

The difficulties that faced secondary school students in studying Mathematics during the Corona pandemic from the students' point of view

Fardos Abdullah Al-khotani

Department of Education in Yanbu Governorate || Ministry of Education || KSA

Abstract: The study aimed to know the difficulties that faced secondary school students in studying Mathematics during the Corona pandemic from the students' point of view. To achieve its objectives, the study relied on the descriptive analytical approach, which depends on collecting data from the study sample using a questionnaire. The study was applied to a random sample of secondary school students (first, second, third grade) in Yanbu, the number of the students are 1722. The results of the study showed that one of the most prominent difficulty that students face in technical aspects is the lack of the Internet connection, which leads to frequent interruptions in sound and image that makes the interactive with the teacher hard. The use of links frequently to move from one program to another during the lesson, and the large number of information and its overlap on the screen are the most important difficulties that hinder the student in understanding the course during the platform. The students feel shy asking about what they do not know in the class is one of the most important difficulties that the students face while learning Mathematics through the Microsoft Teams platform. Through the results, the researcher recommends conducting more studies similar to the current study for different educational stages and for other scientific courses.

Keywords: Mathematics, secondary school, Microsoft Teams, e-learning, Corona pandemic, difficulties.

الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات

فردوس عبد الله الخوتاني

إدارة التعليم بمحافظة ينبع || وزارة التعليم || المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى معرفة الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات، واعتمدت الدراسة لتحقيق أهدافها على المنهج الوصفي التحليلي والذي يعتمد على جمع البيانات من عينة الدراسة باستخدام الاستبانة. وتم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية طبقية من طالبات المرحلة الثانوية (أول ثانوي، ثاني ثانوي، ثالث ثانوي) في محافظة ينبع والبالغ عددهن (1722)، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن من أبرز الصعوبات التي واجهت الطالبات في الجوانب التقنية هي ضعف الإنترنت والذي يؤدي إلى انقطاع متكرر في الصوت والصورة ويعيق الطالبة من التواصل المتزامن والمباشر مع المعلمة، كما أن استخدام الروابط بشكل متكرر للانتقال من برنامج لآخر خلال الحصة، وكثرة المعلومات وتداخلها في الشاشة من أهم الصعوبات التي تعيق الطالبة في فهم المقرر خلال المنصة، كما أن شعور الطالبة بالخجل في الاستفسار عن ما تجهله داخل الحصة يعد من أبرز الصعوبات التي تواجهها الطالبة خلال تعلم الرياضيات خلال منصة التيمز. ومن خلال النتائج توصي الباحثة بإجراء المزيد من الدراسات لمراحل تعليمية مختلفة ولمقررات علمية أخرى.

الكلمات المفتاحية: الرياضيات، المرحلة الثانوية، التيمز، التعليم الإلكتروني، جائحة كورونا، الصعوبات.

المقدمة.

في ظل جائحة كورونا ظهرت أهمية التعليم الإلكتروني كضرورة تفرضها الجائحة وذلك لما يمتاز به من خصائص تجعله البديل الأكثر ملاءمة لتلافي تبعات جائحة كورونا وأضرارها على العملية التربوية والتعليمية. حيث يُعد التعليم الإلكتروني من أهم الأساليب التدريسية الحديثة التي تخلق بيئة تعليمية تعليمية تفاعلية تُمكن الطالب من تحمل المسؤولية، وتُسهم في تعزيز فاعليته بشكل أكبر، حيث يصبح الطالب أكثر قدرة على الاكتشاف والتحليل والتركيب واكتساب مهارات تعلم عالية المستوى، كما انه يكسب الطلاب والمعلمين الكفايات والمهارات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات، كما أنه يعزز العلاقة بين المجتمع المحلي، المدرسة والبيئة الخارجية (عبود، 2020).

ويضيف (صافي وغربي، 2020) إن الحاجة للتعليم المستمر للتواصل والانفتاح على الآخرين، والحاجة للتعلم الذاتي، جعلت من التعليم الإلكتروني الخيار الاستراتيجي الأمثل لسد هذه الحاجات والمتطلبات، كما أن من أهم مميزات التعليم الإلكتروني بناء الأساليب التفاعلية التزامنية واللاتزامنية بين المعلم والطلاب وبين الطلاب فيما بينهم من خلال الإنترنت.

وفي ظل الانتشار الواسع لفيروس كورونا (Covid-19) وما ترتب عليه من غلق للمؤسسات التعليمية، وفي ظل غياب صورة واضحة وموعد دقيق لانتهاء هذه الجائحة تبرز الحاجة الماسة للتعليم الإلكتروني (صوالحية، 2020).

وأوصت وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في ظل جائحة كورونا (Covid-19) جميع منسوبي التعليم باستخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams للحد من انتشار وباء (Covid-19) في تلك الظروف الصحية السيئة التي تجتاح العالم أجمع، ولتسهيل العملية التعليمية على الطلاب والطالبات والمعلمين، وذلك من خلال التسجيل في منصة مدرستي التعليمية تطبيق تيمز للتعليم عن بعد، حيث تعتبر واحدة من أفضل المنصات الإلكترونية التي قامت المملكة العربية السعودية بتطويرها على أعلى مستوى، حرصاً منها على التواصل بين المعلمين وطلابهم عن بعد بطريقة الكترونية دون الحاجة إلى التواجد في مكان واحد، ومتابعة وحضور الطلاب والطالبات لدروسهم في الفصول الافتراضية في موعدها المحدد بشكل منتظم، وسير العملية التعليمية بأفضل ما يمكن (موقع وزارة التعليم، 2020).

وتُعد منصة تيمز (Teams) أحد الأنظمة التعليمية التي يتم استخدامها لمتابعة الدراسة عن بعد وهي أحد البرامج التي تم تصميمها من قبل شركة مايكروسوفت الأمريكية الرائدة في مجال الحاسوب، حيث تحتوي على الكثير من الأدوات التعليمية ومنها توفير خيارات التواصل بين المعلمين والطلبة للإجابة على كافة الاستفسارات والأسئلة بإضافة إلى توفير الخيارات التي يتم استخدامها لإضافة الواجبات والاختبارات وأدوات تنظيم درجات الطلبة. في ضوء ما سبق يسعى البحث الحالي دراسة الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات.

