Received: 16/6/2021 Accepted: 7/7/2021 Published: 2021

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسيي 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 تدريسيي قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية. قامت الباحثة بإعداد استبانه لتحديد اهمية 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 تدريسيي 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 وتدريسية 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 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- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في متوسط تقدير تدريسيي 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 تدريسيي 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 االتعليمية 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

المستنصرية باستعمال المنصات الالكترونية لتشمل تقديم جميع المواد الدراسية إضافة الى احتوائها ميزة إجراء الامتحانات الفصلية الكترونياً، مما ساعد الطلبة على إتمام عامهم الدراسي أثناء بقائهم في المنزل، ومن هنا تظهر أهمية التعليم الالكتروني كضرورة تفرضها جائحة كورونا، وان 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، فضلا 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.وان إدخال مثل هذه التجديدات و التنبؤ بنجاحها، يفرض علينا إجراء بحوث تتعلق باستطلاع آراء تدريسيي التعليم الجامعي حول استخدام هدا النوع من التعليم في تدريس الرياضيات وطرائقها و هذا ما سنحاول الكشف عنه في هذا البحث من خلال الإجابة عن التساؤل الأتي:

(ما أهمية، التعليم الالكتروني 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 و التكنولوجي الحاصل لدعم المناهج وتحسين الظروف وتوسيع فرص الاستفادة لأكبر فئة ممكنة من الطلبة، إضافة إلى ذلك التصدي ومواجهة مختلف السلبيات 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 السلبيات ودعم برامجه ومخططاته هو التعليم الالكتروني 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 الالكتروني 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 الالكترونية والذي يتزامن مع المحاولات الجارية في الجامعات العراقية لدراسة إمكانية تطبيق برامج التعليم الالكتروني 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 افضل، كما يسهم في إعداد جيل من المدرسين والطلبة قادرين على التعامل مع التقنية، متسلحين بأحدث مهارات العصر. (التودري ، ٢٠٠٤ :٨٠)،ومن هنا يرى(الموسى واحمد ، ٢٠٠٥ : ١٧٦) أن التعليم، الالكتروني يعتبر من طرائق التعلم عن بعد من خلال استعمال الكومبيوتر وشبكاته، ووسائطه المتعددة، من صورة وصوت، ورسومات، ومكتبات آليات بحث ، وبوابات الانترنت، ولكن التعليم، الإلكتروني يعد أوسع و أشمل من التعلم عن بعد؛ لإمكانية استعماله داخل الفصل الدراسي.

وذكر(المحيسن ، 2005: ٢٠) أن تساوي الفرص التعليمية من خلال التعليم الإلكتروني المعتمد على شبكة الإنترنت والذي بات واقعًا تربويًا يضيف بعدًا جديدًا اخر للتعليم و الذي يسهم في تطوير

العملية التعليمية، بمختلف جوانبها من حيث المعارف والمفاهيم و الأهداف، الا أن نجاحه يعتمد بالدرجة الاولى 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 10% مما يقرأ، وبنسبة٢٠ % 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 الالكتروني 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 أمرا هاما. لأنه يعدمن 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 و تقنية.

3-تحديد درجة أهمية استعمال التعليم الإلكتروني من قبل التدريسين 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 تدريسيي الرياضيات إلى التعليم الإلكتروني ،وقد يسهم هذا البحث في تطوير برامج إعداد وتدريب تدريسي الرياضيات في الجامعات على استعمال التعليم الالكتروني.

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، الالكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسيي قسم الرياضيات، في، كلية التربية الأساسية.

أسئلة البحث:

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

2- هل تختلف درجة، أهمية التعليم، الالكتروني في تدريس مادة الرياضيات وطرائقها من، وجهة، نظر، تدريسيي 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 تدرسيي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الالكتروني تعزى لمتغير الجنس.

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

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

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

حدود البحث: يتحدد البحث في:

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

2- مجالات استبانة التعليم الالكتروني 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).

