



جامعة النجاح الوطنية  
كلية الدراسات العليا

اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم  
الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز في محافظة نابلس  
ومعيقات ذلك من وجهة نظرهم

إعداد

سعاد أحمد جهاد قريني

إشراف

د. يمان صليح

د. علي شقور

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات، من كلية الدراسات العليا، في جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين.

2023

اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم  
الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز في محافظة نابلس  
ومعوقات ذلك من وجهة نظرهم

إعداد

سعاد أحمد جهاد قريني

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2023/05/11م، وأجيزت:

  
التوقيع  
  
التوقيع  
  
التوقيع  
  
التوقيع

د. يمان صليح  
المشرف الرئيسي  
د. علي شقور  
المشرف الثاني  
د. حسام حرز الله  
الممتحن الخارجي  
د. صلاح ياسين  
الممتحن الداخلي

## الإهداء

إلى والداي رحمهما الله برحمته وأسكنهما فسيح جناته

إلى زوجي رفيق الكفاح والظروف الصعبة

إلى ابنتي فرحة عمري وأمل حياتي

إلى أخوتي سندي وعزي ووسامي

إلى جميع من تلقَّيتُ منهم النصح والدعم والمساعدة

إلى كل شخص تمنى لي الخير

أهديكم ثمرة تعبي ودراستي المتواضعة

## الشكر والتقدير

الحمد لله أولاً وأخيراً على إتمام هذا العمل، فالحمد لله ما انتهى درب ولا ختم جهد إلا بفضلته، والحمد لله على التوفيق والتيسير والبلاغ، والحمد لله على التمام والختام.

تقديراً و عرفاناً مني لا بد أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى جامعة النجاح الوطنية وكلية الدراسات العليا والهيئة التدريسية وأخص بالذكر الأستاذ الدكتور وجيه الضاهر والدكتور علي بركات، كما أود أن أعبر عن امتناني للدكتورة الفاضلة يمان صليح والدكتور الفاضل علي شقور مشرفي على هذه الرسالة، كما يتوجب علي أن أشكر كل أولئك الذين ساهموا في وصولي إلى هذا اليوم من معلمي الأفاضل دون استثناء، فبفضل جهودكم تمكنت من تجاوز التحديات التي واجهتني خلال دراستي، وتحقيق أهدافي الأكاديمية بنجاح، لقد كنتم دائماً مصدر إلهام لي، ولم أكن أستطيع تحقيق كل هذا الإنجاز دون دعمكم وتشجيعكم.

والشكر موصول لأهلي الكرام ولأصدقائي الأوفياء، كما يتوجب علي أن أشكر المبحوثين الذين ساهموا في إتمام هذا العمل، وأسأل الله عز وجل أن يجزي الجميع عني خير الجزاء.

الباحثة: سعاد أحمد قريني

## الإقرار

أنا الموقعة أدناه مقدمة الرسالة التي تحمل عنوان:

### اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز في محافظة نابلس ومعوقات ذلك من وجهة نظرهم

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

اسم الطالبة: سعاد أحمد جريدي عبد الرحمن أبو

التوقيع: سعاد جريدي

التاريخ: 11/5/2023

## فهرس المحتويات

ج	الإهداء	.....
د	الشكر والتقدير	.....
هـ	الإقرار	.....
و	فهرس المحتويات	.....
ط	فهرس الجداول	.....
ك	فهرس الملاحق	.....
ل	الملخص	.....
1	<b>الفصل الأول: الإطار النظري ومشكلة الدراسة وأهميتها</b>	.....
1	مقدمة الدراسة	.....
6	الإطار النظري للدراسة	.....
6	الاتجاهات وأهميتها	.....
7	عناصر الاتجاه ومكوناته	.....
7	مفهوم التعلم عن بعد	.....
8	نشأة التعلم عن بعد	.....
10	مميزات التعلم عن بعد	.....
11	معيقات التعلم عن بعد	.....
12	تعلم الرياضيات عن بعد	.....
14	منصة التيمز (Microsoft teams)	.....
15	مميزات منصة التيمز	.....
16	الدراسات ذات الصلة	.....
20	التعقيب على الدراسات ذات الصلة	.....
22	مشكلة الدراسة وأسئلتها	.....

24	أهداف الدراسة
24	فرضيات الدراسة
25	أهمية الدراسة
26	حدود الدراسة
27	مصطلحات الدراسة وتعريفاتها
<b>29</b>	<b>الفصل الثاني: منهج الدراسة وإجراءاتها</b>
29	منهج الدراسة
29	مجتمع الدراسة
29	عينة الدراسة
30	أدوات الدراسة
35	متغيرات الدراسة
35	إجراءات الدراسة
36	المعالجات الإحصائية
<b>37</b>	<b>الفصل الثالث: نتائج أسئلة الدراسة</b>
37	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
46	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
52	النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
53	النتائج المتعلقة بأداة المقابلة
<b>58</b>	<b>الفصل الرابع: مناقشة النتائج والتوصيات</b>
58	مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة
58	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
66	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
71	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

71	مناقشة النتائج المتعلقة بأداة المقابلة
79	توصيات الدراسة
81	المراجع العلمية
88	الملاحق
b	Abstract



## فهرس الجداول

- جدول (1): توزيع عينة الدراسة وفق متغيراتها ..... 30
- جدول (2): معامل ارتباط بيرسون لكل مجال من مجالات الاستبانة مع الدرجة الكلية ..... 32
- جدول (3): معاملات كرونباخ ألفا لاختبار ثبات الاستبانة ..... 33
- جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز ..... 37
- جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات التعليمية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز ..... 39
- جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات السلوكية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز ..... 41
- جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات النفسية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز ... 43
- جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات الفنية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز ... 45
- جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لعينتين مستقلتين لفحص دلالة الفروق في متوسطات اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز تُعزى إلى متغير الجنس ..... 47
- جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي ..... 49
- جدول (11): نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي ..... 104

- جدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لعينتين مستقلتين لفحص دلالة الفروق في متوسطات اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التميز ..... 105
- جدول (13): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس ..... 105
- جدول (14): نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس ..... 106
- جدول (15): نتائج المقابلة للسؤال الأول الذي يعرض المعوقات المادية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز ..... 106
- جدول (16): نتائج المقابلة للسؤال الثاني الذي يعرض المعوقات الفنية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز ..... 107
- جدول (17): نتائج المقابلة للسؤال الثالث الذي يعرض المعوقات النفسية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز ..... 107
- جدول (18): نتائج المقابلة للسؤال الرابع الذي يعرض المعوقات التعليمية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز ..... 107
- جدول (19): نتائج المقابلة للسؤال الخامس الذي يعرض حلول المعوقات التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز ..... 108

## فهرس الملاحق

- ملحق (أ): الاستبانة قبل التحكيم ..... 88
- ملحق (ب): قائمة أسماء لجنة التحكيم ..... 93
- ملحق (ج): الاستبانة بعد التحكيم ..... 94
- ملحق (د): أسئلة المقابلة قبل التحكيم ..... 99
- ملحق (هـ): أسئلة المقابلة بعد التحكيم ..... 101
- ملحق (و): عينة من إجابات أسئلة المقابلة ..... 102
- ملحق (ز): الجداول ..... 104

## اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز في محافظة نابلس ومعوقات ذلك من وجهة نظرهم

إعداد

سعاد أحمد جهاد قريني

إشراف

د. يمان صليح

د. علي زهدي شقور

### الملخص

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز (Microsoft teams) في محافظة نابلس ومعوقات ذلك من وجهة نظرهم، كما هدفت الدراسة التعرف إذا كان هناك فروقاً بين اتجاهات أولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغيرات: الجنس، المؤهل العلمي، وسيلة الدخول لمنصة التيمز، وعدد الأبناء في المدارس، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والنوعي، وتم إعداد استبانة تكونت من (30) فقرة موزعة على أربع مجالات: التعليمية والسلوكية والنفسية والفنية، وقد تكونت عينة الدراسة من (380) ولي أمر، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وتم إعداد أسئلة المقابلة واستهدفت (10) من أولياء الأمور.

وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز بشكل عام كان متوسطاً، كما أن مستوى الاتجاهات التعليمية والنفسية والفنية لأولياء أمور الطلبة كان متوسطاً، أما مستوى الاتجاهات السلوكية كان مرتفعاً.

كما بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير الجنس لصالح الذكور، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أولياء أمور الطلبة تُعزى

إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التميز لصالح الحاسوب، وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي، وأيضاً أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات أولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس.

هذا وأظهرت نتائج المقابلة توافقاً مع نتائج الاستبانة بعد تسجيل المقابلات وتحليلها، فأظهرت نتائجها أبرز المعوقات التعليمية والنفسية والفنية والمادية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد عبر منصة التميز، ومن هذه المعوقات صعوبة شرح مادة الرياضيات باستخدام نظام التعلم عن بعد، وشعور الطلبة بالملل وفقدان الحماس أثناء حصة الرياضيات، وعدم توفر شبكة الإنترنت والأجهزة الإلكترونية اللازمة للتعلم عن بعد، كما أظهرت النتائج مجموعة من الحلول التي اقترحها أولياء الأمور لتقليل المعوقات التي واجهتهم أثناء تعلم أبنائهم مادة الرياضيات عن بعد.

وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة بضرورة توعية أولياء الأمور والطلبة بأهمية التعلم عن بعد، وتقديم دورات تدريبية لأولياء الأمور والطلبة حول التعلم عن بعد، ودمج التعلم عن بعد في النظام التعليمي الاعتيادي، وتوفير بنية تحتية قوية وموثوقة للتعلم عن بعد، وإجراء المزيد من الدراسات التي تهتم باتجاهات أمور الطلبة نحو تعلم الرياضيات عن بعد.

**الكلمات المفتاحية:** أولياء الامور؛ تعلم الرياضيات؛ منصة التميز.

## الفصل الأول

### الإطار النظري ومشكلة الدراسة وأهميتها

يتناول هذا الفصل مقدمة الدراسة والإطار النظري للدراسة فيلقي الضوء على الخلفية النظرية للتعلم عن بعد، ومجموعة من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، كما يتناول مشكلة الدراسة وأسئلتها وفرضياتها، وأهداف الدراسة وأهميتها، بالإضافة إلى حدود الدراسة ومصطلحاتها وتعريفاتها.

#### مقدمة الدراسة

بالعلم يرتقي الإنسان ليصل إلى أفضل قدراته التي تساعده على تلبية احتياجاته وتسهيل معاملته، فالعلم ميدان يتنافس فيه العظماء، وسلاح مذكر بعقار مضاد لسموم الجهل ومنابع الخرافات، وإن العالم اليوم يعيش عصر الانفجار المعرفي والتقدم التقني والتكنولوجي، والذي خلق قاعدة علمية وتكنولوجية واسعة، فرضت على أي نظام تعليمي وضع الاستراتيجيات المناسبة لاستثمار العقل البشري بما يتناسب مع هذه القاعدة، والعمل على تنشئته تنشئة فكرية صالحة. فالنظام التعليمي يمثل العاكس الأول لطموحات الأمة والمكرس الوحيد لاختياراتها، ويُعد مصدراً لانطلاق الآمال للتقدم والرقى، وزرع القيم والمبادئ والآراء الحرة وتهذيب السلوك للأفضل، وهو مقياس للانطلاق نحو الحضارة والازدهار وتطبيق التكنولوجيا الحديثة والوسائل التعليمية التي تواكب روح العصر الحديث (الصريرة، 2021).