مشكلة البحث:

من خلال الخبرة الذاتية للباحثة لاحظت صعوبات تواجه طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز خلال جائحة كورونا مثل: الضغط الكبير على النظام من قبل الطالبات أدى إلى بطء في الشبكة، وأزمة في الاستخدام، وعدم امكانية التواصل خلاله، وصعوبة الدخول إلى الحصص في الجدول الدراسي وإعداد الحصص لتقديمها للطالبات عبر المنصة، واختفاء المقررات المسندة للمعلمات

عبر المنصة، كل ذلك يؤثر على دراسة الطالبة لمقرر الرياضيات ولذلك قامت الباحثة بالبحث الحالي للكشف عن الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات.

وبمراجعة الباحثة للدراسات والبحوث السابقة اتضح للباحثة-على حد علمها- ندرة الدراسات السابقة حيث أنه لا توجد دراسة سابقة عربية واحدة تناولت الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams) خلال جائحة كورونا؛ وإن أغلب الدراسات السابقة العربية خلال جائحة كورونا تناولت مفهوم التعليم الإلكتروني ودوره في استمرارية العملية التعليمية عن بعد من خلال استخداماته وتوظيف آليته فيما يخدمها، كدراسة (الصافي وغربي، 2020)، ودراسة (أبو شخيدم؛ نور شديد، 2020)، والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية.

ولكن توجد دراسات سابقة أجنبية ربطت بين صعوبات منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams) وجائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين والقائمين على العملية التعليمية والتي أكدت نتائجها على وجود صعوبات وتحديات يواجهها الطلاب عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams) خلال جائحة كورونا ومن هذه الدراسات: دراسة (Smith, s., Ruiz, J., 2020)، ودراسة (Segura, et al, 2020)، ودراسة (Salsabila, O, 2020)، وتلعب الرياضيات دوراً بارزاً في تنمية التفكير السليم لدى الطلاب لما تحتويه من مهارات ومعارف متنوعة حيث تعد الرياضيات اللبنة الأولى للعلوم والدعامة الأساسية لأي تقدم علمي، ويعاني الكثير من الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور من وجود صعوبات حول تعلم مادة الرياضيات في الفصول التقليدية خلال التعليم المباشر (الشرفات وإبراهيم، 2019)، ونظراً لأهمية الرياضيات ومع استمرار التعليم عن بعد خلال الجائحة رغبت الباحثة في التقصي عن الصعوبات التي واجهت الطالبات في دراسة مقرر الرياضيات.

كما أن الدراسة الحالية تناولت وجهة نظر الطالبات بخلاف الدراسات السابقة التي تناولت المعلمين، ومن هذا المنطلق رغبت الباحثة أن تقدم دراسة حول الصعوبات التي واجهتها الطالبات في المملكة العربية السعودية في دراسة مادة الرياضيات من وجهة نظر الطالبات بحيث تكون من أوائل الدراسات العربية في هذا المجال.

أسئلة البحث:

ومن خلال ما سبق تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:
ما الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams) خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي:
التعرف على الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams) خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات.

أهمية البحث:

وتنقسم إلى أهمية نظرية وأهمية تطبيقية:

- الأهمية النظرية:
 - يُعد هذا البحث من أوائل الأبحاث في المملكة العربية السعودية- حسب علم الباحثة- والتي تبحث عن الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams) خلال جائحة كورونا.
 - تشير نتائج البحث اقتراحات وتوصيات بحثية تفيد في مجال تعلم الرياضيات وقت الجائحة.
- الأهمية التطبيقية: من المأمول أن يفيد البحث الحالي:
 - القائمين على برامج التعليم في المرحلة الثانوية: في إضافة مساقات جديدة لتدريب الطالبات على توظيف مثل هذه البرامج.
 - وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية: التعرف على الصعوبات التي واجهت الطالبات في دراسة مقرر الرياضيات خلال وقت الجائحة.
 - الباحثين: يفتح المجال أمام الباحثين لعمل دراسات أخرى مشابهة وتدرس مقررات أخرى غير الرياضيات.

حدود البحث:

- سوف تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية:
 - الحدود الموضوعية: الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams) خلال جائحة كورونا.
 - الحدود البشرية: من وجهة نظر طالبات المرحلة الثانوية في محافظة ينبع.
 - الحدود المكانية: تم تطبيق البحث في محافظة ينبع بالمملكة العربية السعودية.
 - الحدود الزمانية: العام الدراسي 1442هـ.

مصطلحات البحث:

- تمثلت مصطلحات البحث الحالي فيما يلي:
 - منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams): تعرف منصة التعليم الإلكتروني التميز (Teams) بأنها: أداة مراسلة ونظامًا أساسيًا موحّدًا للاتصالات النصّية والتعاون يجمع بين مجموعة من الطلاب الموزعين جغرافيًا للردّشة المستمرة واجتماعات الفيديو وتخزين الملفات، وتكامل التطبيقات يمكن للمستخدمين الانتقال من المراسلة الفورية إلى مكالمة فيديو بضغطة زر واحدة لتحقيق أهداف مشتركة (Hu, H., 2015).
 - صعوبات: لغة: "صُعوبة [مفرد]: ج صعوبات (لغير المصدر): 1- مصدر صَعُبَ/ صَعُبَ على. 2- عقبة، ما لا يمكن التَّغْلُبُ عليه "وجد صعوبات كثيرة في عمله- ينجح بصعوبة كبيرة- لم تعترضه أيّة صعوبة. " (معجم اللغة العربية المعاصر، 2008، ص1294).
 - التعريف الإجرائي: العقبات والعوائق التي واجهت الطالبات عند دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز مما يعيق علمهن فهم المادة العلمية والمتمثلة في: صعوبات تتعلق بكل من (الإنترنت والجوانب التقنية لمنصة التميز، فهم مادة الرياضيات في منصة التميز، اتجاهات الطلاب نحو مادة الرياضيات في منصة التميز)
 - جائحة كورونا: تعرف جائحة كورونا COVID-19 بأنها: مرض تسبب به سلالة جديدة من الفيروسات التاجية (كورونا). الاسم الإنجليزي للمرض مشتق كالتالي: "CO" هما أول حرفين من كلمة كورونا (corona) و"VI" هما

أول حرفين من كلمة فيروس (virus) و"D" هو أول حرف من كلمة مرض (disease) أطلق على هذا المرض سابقاً اسم "nCoV-2019" إن فيروس 'كوفيد-19' هو فيروس جديد يرتبط بعائلة الفيروسات ذاتها التي ينتمي إليها الفيروس الذي يتسبب بمرض المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة، وبعض أنواع الزكام العادي، Bender, (2020, 1).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

المحور الأول- التعليم الإلكتروني التيمز:

تناول الباحثة في هذا المحور مفهوم منصة التعليم الإلكتروني التيمز، وأهدافها، ومميزاتها، وخطوات الدخول لمنصة التعليم الإلكتروني التيمز، أهم تقنيات التعليم الإلكتروني، وصعوبات التعليم الإلكتروني.

