مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

واقع استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة بمحافظة بيشة

إعداد

د/ نايف خالد محمد الشهراني
مشرف رياضيات بمكتب التعليم وسط بيشه

المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة بمحافظة بيشة، ولتحقيق هذا الهدف تم اعتماد المنهج الوصفي المسحي، وتم تطبيق استبانة الدراسة على عينة مكونة من ١٧٧ معلم ومعلمة وتوصلت الدراسة إلى أن مدى استخدام وأهمية الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي جاءت بدرجة عالية بمتوسط حسابي (٣.٧٠، ٣.٨٦) على التوالي، أما درجة معوقات استخدامها فقد جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.١٤). وقد خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها عقد دورات تعريفية وورش تربوية للاستفادة من البرامج الإلكترونية المساعدة في تدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي.

الكلمات المفتاحية : *الفصول الافتراضية ، منصة مدرستي.*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

Abstract:

The study aimed to identify "the reality of using virtual classrooms through the Madrasati platform in teaching mathematics from the point of view of middle school teachers in Bisha governorate." To achieve this goal, the descriptive survey method was adopted, and the study used the questionnaire, and the final study sample amounted to (177) teachers, and the study concluded that (the extent of use, importance) of the virtual classrooms on the platform of my school came to a high degree with an arithmetic average (3.70, 3.86 out of 5). Respectively, the degree of obstacles to its use came to a medium degree with an arithmetic mean (3.14 out of 5). The study came out with a set of recommendations, the most important of which are holding introductory courses and educational workshops to take advantage of electronic programs to help teach mathematics through virtual classes through the Madrasati platform.

Key Words: *virtual classrooms , the Madrasati platform*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

المقدمة

بعد أن ضربت جائحة كورونا (COVID-19) معظم دول العالم، وأدت إلى تعليق الدراسة في المدارس والجامعات، اتجهت الدول إلى استمرار العملية التعليمية عن بُعد، وقد أصبحت الفصول الافتراضية إحدى الخيارات المناسبة لتفعيل ذلك.

وفي ظل استمرار الجائحة شاع استخدام الفصول الافتراضية في التعلم عن بعد في كثير من دول العالم ومن التجارب الماثلة تجربة وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية حيث تم إيجاد بيئة إلكترونية جاذبة للتعليم والتعلّم، والعمل على التأسيس لثقافة جديدة ومرحلة تعليمية غير تقليدية، من خلال التعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد، وتفعيل تواصل مسيرة التعليم عبر المنصات الإلكترونية التي أتاحتها لجميع الطلاب والطالبات، وعلى رأسها منصة "مدرستي " التي ساهمت في نجاح العملية التعليمية (وزارة التعليم، ٢٠٢٠)

ويرى نوار (٢٠١١) أن استخدام الفصول الافتراضية في العملية التعليمية يعد من أهم الوسائل الهادفة إلى إيصال المعرفة والعلم للمتعلمين من خلال شبكة الإنترنت وتطبيقاتها المتعددة، وعمليات البحث والتدريب المتوافرة بشكل كبير عليها.

وتسهم الفصول الافتراضية في مساعدة الطالب على التحكم بالعملية التعليمية بصورة أكبر حيث تعتمد وبشكل كلي على مبدأ توفر المحتوى النوعي مع إيجاد طريقة لتقديم ما يتضمنه المحتوى من مادة تعليمية بشكل مما هو عليه في الطريقة التقليدية، بالإضافة إلى ما قد يتم توفيره من مصادر ومراجع ومناهج متنوعة، مما يسهم في توفير كم ثقافي ومعرفي عالي (الراضي، ٢٠٠٨).

وتعد منصة مدرستي نظام إدارة تعلم إلكتروني، يضم العديد من الأدوات التعليمية الإلكترونية التي تدعم عمليات التعليم والتعلم، وتسهم في تحقيق الأهداف التعليمية للمناهج والمقررات. كما تدعم تحقيق المهارات والقيم والمعارف للطلاب والطالبات لتتلاءم مع المتطلبات الرقمية للحاضر والمستقبل. وتوفر مدرستي أكثر من ٤٥ ألف مصدراً

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

تعليمياً متنوعاً يراعي الفروق الفردية بين الطلاب (فيديوهات مرئية وكرتونية، ألعاب تعليمية، واقع معزز، كائنات ثلاثية الأبعاد، تجارب تفاعلية، قصص وكتب تربوية) كما توفر أدوات للتخطيط والتصميم التعليمي، وكذلك التقييم مثل اختبارات إلكترونية، وبنوك أسئلة تضم أكثر من ١٠٠ ألف سؤال محكّم في أغلب المقررات الدراسية. (منصة مدرستي، ٢٠٢٠)

مشكلة الدراسة:

مع التطورات المتسارعة لمرض كورونا، قامت المملكة العربية السعودية بالعديد من الإجراءات الوقائية الاحترازية الموصي بها من قبل الجهات الصحية المختصة، وذلك في إطار جهودها للسيطرة على الفيروس ومنع دخوله وانتشاره، فقد قررت المملكة تعليق الدراسة مؤقتاً في جميع المناطق والمحافظات، وقد شمل القرار مدارس ومؤسسات التعليم العام والأهلي والجامعي، بالإضافة إلى تفعيل عملية التعليم عن بعد في المدارس والجامعات خلال فترة التعليق، بما يضمن استمرار العملية التعليمية بفاعلية وجودة. (منظومة التعليم الموحد، ٢٠٢٠).

كما أعلنت وزارة التعليم (٢٠٢٠) أنها تعمل على توفير كافة الدروس للمراحل الدراسية المختلفة بشكل غير متزامن، وذلك من خلال قناة عين والعديد من القنوات التعليمية المعتمدة لديها، من خلال بث محتوى وأنشطة تعليمية مختلفة، وتوفير بيئة تفاعلية بين المعلم والطالب، وتسهيل عملية التواصل عن بعد، وأكدت الوزارة أن مشروع منصة مدرستي مشروع وطني مستمر ليس لمرحلة مؤقتة، وأن التعليم المدمج بين التعليم الحضوري والتعليم عن بعد سيكون ذا أهمية في المرحلة المقبلة.

وتم استطلاع آراء بعض أصحاب الشأن من المعلمين والتربويين والتقنيين حول منصة مدرستي الذين أكدوا على مساهمتها في إيجاد الحلول لمشكلات المبنى المدرسي ومشكلات الطاقة الاستيعابية، وإتاحتها المجال لرفع مستوى المعلم وإبداعه، وتحفز الطلاب على البحث واستنباط المعلومات، كذلك تقديما العديد من الخدمات والأنشطة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

المتنوعة، وتنويع المصادر التعليمية متمثلة في الفيديوهات المرئية والواقع المعزز وتعلم البرمجة واللغة الإنجليزية، مما يساهم في إعداد جيل مثقف وواعٍ. (صحيفة المدينة، ٢٠٢٠).

والفصول الافتراضية (Microsoft Teams) عبر منصة مدرستي هي الوسيلة الوحيدة للتدريس المتزامن في التعليم العام المعتمدة من وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، وحيث إن التجربة حديثة وتحتاج إلى الوقوف على مدى الاستفادة منها وأهميتها لدى الممارسين لها ورصد المعوقات أمامها، فقد سعى البحث الحالي إلى معرفة واقع استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة في محافظة بيشة، وعلى حد علم الباحثين لم يتم التطرق لذلك من قبل.

وتحددت الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

-ما واقع استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١-ما مدى استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة؟

٢-ما أهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة؟

٣-ما معوقات استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة؟

أهداف الدراسة:

-التعرف على مدى استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

-التعرف على أهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة.

-التعرف على معوقات استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة.

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة فيما يلي:

-تأتي هذه الدراسة بالتزامن مع التعليم عن بعد بسبب جائحة كورونا وتوجه استراتيجي لوزارة التعليم في جعل منصة مدرستي منصة تعليمية دائمة وليست مؤقتة.

-إعطاء صورة واضحة للميدان التربوي (مطوري المناهج، والمشرفين والمشرفات التربويين) لواقع استخدام الفصول الافتراضية في العملية التدريسية وكيفية الاستفادة منها في مخرجات العملية التربوية.

-مساعدة القائمين على منصة مدرستي لرصد أهم المعوقات عند استخدام الفصول الافتراضية.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على المحددات التالية:

-**الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من عام ١٤٤٢هـ.

-**الحدود البشرية:** تم تطبيق الدراسة على جميع المعلمين والمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة.

-**الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة على جميع مدارس المرحلة المتوسطة (بنين، بنات) التابعة لإدارة التعليم بمحافظة بيشة.