وأدى التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانتشار المعرفة الإلكترونية بين الطلبة في المدارس إلى ظهور بعض الاستراتيجيات والأنظمة الجديدة في النظام التعليمي؛ ففي العقد الماضي ظهرت بشكل أساسي أدوات التدريب والتدريس التي تعتمد على الحاسوب وأساليب التفاعل معه والبرمجيات التعليمية المحوسبة وشبكة الإنترنت والفيديو التعليمي والأقراص المضغوطة والوسائط المتعددة وما إلى ذلك، الأمر الذي هياً ظهور مفهوم التعلم عن بعد، وهو أحد الوسائل التي تساعد على تطوير العملية التعليمية ونقلها من مرحلة التلقين إلى مرحلة الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، ومع

ذلك فإن التعلم عن بعد عملية معقدة وصعبة تتطلب الإعداد الكافي وتوفير الأدوات والمستلزمات اللازمة لعملية التحول، بالإضافة إلى اختيار الأساليب والوسائل المناسبة للتواصل مع الطلبة، لذلك من الضروري وضع الأساس لهذه التقنية وتوفير بيئة تعليمية، من خلال توفير الأجهزة والموارد التعليمية والبرامج لدعم خطوات تنفيذ استراتيجيتها (الملحم، البدر، و المطيران، 2018).

ويرى بعض التربويين أن التعلم عن بعد سوف يتفوق على التعلم الاعتيادي وسيكون الاتجاه السائد في التعليم مستقبلاً فقد كشفت بعض الدراسات عن فوائد كثيرة للتعلم عن بعد، فقد ذكر صبار وحسن (2016) أن أهم فوائد ومزايا التعلم عن بعد هي القدرة على تعليم عدد كبير من الطلبة دون أي قيود مكانية أو زمانية، وإمكانية تبادل النقاش والحوار، والتقييم بشكل فوري وسريع، ومعرفة النتائج وتصحيح الأخطاء وتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة، وكذلك تعدد مصادر المعرفة نظراً للاتصال بالمواع المختلفة على الإنترنت، ودعم الإبداع والابتكار لدى الطلبة، فضلاً عن إمكانية الاستعانة بالخبراء، كما أنه يسهم في تبادل المعارف والخبرات بين الطلبة من جهة والمعلمين من جهة أخرى.

ويمكن الاستفادة من التعلم عن بعد في تدريس المواد والمناهج التعليمية جميعها، وخاصة مادة الرياضيات، والتي تُعد أساساً في العديد من المجالات الأكاديمية والعملية، وتساعد في تحسين قدرات الطلبة على حل المشكلات واتخاذ القرارات المنطقية، كما أن فهم الرياضيات بشكل عميق يمكن الطلبة من الانخراط في عملية التحكم بالأهداف وتطبيق المفاهيم والمبادئ، ولأن الرياضيات عامل مؤثر في التطور الحالي للعلوم والتكنولوجيا، ونظراً للارتباط الوثيق بين الرياضيات والتكنولوجيا وابتكاراتها، فقد أكدت وثيقة المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة (NCTM, 2000) على ضرورة تلبية متطلبات العصر، ودمج التكنولوجيا الحديثة في تعلم الرياضيات والاستفادة منها وتفعيلها والاستعانة بها لتسهيل تعلم الطلبة للمفاهيم الرياضية وتنمية المهارات العقلية العليا لدى الطلبة، وتدريبهم على التفكير المنطقي والإبداعي والبرهان الرياضي واستخدامه في فهم المشكلات وحلها.

وفي ضوء ما سبق، وبالنظر إلى الإمكانيات الكبيرة لتكنولوجيا التعليم عن بعد، تعتقد الباحثة أن التعلم عن بعد يمكن أن يساعد في دعم العملية التعليمية في ظل الظروف العادية، وتوفير فرص التعليم والتعلم في أوقات الأزمات والكوارث، وكذلك عندما يكون الطلبة غير قادرين على المشاركة في الفصول الدراسية، وتقديم الدعم للطلبة ذوي التحصيل المنخفض، والمساهمة في رعاية الطلبة الموهوبين، حيث يعزز التطور المعرفي ويوفر فرص التعلم الذاتي ويدرب عليها.

وقد شهد عام (2020) ظهور جائحة كورونا التي كان لها العديد من التداعيات الصحية والاقتصادية والتعليمية، والتي أثرت بشكل ملحوظ على التعليم في كافة أنحاء العالم، حيث أغلقت الحكومات المؤسسات التعليمية سعياً منها إلى الحد من تفشي الجائحة، وبسبب هذه الظروف أصبح التعلم عن بعد لا غنى عنه، ونتيجة لانتشار فايروس كورونا وفي ظل هذا الإغلاق وتوقف التعليم الوجيه لم تجد المؤسسات التعليمية حلاً بديلاً للتعليم الوجيه وضمان استمرارها سوى التحول إلى التعلم عن بعد ودمجه في عملية التعليم، فاستطاعت من خلاله تحقيق أهدافها دون الاحتكاك الجسدي المباشر مع الطلبة، ووفرت فرصة التعليم للطلبة الذين لا يستطيعون الحصول عليه في الظروف الاعتيادية، وبما أن هذا العصر هو عصر التطور التكنولوجي وانتشار شبكة الانترنت ودخولها إلى كل بيت أصبح من السهل تطبيق التعلم عن بعد لمواجهة الفايروس والحد من انتشاره (Kim J. , 2020).

وبالرغم من انتشار شبكة الإنترنت إلا أن دولة فلسطين والعديد من الدول لم تستخدم بشكل كبير التقنيات التي يتيحها التعلم عن بعد وخصوصاً في تدريس طلبة المرحلة الأساسية العليا، حتى أن بعض الدول لم تستخدم التعلم عن بعد في النظام الجامعي إلا بعض الدول المتقدمة، ولكن في ظل انتشار فايروس كورونا وإغلاق المدارس وبقاء عدد كبير من الطلبة في منازلهم؛ أُجبرت العديد من الدول على التحول المفاجئ للتعلم عن بعد لجميع المراحل الدراسية بما فيها المراحل الأساسية والثانوية والجامعات، وتزايد استخدام البرامج والتطبيقات التعليمية مثل أوفيس (Office 365) وتطبيقات أبل (Apple) وحقبة غوغل التعليمية (Google) (أبو الخير ، 2019).



وبما أن فلسطين هي جزء من هذا العالم فقد اتخذت إجراءات سريعة، وبذلت ما تستطيع للحد من انتشار هذا الفيروس، وعلى غرار معظم الدول فقد تحول التعليم في فلسطين أيضاً إلى التعليم عن بعد، وتوقف التعليم الوجاهي والأنشطة الصفية حرصاً على صحة الطلبة وذويهم، وسارع المسؤولون لإيجاد حلول لاستدامة التعليم في ظل هذا الإغلاق (أبو قوطة و الدلو، 2020).

وبما أن التعلم عن بعد هو الحل المتاح في ظل الإغلاق فإن نجاح هذا النظام يحتاج إلى طرق واستراتيجيات تعليمية لتنمية قدرات الطلبة المعرفية والنفسية والتقنية، بالإضافة إلى معلمين مدربين على استخدام التكنولوجيا والإنترنت والاتصالات، وأيضاً معلمين قادرين على إنشاء بيئة إلكترونية تفاعلية غنية بالمواقف والأنشطة والوسائل التعليمية، وليس هذا فحسب فقد أشارت دراسة ليونتيفا (Leontyeva, 2018) أن نجاح عملية التعلم عن بعد لا يقتصر على تصورات المعلمين والطلبة والمسؤولين عن العملية التعليمية، بل يتكامل مع وجهة نظر أولياء أمور الطلبة باعتبارهم إحدى عناصر العملية التعليمية.

ومن هنا يؤكد كل من باسيليا وكفافادزه (Basilaia & Kvavadze, 2020) أن التحول إلى نظام التعلم عن بعد في ظل انتشار جائحة كورونا وإغلاق المدارس مفيد لأولياء أمور الطلبة، حيث وجدوا أن هذا النوع من التعلم يوفر جواً ممتعاً ومحبيباً لأبنائهم الطلبة، وذلك لأن هذا الجيل يتعامل بشكل جيد مع التكنولوجيا، ويميل إلى استخدام أجهزة الحاسوب والهواتف بدلاً من التعليم الاعتيادي.

وتشير دراسة الشيباب (2020) إلى أن أولياء أمور الطلبة كان لهم دور فعال في نجاح عملية التعلم عن بعد، فينظر لاستخدام التعلم عن بعد خلال جائحة كورونا على أنه فرصة لتعزيز دور أولياء الأمور في نظام التعليم، كما أوضحت الدراسة أن أولياء الأمور دور في نشر مناخ تعليمي إيجابي في المنزل وتحقيق التوازن النفسي لأبنائهم الطلبة وسط أزمة كورونا المتصاعدة، وعبر الآباء عن حب أبنائهم الطلبة للتعليم؛ والذي يرجع إلى تضمين مقاطع فيديو سمعية وبصرية زادت من تفاعلهم وجذب انتباههم

، وفتح آفاقاً جديدة للتواصل بين المعلمين وأولياء أمور الطلبة ، مما مكن معظم الآباء من تنظيم المواد لأبنائهم في مجموعة متنوعة من الدراسة الذاتية التعليمية.

وعلى النقيض من ذلك ففي دراسة أجرتها الدوسري (2020) للتعرف على واقع التعلم عن بعد، كان من نتائج هذه الدراسة بأن التحول للتعليم عن بعد فاجأً الدول التي لم تعمل على تطوير نظام التعلم عن بعد، وأن تطبيق هذا النظام في ظل الإغلاق تم بصورة عشوائية ومتخبطة وذلك لعدم جاهزية أركان عملية التعليم، كما أن لهذه الجائحة تأثير نفسي خاصة لدى أولياء أمور الطلبة الذين يعيشون وضع اجتماعي واقتصادي صعب، وأيضاً يوجد العديد من مشاكل التعليم التي ارتبطت بالتعليم عن بعد التي أصبحت واقع لا مفر منه، كما أكدت هذه الدراسة على ضرورة اهتمام وزارة التربية والتعليم بإجراء دورات في التعليم عن بعد للمعلمين وبمشاركة أولياء الأمور، وتدريب الطلاب على استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم، والاهتمام بأولياء الأمور والعمل على تخفيف عبء متابعة أبنائهم أثناء العملية التعليمية في ظل مثل هذه الأزمات، ونشر الوعي بضرورة استخدام التكنولوجيا في التعليم بين المعلمين والطلاب.

ونتيجة لما سبق ونظراً للآراء المختلفة لأولياء أمور الطلبة، فنجد أن منهم من رحب بهذا النظام ومنهم من اعترض على تنفيذه، وفضلاً عن الدور الرئيسي لأولياء الأمور في العملية التعليمية، فقد جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد في محافظة نابلس، هذا بالإضافة إلى أن هذه الدراسة هي الأولى على مستوى فلسطين -على حد علم الباحثة- التي تناولت هذا الموضوع.