أولاً- مفهوم منصة التعليم الإلكتروني التيمز:

يعتبر برنامج التيمز Teams هو أحد البرامج التابعة لشركة ميكروسوفت للبرامج الإلكترونية، وتم تصميمه في عام (2017) من أجل تواصل الموظفين في الشركات مع بعضهم البعض وعقد الاجتماعات عن بعد، ولكن مع انتشار جائحة كورونا في العالم أجمع بدأت المؤسسات التعليمية كالمدارس والجامعات تستخدمه كوسيلة اتصال بين الطلبة والمعلمين، وكطريقة لعقد الفصول والحصص الافتراضية أون لاين دون الحاجة إلى برامج إضافية (دليل استخدام نظام Microsoft Teams، 2018).

ثانياً- مميزات منصة التعليم الإلكتروني التيمز:

وتتمثل فيما يلي:

1. الاجتماعات عبر الإنترنت: حيث يتم عقد اجتماعات مع أعضاء الفريق والدخول في نقاشات مختلفة عبر القيام بعمل غرفة في المنصة ثم مشاركة أعضاء الفريق لعنوان (URL)، حيث تسمح منصة التعليم الإلكتروني التيمز للمجموعات أو الفرق بالانضمام من خلال عنوان (URL) محدد أو دعوة مرسله قبل مسؤول الفريق فبذلك ستمكن من الدخول في الاجتماعات المختلفة، تتيح فرق العمل للتعليم للمدرسين والمعلمين إعداد فرق محددة للفصول ومجموعات التعلم الاحترافية.
2. إعداد القنوات: يمكن لأعضاء الفريق إعداد القنوات، وهي موضوعات المحادثة التي تسمح لأعضاء الفريق بالاتصال دون استخدام البريد الإلكتروني أو مجموعة الرسائل النصية، كما يمكن للمستخدمين الرد على المشاركات باستخدام مختلف الصور، وكذلك الصور المتحركة (GIF) والنصوص والروابط ومشاركة مختلف الملفات.
3. إجراء المكالمات: يتيح إجراء مكالمات عدة بين جهات الاتصال، كذلك تلقى وتحويل المكالمات.
4. الدردشة الجماعية او الدردشة الخاصة: حيث يتم إرسال الرسائل الخاصة إلى مستخدم معين مباشرة بدلاً من مجموعة من الأشخاص، والدردشة الثنائية وبعدد كبير من الرسائل، حيث يمكن اعتبار منصة التعليم الإلكتروني التيمز كتطبيق للتواصل الاجتماعي، كما يمكن الدخول في دردشة جماعية لأقصى عدد مسموح به وهو (300) فرد.

5. مشاركة المحتوى: حيث يمكن تبادل مختلف أنماط الملفات من تطبيقات مايكروسوفت (Office 365) مثل: (Word)، و(Power Point)، و(Excel)، و(One note)، وكذلك إنشاء الكثير من القنوات والمجموعات وتحديد كل واحدة منها حول موضوع معين، والتحكم في صلاحيات الفريق.
6. إدارة الملفات: حيث بإمكان كل فريق الحصول على مساحة تخزينية خاصة بهم، ويتم إضافة مختلف الملفات وتحريرها بشكل تشاركي، وذلك بإمكان الطلاب في الفريق من أداء مختلف المهام والعمل على نفس الملف وفي الوقت نفسه وعبر الويب ودون الحاجة لأي من التطبيقات الأخرى.
7. مساحة العمل والتعلم: تُستخدم في المدارس ومجالات التعليم باختلافها.
8. تسجيل الملاحظات: بحيث يتم تسجيل كل الملاحظات المتعلقة بالمشاريع أو الأقسام أو المواد التي يتم العمل عليها، من خلال الويكي، ستساعد على دعم وتطوير العمل الجماعي في مختلف التقارير والبحوث لأى مهمة (Hilaire, D., 2019).

ثالثاً- خطوات الدخول لمنصة التعليم الإلكتروني التميز:

1. الخطوة الأولى: وفيها يتم إعداد الدرس في منصة مدرستي وحفظه، ثم يختار المعلم (تقديم درس افتراضي بوجود الطلاب).
2. الخطوة الثانية: يقوم النظام بتبليغ الطلاب بالدرس الجديد، كما ينقل النظام الحصة لتطبيق التيمز Teams للبدء في الشرح من خلال النقر على رابط الدرس من صفحة الحصة، وهذه الخطوة تتعلق بسرعة الانترنت وسرعة الدخول على المنصة التي تعاني من ضغط شديد عليها.
3. الخطوة الثالثة: بعد التسجيل في منصة مدرستي والتسجيل في منصة التعليم الإلكتروني التيمز Teams يتم اختيار مجموعات في منصة التيمز Teams ولكل مجموعة يوجد كود خاص يقوم المعلم بنسخ الكود وإرساله من خلال التواصل المجتمعي حيث يختار المعلم إرسال رسالة للصف الخاص بها، ثم يقوم المتعلم بكتابة الكود في خانة (انضمنا).
4. الخطوة الرابعة: يشرح المعلم الدرس من خلال منصة التعليم الإلكتروني التيمز Teams الموجودة على سطح المكتب دون الرجوع لمنصة مدرستي، لنتلافي مشكلة تعليق منصة مدرستي (الفارس، 1442هـ).

رابعاً- صعوبات التعليم الإلكتروني.

قسمت غالم وعياش (2020) صعوبات التعليم الإلكتروني إلى عدة محاور:

1. صعوبات متعلقة بالجوانب الاجتماعية: إن نقص الوعي الكامل لدى بعض الأسر عن التعليم عن بعد ومزاياه في وقت انتشار الأوبئة وضعف التزام الطلاب وأولياء أمورهم بمتابعة برامج التعليم عن بعد يشكل إحدى أقوى التحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني، كما أن إحالة المادية الضعيفة لدى بعض الأسر تؤثر بشكل كبير على قدرتهم لتوفير أجهزة الكترونية تتيح لأبنائهم التعليم الإلكتروني، وكما أن توفير مكان مناسب من حيث الإضاءة والسكون سبب لإنجاح العملية التعليمية فإن الأسر الفقيرة يصعب عليهم توفيرها للأبناء.
2. صعوبات متعلقة بالجوانب التقنية والتكنولوجية: الانقطاع المفاجئ لشبكة الإنترنت وبشكل متكرر أثناء تقديم الدروس الافتراضية يسبب بشكل أو بآخر تشتت لذهن الطالب وعدم قدرته على الربط بين المعلومات، ويرجع السبب في ذلك لضعف الإمداد في الكهرباء ونقص سعة الإنترنت في المناطق النائية، كما أن عدم انتشار خدمات الإنترنت وتكلفة الوصول إليها من الصعوبات الرئيسية التي يواجهها الطلاب أثناء التعلم الإلكتروني

ويعد التحول المفاجئ والسريع خلال الجائحة إلى التعليم الإلكتروني وقلة خبرة الطلاب وذوهم في تطبيقات التعليم الافتراضية أو استخدام الشبكة العنكبوتية من أكبر التحديات التي واجهت التعليم الإلكتروني.