-**الحدود الموضوعية:** اقتصر الدراسة على معرفة مدى استخدام وأهمية ومعوقات الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

مصطلحات الدراسة:

الفصول الافتراضية Virtual Classrooms:

عرف المبارك (٢٠٠٤، ٤٩) الفصول الافتراضية بأنها: "أدوات وتقنيات وبرامج على الشبكة العالمية تمكن المعلم من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات، المهام الدراسية، والاتصال بطلابه من خلال تقنيات متعددة، كما تمكن الطالب من قراءة الأهداف والدروس التعليمية وحل الواجبات وإرسال المهام، والمشاركة في الحوار والمناقشة، والاطلاع على خطوات سيره في الدرس والدرجة التي حصل عليها".

وعرف شيمي (٢٠١٠، ١١) الفصول الافتراضية بأنها "بيئة افتراضية تحاكي تماماً الفصل الدراسي بشكله التقليدي، وتضيف عليه العديد من المزايا في إطار من التفاعل المتبادل بين كافة المشاركين باستخدام العدي من الأدوات المتنوعة والتي تتيح الاتصال الكتابي والصوتي والمرئي دون الخضوع إلى قيود مكانية".

ويعرف الباحث الفصول الافتراضية إجرائياً بأنها بيئة افتراضية من خلال برنامج Microsoft Teams تجمع معلم الرياضيات بالرحلة المتوسطة بطلابه وتسهّل عملية تعليم وتعلم مادة الرياضيات من خلال منصة مدرستي التي وضعتها وزارة التعليم لاستمرار التعلم عن بعد.

منصة مدرستي Madrasati

هي نظام للتعليم عن بعد أنشأته وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في خضم جائحة كورونا لتسهيل التعلم على طلاب وطالبات المرحلة الابتدائية والمرحلة المتوسطة والمرحلة الثانوية. (منصة مدرستي،٢٠٢٠)

ويعرف الباحث منصة مدرستي إجرائياً بأنها بيئة تعليمية تفاعلية تمكن المعلمين والمعلمات من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة كما تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

وتبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلاب وتتيح تواصل أولياء الأمور مع المعلمين مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية جيدة.

أدبيات الدراسة

أولاً: الإطار النظري:

المحور الأول: الفصول الافتراضية.

وتعددت المسميات حول هذا المفهوم، فهناك من يسميها بالفصول الإلكترونية أو الفصول الذكية أو فصول الشبكة العالمية للمعلومات، أو الفصول التخيلية، أو الفصول الافتراضية أو مؤتمرات الويب. (المبارك، ٢٠٠٤)

ذكر شعبان (٢٠٠٧) أن التعليم الافتراضي يعد شكل من أشكال التعليم توظف فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصال كالإنترنت والشبكات لدعم التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين المعلمين والمتعلمين، من أجل إتاحة المقررات التعليمية ومصادر التعلم الإلكترونية للمتعلمين في أي زمان أو مكان بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن المعلمين من تقويم المتعلمين.

ويؤكد حشمت (٢٠٠٨) على أن التعليم الافتراضي من أقوى وأفضل نظم التعليم من بعد؛ حيث إنه أكثر مرونة في الزمان والمكان، وأيضاً يختلف التعليم الافتراضي عن التعليم التقليدي بأنه تعلم نشط، أي أنه يضم ويستوعب المتعلمين في النشاط الذي يدعوهم للتفكير والتعليق على المعلومات المعروضة عليهم.

ويعرفه العبد الكريم (٢٠٠٨) بأنه عبارة عن مجموعة العمليات المرتبطة بنقل وتوصيل مختلف أنواع المعرفة والعلوم والمقررات والبرامج إلى الدارسين في مختلف أنحاء العالم باستخدام تقنية المعلومات.

ويمكن تصور الفصل الافتراضي على أنه عبارة عن نظام إلكتروني يجعل من الممكن لمجموعة من الناس موجودين في أماكن جغرافية متباعدة ومختلفة أن تجتمع بطريقة غير فيزيائية مع بعضهم البعض بوجود المدارس الذي ربما يكون في بلداً آخر

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

بعيداً عن الطلاب، لدراسة موضوع والاطلاع على رسوم بيانية أو نصوص تساعدهم على الفهم كما يجري عادة داخل الصف التقليدي. (الكيلاني، ٢٠٠٤)

وعرف يلماز Yilmaz (٢٠١٥) الفصول الافتراضية بأنها: فصول تشبه الفصول الدراسية العادية، ويمكن من خلالها تنفيذ العديد من الأنشطة مثل التفاعل بين الطلاب، أو بين المعلم وطلابه، وتنفيذ التمارين، وتقديم التعزيز، والتغذية الراجعة.

ومما سبق يستنتج الباحث أن الفصول الافتراضية هي إحدى نتاجات التطور الهائل في تقنية المعلومات التي ساهمت بشكل كبير في التغلب على كثير من الإشكاليات في البيئة التعليمية الطبيعية فقد اختصرت المسافة والزمن للوصول إلى المعرفة واكساب المهارة، وتوفر التعلم بشكل متزامن وغير متزامن حسب الوقت المتاح للمتعلم.

-**أهمية الفصول الافتراضية:** لخص نوار (٢٠١١م) أهمية الفصول الافتراضية في النقاط التالية:

- تسهم في ربط كل ما يتعلمه الطالب من المعرفة ومهارات في الواقع الحقيقي للحياة خارج البيئة الصفية.
- تسمح للطلاب التدرب على الأجهزة الحساسة والمعدات المعقدة في بيئة افتراضية.

-تعزيز القيم والمفاهيم التي قد ترتبط بالطالب نفسه وذلك من خلال تحسين في مستوى ثقافته ومعتقداته.

-تساهم في توفير مجموعة متنوعة من الكتب والمراجع للطالب بطريقة سهلة وبأقل جهد.

-**خصائص الفصول الافتراضية:** حدد (Shauna, 2007) مجموعة من هذه الخصائص وهي:

١- التفاعل: تتميز بتفاعل المستخدم معها من خلال حاستي السمع والبصر.

٢- الاندماج: تعنى اندماج المتعلم داخل البيئة الافتراضية وشعوره بأنه يتعامل مع الواقع من خلال الأشياء الافتراضية ثلاثية الأبعاد المقدمة له عبر شاشة الحاسب.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

٣- التعاون: حيث يجتمع المتعلمون حول هدف واحد وهو التعامل مع بيئة افتراضية خاصة بهم وتوزيع الأدوار والمهام والتعاون من أجل تحقيق أهدافهم.

٤- المحاكاة: حيث يطلب من المتعلمين التعامل مع المواقف المختلفة في ضوء المعطيات والظروف التي تتيحها البيئة الافتراضية كما يتم في الواقع.

-**مميزات الفصول الافتراضية:** حدد فيدا (Veda, 2010) والخليفة (٢٠١٢) مجموعة من المميزات للفصول الافتراضية:

-لا تحتاج إلى معامل خاصة به.

-إنشاء بيئة تعليمية تتسم بالاحترام والسلامة.

-تتيح إيصال الدروس بشكل مباشر وعقد اللقاءات المختلفة عبر الويب.

-تساعد على جعل المتعلمين أكثر استقلالاً في عملية تعلمهم.

-تسمح للمتعلمين بإمكانية مشاركة المحتوى الإلكتروني والتعاون بين بعضهم البعض.

-تتيح قدر كبير من المرونة للعملية التعليمية وعدم التقيد بزمان أو مكان.

-تتيح أنشطة تعليمية مختلفة تشمل إمكانية حصر تصويت المتعلمين في موضوع معين.

-إمكانية استعراض الدروس عبر الويب وفق حاجة المتعلم.

-مساعدة المعلمين على تنظيم عملهم من حيث الملفات والطبع وتحديد المهام وإدارة الفصل.

-وضع مصادر التعلم عبر الويب يسمح للمعلمين مراجعتها وتحديثها باستمرار.

-تتيح للمتعلمين وسيلة جديدة للتعلم عبر بيئة افتراضية غير تقليدية.

-التخفيف من الأعباء الإدارية التعليمية والسرعة العالية في التعامل والاستجابة، فهي لا تحتاج إلى متابعة الحضور والغياب، أو رصد الدرجات، فكل هذا يتم بصورة إلكترونية.

المحور الثاني: المنصات التعليمية الإلكترونية:

يعرف ماليك وآخرون,.Malik et al (2018) المنصة التعليمية الإلكترونية بأنها: بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي، وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة، مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية.