## الإطار النظري للدراسة

### الاتجاهات وأهميتها

لقد تطرق عدد كبير من الباحثين لتعريف الاتجاه، فيرى الحارثي (1992) أن الاتجاه هو الاستعداد العقلي والعاطفي للتوجه نحو موضوع معين أو وضعية أو قيمة ويشمل الاتجاه الاهتمام المرتبط بالموضوع والتصرفات والتفكير الناتجة عنه. ويمكن أن يتضمن الاتجاه الانجذاب أو الابتعاد عن الموضوع بناءً على التقدير الشخصي والمشاعر المصاحبة، كما أن الاتجاه يعكس الميل الشخصي والعاطفي تجاه شيء ما ويؤثر على سلوك الفرد وتفكيره فيما يتعلق بالموضوع المحدد.

وتمثل الاتجاهات دوراً هاماً في علم النفس الاجتماعي وتؤثر بشكل كبير في حياة الإنسان، كما وتسهم الاتجاهات في توجيه سلوك الفرد وتساعد على التكيف الشخصي والاجتماعي، ويعتبر تغيير الاتجاهات الشخصية أمراً صعباً، حيث تصبح جزءاً من شخصيته ومعتقداته وتعكس ميوله وعواطفه، وتتأثر الاتجاهات أيضاً بثباتها واستقرارها داخل الفرد، حيث يمكن أن يرفض بشدة بقوة أي اتجاه يتعارض معه، وفي بعض الأحيان قد لا يهتم أو يؤمن باتجاه آخر. بالإضافة إلى ذلك، تلعب الاتجاهات دوراً بارزاً في سلوك الفرد، ولذا يعمل العلماء على قياسها ومحاولة تعديلها نحو الاتجاه المرغوب به، فعندما يكون للفرد اتجاه إيجابي تجاه موضوع ما، فإنه ينحو نحوه ويعبر عنه بأساليب سلوكية مختلفة. والعكس صحيح، فعندما يكون لديه اتجاه سلبي، فإنه يتجنب الموضوع ويظهر استجابات سلوكية سلبية. وتتجلى الاتجاهات بشكل واضح من خلال أنشطة الفرد وعلاقاته الاجتماعية مع أفراد المجتمع التي ينتمي إليه (أبو جادو، 2006).

## عناصر الاتجاه ومكوناته

أشارت أحمد (2001) أن الاتجاه يتألف من ثلاثة عناصر: العنصر الأول هو الشعور الإيجابي أو السلبي تجاه شيء ما، والعنصر الثاني هو حالة استعداد عقلية توجه تقييم أو استجابة الشخص نحو الأشياء، أما العنصر الثالث يشمل المشاعر والسلوك والإدراك.

وتتكون الاتجاهات من ثلاثة مكونات: المكون المعرفي الذي يتضمن المعتقدات والآراء والأفكار حول موضوع الاتجاه، والمكون الوجداني الذي يشمل مشاعر الفرد وانفعالاته تجاه موضوع الاتجاه، والمكون السلوكي الذي يتعلق بالنوايا والميل للسلوك أو التصرف بشكل معين تجاه موضوع الاتجاه (Laura & Dolores, 2006).

## مفهوم التعلم عن بعد

عرف بوزكورت (Bozkurt, 2019) التعلم عن بعد بأنه: نظاماً تعليمياً حديثاً مكملاً للتعلم الاعتيادي، يركز على تقديم فرص تعليمية للطلبة من خلال الاستفادة من الوسائط والمنصات التعليمية المتوفرة على الإنترنت والتقنيات الحديثة المدعومة بالصوت والصورة والفيديو والمواد المطبوعة وغيرها من أشكال الاتصال.

ويشير الصعيدي (2019) إلى أن التعلم عن بعد هو: "نمط من أنماط التعلم تستخدم فيه وسائل وتقنيات إلكترونية في العملية التعليمية وإدارة التفاعل بها، ويتصف بانفصال بين المعلم والمتعلم، أو بين المتعلمين أنفسهم، أو بين المتعلمين ومصادر التعلم، ويكون الانفصال إما بالبعد المكاني خارج مقرات المؤسسة التعليمية أو البعد الزمني لزمان التعلم".

ومن وجهة نظر الباحثة فإن التعلم عن بعد هو نظام يعتمد بشكل كبير على استخدام التكنولوجيا ووسائل الاتصال لتوصيل المادة التعليمية إلى الطلبة، ويسمح لهم بدراسة المادة في أي مكان وزمان يناسبهم،

كما يمكن أن يتم توفير دورات تعليمية عن بعد للأشخاص العاملين وغير المتفرغين للحضور إلى المؤسسات التعليمية، مما يسهم في توفير الوقت والجهد لهؤلاء الأشخاص.

### نشأة التعلم عن بعد

يعتبر التعلم عن بعد رافداً مهماً لتحسين العملية التعليمية وتطويرها، وتعزيز قدرة الطلبة على التعلم، والتغلب على العديد من المشاكل والصعوبات التي يواجهها التعليم الاعتيادي، فالتعليم حق للجميع بغض النظر عن ظروفهم، ومن هنا تطور مفهوم التعلم عن بعد كحل مناسب لتوفير فرص التعلم والتطوير المهني لأولئك الذين لا تسمح لهم ظروفهم بإكمال تعليمهم أو تطوير أنفسهم (عميرة، عليان، و طرشون، 2019).

وقد أشار الشمري (2019) أن مفهوم التعلم عن بعد ظهر قديماً، ويتضمن فلسفة عامة تنص على أن المتعلم يوجد في مكان آخر خلافاً لمكان المعلم أو المؤسسة التعليمية، وأن هذا النظام يمكن الوصول إليه في أي وقت وفي أي مكان، ويتم فيه استخدام التكنولوجيا المتاحة، ويخدم أعداداً كبيرة من الطلبة، فهو نوع من التعليم لا يحضر فيه الطلبة إلى الغرف الصفية أو قاعات الدراسة، فيتعلمون المقررات عن بعد ويتفاعلون مع المعلمين بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عن طريق الوسائط التكنولوجية، ويقوم المعلمون بإرشادهم وتوجيه تعلمهم وتقييمهم عن بعد.

وقد أورد النصر (2017) أنه عندما تم إنشاء الجامعة المفتوحة في بريطانيا عام (1969) اتخذ التعلم عن بعد شكلاً رسمياً، وكان ذلك بهدف توفير التعلم لطلبتها المتواجدين في أماكن بعيدة نسبياً عن موقع الجامعة، ولكن لا يوجد اتفاق على الوقت الذي بدأ فيه أول شكل من أشكال التعلم عن بعد، فقد أشار عبد الله (2020) أن أول ما تم توثيقه هو إعلان نشره معلم في جريدة بوسطن عام (1728)، حيث دعا الطلبة الراغبين في التعلم لتلقي دروس أسبوعية ترسل لهم عبر البريد، ومن ثم يقوم الطالب بإعادة المهام المطلوبة بالبريد أيضاً ليتم تصحيحها وتقييمها، كما قامت جامعة لندن عام (1858) بمنح درجات

للمتعلمين عن بعد ضمن برنامجها الخارجي، وفي الولايات المتحدة تأسست أول إدارة مستقلة في جامعة شيكاغو للتعليم بالمراسلة عام (1892) وأصبحت أولى الجامعات في العالم التي استخدمت التعلم عن بعد، وتلاه بعد ذلك جامعات سكنسن وكولومبيا وبنسلفانيا وغيرها، وفي استراليا قامت جامعة كوينز لاند بافتتاح قسم خاص بالتعليم بالمراسلة عام (1911)، أما جامعة جنوب افريقيا بدأت التعليم بالمراسلة عام (1946)، في حين قامت كليات المجتمع في شيكاغو عام (1956) بتقديم خدمة التلفاز في التعليم عبر القنوات التعليمية، وفي عام (1970) بدأت الجامعة المفتوحة في استخدام التقنيات مثل الراديو وأشرطة الفيديو والتلفاز، ومن ثم قدمت الجامعات البريطانية المفتوحة دورات عبر التلفاز عام (1999)، وفي العقد الأخيرين تم تأسيس أربع جامعات في أوروبا وأكثر من عشرين جامعة حول العالم تعتمد على التعلم عن بعد.

كما وتعود بدايات التعلم عن بعد في فلسطين إلى فترة الانتداب البريطاني على فلسطين في العشرينات والثلاثينات من القرن الماضي، حيث تأسست المدارس البريطانية في فلسطين وقدمت برامج تعليمية عن بعد للطلبة الفلسطينيين. وفي فترة ما بعد النكبة عام (1948)، شهدت فلسطين تطوراً كبيراً في التعلم عن بعد، حيث كان يتم استخدام البريد العادي لإرسال الوثائق التعليمية والوسائل التعليمية إلى الطلبة المنتشرين في مختلف أنحاء فلسطين وخارجها. وفي عقد السبعينيات من القرن الماضي، بدأت الجامعات الفلسطينية في تقديم بعض البرامج التعليمية عن بعد، ولكن بشكل محدود وباستخدام وسائل التواصل البريدية والهاتفية. ومع تطور التكنولوجيا وانتشار الإنترنت، شهدت فلسطين تطوراً كبيراً في التعلم عن بعد، حيث بدأت الجامعات والمعاهد الفلسطينية في استخدام الإنترنت والتقنيات الحديثة لتقديم برامج تعليمية عن بعد، ومن هذه الجامعات جامعة القدس المفتوحة وهي إحدى الجامعات الرائدة في تقديم التعلم عن بعد في فلسطين، فتعتبر هذه الجامعة مثالاً حياً على كيفية توفير فرص التعلم للطلبة الذين لا يستطيعون الالتحاق بالجامعات التقليدية أو الذين يفضلون تنظيم دراستهم وفقاً لجدول مرن ومناسب لهم، وتتميز جامعة القدس المفتوحة بأنها توفر برامج تعليمية شاملة تشمل مجموعة واسعة من

التخصصات المختلفة، وتوفر أيضاً الدعم الأكاديمي والتقني للطلبة الذين يدرسون عن بعد، كما توفر الجامعة الامتحانات عن بُعد للطلبة للتأكد من فهمهم وتقييم تقدمهم الأكاديمي، وأصبح التعلم عن بعد الآن أكثر انتشاراً في فلسطين، وخاصة خلال فترة جائحة كورونا، حيث تم تعزيز استخدام التعلم عن بعد للحفاظ على سلامة الطلبة والمعلمين والعاملين في المجال التعليمي (عطية، 2023).

### مميزات التعلم عن بعد

يتميز نظام التعلم عن بعد بوجود العديد من المميزات المتفق عليها بشكل عام بين التربويين، وهذه المميزات هي المكونات والمقومات التي تساهم في نجاحه وانتشاره، وبحسب درادكة (2020) فإن من أبرزها أنه يراعي الفروق الفردية، ويعمل على التحرر من قيود الوقت والمكان، ويشجع العمل والتعلم التعاوني، ويقدم المحتوى التعليمي بطرق متعددة، ويتيح التعلم عن بعد أيضاً للطلبة فرصة التعلم بوتيرة تناسبهم وفقاً لأسلوبهم الشخصي، ويمكن المعلمين من تقديم المحتوى التعليمي بشكل متنوع ومبتكر من خلال استخدام الوسائل التقنية المتاحة لديهم، مما يزيد من فعالية التعلم وتحفيز الطلبة للمشاركة والتفاعل في العملية التعليمية. وبالتالي، يعمل التعلم عن بعد على تعزيز التعلم النشط وتطوير مهارات التفكير النقدي والتواصل والتعاون لدى الطلبة.