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

تحديد مصطلحات البحث

1- التعليم الالكتروني

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 وبالسرعة التي تتناسب مع قدراته وظروفه ، فضلا عن ذلك إمكانية إداراته 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،

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 الالكتروني

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

2-تدريسيي قسم الرياضيات:

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

التعريف الإجرائي لتدريسيي 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 الالكتروني:

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 الكومبيوتر 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 إمكانيات استخدام الكومبيوتر في التعليم، وبعد حوالي (5) سنوات كان هناك ما يقارب أربعين مؤسسة تعليمية في العالم استخدمت الكومبيوتر 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(الجمل،13:2005) أن التعليم الالكتروني" 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 الالكتروني المباشر** (المتزامن):

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

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 الالكتروني، وأشرطة الفيديو وغيرها ،وإيجابيات هذا النوع إنه يتم في الوقت والمكان االمناسب للمتعلم، اذ 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 الالكتروني

1- يسهل التواصل بين الطلبة انفسهم، وبين الطلبة والتدريسيين.
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 تغير طريقة التدريس بما يتناسب مع مستوى الطلبة.
6- ملاءمة 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 هائلا من المعلومات. (الموسى،2002: 15-18)

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 خريجي نظام،التعليم الاعتيادي. (المشرف، ٢٠٠٤ :٢٥)

دور التعليم الالكتروني 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 ويعلاج ضعف المهارات الرياضية لديهم.
٣ -يستخدم الحاسب الآلي في تعديل بعض المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة.

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 إمكانات 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.

الردادي، 2008 السعودية	هدفت التعرف على اتجاهات المعلمين والمشرفين التربويين نحو استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة	وصفي	(167)معلماً و(11)مشرفاً	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 واستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات و لمشرفات التربويات في المدارس الحكومية و الأهلية	وصفي	(١٦٠)معلمة و(40) مشرفة	استبانة	المتوسطات الحسابية وتحليل التباين الأحادي	-(إن درجة، أهمية التعليم، الإلكتروني في مهام منهج الرياضيات بالمرحلة الثانوية، وادوار كل من معلمة الرياضيات و الطالبة، وأدوات تنمية الرياضيات، و ارتباطه بالتحليل من وجهة نظر عينة الدراسة كانت بدرجة كبيرة ، أما درجة الاستخدام فكانت بدرجة متوسطة). -(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5 ٠,٠) بين المتوسطات الكلية لمحاور أداة الدراسة تبعًا 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 الالكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية	وصفي تحليلي	(113) تدريسياً و(774) طالبا وطالبة	استبانة خاصة باعضاء الهيئة	النسب المئوية والمتوسطات الحسابية تحليل	-عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور (مدى استخدام التعليم الالكتروني،وإيجابياته، وسلبياته، ومعوقاته) تبعاً لمتغير الرتبة العلمية، ومتغير الخبرة التدريسية. -عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية

	والطلبة			التدريسية واستبانة خاصة بالطلبة	التباين الأحادي اختبارالتائي (t-test)	على محور (مدى استخدام التعليم الالكتروني، وإيجابياته، ومعوقاته) تبعاً لمتغير التخصص. -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 لصالح التخصص العلمي. -عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور (إيجابيات التعليم الالكتروني، ومعوقاته)تبعاً لمتغير التخصص.
راجية بن علي، 2011 الجزائر	التعرف على وجهة نظر أساتذة التعليم الجامعي للتعليم الالكتروني	وصفي (دراسة استكشافية)	(80) أستاذا وأستاذة	مقابلة غير موجهة		- أن مفهوم التعليم الالكتروني ليس بالغريب بالنسبة لكل الأساتذة المستجوبين. - أن التعليم الالكتروني سيحدث تغييرا كبيرا 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.

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 استبانه 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 تدريسيي 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.

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 وتدريسية، بواقع (30) تدريسيا وتدريسية من كلية التربية الأساسية في الجامعة المستنصرية و(40) تدريسياً وتدريسية من كلية التربية الأساسية من جامعة ميسان.

أداة البحث:

لغرض تحقق من هدف البحث وفرضياته قام الباحثة بإعداد استبانه 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 الاستبانه:

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.

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 تدريسيي 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 ().	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
	المجموع		39

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.