متطلبات المنصات الإلكترونية التعليمية:

للمنصات الإلكترونية مجموعة من المتطلبات وقد أورد الجهني (٢٠١٩) بعض منها:

١- سهولة التعلم: مدى سهولة قيام مستخدم المنثة بإنجاز المهمات عند تفاعله مع الموقع لأول مرة.

٢- الكفاءة: مستوى السرعة في إداء المهمات حالما يتعلم مستخدم المنصة كيف يستخدم الموقع.

٣- سهولة التذكر: مستوى سهولة عودة مستخدم المنصة إلى استخدام الموقع بكفاءة بعد فترة انقطاع عن استخدامه.

٤- الأخطاء: تشير إلى عدد الأخطاء التي يرتكبها مستخدم المنصة، ومدى خطورتها، ومدى سهولة معالجتها.

٥- الرضا: مستوى رضا مستخدم المنصة عن جاذبية الموقع، واستمتاعه باستخدامه.

-مميزات المنصات الإلكترونية التعليمية:

ذكر (Urh et al, 2015) أن المنصات الإلكترونية التعليمية تتميز بعدة مزايا منها:

-مرونة التدريس: من خلال توظيف المحتوى الرقمي التفاعلي ما بين الطالب والمعلم، واستخدام الأجهزة الذكية.

-سرية الاستخدام وصعوبة الاختراق.

-تنوع استخدام الإمكانات الفنية: من رصد الدرجات،و أرشفة الرسائل وحفظها و سهولة الوصول لها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

-**فوائد المنصات الإلكترونية التعليمية:** ذكر الأحمدي (٢٠١٩) بعضاً منها:

-تجاوز الحدود الزمانية والمكانية: إذ إن كل ما يحتاجه المتعلم هو جهاز حاسوب وخط إنترنت، والقيام بالدخول إلى المجال أو المقرر أو المادة العلمية المتاحة عبر المنصة.

-تنوع أساليب العرض: إذ إن المادة العلمية على المنصة يتم تقديمها بأشكال وأساليب متعددة

-الثقة في المصدر: حيث إن المعلومات المتاحة عبر هذه المنصات صحيحة، إذ يتم تقديمها من خلال خبراء وممارسين ممن لديهم خبرة علمية وعملية عالية.

-**دور المنصات في تحسين العملية التعليمية:** تتيح العديد من الأدوار في العملية التعليمية نذكر منها:

-إمكانية تصفح الإنترنت واستخدام البريد الإلكتروني للدخول إلى المنصة التعليمية الإلكترونية.

-إمكانية التواصل الفعال بين الطلاب والمعلمين.

-القدرة على تسجيل الدروس وتخزينها.

-تساعد في تقديم العروض التقديمية من قبل المعلمين بطريقة إلكترونية بسيطة، مما يساهم في تبسيط المفاهيم وعرضها بطريقة واضحة. (Ventayen et al, 2018)

منصة مدرستي Madrasati:

بناء على الأمر السامي الكريم اعتمدت وزارة التعليم أن تكون الدراسة (عن بعد) في جميع المدارس ومؤسسات التعليم العام والجامعي والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني الحكومية والأهلية، ومع بدء هذا العام الدراسي ١٤٤١-١٤٤٢هـ استحدثت وزارة التعليم منصة مدرستي الرقمية لجميع المراحل الدراسية في التعليم العام كبديل عن الحضور الفعلي للطلاب (العلي، ٢٠٢٠).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

وتتحدد أهداف منصة مدرستي فيما يلي:

-الحفاظ على السلامة الصحية للطلاب والمعلمين بتقليل فرص الاختلاط مما يؤدي إلى خفض فرص انتشار فيروس كورونا.

-توفير طريقة تواصل بين الطلاب والمعلمين خلال الحصص الافتراضية.

-المذاكرة عن بعد ومتابعة المناهج الدراسية، وحل الواجبات على المنصة.

-تقييم الطلاب بالاختبارات عن بعد.

-متابعة ولي الأمر لأبنائه المتعلمين والاطلاع على نتائجهم من خلال حساب ولي الأمر والتواصل مع المعلمين في حال وجود مشكلة (الهدى، ٢٠٢٠)

المحور الثالث: واقع تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا :

بما لا شك فيه أن الانتقال المفاجئ من التعليم داخل الفصل الدراسي إلى التعليم عن بعد حدث اضطراب في حياة العديد من المعلمين والطلاب حيث ترتب على هذا الانتقال المفاجئ الكثير من المشكلات التي واجهت القائمين على تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في مراحل التعليم المختلفة، نظراً لطبيعة مادة الرياضيات وحاجة القائمين على التدريس لكتابة المعادلات وحل المشكلات خطوة بخطوة ورسم التمارين والأشكال الهندسية ومتابعة حلول الطلاب للواجبات المنزلية والمهام العلمية. (حسن، ٢٠٢٠).

ومن الأساليب التي لاقت الاستحسان أثناء تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كوفيد-١٩ استخدام برامج الاجتماعات المرئية (Video Conferencing) مثل: Google Meet، Zoom Meeting، Microsoft Teams، لما تقدمه البرامج من إمكانية مشاركة الشاشة بأكملها أو نافذة معينة، وأثناء مشاركة العرض، يمكن مشاركة معلومات مثل المستندات والعروض التقديمية وجداول البيانات والبرمجيات الإلكترونية التفاعلية وغير ذلك. (حسن،٢٠٢٠).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

ثانياً: الدراسات السابقة:

تم استعراض هذه الدراسات بناءً على التسلسل الزمني من الأحدث إلى الأقدم، وختاماً تم التعليق على الدراسات السابقة وعلى النحو الآتي:

دراسة الريشي (٢٠٢٠): هدفت الدراسة إلى الوقوف على واقع استخدام (منصة المدرسة الافتراضية) ومعوقات استخدامها لدى معلمي ومعلمات مدينة مكة المكرمة في ضوء بعض المتغيرات. واستخدمت الدراسة استبانة تم توزيعها على عينة عشوائية بلغت (٣٧٩)، وتوصلت الدراسة إلى أن واقع استخدام (منصة المدرسة الافتراضية) معلمي ومعلمات مدينة مكة المكرمة جاء بدرجة عالية، كما أن المعلمين والمعلمات يواجهون معوقات في استخدام المنظومة بدرجة متوسطة، ، وكما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة في استخدام منظومة التعليم الموحدة تعزى لمتغيرات: الجنس، أو سنوات الخبرة، أو العمر، أو المؤهل العلمي.

دراسة القرني (٢٠١٩):هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة والغير متزامنة في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول ثانوي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، بلغت عينة الدراسة (٤٠) طالباً و تمثلت أدوات الدراسة في: اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، قسمت العينة إلى مجموعتين تجريبيتين من (٢٠) طالب، درست باستخدام الفصل الافتراضي ذو النمط المتزامن، والثانية من (٢٠) طالباً درست باستخدام الفصل الافتراضي ذو النمط الغير متزامن، وتوصل الباحث إلى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة المستخدمة للفصول المتزامنة في درجات تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً وبعدياً. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة المستخدمة للفصول المتزامنة في درجات تطبيق بطاقة الملاحظة قبلياً وبعدياً. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

درجات المجموعة المستخدمة للفصول المتزامنة والمجموعة المستخدمة للفصول اللامتزامنة في درجات الاختبار التحصيلي.

دراسة الغامدي (٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى استخدام منصة تعليمية للكشف عن أثرها في تنمية التحصيل المعرفي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف السادس الابتدائي، وتحقيقاً لهذا الهدف اتبعت الدراسة المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي القائم على مجموعتين تجريبية وضابطة، وتمثلت عينة الدراسة الأساسية من (٤٠) طالبة من طالبات الصف السادس الابتدائي وتم توزيعهن إلى مجموعة وعددهن (٢٠) طالبة، وكذلك للمجموعة الضابطة (٢٠) طالبة بطريقة عشوائية، واختارت الباحثة منصة كلاس (Easy Class) كمثال لها، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود أثر مرتفع لاستخدام المنصة التعليمية في تنمية تحصيل مادة الرياضيات الكلي، وتنمية التحصيل عند كل مستوى من مستويات المعرفية (التذكر، الفهم، التطبيق).