3. ضعف تقبل التغيير من الفصل التقليدي إلى الفصل الافتراضي: تذكر المرعي (2020) أنه يعد من الصعوبات التي واجهت بعض الطلبة، إذ أن أزمة كورونا حدثت فجأة وتطلب ذلك تغيير نمط التعليم بشكل مفاجئ أيضاً دون أن يسبقه تهيئة للطلبة أو ورش تدريبية، كما تعد الأمية في اللغة الإنجليزية واستخدام مهارات الحاسب الآلي من أبرز الصعوبات التي واجهت الطلبة، إضافة إلى ذلك الاعتقاد الخاطئ لدى البعض بعدم قدرتهم على متابعة الدروس بسبب ضيق الوقت لديهم أو لعدم قدرتهم على تنظيم وقتهم بما ينسجم مع العملية التعليمية الإلكترونية.

كما ذكرت المرعي بعض الحلول لمواجهة هذه الصعوبات، مثل نشر ثقافة التعليم الإلكتروني من خلال النشرات التوعوية بفوائد التعليم الإلكتروني وأهميته، عقد الدورات التدريبية المجانية وإقامة الورش التدريبية، توفير كوادر بشرية ذات مهارة في التقنيات لتقديمها للأفراد اللذين يفتقرون إلى الخبرة في التعامل مع التعليم الإلكتروني وكذلك المحاضرات التي توضح أهمية الاستفادة من الخبرات الخارجية وخاصة تجارب الدول المتقدمة.

المحور الثاني- جائحة كورونا

لقد شكلت جائحة فيروس كورونا ضغطاً جديدة على وزارات التعليم العام، والتعليم العالي فأن اللجوء إلى التعليم عن بعد كان هو أسرع الحلول الطارئة من أجل إنقاذ السنة الدراسية من الضياع كما شكل انتشار الفيروس عبئاً على الأهل وأولياء الأمور في البحث عن الوسيلة المتوفرة وفق إمكانياتهم من أجل استمرار الأبناء.

جهود وزارة التعليم في مواجهة كورونا:

- حرصت وزارة التعليم السعودية على مكافحة انتشار فيروس كورونا المستجد في المملكة بشكل كبير عبر برامجها واستراتيجياتها المختلفة، وفيما يأتي بعضاً من جهود الوزارة في مكافحة كورونا:
- اتخذت الوزارة تقريباً ثلاثون إجراء احترازية لضمان عدم انتشار وباء كورونا في مقرها الرئيسي وكافة الدوائر والمدارس والجامعات التابعة لها في المملكة .
 - أعدت قرابة عشرين خطة تنفيذية في المجالات التقنية والتعليمية والصحية بالإضافة إلى توفير النشرات التوعوية والتي تهدف إلى مواجهة جائحة كورونا.
 - نظمت عدد من الملتقيات التوعوية لمنسوبي الوزارة من أجل تعريفهم بمخاطر فيروس كورونا بالإضافة إلى تهيئة العديد من المستشفيات الجامعية لدعم جهود وزارة الصحة في مكافحة الفيروس .
 - قامت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بتجهيز سبعة وسبعين مبنى من مبانيها للحجر الصحي في عدد من المدن المختلفة.
 - الانتقال إلى نظام التعليم عن بعد بدلاً من وسائل التعليم المباشر لضمان سلامة الطلبة في الجامعات والمدارس السعودية بالإضافة إلى إطلاق المنصات التعليمية والقنوات المختلفة مثل منصة مدرستي والتميز وقنوات عين .
- بذلت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية كثيراً من الجهود التي تهدف إلى الحد من انتشار وباء كورونا، ويعد الانتقال إلى نظام التعليم الإلكتروني عن بعد واحداً من أبرز جهود وزارة التعليم في مواجهة كورونا

بالإضافة إلى تجهيز الكثير من المباني الجامعية والمدرسية وتوفير الحافلات التي تساعد على نقل القادمين إلى المملكة من الخارج وحجرهم ايضاً (خالد، 2020).

ثانياً- الدراسات السابقة:

- دراسة أبو شخيدم؛ نور شديد (2020)، هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة حضوري، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (50) عضوية هيئة تدريس في جامعة حضوري ممن قاموا بالتدريس خلال فترة انتشار فيروس كورونا من خلال نظام التعليم الإلكتروني، واستخدم الاستبيان كأداة للبحث وتم تطبيقه على عينة الدراسة. حيث كشفت نتائج الدراسة أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظرهم كان متوسطاً، وجاء تقييمهم لمجال استمرارية التعليم الإلكتروني ومجال معيقات استخدام التعليم الإلكتروني ومجال تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التعليم الإلكتروني، ومجال تفاعل الطلبة في استخدام التعليم الإلكتروني متوسطاً.
- دراسة سيجورا (Segura 2020)، وهدفت إلى التعرف على تحديات التدريس في ظل جائحة كورونا COVID-19 وقياس مستوى رضا الطلاب عن منصة التميز، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت النتائج إلى ارتفاع رضا الطلاب عن تطبيق منصة التميز، فهي تسهم في زيادة التنمية المعرفية للطلاب، والمزيد من المشاركة النشطة في تعلمهم، وتحسن نتائج عملية التعلم، وتساعد في تطوير مهارات الإدارة الذاتية، بحيث يمكن للطلاب أن يصبحوا متعلمين مستقلين.
- دراسة السعد (2020)، وهدفت إلى التعرف على تحديات وفرص التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا (واقع حال مدينة البصرة)، وتوصلت النتائج إلى إن أهم مشكلة تواجه التعليم عن بعد هي تواجد خدمة الإنترنت ومدى جودتها، حيث كانت هذه الخدمة متوفرة عند (61%) من المستطلعين، وإن (39%) من المستطلعين لم تكن لديهم هذه الخدمة.
- دراسة سلسبيل (Salsabila, o. 2020)، وهدفت إلى التعرف على كيفية تنفيذ منصة التميز في مواجهة جائحة كورونا COVID-19 في جامعة الولاية في إندونيسيا، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت النتائج إلى تحويل أفضلية تحويل التعلم الافتراضي إلى التعلم المباشر وجهاً لوجه وذلك بسبب الصعوبات التي واجهت الطلاب في استخدامهم للمنصة مثل تعذر إنشاء اتصال، مشكلة ميكروسوفت تيمز في تسجيل الدخول، ومشكلة مستخدم غير معروف في Teams وغيرها.
- دراسة سميث، ورويز (Smith, s., Ruiz, J., 2020)، وهدفت إلى التعرف على التحديات والحواجز عبر منصة التميز، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت النتائج إلى أهم التحديات عبر منصة التميز تتمثل فيما يلي: صعوبات الاتصال، والتشتت الذهني والاختلافات الزمنية بين الدول، والوصول إلى الإنترنت بشكل متقطع، والتأخر في مشاركة الملفات.
- دراسة غانم، عياش (2020)، والتي هدفت إلى تشخيص المعوقات التي تواجه التعليم الافتراضي في الدول العربية واقتراح الحلول لإنجاح الانتقال إلى التعليم الافتراضي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والمسح ودراسة الحالة كأدوات لجمع البيانات، وتوصلت النتائج إلى أن هناك معوقات للتعليم الافتراضي تندرج تحت الجوانب النفسية والاجتماعية، كما أن الجوانب البحثية والتقنية والتكنولوجيا أيضاً تعتبر معوقات للتعليم الافتراضي وأخيراً التمويل وأمن المعلومات من أقوى التحديات للتعلم الإلكتروني.