6-التحليل الإحصائي لفقرات الاستبانة:

طبقت استبانة التعليم الالكتروني على عينة استطلاعية مكونة من (40) تدريسياً وتدريسية من تدريسيي 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 تفريغ البيانات وترتيبها ترتيباً تنازليا بعد اختيار نسبة (50%)من درجات التدريسيين ،وبذلك فقد بلغ عدد التدريسيين في المجموعة العليا(20)تدريسيا،أما عدد التدريسيين في المجموعة الدنيا فقد بلغ(20) تدريسيا ثم أجريت على المجموعتين العليا والدنيا التحليلات الإحصائية الآتية:-

6-1-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.

6-2-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؛ لايجاد 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 ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات	0.605**	11	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات	0.739**	21	التعليم الالكتروني في دور	0.644**	31	التعليم الالكتروني في تدريسات	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	التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات	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**			

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 ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	ت	المجال	قيمة ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات	0.316**	11	التعليم الالكتروني في دور تدريسي الرياضيات	0.745**	21	التعليم الالكتروني في دور	0.689**	31	التعليم الالكتروني في أدوات تنمية الرياضيات	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	التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات	0.732**
5		0.579**	15		0.833**	25		0.670**	35		0.739**
6		0738**	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	٥.852**
3	التعليم الالكتروني في دور الطبة.	0.898**
4	التعليم الالكتروني في في أدوات تنمية الرياضيات.	0.735**
5	التعليم الالكتروني في تقويم 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)

8-التطبيق النهائي للاستبانة:

تم تطبيق الاستبانة على عينة البحث اعتباراً من تاريخ (26 -2 -2021) واستمر الى غاية (5 - 3 - 2021)، ثم صححت 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 الأتي: (**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 اقل من (1.8)، ودرجة أهمية التعليم الالكتروني متوسطة أذا كان المتوسط الحسابي(1.8- أقل من2.3)، 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 اثرائية للطلبة المتميزين.	2.300	0.645	كبيرة
9	33	يثري 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 وتدريبات متنوعة لمفاهيم الرياضيات.	2.243	0.600	متوسطة
14	19	يمكن الطلبة من تحقيق التعلم الذاتي.	2.229	0.685	متوسطة

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

نلاحظ من جدول (7) إن المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير تدريسيي قسم الرياضيات لأهمية التعليم الالكتروني تراوحت مابين (2.600-1.729)، وان 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.

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

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

يتضح من جدول(8)إن المتوسط الحسابي الكلي للاستبانة بلغ(2.150) بانحراف معياري قدره (0.106)، وان درجة أهمية التعليم الالكتروني الكلية كانت متوسطة، وان أعلى درجة أهمية التعليم الالكتروني كانت للمجال الثاني في الاستبانة وهو التعليم الالكتروني في دور تدريسيي الرياضيات ، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجال(2.259) بانحراف معياري قدره(0.259)، وان 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 تنمي إليه ودرجة أهمية التعليم الالكتروني لكل فقرة من فقراته كالأتي:

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 وتدريبات 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

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

2-التعليم الالكتروني في دور تدريسيي 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 تساعده 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 تدريسيي 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.

جدول(11)/ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة اهمية 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 الطبة.	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.

جدول(12)/ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الحاجة التدريبية لاستجابات أفراد عينة البحث لكل فقرة من فقرات مجال التعليم الالكتروني في 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 اثرائية 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 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 تدريسيي الرياضيات قد احتل المرتبة الأولى وقد يعزى ذلك الى الدور الذي يؤديه التدريسي في التعليم بشكل عام دور هام للغاية لكونه أحد

أركان العملية التعليمية، وهو مفتاح المعرفة والعلوم بالنسبة للطلبة، وبقدر ما يملك من الخبرات العلمية والتربوية، وأساليب التدريس الحديثة، يستطيع أن يخرّج طلابا متفوقين، وفي التعليم الإلكتروني تزداد أهمية التدريسي ويعظم دوره كونه هو الذي يصمم المواقف التعليمية الالكترونية، 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 الأتي **: (هل تختلف درجة أهمية التعليم، الالكتروني 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 تدرسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها لكل مجال من مجالات استبانة التعليم الالكتروني 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 تدريسي قسم الرياضيات لدرجة أهمية التعليم الالكتروني تبعاً لمتغير الجنس.