دراسة العمري (٢٠١٨): هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر اختلاف نمط التفاعل بالفصول الافتراضية في تنمية الأداء المهني لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين التجريبيتين ذات الاختبار القبلي والبعدي، وتم إعداد قائمة لمهارات الأداء المهني لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات الأداء المهني، وتكونت عينة البحث من (٦٠) تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبيتين: المجموعة التجريبية الأولى وعددها (٣٠) معلمة تم تدريبهن عبر الفصول الافتراضية التزامنية، والمجموعة التجريبية الثانية وعددها (٣٠) معلمة تم تدريبهن عبر الفصول الافتراضية غير التزامنية. وأظهرت نتائج الدراسة حجم الأثر الكبير لاستخدام الفصول الافتراضية التزامنية وغير التزامنية في تنمية الجانبين المعرفي والأدائي لمهارات الأداء المهني لمعلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

دراسة الغامدي (٢٠١٨):هدفت الدراسة إلى قياس أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية على التواصل الرياضي في مادة الرياضيات لتلاميذ الصف السادس من المرحلة الابتدائية. ولتحقيق ذلك تم إعداد قائمة بمهارات التواصل الرياضي للصف السادس الابتدائي، وتصميم بطاقة ملاحظة لقياس هذه المهارات، واختبار تحصيلي للمعارف النظرية المرتبطة بمهارات التواصل الرياضي لطلاب الصف السادس الابتدائي، وبلغت عينة الدراسة (٦٠) ، وتقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي وأسفرت النتائج عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq ٠.٠٥$) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تستخدم الفصل الافتراضي، والمجموعة الضابطة التي تستخدم الطريقة التقليدية في بطاقة الملاحظة مهارات التواصل الرياضي لصالح طلاب المجموعة التجريبية

دراسة حكمي (٢٠١٨):هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام الفصول الافتراضية في تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، وتم استخدام التصميم شبه التجريبي وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما تجريبية وعدد أفرادها (٤٠) طالباً، والأخرى ضابطة وعدد أفرادها (٣٩) طالباً، كما اشتملت الدراسة على أداتين: اختبار تحصيلي لقياس المستويات والمعارف العلمية للطلاب وبطاقة الملاحظة لقياس مستوى أداء الطلاب في المهارات الحاسوبية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq ٠.٠٥$) في مستوى التذكر، ومستوى الفهم، ومستوى التطبيق، والاختبار التحصيلي ككل، وفي مستوى أداء مهارات الحاسب الآلي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الحازمي (٢٠١٨):هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية الفصول الافتراضية في التحصيل العلمي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر العلوم في تعليم صبيا، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة المنهج التجريبي على عينة مكونة من (٤٠) طالباً، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي في مجموع الدرجات.

دراسة أبو سليمان (٢٠١٧): هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية ادمودو (Edmodo) التعليمية في التحصيل وتنمية الدافعية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمقرر الرياضيات. على عينة بلغت (٦٦) قسمت عشوائياً إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (التي درست باستخدام منصة ادمودو التعليمية، وبلغ عددهم (٣٣) طالبة، ومجموعة ضابطة (التي درست بالطريقة المعتادة)، وبلغ عددهم (٣٣) طالبة، واستخدمت المنهج الشبه التجريبي، وأظهرت الدراسة وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وبين متوسطي درجات المجموعة التجريبية القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية لصالح الاختبار البعدي، كما بينت حجم تأثير منصة ادمودو التعليمية في التحصيل وتنمية الدافعية كان مرتفعاً.

دراسة الشمري (٢٠١٥): هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية في بيئة جوجل بلس على التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب الآلي للصف الأول الثانوي، وقد اعتمد الباحث المنهج شبه التجريبي متبعاً تصميم المجموعتين المتكافئتين ذواتي التطبيق المتكرر (قبلي، بعدي). وبلغت العينة (٤٠) طالباً، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في مستوى تحصيل الطلاب في مقرر الحاسب الآلي بين المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لصالح التجريبية .

دراسة نتو (٢٠١١): هدفت الدراسة إلى: التعرف على ماهية الصفوف الافتراضية، وتحديد المتطلبات (التقنية، البشرية/التنظيمية، التعليمية، إعداد وتدريب أعضاء هيئة التدريس) اللازمة لتوظيف الصفوف الافتراضية في تعلم الرياضيات، ومعرفة الفروق بين استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيرات (الجنس، التخصص، الخبرة)، وذلك على عينة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

مكونة من (١٥١) من المختصين وأعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات السعودية، وأسفرت النتائج عما يلي: إن درجة التوافر للمتطلبات (التقنية، البشرية/التنظيمية، التعليمية) كانت منخفضة. إن درجة الاستخدام للمتطلبات (التقنية، البشرية/التنظيمية، التعليمية) كانت منخفضة. عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى بين متوسطي استجابات عينة الدراسة تعزى إلى متغير الجنس، وفي حين توجد فروق دالة إحصائياً عند ($\alpha \leq ٠.٠٥$)بين استجاباتهم حول درجة توافر متطلبات (إعداد وتدريب أعضاء هيئة التدريس) لصالح الذكور. عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq ٠.٠٥$) بين استجابات عينة الدراسة في الجامعات الثلاثة (جامعة أم القرى–جامعة الملك عبد العزيز–جامعة الطائف) حول درجة استخدام المتطلبات (التقنية، البشرية/التنظيمية، التعليمية، إعداد وتدريب أعضاء هيئة التدريس) اللازمة لتوظيف الفصول الافتراضية في تعلم الرياضيات تعزى إلى متغير الجنس والتخصص والخبرة.

تعليق على الدراسات السابقة:

تنوعت أهداف الدراسات السابقة مثل دراسة القرني (٢٠١٩) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة والغير متزامنة، ودراسة العمري (٢٠١٨) التي هدفت إلى التعرف على أثر اختلاف نمط التفاعل بالفصول الافتراضية، ودراسة الغامدي (٢٠١٨)، ودراسة الشمري (٢٠١٥) التي هدفت أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية، ودراسة الحازمي (٢٠١٨) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية الفصول الافتراضية.

وأما من حيث بيئة الدراسة فقد أجرى الباحث دراسته في المملكة العربية السعودية وبالتالي فأنها تتفق مع جميع الدراسات السابقة.

وبالنسبة لأداة الدراسة فقد اعتمدت الدراسة على الاستبانة لجمع البيانات، وبالتالي فأنها اتفقت مع بعض الدراسات مثل دراسة الريشي (٢٠٢٠)، ودراسة نتو (٢٠١١)، واختلفت مع بعض الدراسات التي اعتمدت على الاختبار التحصيلي والملاحظة مثل

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

دراسة القرني (٢٠١٩)، ودراسة الغامدي (٢٠١٩)، ودراسة العمري (٢٠١٨)، ودراسة الغامدي (٢٠١٨)، ودراسة حكمي (٢٠١٨)، ودراسة الحازمي (٢٠١٨)، ودراسة أبو سليمان (٢٠١٧)، ودراسة الشمري (٢٠١٥).

وأما من حيث منهجية الدراسة فقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الريشي (٢٠٢٠)، في اعتماداها على المنهج الوصفي، بينما اختلفت مع دراسة القرني (٢٠١٩)، ودراسة الغامدي (٢٠١٩)، ودراسة العمري (٢٠١٨)، ودراسة الغامدي (٢٠١٨)، ودراسة حكمي (٢٠١٨)، ودراسة الحازمي (٢٠١٨)، ودراسة أبو سليمان (٢٠١٧)، ودراسة الشمري (٢٠١٥) في اعتمادها على المنهج شبه التجريبي.

كما تميزت الدراسة الحالية في أنها تناولت مدى استخدام معلمي ومعلمات مدارس محافظة بيشة للفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي وأهميتها ومعوقاتها في تدريس الرياضيات.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

انطلاقاً من مشكلة وأهداف وتساؤلات الدراسة الحالية، اتبع الباحثان المنهج الوصفي المسحي. وذلك لتحديد مدى استخدام وأهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة بمحافظة بيشة، وكذلك تحديد معوقات استخدامها

مجتمع الدراسة:

شمل مجتمع الدراسة جميع معلمي ومعلمات الرياضيات المرحلة المتوسطة في محافظة بيشة، والبالغ عددهم (٢٧٥) معلماً، موزعون في (٩) مكاتب من مكاتب التعليم بمحافظة بيشة حسب إحصائية شؤون المعلمين بإدارة التعليم بمحافظة بيشة عن عام ١٤٤٢هـ، وفق الجدول (١) التالي

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

جدول (١) يصف مجتمع الدراسة

الرقم	المكتب	عدد المعلمين	عدد المعلمات
١	بيشة (بيشة)	٣٧	٥٩
٢	الثنية وتبالة	٨	٩
٣	خيبر الجنوب	٤	٩
٤	البشائر	١٤	١٨
٥	الأمواه	١٢	٦
٦	ترج	٨	٨
٧	بلقرن	١٤	٢٢
٨	تثليث	٢٣	١٦
٩	صمخ	٥	٣
	الإجمالي	١٢٥	١٥٠

عينة الدراسة:

بلغ حجم العينة ١٧٧ (بنسبة ٦٤% من مجتمع الدراسة)من معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة في محافظة بيشة وتم الاعتماد على الاختيار العشوائي من المكاتب المختلفة بمحافظة بيشة.

