have produced a questionnaire of the validity and the reliability. The questionnaire in its final form is composed of (39) items divided into (5) fields (e-learning in the tasks of mathematics curriculum, e-learning in the role of mathematics teacher, e-learning in the role of student, e-learning in the tools of developing mathematics e-learning in mathematics teaching evaluation). After that, the questionnaire was applied on the research sample which consists of (70) teachers of basic education Colleges from Al-Mustansiriya University and Maysan University. To achieve the aim of the research, the following statistical means were used: statistical means, standard deviations, Independent-samples (t-test). Research results showed that:

- 1- The degree of importance of e-learning for the teachers of the mathematics department was on (36) items out of (39) items.
- 2- The order of the fields of the questionnaire in descending order of importance are: (E-learning in the role of mathematics teacher, E-learning in the tools development mathematics, E-learning in mathematics teaching evaluation, E-learning in the role of students, E-learning in the tasks of the mathematics curriculum).
- 3- There are statistically significant differences at the level of significance (0.05) in the mean estimation of the mathematics department teachers in the degree of importance of e-learning for each field of the questionnaire due to the age variable.
- 4- There are no statistically significant differences at the level of significance (0.05) in the mean estimation of mathematics department teachers in the degree of importance of E-learning for each field of the questionnaire due to the gender variables, educational level and years of service.

In the light of the results of the research, the researcher presented some recommendations and suggestions for the purpose of doing research and subsequent studies.

Key words: E-learning, the mathematics department teachers.