الجنس / المجالات	عدد الذكور(30)		عدد إناث(40)		القيمة التائية المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التعليم الالكتروني في مهام منهج الرياضيات.	18.600	5.462	21.500	3.273	2.764	0.071
التعليم الالكتروني في دور تدريسيي الرياضيات	15.700	3.554	19.850	2.694	5.560	0.080
التعليم الالكتروني في دور الطبة.	18.600	5.028	23.025	3.598	4.294	0.100
التعليم الالكتروني في في أدوات تنمية الرياضيات.	10.100	2.746	11.975	1.250	3.828	0.300
التعليم الالكتروني 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(2.764 ,5.560,4.294, 4.807 ,3.828)عند مستويات الدلالة على التوالي (0.071, 0.080, 0.100, 0.300,0.055) وهذه مستويات الدلالة اكبر 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 الالكتروني لكل مجال من مجالات استبانة تعزى لمتغير الجنس)، وقد يعود ذلك الى وعي التدريسيين من كلا الجنسين باهمية التعليم الالكتروني في ظل أزمة فيروس كورونا ، إذ يمكنهم من الاتصال بين الطلبة بعضهم البعض ، والطلبة و التدريسين، 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، اتفاقًا بين تدريسيي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الإلكتروني ، وأن آراءهم لا تتأثر باختلاف متغير الجنس.

2 -(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)في متوسط تقدير تدرسيي 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 اهمية التعليم الالكتروني تبعاً لمتغير العمر.

العمر / المجالات	(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 الطبة.	16.600	5.028	23.100	3.499	4.415	0.000
التعليم الالكتروني في 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(2.065 ,5.571 ,4.415 , 3.828, 4.224)عند مستويات الدلالة على التوالي (0.043,0.000, 0.000, 0.000,0.000) 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 تدرسي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم الالكتروني لكل مجال من مجالات استبانة تعزى لمتغيرالعمرولصالح 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 التدريسين الذين يعيشون في عصر المعلومات الذي يتميز بالتطورات والتغيرات السريعة الناتجة عن التقدم العلمي والتقني الذي يشهده العالم ، والتي كان من أبرزها تطور استخدام الكومبيوتر، 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.

3- (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)في متوسط تقدير تدرسيي 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 تدريسيي قسم الرياضيات- لدرجة أهمية التعليم الالكتروني تبعاً لمتغير المستوى التعليمي

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

يلاحظ من الجدول(16)أن القيمة التائية للمجالات على التوالي كان(2.839 ,4.167 ,2.123, 1.949, 0.830,)عند مستوات الدلالة على التوالي (0.200,0.006, 0.047, 0.053,0.052) وهذه مستويات الدلالة اكبر 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 الالكتروني لكل مجال من مجالات استبانة تعزى لمتغير المستوى التعليمي.

وهذا يعني أن هناك، اتفاقاً بين تدريسيي قسم الرياضيات في درجة أهمية التعليم، الإلكتروني و أن آراءهن لاتتأثر باختلاف مستواهن التعليمي سواء كان ماجستير او دكتوراه وهذا ما يتفق مع دراسة (السفياني،2008)، وقد يعزى ذلك الى ما يعيش فيه البلد في ظل جائحة فيروس كورونا، اذ اثر على قطاع التعليم، مما دفع بالجامعات والمؤسسات التعليمية لإغلاق أبوابها للحد من فرص انتشاره. وهو ما أثار قلقا كبيرا لدى المنتسبين لهذا القطاع، وخاصة الطلبة كل هذا دفع بالجامعات ومؤسسات التعليمية الى اعتماد التعليم الإلكتروني (E-Learning)، كبديل تم دمجه في العملية التعليمية من خلال منصات التعليم الالكتروني.

5-(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)في متوسط تقدير تدرسيي 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).