أداة الدراسة:

وقد تم بناء استبانة مغلقة لجمع البيانات المتعلقة بأهداف الدراسة لدى عينة الدراسة.

و قام الباحث بإعداد الصيغة الأولية لفقرات الاستبانة ملحق (٢)، واشتملت على:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية المتعلقة بعينة الدراسة والمتمثلة في (المكتب التعليمي، الجنس).

القسم الثاني: أبعاد الاستبانة وتضمنت:

-البعد الأول: ويشتمل على مدى استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة بمحافظة بيشة وتكون من (١٧) عبارة.

-البعد الثاني: ويشتمل على أهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة بمحافظة بيشة وتكون من (١٣) عبارة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

-البعد الثالث: ويشتمل على معوقات استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة بمحافظة بيشةوتكون من (١٦) عبارة.

وكانت الاستجابة على عبارات الاستبانة وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجة الصعوبات (عالية جداً، عالية، متوسطة، منخفضة، منعدمة)،

وللتأكد من صدق المحكمين قام الباحث بعرض (الاستبانة) بصورتها الأولية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية، وعدد من المشرفين، والمشرفات التربويين، محكماً، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة، وفي ضوء ملاحظاتهم أصبحت أبعاد الاستبانة في صورتها النهائية كما يلي: البعد الأول (١٥ عبارة) ، البعد الثاني (عبارة١٢)، البعد الثالث(١٤ عبارة).

الخصائص السيكومترية (صدق وثبات الاستبانة):

تم التحقق من صدق وثبات الاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية قوامها (٤٨) معلم من معلمي المرحلة المتوسطة في محافظة بيشة، وفيما يلي عرض لنتائج صدق وثبات الاستبانة:

أ-صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة لكل بعد من أبعادها الثلاثة وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات العينة الاستطلاعية (ن = ٤٨) في كل فقرة من فقرات كل بعد والدرجة الكلية للبعد وأيضاً حساب معامل الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للاستبيان ويتضح ذلك فيما يلي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

جدول (٢) معاملات الاتساق الداخلي للأبعاد الفرعية للاستبانة

البعد الأول		البعد الثاني		البعد الثالث	
الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
١	**٠,٤٨٢	١	**٠,٧٢٨	١	**٠,٥٥٩
٢	**٠,٦٣٩	٢	**٠,٦٣٧	٢	**٠,٧٥٥
٣	**٠,٥٨٧	٣	**٠,٦٨١	٣	**٠,٧٠٧
٤	**٠,٦٢٧	٤	**٠,٧٧٥	٤	**٠,٧٣٩
٥	**٠,٥١٠	٥	**٠,٧٢٢	٥	**٠,٦١٣
٦	**٠,٥٢٢	٦	**٠,٨٥٣	٦	**٠,٥٧٦
٧	**٠,٧٦٧	٧	**٠,٨١٨	٧	**٠,٦٥٣
٨	**٠,٦٥٢	٨	**٠,٧٨٥	٨	**٠,٦٢٥
٩	**٠,٧٢٩	٩	**٠,٨٥٤	٩	**٠,٧١٤
١٠	**٠,٧١٨	١٠	**٠,٧١٨	١٠	**٠,٧٨٢
١١	**٠,٦٤٤	١١	**٠,٧٦١	١١	**٠,٧٦٦
١٢	**٠,٥٤٨	١٢	**٠,٧٦٥	١٢	**٠,٨٤٤
١٣	**٠,٥٨٦			١٣	**٠,٦٠٩
١٤	**٠,٦٦١			١٤	٠,٦٠٧
١٥	**٠,٥٨٤				
ارتباط البعد بالدرجة الكلية للاستبانة		ارتباط البعد بالدرجة الكلية للاستبانة		ارتباط البعد بالدرجة الكلية للاستبانة	
**٠,٧٧٣		**٠,٧٤٥		**٠,٤٨١	

أشارت النتائج الموضحة في جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى ٠,٠١بين كل فقرة من فقرات كل بعد والدرجة الكلية للبعد، فقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين فقرات البعد الأول والدرجة الكلية للبعد ما بين (٠,٤٨٢ : ٠,٧٦٧) والبعد الثاني(٠,٦٣٧: ٠,٨٥٤) والبعد الثالث(٠,٥٥٩: ٠,٨٤٤)، كما أشارت النتائج إلى وجود ارتباطات طردية دالة عند مستوى ٠,٠١ بين الدرجة الكلية لكل بعد

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

والدرجة الكلية للاستبانة وجاءت معاملات الارتباط على الترتيب ٠,٧٧٣ ، ٠,٧٤٥ ، ٠,٤٨١ وفي ضوء هذه النتائج يتضح أن الاستبانة بأبعادها تتسم بالاتساق الداخلي.

ب_ الثبات

حُسبت معاملات ألفا كرونباخ لكل بعد من أبعاد الاستبانة والاستبانة ككل لدى العينة الاستطلاعية(ن=٤٨) ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٣) معاملات ألفا لأبعاد استبانة

أبعاد الاستبانة	معاملات ألفا- كرونباخ
البعد الأول	٠,٨٨٢
البعد الثاني	٠,٨٨٩
البعد الثالث	٠,٨٨٣
الاستبانة ككل	٠,٨٦٤

يتضح من خلال النتائج السابقة أن قيم معاملات ألفا تشير إلى تمتع الاستبانة بثبات مرتفع

وفي ضوء ما سبق يمكن الاعتماد على الاستبانة كأداة مناسبة للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية والإجابة عن أسئلة الدراسة، والجدول التالي يوضح الحدود الحقيقية لمدى الاستجابات:

الاستجابة	المدى
منعدمة	(١) إلى-أقل من (١,٨٠)
منخفضة	(١,٨٠) إلى-أقل من (٢,٦٠)
متوسطة	(٢,٦٠) إلى-أقل من (٣,٤٠)
عالية	(٣,٤٠) إلى-أقل من (٤,٢٠)
عالية جداً	(٤,٢٠) إلى (٥)

نتائج الدراسة (مناقشتها وتفسيرها)

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتكرارات استجابات عينة الدراسة لكل فقرة من فقرات كل بعد من أبعاد الاستبانة، كما حسبت كا[٢] لتحديد الفروق بين استجابات عينة الدراسة حول كل فقرة من فقرات الاستبانة، وتم تحديد درجة استجابة عينة الدراسة على فقرات الاستبانة وفقاً لقيمة المتوسط الحسابي ويتضح ذلك وفقاً للآتي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

جدول(٤) يوضح قيم كا٢ والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول مدى استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات

الفقرة	تكرارات الاستجابات					كا٢	م	ع	درجة الاستخدام
	منعدمة	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً				
١-سهولة إنشاء الفصول الافتراضية المتزامنة عبر منصة مدرستي	-	٥	٣٥	٤٨	٨٩	٨٢,٣١**	٤,٢٥	٠,٨٧	عالية جداً
٢-أتمكن من إعداد المادة التعليمية من خلال الفصل الافتراضي	١	٤	٣٠	٦٤	٧٨	١٣٦,٥٢**	٤,٢١	٠,٨٤	عالية جداً
٣-أتمكن من عرض المادة التعليمية التي أقوم بإعدادها في الفصل الافتراضي عبر منصة مدرستي	١	٤	٢٧	٦١	٨٤	١٤٨,٦٠**	٤,٢٦	٠,٨٤	عالية جداً
٤-أطرح المشكلات الرياضية التي تنمي العمق المفاهيمي والتفكير لدى الطلاب من خلال الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي	٤	٧	٤٩	٤٨	٦٩	٩٢,٢٤**	٣,٩٧	١,٠٢	عالية
٥-استخدم السبورة البيضاء white board في تدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية	٨	٢٤	٣٥	٤٢	٦٨	٥٦,١٤**	٣,٧٨	١,٢٢	عالية
٦-استخدام الجيوجبرا Geo Gbra في تدريس الهندسة لمادة الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي	٤٢	٤١	٤٦	٢٩	١٩	١٤,١٠**	٢,٦٤	١,٣٠	متوسطة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