- دراسة الضالعي، زبيدة (1018)، هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران، حيث تكونت عينة الدراسة من (342) عضو من هيئة التدريس في الجامعة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة، ومن أبرز النتائج التي توصلت لها الباحثة هو وجود صعوبات تكمن في عدم امتلاك الطلبة لأجهزة الحاسب الآلي وعدم التمكن من برامجه، قلة الخبرة في استخدام أدوات التعليم الإلكتروني، ضعف وانقطاع الإنترنت، وعدم وجود الحوافز التشجيعية، كما أن ضعف الدعم الفني وضعف التحديات الفنية والتقنية لنظام التعليم الإلكتروني يعد من أبرز المعوقات له.

التعليق على الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في المنهج المتبع حيث تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، كما اتفقت في الأداة المتبعة حيث إن الاستبيان أستخدم لجمع بيانات الدراسات السابقة. اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة سيجورا (2020)، ودراسة سميث، ورويز(2020) ودراسة السعد (2020)، حيث كانت تدور هذه الدراسات حول منصة التميز والتحديات التي تواجه الطلبة في التعلم من خلاله، واختلفت مع دراسة غانم، عياش (2020)، حيث كانت حول المعوقات في التعليم الافتراضي بشكل عام. واتفقت كذلك مع دراسة الضالعي (2018) في تقصي معوقات استخدام التعلم الإلكتروني واختلفت في العينة المستهدفة. كما أن دراسة أبو شخيدم؛ نور شديد (2020) كانت حول فاعلية التعليم الإلكتروني لمواجهة جائحة كورونا وحيث إن منصة التميز تعتبر منصة تعليم الكترونية لذا كانت هذه الدراسة مهمة لدراستنا الحالية. أما دراسة سلسبيل (2020) فتتفق مع الدراسة الحالية في منصة التميز كأحد محاور الدراسة المهمة. وتميزت الدراسة الحالية في العينة المستهدفة حيث إن جميع الدراسات السابقة لم تستهدف الطلاب في دراستهم، بل كانت الفئة المستهدفة هم المعلمون والتربويين.

3- منهجية البحث وإجراءاته.

منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على جمع البيانات من عينة الدراسة باستخدام الاستبانة المعدة لأغراض هذه الدراسة.

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع طالبات المرحلة الثانوية في محافظة ينبع (البحر - الصناعية) والبالغ عددهن (5241).

عينة البحث:

استخدمت الباحثة العينة العشوائية التطبيقية حيث تكونت عينة الدراسة من طالبات المرحلة الثانوية (الأول ثانوي، ثاني ثانوي، ثالث ثانوي) في ينبع الصناعية والبالغ عددهن (1722)، حيث استجاب منهن 340 طالبة.

جدول (1) عدد أفراد العينة العشوائية التطبيقية

النسبة المئوية	العدد	الصف
28.5%	97	أول ثانوي
29.1%	99	ثاني ثانوي
42.4%	144	ثالث ثانوي

أداة البحث:

بالنظر إلى الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع مثل دراسة (الحمداني، 2019) ودراسة (المرعيد، 2020) وبعد إجراء دراسة استطلاعية تضمنت سؤالاً مفتوحاً لعدد من طالبات المرحلة الثانوية لأهم الصعوبات التي واجهت الطالبات من وجهة نظرهن تم تصميم استبانة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث، حيث تهدف الاستبانة إلى معرفة الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التميز خلال جائحة كورونا واحتوت على ثلاثة أبعاد رئيسية كالتالي:

- صعوبات تتعلق بالإنترنت والجوانب التقنية لمنصة التميز.
 - صعوبات تتعلق بفهم مادة الرياضيات في منصة التميز.
 - صعوبات تتعلق باتجاهات الطلاب نحو مادة الرياضيات في منصة التميز.
- وتمت الإجابة على فقرات الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) حيث تمثل الدرجة الأعلى للموافقة بشدة بواقع خمس درجات لكل استجابة، والدرجة الأقل لعدم الموافقة بشدة بواقع درجة واحدة لكل استجابة.

الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة

أولاً- صدق الأداة (الاستبانة): يعد الصدق أحد أهم خواص القياس. لذا لا بد من الحكم على صدق الأداة وقياسها لما وضعت من أجله. وللتحقق من صدق الأداة ومعرفة مدى صلاحية استخدامها فقد مرت هذه الاستبانة بمجموعة من الخطوات حتى ظهرت بالشكل النهائي الذي تم عرضه على أفراد العينة وهي كالتالي:

- قامت الباحثة باشتقاق عبارات وأبعاد الاستبانة وذلك بعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة والتي لها علاقة بموضوع البحث.
- قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية لعدد من طالبات المرحلة الثانوية حيث تضمن سؤال مفتوح لأهم الصعوبات التي تواجههن في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التميز.
- تم تصميم الأداة في صورتها الأولية بالمحتوى الذي يساهم في تحقيق أهداف الدراسة حيث تكونت من 30 فقرة موزعة على ثلاث محاور رئيسية كالتالي:
- صعوبات تتعلق بالجوانب التقنية والإنترنت لمنصة التميز.
- صعوبات تتعلق بشرح المعلمة لمادة الرياضيات في منصة التميز.
- صعوبات تتعلق بفهم الطالبة لمادة الرياضيات في منصة التميز.
- قامت الباحثة بتحكيم الأداة وذلك بعرضها على مجموعة من الأساتذة أعضاء هيئة التدريس والمختصين، وبلغ عددهم (10).