كما يؤكد بوزكورت وشارما (Bozkurt & Sharma, 2020) أن نظام التعلم عن بعد يضمن استمرار عملية التعليم في حالات الطوارئ ووقت الأزمات وأثناء الحروب، ويرفع المستوى العلمي والثقافي لجميع أفراد المجتمع بغض النظر عن ظروفهم، ويزيد من دافعية التعلم لدى الطلبة، وهو أكثر تنظيمياً وحيادية من التعليم الاعتيادي، إضافة إلى تقييم الاختبارات بطريقة عادلة ودقة في متابعة أعمال الطلبة.

وترى الباحثة أن من مميزات التعلم عن بعد أيضاً، أنه يساعد أولياء الأمور في أن يكونوا شركاء فاعلين في هذه العملية، من خلال توفير بيئة هادئة لتعلم أطفالهم، والمساعدة في إنشاء إجراءات وجدول تعليمية مناسبة والالتزام بها، كما يتمكن أولياء الأمور من دعم أطفالهم الطلبة ليكونوا جاهزين

للتعلم، والانخراط معهم في حوارات هادفة حول التعلم، كما أنهم يستطيعوا التواصل مع المعلمين إذا كان طفلهم بحاجة إلى دعم إضافي. إلى جانب أنه يفرض على الطالب معرفة كل ما يتعلق بالإنترنت، مما يساعد في تطوير مهاراته أثناء الدراسة وفي المستقبل، كما أنه فرصة مميزة للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث أنه يمكنهم من مواكبة كل جديد دون الحاجة إلى التنقل، ودون الشعور بالضغط أو التوتر أثناء التعلم.

### معيقات التعلم عن بعد

رغم المزايا الكثيرة للتعلم عن بعد إلا أن تطبيق هذا النظام في العملية التعليمية واجه عدداً من المعوقات، فيرى عميرة وآخرون (2019) أن من أبرز هذه المعوقات الاتجاهات السلبية لبعض المعلمين نحو تطبيق نظام التعليم عن بعد في العملية التعليمية خاصة المعلمين القداماء، وشعورهم أنه سوف يزيد من أعبائهم بالإضافة إلى عدم وجود حوافز لديهم، وضعف تأهيل المعلمين في استخدام التعليم عن بعد وحاجتهم إلى تدريب ودعم فني، وعدم قدرة المعلم على التحكم بعملية التعليم ومتابعة الطلبة، ورفض المعلمين لعملية التقويم عن بعد.

وتضيف دراسة الشديفات (2020) أن من هذه المعوقات انتقاد أولياء أمور الطلبة لهذا النظام بسبب عدم قدرتهم على المشاركة في تعليم أبنائهم؛ لأن هذا النظام يحتاج إلى تدريب لأولياء الأمور لمساعدتهم على التعامل مع هذا النظام التعليمي، كما أن الطلبة الصغار يحتاجون إلى دعم إضافي لتحفيزهم ومساعدتهم على فهم المواد التعليمية والتفاعل معها بشكل فعال، بالإضافة إلى عدم التزام الطلبة بحضور الحصص، وشعورهم بالعزلة وعدم تفاعلهم، كما أن بعض الطلبة قدراتهم ضعيفة في استخدام الانترنت والحاسوب، بالإضافة إلى تعثر بعض الطلبة في متابعة تعلمهم وذلك لعدم توفر المعلومات الواضحة لديهم، ورفض بعض الطلبة لهذا النظام الجديد، وصعوبة تركيز واستيعاب الطلبة أثناء عملية التعلم.



وبينت الشمراني (2019) أن من معيقات هذا النظام أيضاً صعوبة تدريس بعض الموضوعات التي تحتاج إلى وسائل تعليمية ومتابعة من قبل المعلم، واقتصار المادة العلمية في هذا النظام على الجانب النظري وافتقاد الجانب العملي، وبعض الموضوعات تحتاج إلى إعداد وتخطيط وهذا أدى إلى ضعف المحتوى العلمي في بعض الحصص فكان ينبغي تجهيز الحصص بفترة كافية، وعدم وجود أدلة للمعلم تبين كيفية توظيف التعليم عن بعد، وعدم ملائمة بعض المناهج لنظام التعليم عن بعد.

كما وترى الباحثة أن من معيقات التعلم عن بعد ضعف شبكة الانترنت وعدم توفر أجهزة الحاسوب والألواح الالكترونية لجميع المعلمين والطلبة، وأيضاً من بين المعوقات التي يمكن أن يواجهها الطلبة أثناء التعلم عن بُعد هو انقطاع التيار الكهربائي، فعندما يحدث انقطاع في التيار الكهربائي يتوقف الوصول إلى الإنترنت والمنصة التعليمية، وكذلك عدد الأبناء في المدارس ففي كل عائلة هناك أكثر من طالب يتلقون تعليمهم عن بعد، أيضاً لم يكن من السهل التحكم في السلوكيات السلبية ولا سيما الغش فيستطيع أي شخص القيام بتقديم الامتحان أو المشروع بدلاً من الطالب نفسه، وكذلك تدخل الأهل خلال الحصة ومساعدتهم للطلاب في الإجابة يمكن أن يكون معيقاً لعملية التعلم عن بُعد.

### **تعلم الرياضيات عن بعد**

تعدُّ مادة الرياضيات من الأساسيات الهامة في التعليم، وذلك نظراً لطبيعتها المجردة والمعقدة، مما يستدعي تبني أساليب واستراتيجيات تعليمية متطورة لتعزيز القدرات المعرفية والنفسية والتقنية للطلبة، كما تسلط الاتجاهات الحديثة الضوء على ضرورة التحول في تعليم الرياضيات من التدريس الاعتيادي القائم على الحفظ والتكرار إلى التدريس الذي يركز على تنمية التفكير المنطقي لدى الطلبة، وتفعيل وتطوير قدراتهم ومهاراتهم الفكرية، وذلك لجعلهم شركاء فعّالين في عملية التعلم (السعيد، الكحالي، و الخروصي، 2017).

ونظراً للأهداف المتغيرة لتعلم الرياضيات مع التقدم السريع للتكنولوجيا، فقد كان الهدف الأساسي من تعلم الرياضيات هو التركيز على دقة وسرعة أداء العمليات الحسابية، وحل المعادلات وتمثيلها بيانياً، ورسم الأشكال الهندسية، ومع التقدم التكنولوجي أصبح الهدف الأساسي لتعلم الرياضيات هو استيعاب المفاهيم، وإتقان المهارات الرياضية، وحل المشكلات، وربط ما يتعلمه الطالب بالحياة اليومية، ولتحقيق ذلك ظهر مجموعة من البرامج التكنولوجية والتفاعلية المخصصة لتعلم الرياضيات، والتي تتيح للطالب التعرف على المفاهيم بطريقة هادفة وذات معنى، وإتقان المهارات الرياضية والتفاعل معها بشكل أكبر، ومن هذه البرامج: برنامج جيوجبرا (GeoGebra) وبرنامج الماتلاب (Matlab) وبرنامج مايبل (Maple) وبرنامج الراسم الهندسي (Sketchpad)، والتي بدورها أدت إلى تطوير تعلم الرياضيات عن بعد (الشبل، 2021).

وترى الباحثة من خلال مجال عملها وتدريسها لمادة الرياضيات عن بعد واطلاعها أن لتعلم الرياضيات عن بعد العديد من المزايا، وهي سهولة تعديل وتغيير طرق تعليم الرياضيات المستخدمة لتناسب الطالب، فمن الممكن استخدام الطريقة بصرية أو الطريقة المسموعة أو المقروءة أو حتى الطريقة العملية حسب الموقف والهدف، كما يساعد التعلم عن بعد على إتقان مادة الرياضيات حيث يمكن للطالب مراجعة المادة عدة مرات بطرق مختلفة، ويتعلم الطالب ويخطئ في بيئة تتسم بالخصوصية والسرية، كما يمكنه تخطي بعض المراحل التي يعتبرها سهله أو غير مناسبة، كما يتلقى الطالب التقييم الفوري والسريع فيتمكن من معرفة نتائجه وتصحيح أخطائه والتعلم منها.

وبما أن مادة الرياضيات لها بنيتها المحكمة وطبيعتها الخاصة وأساليبها التعليمية المتدرجة؛ فقد توصلت الصرايرة (2021) إلى مجموعة من المعوقات التي تواجه تدريس الرياضيات عن بعد، ومنها صعوبة شرح مادة الرياضيات من خلال المنصات التعليمية؛ وذلك بسبب خصوصية هذه المادة وحاجتها إلى مهارات عملية وتطبيقية، وعدم توفر التقنيات المناسبة لتدريس مادة الرياضيات، وعدم امتلاك المعلمين الكفايات التكنولوجية لتدريس الرياضيات عن بعد، حيث أن نسبة كبيرة منهم لا يمتلكون خبرة كافية في

الجانب التقني التي تسمح لهم بإدارة عملية التعلم عن بعد وتنفيذها على أكمل وجه أو صناعة المحتوى التعليمي الملائم، كما أن بعضهم لم تكن لديه الوسائل التعليمية اللازمة التي تمكنهم من دعم التعلم عن بعد، واعتقاد الطلبة بصعوبة تدريس مادة الرياضيات بهذا النوع من التعليم؛ مما أدى إلى قلة استجابتهم وتفاعلهم مع هذا النظام.

### منصة التيمز (Microsoft teams)

تعد المنصات الإلكترونية مكوناً أساسياً في نظام التعلم عن بعد، حيث تسهم في توفير بيئة تعليمية تفاعلية، وتمكن المعلمين من نشر الدروس والأهداف ووضع الواجبات وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلبة إلى مجموعات عمل وتساهم في تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين والطلبة ومشاركة المحتوى وتطبيق الأنشطة التعليمية من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تعمل على زيادة تفاعل الطلبة وتنمية قدراتهم العلمية والمعرفية، بالإضافة إلى زيادة دافعيتهم نحو التعلم والعمل التعاوني، واكتسابهم المهارات التكنولوجية، (السنوسي، 2019).

وتتعدد المنصات الإلكترونية التي تقدم فرص تعليمية للطلبة، ومنها منصة زوم (Zoom) ومودل (Moodle) وجوجل كلاسرووم (Google Classroom)، وأيضاً منصة مايكروسافت تيمز (Microsoft teams) التي تم إطلاقها رسمياً من قبل شركة مايكروسافت (Microsoft 365) في عام (2017) كجزء من تطبيق أوفيس، وهي منصة تضم عدداً من الأدوات المتكاملة التي تعمل عبر الإنترنت، كما تتضمن مجموعة متنوعة من الأدوات والنظم التعليمية عن بعد، مثل نظم تقديم وإدارة المحتوى، ونظم إدارة التعلم، التي يمكن توظيفها والاستفادة منها لتسهيل عملية التعلم عن بعد (Buchal & Songso, 2019).