٧-أقدم دروساً علاجياً للطلاب المتأخرين دراسياً من خلال الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي	١٢	٣٠	٦٣	٤٢	٣٠	**٣٩,٨٦	٣,٢٧	١,١٤	متوسطة
٨-أستطيع تقديم دروس افتراضية إثرائية للطلاب المتميزين	١٤	٢١	٥٠	٥٢	٤٠	**٣٣,٢٠	٣,٤٧	١,٢٠	عالية
٩-استخدم العروض التقديمية في تدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية	٣	٨	٣٤	٥٩	٧٣	**١٠٦,٦٠	٤,١٠	١,٠٠	عالية
١٠-أكون مجموعات التعلم تعاونية من خلال الفصول الافتراضية.	٢١	٣٦	٧١	٢٧	٢٢	**٤٨,٧٣	٢,٩٦	١,١٦	متوسطة
١١-استخدم البرمجيات التعليمية في تدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي	١٢	١٩	٥٤	٤٦	٤٦	**٣٩,١٩	٣,٥٤	١,١٨	عالية
١٢-استخدم استراتيجية المعلم الصغير من خلال الفصول الافتراضية	١٥	٣٥	٥٨	٣٦	٣٣	**٢٦,٣٦	٣,٢١	١,٢٠	متوسطة
١٣-استخدم المحادثة في الفصول الافتراضية لطرح التساؤلات وإثارة النقاش حول المقرر	١	١٠	٣٣	٤٩	٨٤	**١٢٣,٧٦	٤,١٦	١,٠٠	عالية
١٤-استخدم مشاركة الصور في تدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية	١	٥	١٨	٤٨	١٠٥	**٢٠٩,٤١	٤,٤٢	٠,٨٣	عالية جداً
١٥-استخدم مشاركة مقطع فيديو لتدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية	٣	٦	٢٧	٤٦	٩٥	**١٥٩,٥٨	٤,٢٧	٠,٩٦	عالية جداً
البعد ككل							٣,٧٠	١,٦٢	عالية

اتضح من جدول النتائج السابق أن جميع قيم (كا^{٢}) دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ للفروق بين استجابات عينة الدراسة حول فقرات البعد الأول والمتعلق بمدى استخدام الفصول الافتراضية في تدريس الرياضيات عبر منصة مدرستي للمرحلة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

المتوسطة، وكانت هذه الفروق لصالح استجابة "عالية جداً "في الفقرات (١، ٢، ٣، ١٤، ١٥) ولصالح استجابة "عالية" في الفقرات (٤، ٥، ٨، ٩، ١١، ١٣) ولصالح استجابة "متوسطة" في الفقرات (٦، ٧، ١٠، ١٢).

وبالنسبة للمتوسطات الحسابية لتكرارات استجابات عينة الدراسة لفقرات هذا البعد تبين وجود اتساق مع نتائج اختبار كا٢ حيث تبين أن استخدام معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة للفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات يتحدد بالدرجة العالية جداً وذلك في الفقرات(١ ، ٢ ، ٣ ، ١٤ ، ١٥) حيث بلغت قيم المتوسطات الحسابية على التوالي(٤,٢١ ، ٤,٢٥ ، ٤,٢٦ ، ٤,٤٢ ، ٤,٢٧) وتحددت درجة الاستخدام بالعالية في الفقرات(٤، ٥ ، ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٣) حيث بلغت قيم المتوسطات الحسابية على التوالي(٣,٩٧ ، ٣،٧٨ ، ٣،٤٧ ، ٤،١٠ ، ٣،٥٤ ، ٤,١٦)، أما الفقرات (٦، ٧ ، ١٠ ، ١٢) تحددت درجة الاستخدام فيها بالمتوسطة، حيث بلغت قيم المتوسطات على التوالي (٢,٦٤ ، ٣,٢٧ ، ٢,٩٦ ، ٣,٢١) ،كما اتضح أن المتوسط الحسابي لتكرارات استجابات عينة الدراسة للبعد ككل بلغت قيمته (٣,٧٠) وهذا يعني أن مدى استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات يتحدد بالدرجة العالية.

ويمكن تفسير أن مدى استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات تحددت بدرجة عالية في سهولة إنشاء الفصول الافتراضية المتزامنة، وتمكن المعلمين والمعلمات في إعداد المادة التعليمة، وعرضها ومشاركة الصور، والمقاطع الفيديو، وتعزى ذلك لوجود دليل إرشادي للمعلم في منصة مدرستي، وكذلك لما يتضمنه الفصول الافتراضية من صلاحيات ممنوحة للمعلمين والمعلمات، ولكن تحددت بدرجة متوسطة في استخدام البرامج الالكتروني مثل الجيوجبرا، والدروس العلاجية للطلاب المتأخرين دراسياً، وتفعيل المجموعات التعاونية، واستراتيجيات المعلم الصغير، وتعزى ذلك لضيق وقت الحصة الدراسية، وكثرة الطلاب في الفصل الدراسي، وقلة الدروات

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

التدريبية، والورش التربوية عن البرامج الإلكترونية مثل: (C. A. R) وبرنامج سكتش باد، وبرنامج الجيوجبرا.

واتفقت النتيجة الحالية مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة الريشي (٢٠٢٠) التي أظهرت أن أفراد العينة يستخدمون منصة المدرسة الافتراضية بدرجة عالية.

واختلفت نتيجة الدراسة مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة نتو (٢٠١١) التي أظهرت أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للمتطلبات (التقنية، البشرية/التنظيمية، التعليمية) في الصفوف الافتراضية جاءت بدرجة منخفضة.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها وتفسيرها:

ما أهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة؟

تتضح نتائج الإجابة عن هذا السؤال من الجدول التالي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

جدول(٥) يوضح قيم كا٢ والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول أهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات

الفقرة	تكرارات الاستجابات					كا٢	م	ع	درجة الأهمية
	منعدمة	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً				
١-توفر الفصول الافتراضية الخصوصية للمتعلم	١٠	١٧	٤٧	٥٤	٤٩	**٤٦,٦٠	٣,٦٥	١,١٥	عالية
٢-تمنح الفصول الافتراضية المساواة في الحوار الصفي	٤	٢١	٤٩	٥٧	٤٦	**٥٥,٢٩	٣,٦٨	١,١٠	عالية
٣-تُنمي الفصول الافتراضية لدى المتعلم مهارات التعلّم الذاتي	٢	١٦	٣٩	٥٤	٦٦	**٧٨,٧٣	٣,٩٤	١,٠٣	عالية
٤-تُشجع الفصول الافتراضية على التعلّم التعاوني	١٢	٣٢	٣٤	٦٦	٣٣	**٤٢,٤٦	٣,٤١	١,١٦	عالية
٥-تُقلل الفصول الافتراضية من الأعباء الإدارية على معلم الرياضيات	٧	١١	٤٤	٥٠	٦٥	**٧٢,٤٦	٣,٨٨	١,١٠	عالية
٦-تُثير الفصول الافتراضية دافعية المتعلم نحو التعلم	١١	١٩	٤٧	٥٨	٤٢	**٤٣,٩٠	٣,٥٧	١,١٥	عالية
٧-تُساعد الفصول الافتراضية على التعليم المستمر	٦	١٤	٥٣	٥٤	٥٠	**٦١,١٥	٣,٧٢	١,١٠	عالية
٨-تساعد الفصول الافتراضية في زيادة مستوى التحصيل لدى الطلاب	١٢	١٩	٤٧	٥٩	٤٠	**٤٣,٢٠	٣,٤٧	١,٠٢	عالية
٩-تساعد الفصول الافتراضية في تبادل الخبرات والمعلومات بين المتعلمين	٤	١٥	٤٦	٦٢	٥٠	**٦٨,٨٠	٣,٧٩	١,١٢	عالية
١٠-تساعد الفصول الافتراضية على حل بعض المشكلات التربوية لدى المتعلم	٧	٢١	٤٤	٦٠	٤٥	**٥٠,٤٣	٣,٦٥	١,١٤	عالية
١١-تتيح الفصول الافتراضية التواصل المستمر بين الأسرة والمدرسة	٧	١٣	٤٠	٥١	٦٦	**٧٠,٨٨	٣,٨٨	١,١١	عالية
١٢-تحاكي الفصول الافتراضية التفاعل اليومي للحصص الدراسية في المدرسة	٥	٢٠	٤٦	٥١	٥٥	**٥٣,٧١	٣,٧٤	١,١٠	عالية
البعد ككل							٣,٦٨	١,١٢	عالية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

اتضح من جدول النتائج السابق أن جميع قيم (كا^{2}) دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ للفروق بين استجابات عينة الدراسة حول فقرات البعد الثاني للاستبانة والمتعلق بدرجة أهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات وكانت هذه الفروق لصالح استجابة "عالية" في جميع فقرات البعد ،وبالنسبة للمتوسطات الحسابية لتكرارات استجابات عينة الدراسة لفقرات هذا البعد تبين وجود اتساق مع نتائج اختبار كا^{2} حيث بلغت درجة أهمية استخدام معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات يتحدد بالدرجة العالية في جميع الفقرات حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (٣,٤١ : ٣,٩٤)

كما اتضح أن المتوسط الحسابي لتكرارات استجابات عينة الدراسة للبعد ككل بلغت قيمته (٣,٦٨) وهذا يعني أن درجة أهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات كما يدركها معلمي ومعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة يتحدد بالدرجة العالية.