- في ضوء الملاحظات التي قدمها المحكمون حول فقرات الاستبانة وأبعادها، قامت الباحثة بإجراء بعض التعديلات والحذف على المحاور الرئيسية وإعادة صياغتها، كما قامت بتعديل وإعادة صياغة للفقرات وحذف بعضها التي ليس لها علاقة بموضوع الدراسة، حيث أصبحت في صورتها النهائية تحتوي على 31 فقرة موزعة على ثلاث محاور رئيسية كالتالي:

- صعوبات تتعلق بالإنترنت والجوانب التقنية لمنصة التيمز.
- صعوبات تتعلق بفهم مادة الرياضيات في منصة التيمز.
- صعوبات تتعلق باتجاهات الطلاب نحو مادة الرياضيات في منصة التيمز.

ثانياً- ثبات الأداة: يعد الثبات من أهم العوامل والخصائص التي يجب توفرها في الأداة، فالأداة الثابتة هي التي تعطي نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقها لنفس العينة وبنفس الظروف، تم حساب معامل الثبات الفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لفقرات الاستبانة حيث بلغ (0.87)، وهو ثبات عال، مما يدل أن الأداة ثابتة وصالحة لتحقيق أهداف البحث.

الأساليب الإحصائية:

- النسب المئوية والتكرارات لاستجابات أفراد العينة لبنود الاستبيان وذلك باستخدام برنامج Excel من حزمة Office 365.
- معامل الثبات الفايكرونباخ لحساب ثبات أداة الدراسة باستخدام برنامج spss.

4- نتائج البحث ومناقشتها.

- الإجابة على السؤال الرئيس: "ما الصعوبات التي واجهت طالبات المرحلة الثانوية في دراسة مقرر الرياضيات عبر منصة التعليم الإلكتروني التيمز (Teams) خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات؟ وللإجابة تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لعبارات الاستبانة ع النحو التالي:
جدول (2) التكرارات والنسب المئوية لفقرات المحور الأول (صعوبات تتعلق بالإنترنت والجوانب التقنية لمنصة التيمز)

م	العبارة	أوافق بشد	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة	الرتبة
1	يؤثر ضعف شبكات الإنترنت على متابعي لدراسة مقرر الرياضيات	157	101	60	15	7
		46.2%	29.7%	17.6%	4.4%	2.1%
2	أجد صعوبة في انشاء اتصال بين منصة مدرستي والتيمز	42	71	90	112	25
		12.4%	20.9%	32.9%	7.4%	12.4%
3	تكرار تسجيل الخروج من المنصة يعيق فهمي للدرس	131	99	48	49	13
		38.5%	29.1%	14.1%	14.4%	3.8%
4	انقطاع الصوت الدائم يعيق استيعابي لكل وحدات الدرس	155	107	39	30	9
		45.6%	31.5%	11.5%	8.8%	2.6%
5	توقف مشاركة الشاشة المتكرر	141	111	50	29	9

م	العبارة	أوافق بشد	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الرتبة
	يعيق استيعابي لتسلسل خطوات حل المسائل الرياضية	41.5	32.6	14.7	8.5	2.6	
6	الأعطال المتكررة في شاشة الكتابة تمنعني من المشاركة والتواصل	107	113	56	50	14	
		31.5	33.2	16.5	14.7	4.1	
7	كثيرا ما يتعطل المايك الامر الذي يمنعني من التواصل الصوتي	134	78	62	49	17	
		39.4	22.9	18.2	14.4	5	
8	جودة الصورة عند مشاركة الشاشة ضعيفة وغير واضحة	72	53	77	112	26	
		21.2	15.6	22.6	32.9	7.6	
9	أجد صعوبة في مشاركة ملفاتي مع المعلمة خلال الحصص	75	71	79	93	22	
		22.1	20.9	23.2	27.4	6.5	
10	أعاني من ضعف في مهارات استخدام الحاسب الآلي	27	34	56	131	92	
		7.9	10	16.5	38.5	27.1	

تشير التكرارات في الجدول السابق أن أكبر صعوبة يواجهها الطلاب في الجوانب التقنية هي ضعف شبكات الإنترنت حيث جاءت بأعلى تكرار مقداره (157) ونسبة (46.2%)، وهذا يتفق مع دراسة كلا من (السعد، 2020) ودراسة (غانم، وعياش، 2020). كما أن انقطاع الصوت الدائم جاء بالمرتبة الثانية بتكرارات عددها (155) ونسبة مئوية مقدراها (45.6%) وحيث إن انقطاع الصوت يكون عائق للفهم بسبب عدم قدرة الطالبة على الفهم المتسلسل للمادة مما لا شك فيه أن مادة الرياضيات متسلسلة وأي انقطاع مفاجئ يعيق الفهم الكامل للمسائل. كما أن الانقطاع المتكرر لمشاركة الشاشة بين المعلم والطالب يعد عائق لدى الطلاب حيث جاء بالمرتبة الثالثة بعدد تكرارات مقداره (141) ونسبة (41.5%). أما النسب الأقل فجاءت للفقرة الثانية وهي صعوبة إنشاء اتصال بين منصة مدرستي والتميز فكانت عدد تكراراتها (42) ونسبة (42%) حيث إن التوافق بين منصة مدرستي والتميز لا تشكل عائق للطلاب وهذا يدل على جهود الوزارة المكثفة لتطوير المنصة وتذليل العقبات للطلاب وهذا لا يتفق مع دراسة (سلسبيل، 2020م، Salsabila, o.) حيث إن دراسته كشفت عن صعوبة الاتصال بين منصة التميز والمنصة التابعة للوزارة في اندونيسيا. كما أن مهارات الحاسب الآلي لا يشكل عائق لدى الطالبات حيث جاءت بالنسبة الأقل بعدد تكرارات (27) ونسبة مئوية (7.9%) وذلك يعزى لمنهج وزارة التعليم حيث اهتمت برفع كفاءة الطلاب في استخدام الحاسب الآلي.