وعرفت شركة مايكروسفت (Microsoft, 2020) منصة التيمز بأنها: عبارة عن منصة رقمية تربط المحادثات والمحتوى والواجبات والتطبيقات في مكان واحد، مما يمكن المعلمين من إنشاء بيئات تعلم حيوية وإنشاء فصول دراسية تعاونية والتواصل مع الزملاء.

وأضاف عويضة (2021) بأن منصة التيمز تطبيق يسمح للمشرفين والمعلمين ببناء فرق خاصة بالصفوف، ومجتمعات التعلم المهنية؛ للتعليم والتعلم من خلال الاتصال والتواصل باستخدام محادثات التعلم المستمر ومؤتمرات الفيديو وتخزين الملفات.

في حين عرفها الشمري (2021، صفحة 207) بأنها: "منصة تابعة للمايكروسفت للتعاون والتواصل مع الشركات، وفرق العمل المهنية وغيرها، ويمكن لمستخدمي البرنامج التبديل بين فرق متعددة على التطبيق، ولكل منها أعضاؤها وقنواتها، ويمكن من خلاله عقد الاجتماعات بالصوت والصورة، وعرض الشرائح بمشاركة الشاشة وغيرها؛ مما يخدم العملية التعليمية."

### مميزات منصة التيمز

اتفق كل من مكفي وإدموند ومنتجومي (Mcvey, Edmond, & Montgomery, 2019) وين ونهي (Yen & Nhi, 2021) أن منصة التيمز تتسم بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزها عن غيرها من المنصات والتي من أبرزها: خاصية التواصل عبر الفيديو حيث يتم نقل الصورة والصوت فيستطيع الطالب رؤية المعلم وسماعه وتبادل الأفكار والأسئلة فيعمل على تحقيق التفاعل الإيجابي في العملية التعليمية ومن أهم متطلبات هذه الخاصية وجود انترنت بسرعة عالية وسماعات وميكروفونات وكاميرات. وكذلك خاصية مشاركة واجهة المستخدم التي تمكن المعلم والطلبة من عرض أي ملف أو فيديو أو صورة دون الحاجة إلى تحميلها. بالإضافة إلى خاصية المحادثة النصية فهي تمكن المعلم والطالب التواصل من خلال المراسلات النصية وتستخدم للتوضيح وشرح بعض النقاط التي تحتاج إلى شرح أكثر. وخاصية الاطلاع على الأعضاء بحيث يستطيع المعلم معرفة عدد الطلبة

الحاضرين ورصد أعداد الطلبة وحصر الغياب، ومعرفة حالة كل طالب هل يستخدم السماعه والكاميرا أم يغلقهما. وكذلك خاصية تسجيل المحاضرة والتي تمكن المعلم والطالب الاطلاع على الحصه في أي وقت، وهي خاصية مهمة للطلبة المتغييبين عن الحضور فهي تمكنهم من الاطلاع على الحصه والاستفادة منها.

### الدراسات ذات الصلة

من الدراسات التي أجريت للكشف عن معوقات التعلم عن بعد دراسة أجرتها العجوري (2023) وهدفت الدراسة للتعرف إلى أبرز معوقات التعلم عن بعد في ظل الأزمات من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في منطقة السلط، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة المكونة من (100) مديرة ومدير من المدارس الحكومية في منطقة السلط، وتوصلت نتائج الدراسة أن من معوقات التعلم عن بعد افتقار الطلبة والأسر إلى الأجهزة اللازمة للمشاركة في التعلم عن بُعد، وضعف شبكة الانترنت، كما توصلت الدراسة إلى الحاجة لتدريب المعلمين والطلبة على استخدام التعلم عن بُعد وكيفية التعامل معه، ونشر الوعي المجتمعي بأهمية تطبيق التعلم عن بعد، فهو يعد أمراً حاسماً لتحسين تطبيق نظام التعلم عن بُعد.

من الدراسات المرتبطة بهذه الدراسة نجد دراسة خان (Khan, 2021) التي أجريت في الهند لتحديد اتجاهات أولياء أمور الطلبة نحو التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا، وتم استخدام طريقة المسح لجمع البيانات الأولية وقام الباحث بإرسال استبيان إلى (183) ولي أمر وكان جميعهم من الآباء وتم اختيارهم من (10) مدارس مختلفة، وكان من نتائج هذه الدراسة أن أولياء الأمور يشعرون بالرضا والتكيف مع هذا النوع من التعليم في ظل هذه الجائحة، كما رأوا أن التعلم عن بعد له تأثير إيجابي على تعلم الطلبة، فكان هو الحل الوحيد والأمن لمنع انقطاع التعليم، ومع ذلك هم يعتقدون أن المعلمين بحاجة إلى تدريب تقني لاستخدام نظام التعلم عن بعد بشكل أفضل.

وكذلك دراسة أوكال وهالمتوف وعطا (Ocal, Halmatov, & Ata, 2021) والتي كان الغرض الرئيسي منها هو تحليل آثار جائحة (19-COVID) على كفاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخبرات المعلمين وأولياء الأمور في أبعاد مختلفة، شارك ما مجموعه (1345) شخصاً في الدراسة، بما في ذلك (841) معلماً و (504) من أولياء الأمور الذين يذهب أبنائهم إلى المدارس الابتدائية في تركيا، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وبناءً على الاستبانة والملاحظات التي تم جمعها، كشفت نتائج الدراسة أن أولياء الأمور لا يمكنهم استخدام عملية التعلم عن بعد بشكل فعال، كما واجه المعلمون مشكلة في التواصل مع أولياء الأمور، وأن الكثير من الطلبة يعانون من المستوى الاقتصادي المنخفض فواجهوا المزيد من المشاكل التقنية مثل عدم امتلاك أولياء الأمور للهواتف المحمولة وأجهزة الحاسوب وكذلك إشارة الإنترنت الضعيفة.

أما بالنسبة لدراسة باسيلايا وكفافادزه (Basilaia & Kvavadze, 2020) والتي كان الهدف منها تحديد اتجاهات وآراء الطلبة وأولياء أمورهم فيما يتعلق بالتحول السريع إلى التعلم عن بعد عبر الإنترنت في المدارس خلال بعض الأزمات، بما في ذلك أزمة سارس (SARS) وأزمة كورونا في دولة جورجيا، ولتحقيق الأهداف اتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي والتحليلي، وتم جمع اتجاهات عينة مكونة من (950) طالباً وولي أمرهم، وتبين من نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلبة وأولياء أمورهم نحو التحول السريع نحو استخدام التعلم عن بعد في التعليم خلال أزمة الكورونا كان ناجحاً جداً مقارنة بأزمة سارس، موضحين أن سبب ذلك الخبرة المكتسبة من أزمة سارس التي ساعدت في التغلب على العوائق أمام التعلم عن بعد في ظل أزمة كورونا، وأنشأت أزمة سارس قوانين ولوائح ومناهج مبتكرة تم الانتفاع منها في أزمة كورونا، وقد بينت النتائج أن من أهم معوقات التعلم عن بعد هو شعور الطلبة بالكسل والخمول نتيجة تلقيهم التعليم في البيت، بالإضافة إلى وجود مشتتات داخل المنزل، خاصة إذا كان هناك أطفال صغار في البيت.

وأيضاً دراسة أونيمّا وآخرون (Onyema, et al., 2020) التي كان الهدف منها معرفة تأثير فيروس كورونا على التعليم، واستخدمت الدراسة المنهج المسحي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيانات إلكترونية أجريت على عينة عشوائية مؤلفة من (200) مشارك ينتمون إلى فئات مختلفة من معلمين وطلبة وأولياء الأمور وصنّاع السياسات في عدة دول، بما في ذلك نيجيريا بنغلاديش والهند والمملكة العربية السعودية، كما تم الحصول على بيانات ثانوية من الصحف والمجلات ووسائل الإعلام، حيث أظهرت نتائجها أن لفيروس كورونا نتائج سلبية على التعليم حيث أدت الجائحة إلى انخفاض الوصول إلى مرافق التعليم والبحث، وزيادة ديون أولياء أمور الطلبة، كما أن العديد من المعلمين استندوا على التعليم عن بعد لضمان استمرار العملية التعليمية ومع ذلك تعرقل التعليم عن بعد بسبب ضعف البنية التحتية لدى الطلبة وعدم توفر شبكة الانترنت وبطء الشبكة وعدم التمكن من الوصول إليها، كما أظهرت الدراسة الحاجة الماسة لتحسين المهارات التكنولوجية للمعلمين والطلبة بما يتماشى مع الواقع العالمي الناشئ في التعليم.

كما أجرى لاو ولي (Lau & Lee, 2020) دراسة هدفت إلى استطلاع آراء أولياء الأمور نحو التعلم عن بعد لطلبة المدارس ورياض الأطفال بهونج كونج في حالات الطوارئ والأزمات العالمية، لا سيما أثناء أزمة كورونا، ولتحقيق الأهداف استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وأرسلت استبيان من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، وتشير نتائج الدراسة أن معظم أولياء الأمور غير راضين عن التعلم عن بعد؛ فمعظم الطلبة واجهوا صعوبات كبيرة أثناء عملية التعلم عن بعد فلم يستطيعوا إتمام المهام التعليمية بشكل مستقل، كما أراد أولياء الأمور المزيد من التعلم التفاعلي لتسهيل تعلم أبنائهم، ورجبوا في الحصول على دعم تعليمي أفضل من المدارس وإعانات من الحكومة.

وهدفت دراسة دوراكو وهوجا (Duraku & Hoxha, 2020) إلى معرفة تأثير جائحة كورونا على التعليم ورفاهية المعلمين وأولياء الأمور والطلاب، وتم استخدام المنهج النوعي وإجراء مقابلات مع (13) ولي أمر و(11) معلماً في مدن مختلفة في كوسوفو، أما نتائج الدراسة من وجهة نظر أولياء

الأمر فكان للتعلم عن بعد وعبر الإنترنت والبقاء في المنزل تأثير إيجابي، حيث أصبحوا قادرين على إلهاء أنفسهم عن حالة الوباء، وقضاء وقت ممتع مع أبنائهم. ومع ذلك، فقد أدرك أولياء الأمور أن أبنائهم الطلبة لا يرون التعلم عن بعد التزاماً وهم غير راضين. هذا وأدى التغيير في التعلم إلى التزامات إضافية لأولياء الأمور، سواء في مراقبة أبنائهم أثناء التعلم عن بعد أو في التواصل مع المعلمين، فكان يتطلب متابعة من قبل الوالدين، ولكن معظمهم لا تتاح لهم فرصة المتابعة مع أبنائهم لأنهم أيضاً ملتزمون بوظائفهم التي تحولت للمنزل، كما عبرت بعض الأمهات أن معظم الآباء يرفضون تدريس ومتابعة مسؤوليات أبنائهم، مما أدى إلى تراكم وزيادة أعمالهم ومهامهم وخلق عبئاً إضافياً عليهم.