ويمكن تفسير أهمية استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي كونها عالية، لما تحظى به هذه الفصول الافتراضية من مميزات، وتعزى ذلك إلى الاقتناع التام لدى المعلمين والمعلمات بأهمية الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي، ولذلك كانت الحل الأمثل في استمرار عملية التعليم والتعلم في ظل جائحة كورونا، وكما يمكن إرجاع ذلك إلى خبرة معلمي ومعلمات الرياضيات في التعامل مع الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي واتجاهاتهم الإيجابية نحو ذلك.

واتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات مثل: دراسة القرني (٢٠١٩) التي أظهرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية للطلاب الذين يدرسون بالفصل الافتراضي المتزامن.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

واختلفت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات مثل: دراسة الغامدي (٢٠١٧) التي أظهرت عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعة التي درست بواسطة الفصول الافتراضية، والمجموعة التي درست بواسطة الطريقة التقليدية.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها وتفسيرها:

ما درجة معوقات استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات من وجهة نظر معلمي المرحلة المتوسطة؟

تتضح نتائج الإجابة عن هذا السؤال من الجدول التالي:

جدول(٦) يوضح قيم كا٢ والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة حول درجة معوقات استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات

الفقرة	تكرارات الاستجابات					كا٢	م	ع	درجة المعوقات
	منعدمة	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً				
١-افتقاد مهارات استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي	٢٥	٥٧	٦٠	٢٢	١٣	**٥٢,٦٠	٢,٦٧	١,١٠	متوسطة
٢-عدم تقبل الطلبة لفكرة الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي	٢٩	٥٠	٥٣	٢٨	١٧	**٢٧	٢,٧٤	١,١٩	متوسطة
٣-تطبيق الاختبارات بالفصول الافتراضية لا يعكس المستوى الحقيقي للطلاب	٨	١٥	٥٣	٥٧	٤٤	**٥٧	٣,٧٢	١,١٤	عالية
٤-انشغال المتعلم ببرامج أخرى عن التعليم في الفصول الافتراضية مثل (الدردشة والتطبيقات الأخرى)	٦	٣٥	٤١	٤٨	٤٧	**٣٣,٦٠	٣,٥٤	١,١٧	عالية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

٥-المشكلات الفنية تعيق التدريس بالفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي (مثل: ضعف شبكة الانترنت)	٢	١٢	٣٧	٨٠	٤٦	**١٠٢	٤,٠٥	١,٠٢	عالية
٦-عدم قدرة المعلم على ضبط التداخل في استجابات الطلاب	٢٣	٧٣	٥٦	١٤	١١	**٧٣	٢,٥٠	١,٠٦	منخفضة
٧-افتقار الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي للتفاعل الإنساني والعلاقات الاجتماعية	١٧	٣٥	٧٤	٣٢	١٩	**٦٠	٣,٠١	١,١٠	متوسطة
٨-الوقت غير كافي للتدريس الرياضيات عند استخدام الفصول الافتراضي عبر منصة مدرستي	٣٢	٥٠	٥٣	٢٢	٢٠	**٢٦,١٤	٢,٧١	١,٢٣	متوسطة
٩-عدم توافر التدريب المناسب للطلبة على استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي	١٠	٥١	٦٩	٢٨	١٩	**٦٦,١٤	٢,٩٧	١,٠٥	متوسطة
١٠-صعوبة مراعاة الفصول الافتراضية للفروق الفردية	٦	٤٤	٣٦	٦٦	٢٥	**٥١,٦٢	٣,٤٥	١,١٠	عالية
١١-عدم توفر الأجهزة اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية لدى الطلاب	٦	٣٥	٣٨	٦٠	٣٨	**٤٠,٧١	٤,٢٨	١,١٢	عالية
١٢-قلة الفرص المتاحة للتأكد من مصداقية نتائج أساليب التقويم	٧	٢٣	٥١	٦٣	٣٣	**٥٥,٧٠	٣,٤٧	١,٠٦	عالية
١٣-عدم توفر برامج تدريبية لاستخدام الفصول الافتراضية للمعلمين	١٧	٥٠	٧٣	٢٠	١٧	**٧١,٨٠	٢,٨٣	١,٠٧	متوسطة
١٤-عدم إمكانية من تسجيل الفصل الافتراضي والعودة له فيما بعد (لا يتيح التعلم الغير متزامن)	٧	٤٠	٧٤	٣٢	٢٤	**٦٩,٥٠	٣,١٥	١,٠٥	متوسطة
البعد ككل							٣,١٤	١,١٢	

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

اتضح من جدول النتائج السابق أن جميع قيم (كا٢) دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ للفروق بين استجابات معلمي ومعلمات الرياضيات للمرحلة المتوسطة حول فقرات البعد الثالث والمتعلق بدرجة المعوقات المرتبطة باستخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي وكانت هذه الفروق لصالح استجابة "عالية الإعاقة "في الفقرات (٣، ٤، ٥، ١٠، ١١، ١٢) ولصالح استجابة "متوسطة الإعاقة" في الفقرات (١ ،٢، ٧، ٨، ٩، ١٣، ١٤) ولصالح استجابة "منخفضة الإعاقة" في الفقرة (٦).

وبالنسبة للمتوسطات الحسابية لتكرارات استجابات عينة الدراسة لفقرات هذا البعد تبين وجود اتساق مع نتائج اختبار كا٢ حيث كانت هناك درجة إعاقة عالية لاستخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي متمثلة في الفقرات (٣ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢) وكانت أعلاها إعاقة الفقرة(١١) والمتعلقة "عدم توفر الأجهزة اللازمة لاستخدام الفصول الافتراضية لدى الطلاب" حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (٤,٢٨)، وتلتها الفقرة (٥) والمتعلقة "المشكلات الفنية تعيق التدريس بالفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي (مثل: ضعف شبكة الانترنت)" وبلغت قيمة المتوسط الحسابي (٤,٠٥)، ثم الفقرة (٣) "تطبيق الاختبارات بالفصول الافتراضية لا يعكس المستوى الحقيقي للطلاب" حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٧٢) ثم الفقرة (٤) " انشغال المتعلم ببرامج أخرى عن التعليم في الفصول الافتراضية مثل (الدردشة والتطبيقات الأخرى)" وكان متوسطها الحسابي (٣,٥٤)، ثم الفقرة (١٢) "قلة الفرص المتاحة للتأكد من مصداقية نتائج أساليب التقويم" فبلغ متوسطها الحسابي (٣,٤٧)، وأخيرا جاءت الفقرة (١٠) "صعوبة مراعاة الفصول الافتراضية للفروق الفردية" وكان متوسطها الحسابي (٣,٤٥).

كما تبين وجود درجة إعاقة متوسطة لاستخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي متمثلة في الفقرات (١ ،٢، ٧، ٨، ٩، ١٣، ١٤) وتراوحت قيم المتوسطات الحسابية ما بين (٢,٦٧: ٣,١٥)

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

وتبين وجود درجة إعاقة منخفضة لاستخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي متمثلة في الفقرة (٦) " عدم قدرة المعلم على ضبط التداخل في استجابات الطلاب " حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (٢,٥٠)، كما اتضح أن المتوسط الحسابي لتكرارات استجابات عينة الدراسة للبعد ككل بلغت قيمته (٣,١٤) وهذا يعني وجود درجة إعاقة متوسطة لاستخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات كما يدركها معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة

ويمكن تفسير ذلك أن استخدام أغلب الطلاب على الهواتف الذكية لا تدعم بعض مزايا الفصول الافتراضية تعزى إلى التحول الطارئ للتعلم عن بعد من خلال الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي، وكذلك يوجد ضعف في شبكة الأنترنت وعدم تغطيتها لبعض المواقع في المكاتب الأخرى، وبالنسبة إلى تطبيق الاختبارات الافتراضية لا تعكس مستوى الحقيقي للطالب تعزى إلى إمكانية الطالب أو الطالبة إيجاد الحل عبر المواقع الالكترونية وكذلك إعطاء الطلاب أسئلة مباشرة تعتمد على التذكر.