جدول (3) التكرارات والنسب المئوية لفقرات المحور الثاني (صعوبات تتعلق بفهم مادة الرياضيات في منصة التميز)

م	العبارة	أوافق بشد	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الرتبة
11	أشعر أن معلمي لا تمتلك القدرة على توصيل المعلومة في المنصة	53	60	66	79	82	
		15.6	17.6	19.4	23.2	24.1	
12	تهتم المعلمة بعدد الأسئلة على	67	110	98	47	18	9

م	العبارة	أوافق بشد	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	الرتبة
	حساب المادة العلمية على المنصة	19.7	32.4	28.8	13.8	5.3	
13	ترهقي كثرة التكاليف والواجبات	171	73	44	38	14	1
		50.3	21.5	12.9	11.2	4.1	
14	أجد صعوبة في فهم التمثيلات البيانية أو الرسوم الهندسية خلال المنصة	104	88	65	54	29	5
		30.6	25.9	19.1	15.9	8.5	
15	أجد صعوبة في مناقشة حل المسائل مع أفراد مجموعتي على المنصة	99	83	50	80	28	4
		29.1	24.4	14.7	23.5	8.2	
16	كثرة المعلومات وتداخلها في الشاشة يمنعني من التركيز في الحل	113	100	39	63	25	3
		33.2	29.4	11.5	18.5	7.4	
17	كثرة استخدام الروابط للانتقال من برنامج لآخر خلال الحصّة يجعلني مشتتة وغير قادرة على التركيز	120	76	45	70	29	2
		35.3	22.4	13.2	20.6	8.5	
18	الوقت المعطى لمادة الرياضيات في المنصة غير كافي مقارنة بالمواد الأخرى	54	39	57	124	66	9
		15.9	11.5	16.8	36.5	19.4	
19	أجد صعوبة في استيعاب كافة المعادلات الرياضية في حصّة الرياضيات خلال المنصة	96	69	73	70	32	6
		28.2	20.3	21.5	20.6	9.4	
20	تدريس الرياضيات عبر التيمز لا ينمي التفكير بأسلوب حل المشكلات	88	78	74	74	26	7
		25.9	22.9	21.8	21.8	7.6	
21	أساليب التقويم في المنصة لا تراعي الفروق الفردية بين الطالبات	72	71	79	78	40	8
		21.2	20.9	23.2	22.9	11.8	

أظهرت النتائج أن مشكلة الواجبات وكثرتها تعد عائقا للطالبات في التعليم من خلال المنصة حيث أخذت أعلى تكرار مقداره (171) وبنسبة مئوية مقدارها (50.3)، وعلى جهة العموم فإن كثرة الواجبات والتكاليف في مادة الرياضيات تعد عائقا للطالبات في التعليم المباشر، وفي الوقت الحالي أصبح أكثر صعوبة حيث التعليم عن بعد وما مما لا يخفى على أحد أن مادة الرياضيات تحتاج لزيادة تحفيز ودافعية الطالبات لها ويتم ذلك من خلال الاهتمام بالحصّة وليس بعدد التكاليف للطلاب. كما أن كثرة استخدام الروابط للانتقال من تطبيق لآخر يعد عائقا للتعليم حسب ما جاء في النتائج بالمرتبة الثانية بعدد تكرارات مقدارها (120) وبنسبة (35.3%) حيث إن كثرة المشتتات داخل الحصّة الافتراضية تجعل الطالب قليل التركيز وهذا ما اتفقت عليه الدراسات الأجنبية المذكورة. أما قدرة المعلم على الشرح خلال المنصة جاءت بأقل تكرار مقداره (53) وبنسبة (15.6%) وهذا يدل على كفاءة معلمات الرياضيات وحرصهم على تطوير ذاتهم لمواكبة التغيرات الطارئة.

جدول (4) التكرارات والنسب المئوية لفقرات المحور الثالث (صعوبات تتعلق باتجاهات الطلاب نحو مادة الرياضيات في منصة التيمز)

م	العبارة	أوافق بشد	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة	لا أوافق بشدة	الرتبة
22	يصعب علي فهم مادة الرياضيات خلال منصة التيمز	119	85	78	50	8	3
		35	25	22.9	14.7	2.4	
23	يحرمني تعليم الرياضيات خلال منصة التيمز من ابراز امكانياتي الفكرية	97	68	72	74	39	6
		28.5	20	21.2	18.8	11.5	
24	أعاني من الخوف والخجل عند المشاركة في حصة الرياضيات في المنصة	106	80	67	58	29	5
		31.2	23.5	19.7	117.1	8.5	
25	اشعر أنه ليس لدي دافعية للمشاركة في حصة الرياضيات خلال المنصة	89	51	50	86	64	9
		26.2	15	14.7	25.3	18.8	
26	يصعب علي أن أكون يقظة الذهن طوال حصة الرياضيات في التيمز	74	78	52	78	58	10
		21.8	22.9	15.3	22.9	17.1	
27	قلة الحوافز المادية والمعنوية للطلبات المتميزات في حصة الرياضيات خلال التيمز يقلل من اهتمامي بالمقرر	123	102	42	41	32	2
		36.2	30	12.4	12.1	9.4	
28	أعاني من تشتت الذهن في حصة الرياضيات خلال المنصة	91	83	71	49	46	8
		26.8	24.4	20.9	14.4	13.5	
29	تعليم الرياضيات غير منصة التيمز تتطلب جهدا ووقت أكثر من التعليم المباشر	116	74	63	53	34	4
		34.1	21.8	18.5	15.6	10	
30	أشعر بالخجل عند الاستفسار عن ما أجهله في المسائل الرياضية على المنصة	159	62	50	44	25	1
		46.8	18.2	14.7	12.9	7.4	
31	يصعب علي فهم مادة الرياضيات خلال منصة التيمز	94	61	49	79	57	7
		27.6	17.9	14.4	23.2	16.8	

من خلال النتائج نجد أن أبرز صعوبة واجهت الطلاب عدم قدرتهم على الاستفسار عن ما يجهلونه في المسائل الرياضية في المنصة حيث جاء بعدد تكرارات (159) ونسبة عالية مقدارها (46.8%). ومن المتوقع أن هذه الصعوبة تكمن في شخصية الطالب وعدم حيمهم للمشاركة أو من المحتمل أن المعلمة لا تعطي اهتمام للاستفسارات من قبل الطالبات. أما قلة الحوافز فجاءت بالمرتبة الثانية بعدد تكرارات مقدارها (123) ونسبة مئوية (36.2%) حيث إن الحوافز بين الطلاب تزيد من دافعتهم للتعلم. وهذا يتفق مع دراسة الضالعي (2018) وجاء بالمرتبة الأخيرة فقرة، يصعب علي أن أكون يقظة الذهن طوال حصة الرياضيات في التيمز بعدد ترددات مقدارها (74) ونسبة مئوية مقدارها (21.8%) وهذا يختلف مع ما جاء في دراسة غانم، عياش (2020) حيث إن تشتت الذهن يندرج تحت الجوانب النفسية كانت تشكل عائق لدى المتعلمين. ومما سبق نجد أن أبرز الصعوبات التي واجهت الطالبات في