في حين أجرت الشيباب (2020) دراسة هدفت إلى معرفة اتجاهات أولياء أمور الطلبة نحو عملية التعلم عن بعد في الأردن، ومعرفة التحديات التي واجهتهم عند استخدامه، ولتحقيق الأهداف اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي عبر توزيع استبيان الكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي على (٩٠) ولي أمر، وتبين من النتائج أن اتجاهات أولياء الأمور نحو التعليم عن بعد كانت متوسطة وخاصة لدى الأمهات، وذلك لكونه عملية جديدة تحتاج وقتاً وجهداً، وأبرز ما أعاق نجاح هذا النظام هو ضيق وقتهم وعدم مناسبتهم مع وقت التعلم عن بعد مما منعهم من مشاركة أبنائهم فيه، خاصة مع انشغالهم في أعمالهم التي تحولت إلى المنزل، وهذا حد من قدرتهم على متابعة تعلم أبنائهم.

وقامت العنزي (2020) بدراسة كان الهدف منها معرفة اتجاهات أولياء الأمور نحو دور نظام التعلم عن بعد في تدريس مادة اللغة العربية في دولة الكويت والمعوقات التي واجهتهم، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم توزيع استبانة على (273) من أولياء الأمور، وأسفرت النتائج أن اتجاهات أولياء الأمور نحو دور نظام التعلم عن بعد في تدريس مادة اللغة العربية كانت متوسطة، وذلك بسبب قلة وعي الطلبة بأهمية التعلم عن بعد، وضعف مستوى تقبل الطلبة للتغيير المفاجئ في العملية التعليمية، كما أن الطلبة لم يعتادوا على التعلم عن بعد، فإن الطلبة لا يزالون يفتقرون للخبرة



اللازمة في هذا المجال ويجدون صعوبة في التأقلم مع النمط الجديد للتعلم، كما أن عملية تعلم عن بعد تفتقر إلى الإثارة والترفيه والمرح، بالإضافة إلى ذلك فإن الجلوس لفترات طويلة أمام شاشات الحاسوب من دون حركة يزيد من شعور الطلبة بالخمول والكسل وقد يؤدي إلى تقليل الانتباه والتركيز، كما يواجه العديد من الطلبة صعوبة في التعلم عن بعد بسبب عدم توفر أجهزة حاسوب في منازلهم وعدم توفر شبكة إنترنت دائمة ومستقرة.

### التعقيب على الدراسات ذات الصلة

من خلال عرض مجموعة من الدراسات المتعلقة بالموضوع، توصلت الباحثة إلى أنه يوجد عدد قليل من الدراسات العربية والأجنبية التي تتناول اتجاهات أولياء الأمور نحو تعلم الرياضيات عن بعد في ظل أزمة كورونا، حيث تركزت أغلب الدراسات حول عملية التعلم عموماً، كما وقد لاحظت الباحثة من خلال القراءة التحليلية للدراسات ذات الصلة ما يأتي:

- هدفت بعض الدراسات إلى تحديد اتجاهات الطلبة وأولياء أمورهم نحو استخدام التعلم عن بعد خلال أزمة كورونا بشكل عام، مثل دراسة لاو ولي (Lau & Lee, 2020) ودراسة خان (Khan, 2021) ودراسة الشيباب (2020)، ودراسات تناولت أثر استخدام هذا النمط من التعليم أثناء أزمة كورونا في التدريس مثل دراسة باسيلييا وكفافادزه (Basilaia & Kvavadze, 2020) ودراسة أونيميا وآخرون (Onyema, et al., 2020) ودراسة دوراكو وهوجا (Duraku & Hoxha, 2020) ودراسة أوكال وآخرون (Ocal, Halmatov, & Ata, 2021) ، في حين تناولت دراسة العجوري (2023) معوقات التعلم عن بعد، أما دراسة العنزلي (2020) تناولت اتجاهات أولياء الأمور نحو دور نظام التعلم عن بعد في تدريس مادة اللغة العربية.
- استخدمت الدراسات ذات الصلة مناهج مختلفة مثل المنهج الاستقرائي والمنهج المسحي والمنهج الوصفي التحليلي والمنهج النوعي، فتتنفق الدراسة الحالية مع دراسة العجوري (2023) ودراسة

الشباب (2020) ودراسة العنززي (2020) ودراسة أوكال وآخرون (Ocal, Halmatov, & Ata, 2021) في استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

• تباينت الدراسات السابقة في تحديد عينة الدراسة، بما في ذلك المراحل الأساسية ورياض الأطفال، وكذلك المراحل المتوسطة والثانوية، ففي دراسة دوراكو وهوجا (Duraku & Hoxha, 2020) كانت عينة الدراسة أولياء أمور الطلبة من الصف الأول حتى الصف التاسع، أما عينة دراسة أوكال وآخرون (Ocal, Halmatov, & Ata, 2021) اشتملت على أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية، بينما جرى تطبيق دراسة العنززي (2020) على أولياء أمور طلبة المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية، في حين أن عينة الدراسة الحالية ستشمل أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا.

• استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في صياغة مشكلة الدراسة، والإطار النظري، وتشابهت معها في استخدام الاستبانة والمقابلات لجمع البيانات، فاستفادت منها الباحثة في بناء أدوات الدراسة وتحديد فقرات الاستبانة وأسئلة المقابلة.

• في حين تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بتناولها اتجاهات أولياء أمور الطلبة نحو تعلم الرياضيات عن بعد، وتحديد معوقات هذا النمط من وجهة نظرهم باعتبارهم أحد أهم عناصر العملية التعليمية، وتعتبر الدراسة الحالية -في حدود معرفة الباحثة- الأولى من نوعها التي تم إجراؤها في فلسطين، والدراسة الأولى على مادة الرياضيات في ظل أزمة كورونا، والتي قد تشكل أهميتها إضافة معرفية لمجال التعليم العام في فلسطين وهذا يضيف إلى قيمة الدراسة الحالية.

## مشكلة الدراسة وأسئلتها

واجه نظام التعليم في فلسطين أكبر تحدياته منذ سنوات؛ ففي العام الدراسي ( 2021/2020 ) استمر انتشار فيروس كورونا في فلسطين وتم اللجوء إلى استخدام التعلم عن بعد في المدارس، وتواصل المعلمون مع طلبتهم من خلال منصة التيمز (Microsoft teams)، وبالرغم من الجهود الكبيرة التي بذلتها وزارة التربية والتعليم في تطبيق هذا النظام في مدارسها، وبالرغم من إيجابيات هذا النظام في الحد من انتشار الفيروس واستمرار عملية التعليم، إلا أن التحول المفاجئ في نظام التعليم من الوجاهي إلى التعلم عن بعد تسبب في تعرض الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور إلى العديد من المشاكل والتحديات والصعوبات، كما أنه أثر على حالتهم النفسية والعاطفية (أبو الخير ، 2019).

ومن هنا وجدت الوزارة نفسها أمام الكثير من المعوقات أثناء تنفيذ هذا النظام، بما في ذلك عدم وجود كفايات في مهارات استخدام التكنولوجيا في التعليم لدى الطلبة والمعلمين، وعدم توفر الأجهزة وشبكة الإنترنت لدى جميع الطلبة والمعلمين، وعدم ملاءمة المناهج لنظام التعلم عن بعد، كما أدى الوضع المفاجئ إلى عدم قدرة الوزارة على تنظيم جلسات توعوية مع أولياء الأمور لشرح خيار التحول إلى التعلم عن بعد وتحفيزهم عليه؛ ليتعامل بعض أولياء أمور الطلبة مع الوضع وكأنه إجازة (الرننيسي، 2020).

ومن خلال عمل الباحثة وتجربتها لنظام التعلم عن بعد وتدريبها لمقرر الرياضيات لطلبة المرحلة الأساسية العليا باستخدام منصة التيمز (Microsoft teams)، فقد لاحظت الباحثة أن آراء أولياء أمور الطلبة تفاوتت، فمنهم من كان مؤيداً لهذا النظام ومنهم من كان معترضاً على تنفيذه ومنهم من كان محايداً، فقد عبر بعض أولياء الأمور عن رفضهم ومعارضتهم لاستخدام هذا النظام، واعتبروه غير مناسب لجميع المواد، وتحديداً مادة الرياضيات التي تتطلب متابعة من قبل المعلم والكثير من التواصل المباشر بين الطالب والمعلم، فضلاً عن اعتقادهم أن التعليم الاعتيادي هو ما يناسب تعلم مادة

الرياضيات، فهي من المواد الصعبة التي يعاني العديد من الطلبة من تعلمها بشكل مباشر مع المعلم فكيف لو كان التعلم عن بعد.

وأوصت العديد من الدراسات السابقة بدراسة اتجاهات أولياء أمور الطلبة نحو التعلم عن بعد، ومن هذه الدراسات دراسة العازمي والخطيب (2021) ودراسة العنزي (2020) ودراسة أوكال وآخرون (Ocal, Halmatov, & Ata, 2021) ودراسة دوراكو وهوجا (Duraku & Hoxha, 2020).

ومن هذا المنطلق وبما أن أولياء الأمور يلعبون دوراً هاماً في مساعدة أبنائهم على تعلم الرياضيات عن بعد، وبما أن لهم تأثير على الطلبة والمعلمين والنظام التعليمي بشكل عام، تبلورت مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة التالية:

**السؤال الأول:** ما اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟

ويتفرع عن هذا السؤال

1. ما الاتجاهات التعليمية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟
2. ما الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟
3. ما الاتجاهات النفسية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟
4. ما الاتجاهات الفنية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟

**السؤال الثاني:** هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية

العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)

تُعزى إلى متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسيلة الدخول للتيمز، عدد الأبناء في المدارس)؟

**السؤال الثالث:** ما معيقات استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات التي واجهها أولياء أمور

طلبة المرحلة الأساسية العليا؟

### أهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة في الآتي:

1. الكشف عن اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم

الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) (الاتجاهات التعليمية،

والسلوكية، والنفسية، والفنية).

2. دراسة الفروق في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم

الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تبعاً إلى متغيرات (الجنس،

المؤهل العلمي، وسيلة الدخول لمنصة التيمز، عدد الأبناء في المدارس).

3. تحديد المعوقات المادية والتعليمية والفنية والنفسية التي واجهها أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية

العليا أثناء استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات.

### فرضيات الدراسة

تحاول هذه الدراسة اختبار الفرضيات التالية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين اتجاهات أولياء أمور

طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة

التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير الجنس.

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز.
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس.

#### أهمية الدراسة

تبرز أهمية هذه الدراسة من النواحي النظرية والتطبيقية والبحثية على النحو التالي:

#### الأهمية النظرية

تستمد هذه الدراسة الأهمية النظرية كونها تتناول مفهوم التعلم عن بعد ومميزاته وأهميته، كما تتطرق إلى التعرف إلى ماهية منصة التيمز، أهميتها وخصائصها ومتطلباتها والخدمات التي تقدمها، وكذلك تحديد المعوقات التي تواجه تطبيق هذا النظام في التعليم، وتخصيص ذلك نحو مادة الرياضيات، بالحديث عن اتجاهات أولياء أمور الطلبة، مما يسهّل على كل معلم أو مهتم التطبيق السليم لهذا النظام في التعليم وتحقيق رؤية جديدة في تعلم الرياضيات.