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

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

يلاحظ من الجدول(17)أن القيمة التائية للمجالات على التوالي كان(2.142 ,1.469 ,0.780 , 0.517, 0.079)عند مستويات الدلالة على التوالي (0.063,0.147, 0.438, 0.607,0.938) وهذه مستويات الدلالة اكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) ، وهذا يدل على انه لا يوجد فروق ذات دلالة الإحصائية 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 تدرسيي 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 إلايجابى 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 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- 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.

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 السلبيات في التعليم الالكتروني، فنوصي أن لا يكون التعليم الالكتروني 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 الالكتروني واهميته في أقسام الرياضيات في الجامعات العراقية جميعها.

المقترحات:

1-أهمية التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمى الرياضيات واتجاهاتهم نحوه.

2-فعالية برنامج مقترح لتنمية كفايات التعلم الإلكتروني لدي تدريسيي 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 التدريسين 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 الالكتروني بشكل متكامل في المدارس المصرية ,**دراسات و بحوث تكنولوجيا التربية ,الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.**
- الجندي،لال وعلياءعبد 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 الالكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة"،**مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية**،المجلد27 ،ع1
- راجية بن علي(2011):"التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أساتذة الجامعة –دراسة استكشافية بجامعة باتنة"،**مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**،ع 5،الجزائر.

- الردادي، عبد المنعم بن سليمان(2005): "اتجاهات المعلمين و المشرفين التربويين نحو استخدام التعليم الالكتروني في تدريس مادة الرياضيات في المرحلة المتوسطة"،**رسالة ماجستير (غير منشورة)**،كلية التربية ، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.
- الزاجي،حليمة(2012):"التعليم الالكتروني 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** ،ع91 ، ديسمبر.
- علام، صلاح الدين محمود (2007): **القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية**، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- الفار،إبراهيم (٢٠٠٤):**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 الصميعي، 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

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.

•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 الكناني	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 الجلبي.	أستاذ	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية.
7	د.اريج 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.

ملحق (2) /القوة التمييزية لفقرات استبانة التعليم الالكتروني

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية	مستوى الدلالة	الدلالة 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	0027	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 وتدريبات متنوعة لمفاهيم الرياضيات.			
	2	ارتباطه بواقع الطلبة الحياتي .			
	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 تساعده في اتخاذ القرارات.			

	17	يساعد التدريسي من إرسال الدروس واستلام الفروض والواجبات				
	18	يكسب التدريسي القدرة على استعمال التقنيات الحديثة.				
التعليم الالكتروني في دور الطلبة	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 وطرائقها.				
	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.				
	28	يمكن الطلبة من التواصل مع التدريسي في اي مكان وزمان.				
التعليم الالكتروني في ادوات تنمية الرياضيات	29	يعتمد على أساليب وطرائق تعلم متنوعة.				
	30	يوفر أنشطة اثرائية للطلبة المتميزين.				
	31	يوفر أنشطة علاجية للطلبة بطيىء التعلم.				
	32	يستعمل الوسائط المتعددة بشكل ملائم.				
	33	يثري المادة العلمية بوجود روابط لمواقع على الانترنت للبحث عن معلومات.				
التعليم الالكتروني في تقويم تدريس الرياضيات	34	يوفر إحصاءات عن مستوى تعلم الطلبة في الرياضيات.				
	35	يحتوي اختبارات؛ لقياس مستوى الطلبة وانجازاتهم في ،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 أدائهم.				
	39	يقدم تغذية راجعة فورية لتعديل سلوك الطلبة.				

أهمية التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات وطرائقها من وجهة نظر تدريسيي 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.ت,الرياضيات
taghreedal_taie25.edbs@uomustansiriyah.edu.iq
07801883403

Abstract

The aim of the research at 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. researcher prepared a questionnaire e-learning, we have produced questionnaire of the validity and the reliability, The questionnaire becomes final form is composed of (39) items divided in to(5) field(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 consists of (70) teachers of basic education Colleges from Al-Mustansiriyah University and Maysan University, To achieve the aim of the research, use the following: statistical means, standard deviations, Independent-samples (t-test), Research results showed to

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 the 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 the 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 theresults 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.