الجانب التقني هو ضعف الإنترنت والذي يؤدي إلى انقطاع متكرر في الصوت والصورة ويعيق الطالبة من التواصل المتزامن والمباشر مع المعلمة، كما أن استخدام الروابط بشكل متكرر للانتقال من برنامج لآخر خلال الحصة، وكثرة المعلومات وتداخلها في الشاشة من أهم الصعوبات التي تعيق الطالبة في فهم المقرر خلال المنصة، كما أن شعور الطالبة بالخجل في الاستفسار عن ما تجهله داخل الحصة يعد من أبرز الصعوبات التي تواجهها الطالبة خلال تعلم الرياضيات خلال منصة التيمز.

التوصيات والمقترحات.

بناء على نتائج البحث توصي الباحثة وتقتح ما يلي:

- عقد دورات تدريبية للطالبات لتنمية مهارات طرح الأسئلة والثقة وذلك لتتمكن من التحدث بطلاقة والاستفسار عن ما يجهلنه.
- التأكيد على ضرورة تعزيز الطالبات المتميزات داخل حصص الرياضيات خلال المنصة.
- اجراء المزيد من الدراسات المشابهة للدراسة الحالية في مقررات علمية مختلفة لنفس المرحلة التعليمية، كذلك إجراء المزيد من الدراسات المشابهة للدراسة الحالية لمراحل تعليمية مختلفة.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- إبراهيم، وسام محمد (2018). وحدة الابتكارات التربوية والتعلم عن بعد حلقة نقاشية حول استخدام مايكروسوفت تيمز والبريد الإلكتروني الجامعي، جامعة الإسكندرية.
- أبو شخيدم، سحر سالم؛ نور شديد، عبد الله العمدة (2020)، "فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)". المجلة العربية للنشر العربي، العدد الواحد والعشرون، ص ص 365: 389.
- الحمداني، انتظار عبد القادر محمد (2019). صعوبات التدريس في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مدرسي ومدرسات الرياضيات. مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، المجلد: 26، العدد: 11. ص ص 437-457.
- الخزرجي، حمد جاسم محمد؛ علي، عباس سلمان محمد (2018)، التعليم الإلكتروني في العراق وابعاده القانونية، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، المجلد: 8، العدد: 1. ص ص 245-284.
- دليل استخدام نظام Microsoft Teams (2018)، عمادة تقنية المعلومات، إدارة الدعم الفني والصيانة، جامعة طيبة.
- دليل توعوي صحي شامل، (2020). فيروس كورونا المستجد (covid-19)، النسخة الأولى، الاونروا.
- السعد، هدى داود نجم (2020). تحديات وفرص التعليم في ظل جائحة فيروس كورونا (واقع حال مدينة البصرة)، وحدة التعليم المستمر، كلية الآداب، جامعة البصرة، 1: 4.
- الشرفات، حسين عسكر صبح، وإبراهيم، عبد الغني إبراهيم محمد (2019). معوقات تعليم وتعلم الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا في الأردن كما يراها المعلمون ومديرو المدارس. الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والنفسية، المجلد 12: العدد 1. ص ص 13-29.

- الصافي، لطيفة؛ وغربي، رمزي (2020). واقع استخدام التعليم الإلكتروني الافتراضي بالجامعة الجزائرية في ظل جائحة كورونا، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد: 3، العدد: 4 ص ص 40-57.
- صوالحية، عماد (2020). الدمج بين التعليم الإلكتروني والتعليم القانوني في ظل الأزمات، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد: 3، العدد: 4. ص ص 115-130.
- الضالعي، زبيدة عبد الله علي صالح (2018). معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران. المجلة العربية لضمان جودة التعليم، المجلد 11، العدد: 36. ص ص 153-173.
- عبود، سليم رشيد، (2020). معوقات التعليم الإلكتروني وسبل مواجهتها، المؤتمر الدولي في جامعة الامام الكاظم.
- عمر، أحمد مختار. (2008). معجم اللغة العربية المعاصرة (Vol. 4). عالم الكتب.
- غانم، الهام، وبن عياش، سمير (2020). معوقات التعليم الافتراضي خلال أزمة انتشار ووباء كورونا المستجد في الجامعات العربية. مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد: 3، العدد: 4. ص ص 239-258.
- الفارس، سمراء (1442هـ). شرح تفصيلي مايكروسوفت تيمز للمعلمين، <https://7alkitab.com>.
- قمحية، حسان أحمد (2020). المقاربات العلاجية والوقائية لكوفيد 19، جائحة كورونا كوفيد-19 covid-19 وتداعياتها على أهداف التنمية المستدامة 2030، نشرة الالكسو العلمية، العدد الثالث، يوليو، 1: 62.
- المرعيد، المدرس حوراء علي حسين (2020). معوقات وتحديات التعليم الافتراضي في وقت الأزمات. مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد: 3، العدد: 4.
- وزارة التعليم - عام (2020) @ moe_gov_sa
- وزارة التعليم - عام 19/9/2020, twitter.com

ثانيًا- المراجع بالإنجليزية:

- Bender, L., (2020). Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools, Unicef.
- Hu, H., (2015). Building virtual teams: experiential learning using emerging technologies, E-Learning and Digital Media, Vol. 12(1) 17–33.
- Hilaire, D., (2019). 4 Advantages of Microsoft Teams with Office 365, Knowledge Wave.
- Smith, s., Ruiz, J., (2020). Challenges and barriers in virtual teams: a literature review, SN Applied Sciences, 2(6).
- Segura, L, Antuñano, M., Resendiz, O., García, W., Corro, J., Pérez, M., (2020). Teaching Challenges in COVID-19 Scenery: Teams Platform-Based Student Satisfaction Approach, Sustainability, September (12) 18.
- Salsabila, O, (2020). Implementation of Virtual Teams in Dealing with COVID-19 Pandemics in State University in Indonesia: Academic Activities and Student Organizations) (April 10). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3611783> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3611783>.