كما تساعد هذه الدراسة على سدّ الفجوة بين الرياضيات وبين مشاكل الحياة اليومية التي يواجهها الطلبة وأولياء أمورهم الذين يعانون من صعوبات في التعلم، كما أنها تتزامن مع الجهود الحالية لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية والتي تسعى للتعليم المدمج بواسطة هذا البرنامج.

## الأهمية العملية (التطبيقية)

قد تفيد هذه الدراسة معلمي الرياضيات للمراحل كافةً، وتطلعهم على أهمية تطبيق منصة التيمز في تعلم الرياضيات عن بعد، كما أنها تفيد أولياء الأمور، وتطلعهم على أهمية هذا البرنامج، وأهميته لأبنائهم، ولكل من يرغب بتعلم الرياضيات من خلاله، فضلاً عن الاستفادة التي يمكن أن توفرها للقائمين على أمر التعليم بدولة فلسطين، مما يساعد على تطوير نظام التعلم عن بعد وتطبيقه تحت ظروف طارئة ووقت الأزمات.

بالإضافة إلى جذب اهتمام المتخصصين بتطوير منصة التيمز، بجعلها ملائمة لنظام التعلم عن بُعد، وتوجيه اهتمام المشرفين التربويين نحو إرشاد المعلمين ومناقشة أي اتجاهات سلبية لأولياء الأمور نحو التعلم عن بعد، كما أنها تلفت انتباه أصحاب القرار في المؤسسات التعليمية إلى المعوقات التي تواجه تطبيق منصة التيمز في تعلم الرياضيات، للعمل على إيجاد حلول مناسبة لها.

## الأهمية البحثية

أما الأهمية البحثية فتأتي بكونها ستعمل على إضافة دراسة جديدة في هذا الموضوع، وقد تفيد هذه الدراسة من خلال ما تتوصل إليه من نتائج، أن تفتح المجال أمام الباحثين في إعداد بحوث جديدة تتعلق في هذا الموضوع، كما تفتح المجال لعمل دراسات جديدة في تخصصات مختلفة كتحديد اتجاهات أولياء الأمور تجاه مواد أخرى، أو اتجاهات المعلمين أو المشرفين تجاه تعلم الرياضيات عن بعد من خلال منصة التيمز.

## حدود الدراسة

يقصر هذا البحث على الحدود التالية:

**الحدّ البشري:** تكونت عينة الدراسة من أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية في محافظة نابلس.

**الحدّ المكاني:** تم تطبيق الدراسة في المدارس الحكومية للمرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس.

**الحدّ الزمني:** تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي (2023/2022).

### مصطلحات الدراسة وتعريفاتها

**الاتجاهات:** هي حالة عقلية تعكس التقييم العام لأداء سلوكي معين أو موضوع أو فعل أو موقف، قد يكون هذا التقييم إيجابياً أو سلبياً. وتتشكل الاتجاهات من خلال مجموعة من المعتقدات السلوكية التي تعكس النتيجة المتوقعة لأداء سلوك معين (Kim E. , 2013).

**وتعرفها الباحثة إجرائياً:** هي عبارة عن آراء وميول أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز والتي تعبر عن مدى قبولهم أو رفضهم لاستخدامه. وتقاس الاتجاهات بالدرجة الكلية التي يحصل عليها ولي أمر الطالب بإجابته عن فقرات الاستبانة التي صممتها الباحثة لتحقيق هذا الغرض.

**التعلم عن بعد:** هو طريقة للتعلم والتعليم تستخدم الوسائط الإلكترونية في عملية تبادل وتمرير وإيصال المعلومات بين المعلم والمتعلم، مثل الحواسيب والإنترنت، والوسائط مثل الصور والرسومات والمكتبات الإلكترونية والإنترنت وغيرها (النصر، 2017).

**وتعرفه الباحثة إجرائياً:** طريقة حديثة للتعلم اعتمدها المدارس في فلسطين من أجل توفير فرصة تعليم المواد ومن ضمنها مادة الرياضيات للطلبة المرحلة الأساسية العليا الذين لا يستطيعون الحصول عليه في ظروف اعتيادية ودوام وجاهي في المدرسة باستخدام منصة التيمز، وفي هذا التعليم يستخدم المعلم التقنيات الحديثة كالحاسوب والإنترنت ومنصة التيمز لإيصال المحتوى التعليمي للطلبة.

**المعوقات:** هي العوامل التي تؤثر سلباً على عملية التفاعل بين المعلم والمتعلم، ومما يقلل من فاعلية عملية التعلم (القضاة، 2015).



وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها الصعوبات التي يواجهها أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا عند استخدام منصة التيمز لتعلم مادة الرياضيات عن بعد.

منصة التيمز (Microsoft Teams): هي تطبيق رقمي قائم على استخدام الإنترنت في بيئة السحابة الالكترونية (Microsoft Office 35)، بحيث يسمح للمعلمين بإنشاء فصول دراسية تعاونية توفر للطلبة المحادثات والمحتوى التعليمي والملفات والواجبات والاختبارات والتطبيقات التي يحتاجون إليها للعمل معاً في مكان واحد لإنشاء بيئات تعلم افتراضية فعالة (درادكة، 2020).

وتعرفه الباحثة إجرائياً: هو تطبيق لإجراء وعقد اجتماع عبر الانترنت حيث تكون الاستضافة من قبل المعلم ومن ثم يقوم بدعوة الآخرين وهم الطلبة، وذلك لممارسة عمليتي التعليم والتعلم وتقديم فرصة تعليم مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الأساسية العليا، على شكل أنشطة وتطبيقات وممارسات إلكترونية عن طريق الاتصال بشبكة الإنترنت في أي وقت وأي مكان دون تواجد المعلم والطالب في مكان واحد، مما يتيح الفرصة للمتعلمين لتبادل المعلومات والأفكار الرياضية، والانخراط في تعلم الرياضيات بأنشطة تفاعلية.

طلبة المرحلة الأساسية العليا: هم الطلبة الذين يدرسون في صفوف المرحلة الأساسية العليا التي تمتد من الصف الخامس الأساسي إلى الصف العاشر الأساسي، وتتراوح أعمارهم بين (10 - 15) سنة.

## الفصل الثاني

### منهج الدراسة وإجراءاتها

يتناول هذا الفصل منهج الدراسة الحالية وإجراءاتها، ويلقي الضوء على العديد من المعلومات حول مجتمع الدراسة وعينتها وطريقة اختيارها، كما يناقش الإجراءات التي اتبعتها الباحثة في بناء أدوات الدراسة وصدق هذه الأدوات وثباتها، بالإضافة إلى تحديد الأساليب الإحصائية التي استخدمتها الباحثة لاختبار الفرضيات.

#### منهج الدراسة

تحقيقاً لهدف الدراسة وأسئلتها اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، وهو المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة هذا النوع من الدراسات، وفيه يتم وصف الظاهرة المراد دراستها وتفسيرها والتعبير عنها كميّاً وكميّاً، وللحصول على البيانات الكمية استخدمت الباحثة الاستبانة، كما اعتمدت الباحثة على المنهج النوعي، حيث ركزت على مواقف وتصورات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا، وذلك باستخدام المقابلة، حيث تم توجيه مجموعة من الأسئلة إلى أفراد عينة الدراسة.

#### مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة نابلس في فلسطين.

#### عينة الدراسة

عينة الاستبانة: تكوّنت عينة الاستبانة من (380) شخصاً من أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة نابلس، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وكان توزيع العينة وفق متغيراتها كما يوضح الجدول (1).

## جدول (1)

توزيع عينة الدراسة وفق متغيراتها

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	72	19%
	أنثى	308	81%
المؤهل العلمي	أقل من الثانوية العامة	66	17%
	ثانوية عامة	116	31%
	بكالوريوس فأعلى	198	52%
وسيلة الدخول لمنصة التيمز	حاسوب	82	22%
	هاتف محمول	298	78%
عدد الأبناء في المدارس	1-2	183	48%
	3-4	157	41%
	5 فأكثر	40	11%

**عينة المقابلة:** تكونت عينة المقابلة من (10) أشخاص من أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة نابلس، وقامت الباحثة باختيار أولياء الأمور بالتنسيق مع مجموعة من المعلمين والمدراء.

### أدوات الدراسة

قامت الباحثة بإعداد أداة الاستبانة وأداة المقابلة لجمع البيانات من عينة الدراسة، وفيما يلي توضيحاً لها:

### أولاً: الاستبانة

لتحديد اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد في محافظة نابلس استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة للمنهج الكمي، وتم إعداد الاستبانة بعد الرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات ذات الصلة، مثل دراسة العازمي والخطيب (2021) ودراسة العنزى (2020)، وتكونت الاستبانة من (30) فقرة، وزعت على أربعة اتجاهات وهي: الاتجاهات التعليمية وتكونت من

(9) فقرات، والاتجاهات السلوكية وتكونت من (7) فقرات، والاتجاهات النفسية وتكونت من (7) فقرات، والاتجاهات الفنيّة وتكونت أيضاً من (7) فقرات.

وتم تقسيم سلم الاستجابة على فقرات الاستبانة وفق سلم ليكرت الخماسي، وكانت على النحو الآتي:  
أوافق بشدة وقيّمته العددية (5)، أوافق وقيّمته العددية (4)، محايد وقيّمته العددية (3)، لا أوافق وقيّمته  
العددي (2)، لا أوافق بشدة وقيّمته العددية (1).

واعتمدت الباحثة في هذه الدراسة المعيار الآتي لمعرفة مستوى اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة  
الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد وهو معيار تم تصميمه وفق المعادلة الآتية:

$$\text{مستوى الاتجاه} = (\text{أكبر درجة} - \text{أصغر درجة}) / (5 - 1) = 5 / 4 = 1.25$$

وفق الترتيب التالي:

1. لا أوافق بشدة 1-1.8، منخفض جداً.
2. لا أوافق 1.81-2.61، منخفض.
3. محايد 2.62-3.42، متوسط.
4. أوافق 3.43-4.23، مرتفع.
5. أوافق بشدة 4.24-5، مرتفع جداً.

#### صدق استبانة الدراسة

ولتأكد من صدق الاستبانة استخرجت الباحثة مؤشرات الصدق التالية:

#### الصدق الظاهري (صدق المحكمين)

تم الحكم على الصدق الظاهري للاستبانة من خلال صدق المحكمين، بحيث تم عرضها بصورتها  
الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في المناهج وأساليب تدريس الرياضيات

وعددهم (5)، وطلب منهم تقييم درجة ملاءمة الفقرات لما وضعت لقياسه ودرجة وضوح الصياغة اللغوية للفقرات وتغطيتها لجميع أبعاد الدراسة، وقد تم الأخذ بجميع الملاحظات الواردة من المحكمين، فعلى سبيل المثال تم إضافة مجموعة من الفقرات بناءً على اقتراحات المحكمين فتم إضافة فقرة في مجال الاتجاهات النفسية وهي "يُظهر ابني استعداد نفسي دون خوف، لأداء أي اختبار بما تلقاه من دروس رياضيات عبر منصة التيمز"، كما تم إجراء التعديلات المناسبة على بعض الفقرات فتم استبدال فقرة " يصل ابني لمرحلة من الفهم والاستيعاب، قادر من خلالها على تقديم أي اختبار" بفقرة "يصل ابني إلى مستوى تعلم عبر منصة التيمز تمكنه من اجتياز الاختبارات في الرياضيات" وغيرها من التعديلات، حتى ظهرت الأداة بشكلها النهائي كما في الملحق (ج).