واتفقت نتيجة الدراسة مع نتائج بعض الدراسات مثل: دراسة الريشي (٢٠٢٠) التي أظهرت أن معوقات استخدام منصة المدرسة الافتراضية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات جاءت بدرجة متوسطة.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج السابقة للدراسة يوصي الباحث بما يلي:

-استثمار المنصات التعليمية الإلكترونية ومنصة مدرستي خاصةً من قبل المعلمين والمعلمات والاستفادة من أدواتها التعليمية المتنوعة في تدريس الرياضيات.

-تفعيل دور المنصات التعليمية الإلكترونية والتشجيع على استخدامها من قبل المؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية.

-متابعة صناع القرار لمنصة مدرستي للفصول الدراسية وعمل صيانة مستمرة وتوفير الدعم الفني والتقني للمعلمين والمعلمات حول معوقات استخدامها.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) أبريل (ج٢) ٢٠٢٤ م

مقترحات الدراسة:

يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية:

-إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على عينة معلمي ومعلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية والثانوية لتحديد واقع استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي.

-تصور مقترح للتغلب على المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات في استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي في تدريس الرياضيات.

-برنامج تدريبي لمعلمي ومعلمات الرياضيات بمحافظة بيشة على استخدام الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي.

-إجراء دراسة لأثر البرامج الرياضية الالكترونية في تدريس الرياضيات من خلال الفصول الافتراضية عبر منصة مدرستي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- الأحمدي، نوال (٢٠١٩). فاعلية منصة أكادوكس (*Acadox*) من خلال برنامج قارئ الشاشة في
- التحصيل وتنمية الدافعية لدى طالبات ذوات الإعاقة البصرية، *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٣ (١٠)، ٢٩-٨٢.
- أبو سليمان، سوزان بنت أحمد عثمان (٢٠١٧). *فاعلية منصة أدمودو(Edmodo) التعليمية في*
- *التحصيل وتنمية الدافعية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمقرر الرياضيات*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طيبة.
- أبو علام، رجاء محمود (٢٠٠٤). *مناهج البحث في علوم النفسية والتربوية*، دار النشر للجامعات،
- القاهرة.
- الجهني، ليلى (٢٠١٩). تقييم منصة ادمودو الإلكترونية في ضوء معايير سهولة الاستخدام، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١١، ١٦١-١٩٢.
- الحازمي، خالد علي محمد (٢٠١٨). *فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في التحصيل الدراسي لطلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر العلوم*، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.
- حسن، إبراهيم محمد عبد الله (٢٠٢٠). *تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا: الواقع*
- *والمأمول*، ورقة بحثية، كلية العلوم والدراسات الإنسانية جامعة شقراء.
- حشمت، رمضان، ٢٠٠٨. *فعالية التخاطب الصوتي والنصي بالفصول الافتراضية التزامنية على رفع مستوى الإنجاز لطلاب المرحلة الإعدادية*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة حلوان، القاهرة.
- حكمي، علي حسين عثمان (٢٠١٨). *أثر استخدام الفصول الافتراضية في تنمية مهارات الحاسب*
- *الآلي لدى طالبات الصف الثالث متوسط*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة.
- الخليفة، هند بنت سليمان (٢٠٠٣). الاتجاهات والتطويرات الحديثة في خدمة التعليم الإلكتروني دراسة مقارنة بين النماذج الأربع للتعليم عن بعد، جامعة الملك سعود، الرياض.
- الراضي، أحمد (٢٠٠٨). *المعامل الافتراضية نموذج من نماذج التعليم الإلكتروني، ورقة عمل لملتقى التعليم الإلكتروني في التعليم العام*، الإدارة العامة للتعليم، الرياض.

- الريشي، حنان محمد هزاع (٢٠٢٠). *واقع استخدام منظومة التعليم الموحد (منصة المدرسة الافتراضية) ومعوقات استخدامها من وجهة نظر المعلمين والمعلمات بمدينة مكة المكرمة*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- شعبان، ياسر (٢٠٠٧). *فعالية التعلم التعاوني والفردي القائم على الشبكات في تنمية مهارات استخدام البرامج الجاهزة لدى طلاب كليات التربية واتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- الشمري، عبد الكريم بن غريب بن سعيد (٢٠١٥). *أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية في بيئة جوجل بلس على التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- شيمي، نادر سعيد (٢٠١٠). *أثر اختلاف نمط الفصول الافتراضية القائمة على مجتمعات الممارسة على التحصيل وتنمية بعض مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني والاتجاه نحوها لدى منسقي التصميم التعليمي بمراكز إنتاج المقررات الإلكترونية*، رسالة ماجستير تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- صحيفة المدينة، ٢٠٢٠/١١/٢٩، ٠٠:٤٥، منصة مدرستي.. عين على الإيجابيات وأخرى على الثغرات. https://cutt.us/pwCxz
- العبد الكريم، مشاعل عبد العزيز (٢٠٠٨). *واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- العلي، عبير، (١٤/ ٩/ ٢٠٢٠). منصة مدرستي وواقع التعليم، صحيفة الوطن، الإثنين ٣:٤٠: https://www.alwatan.com.sa/article/1055959
- العمري، كافة جابر شامي (٢٠١٨). *أثر اختلاف نمط التفاعل بالفصول الافتراضية في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة.
- الغامدي، أحمد علي أبو زيد (٢٠١٨). *أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية على التواصل الرياضي في مادة الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة.

- الغامدي، هدى سعيد مفرح (٢٠١٩). *فاعلية استخدام منصة تعليمية في تنمية تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف السادس الابتدائي*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة.
- القرني، خالد عبد الرحمن محمد (٢٠١٩). *فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة والغير متزامنة في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب الصف الأول ثانوي*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الباحة.
- الكيلاني، تيسير، ٢٠٠٤، *التعليم الإلكتروني عن بعد المباشر والافتراضي*، مكتبة لبنان، بيروت.
- المبارك، أحمد عبد العزيز (٢٠٠٤). *أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية "الانترنت" على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود*، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- منصة مدرستي،٢٠/ ٨/ ٢٠٢٠، تعليم تفاعلي عن بعد بأدوات إثرائية متنوعة وفصول افتراضية بين الطلاب ومعلميهم،
- https://web.archive.org/web/20201002234533/https://www.moe.gov.sa/ar/news/Pages/mn-2020-876.aspx
- منظومة التعليم الموحد (٢٠٢٠). التعليم الإلكتروني في المملكة:https://vs.t4edu.com/
- نوار، إبراهيم أحمد (٢٠١١). *تأثير التدريس بتكنولوجيا مختبر العلوم الافتراضي على تنمية مهارات التفكير العليا والوعي بتكنولوجيا المعلومات لدى طلاب الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.
- نتو، رائدة بنت أحمد بن عباس (٢٠١١). *واقع استخدام الصفوف الافتراضية ومتطلبات توظيفها في تعلم الرياضيات في بعض الجامعات السعودية بالمنطقة الغربية من وجهة نظر المختصين وأعضاء هيئة التدريس*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- الهدى، نور، ٢٠٢٠/٩/٢، ١١:٠٩، أهداف مبادرة مدرستي التعليمية الإلكترونية، محتويات المرجع الأول للمحتوى العربي، https://cutt.us/GQc68
- وزارة التعليم بالمملكة (٢٠٢٠). تفعيل التعليم الإلكتروني بالمملكة:

https://www.moe.gov.sa/ar/Pages/default.aspx

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Malik, S, & Rana, A, (2018). Cloud Computing: A Backbon for Educationa Platform in E-learning. *IITM Journal of Management and IT, 27-33.*

- Shauna, s., et al (2007). Seleting A Virtual Classroom System: Elluminate Live Vs. Macromedia Breeze, *Merlot Journal of Online Learning and Teaching vol. V3, No.4, December.*
- Urh, M, Vukovic, G, & Jereb, E (2015). The model for introduction of gamification into e-learning in higher education. *Procedia-Social and behavioral Sciences, 197, 388-397.*
- Veda, Aslm-Yeti (2010). Virtual Classroom Site in French Written
- Expression Lesson: A Practice Sample, *Procedia Social and*
- *Behavioral Sciences.*
- Ventayen, R, J, M, Estira, K, L, A, De Guzman, M, J, Cabaluna, C, M, & Espinosa, N, (2018). Usability evaluation of google classroom: Basis for the adaptation of gsuite e-learning platform. Asia Pacific *Journal of Education, Arts and Sciences, 5(1),* 47-51.
- Yilmaz,O.(2015). The Effects of live Virtual classroom on Students Achievement and Students, Opinions about live Virtual classroom on Students at Distance Educational Technology