## صدق البناء

بعد التأكد من الصدق الظاهري لفقرات الاستبانة تم توزيع الاستبانة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج عينته، وبلغ عددهم (40) ولي أمر، ولغرض التحقق من صدق البناء بين فقرات الدراسة والأداة ككل والتأكد من تجانس فقرات الاستبانة داخلياً، قامت الباحثة بإيجاد معامل ارتباط بيرسون لكل مجال من مجالات الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة.

## جدول (2)

معامل ارتباط بيرسون لكل مجال من مجالات الاستبانة مع الدرجة الكلية

المجال	معامل الارتباط
الاتجاهات التعليمية	0.951
الاتجاهات السلوكية	0.904
الاتجاهات النفسية	0.94
الاتجاهات الفنية	0.898

ويتبين من الجدول السابق أن قيم معامل الارتباط بيرسون مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يدل على صدق البناء للاستبانة.

## ثبات استبانة الدراسة

تم التأكد من ثبات الاستبانة وأنها صالحة للتطبيق عن طريق حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا من العينة الاستطلاعية، والجدول التالي يبين الثبات الكلي ومعاملات الثبات لمجالات الاستبانة.

### جدول (3)

معاملات كرونباخ ألفا لاختبار ثبات الاستبانة

الاتجاهات	معامل كرونباخ ألفا
الاتجاهات التعليمية	0.942
الاتجاهات السلوكية	0.91
الاتجاهات النفسية	0.927
الاتجاهات الفنية	0.927
الثبات الكلي	0.975

أشارت النتائج في الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي يساوي (0.975) ومعاملات الثبات لمجالات الاستبانة تراوحت بين (0.91 – 0.942) وهي قيم مرتفعة ومقبولة تربوياً، وتدل هذه القيم على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

### ثانياً: المقابلة

استخدمت الباحثة المقابلة كأداة للمنهج النوعي؛ وذلك لتعزيز النتائج التي ظهرت من خلال الاستبانة وأيضاً لتحديد معوقات استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات التي واجهها أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا، وتم توجيه عدة أسئلة من قبل الباحثة على عينة من أولياء أمور الطلبة في محافظة نابلس وعددهم (10)، وتكونت أسئلة المقابلة من (5) أسئلة بصورتها النهائية كما في الملحق (هـ).

## صدق المقابلة

قامت الباحثة بالتحقق من الصدق الظاهري لأسئلة المقابلة من خلال عرضها في صورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين والمختصين لفحصها فيما إذا كانت ملائمة، وبناءً على آرائهم ومقترحاتهم تم التعديل والإضافة والحذف على أسئلة المقابلة. وقد أخذ بجميع الملاحظات الواردة من المحكمين، فعلى سبيل المثال تم إضافة سؤال بناءً على اقتراحات المحكمين وهو "ما أبرز المعوقات المادية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟" كما تم إجراء التعديلات المناسبة على بعض الأسئلة حتى ظهرت الأداة بشكلها النهائي كما في الملحق (هـ).

## ثبات المقابلة

تم اتباع اختبار الموثوقية (Trustworthiness) ليتم التأكد من ثبات أسئلة المقابلة، حيث تم التحقق من مكوناته في تحليل المقابلات الظاهر في إجابة السؤال الثالث لهذه الدراسة، وتم التأكد من تحقق المكون الأول وهو المصدقية، فتتحقت المصدقية من خلال التجانس بين معظم أفراد عينة المقابلة في المؤهل العلمي وعدد الأبناء، وبدا ذلك واضحاً خلال استجاباتهم، أما المكون الثاني وهو المطابقة فتتحقت الموضوعية من خلال وجود تطابق في استجابات بعض أولياء الأمور على الأسئلة المطروحة، وهذا يشير إلى دقة البيانات وملاءمة أسئلة المقابلة لطبيعة وهدف الدراسة، كما تم التحقق من المكون الثالث وهو قابلية التحويل بمعنى الاستقرار، حيث قامت الباحثة بتحليل المقابلات وتفرغها محاولةً وصف وتفسير استجابات أولياء الأمور، كما وقامت بنقل العبارات كما هي ليستطيع القارئ البحث عن تفسيرات بديلة أو جهات نظر مختلفة من خلالها، وكذلك بالنسبة للمكون الرابع وهو الأصالة حاولت الباحثة الوصول إليه من خلال تحليلها الدقيق والمنصف لنقل الصورة الحقيقية لواقع تجربة التعلم عن بعد.

## متغيرات الدراسة

المتغيرات في هذه الدراسة هي:

1. المتغيرات المستقلة وهي:

- جنس ولي الأمر: وله مستويان (ذكر، أنثى).
- المؤهل العلمي لولي الأمر: وله ثلاثة مستويات (أقل من الثانوية العامة، ثانوية عامة، بكالوريوس فأعلى).
- وسيلة الدخول لمنصة التيمز: وله مستويان (حاسوب، هاتف محمول).
- عدد الأبناء في المدارس: وله ثلاثة مستويات (1-2، 3-4، 5 فأكثر).

2. المتغيرات التابعة وهي: اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد (التعليمية، السلوكية، الفنية، النفسية).

## إجراءات الدراسة

اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

- اختيار موضوع الدراسة واعتماد المنهج الوصفي التحليلي في إجراء هذه الدراسة.
- الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات ذات الصلة، وذلك للاستفادة من الدراسات في جميع مراحل الدراسة.
- كتابة مقدمة الدراسة والمشكلة والأهداف والأهمية لهذه الدراسة والإطار النظري والمفاهيمي.
- إعداد أدوات الدراسة، وفحص صدق الأدوات وثباتها.
- توزيع الاستبانة وإجراء المقابلة مع عينة الدراسة التي تم اختيارها من أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة نابلس.



- جمع البيانات من عينة الدراسة وإجراء المعالجات الإحصائية، والإجابة على أسئلة الدراسة وفرضياتها.
- استخلاص النتائج وتحليلها، والخروج بالتوصيات والمقترحات.

### المعالجات الإحصائية

قامت الباحثة باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS؛ لمعالجة البيانات؛ وتحليل نتائج الدراسة، والإجابة عن أسئلة الدراسة وفرضياته، عن طريق استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. حساب معامل ارتباط بيرسون وذلك لتأكد من صدق البناء لاستبانة الدراسة.
2. حساب معامل الثبات للاستبانة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا.
3. حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحاور الاستبانة (التعليمية، السلوكية، الفنية، النفسية).
4. إجراء اختبار الفروقات (T-test) لعينتين مستقلتين، لاختبار النتائج المتعلقة بمتغير الجنس ومتغير طريقة الدخول لمنصة التيمز.
5. إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار النتائج المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي ومتغير عدد الأبناء في المدرسة.
6. بعد تفرغ إجابات العينة من أداة المقابلة وترتيبها في شكل بيانات محددة ومنظمة، قامت الباحثة بمراجعة ودمج إجابات أفراد العينة وتحديد نقاط الاتفاق والاختلاف وأهم الأمور التي اتفق عليها أفراد العينة، ثم باستخدام التحليل النوعي للمحتوى قامت الباحثة بتحليل البيانات بناءً على أسئلة المقابلة.

## الفصل الثالث

### نتائج أسئلة الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز، وأيضاً تحديد معيقات استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات التي واجهها أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا، ولتحقيق ذلك تم تصميم أداتي الدراسة وبنائهما، وفيما يلي نتائج الدراسة تبعاً لذلك.

#### النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذي ينص على "ما اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز ( Microsoft Teams)؟" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات أداة الدراسة، ويبين الجدول (4) هذه النتائج لكل مجال من مجالات الدراسة.

#### جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاتجاه
1	الاتجاهات السلوكية	3.57	0.96	مرتفع
2	الاتجاهات الفنية	3.28	1.00	متوسط
3	الاتجاهات التعليمية	3.16	0.94	متوسط
4	الاتجاهات النفسية	3.09	1.06	متوسط
	اتجاه أولياء أمور الطلبة بشكل عام	3.27	0.89	متوسط

يظهر الجدول السابق أن مستوى اتجاه أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز بشكل عام كان متوسطاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.27) والانحراف المعياري (0.89) للاتجاهات الكلية.

ويتضح من الجدول (4) أن المتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة في الاتجاهات السلوكية سجل أعلى قيمة (3.57) وانحراف معياري (0.96)، تلاه المتوسط الحسابي للاتجاهات الفنية (3.28) وانحراف معياري (1.005)، وجاء تالياً المتوسط الحسابي للاتجاهات التعليمية (3.16) وانحراف معياري لها (0.94)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي للاتجاهات النفسية بأقل قيمة (3.09) وانحراف معياري (1.06).

#### النتائج المتعلقة بالفرع الأول من السؤال الأول

والذي ينص على "ما الاتجاهات التعليمية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟" تم الإجابة عن هذا السؤال من خلال إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتبة ومستوى اتجاه كل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (5) يوضح ذلك.

## جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات التعليمية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز

الرقم	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاتجاه
5	1	يتعرف ابني على الواجب الموكل إليه خلال حصة الرياضيات من خلال منصة التيمز	3.43	1.06	مرتفع
3	2	يشارك ابني في حل مسائل الرياضيات مع معلمه أثناء الحصة من خلال منصة التيمز	3.42	1.08	متوسط
2	3	يتفاعل ابني مع معلمه خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز	3.23	1.13	متوسط
6	4	يتلقى ابني مسائل إثرائية خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز	3.18	1.06	متوسط
9	5	يفهم ابني المادة العلمية التي يقدمها معلم الرياضيات عبر منصة التيمز	3.14	1.13	متوسط
4	6	يتلقى ابني تغذية راجعة للمسائل التي يقوم بحلها عبر منصة التيمز	3.12	1.15	متوسط
1	7	يستطيع ابني تعلم مهارات الرياضيات الجديدة، من خلال التعلم عبر منصة التيمز	2.98	1.22	متوسط
8	8	يصل ابني إلى مستوى تعلم عبر منصة التيمز تمكنه من اجتياز الاختبارات في الرياضيات	2.96	1.13	متوسط
7	9	يجد ابني اهتمام خاص في حال واجه صعوبة تعلم مهارة ما خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز	2.96	1.14	متوسط
		الاتجاه الكلي للمجالات التعليمية	3.16	0.94	متوسط

ويتبين من خلال الجدول (5) أن قيم متوسطات الحسابية لمستوى الاتجاهات التعليمية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز انحصرت بين (2.955- 3.43) وهذا يشير أن مستوى الاتجاهات التعليمية لأولياء أمور الطلبة

تراوحت بين مرتفع ومتوسط، كما جاءت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لفقرات هذا المجال (3.16) وهي تعبر عن مستوى اتجاه متوسط.

كما يتضح من خلال الجدول أن مستوى جميع فقرات هذا الاتجاه كان متوسطاً باستثناء فقرة واحدة سجلت أعلى متوسط حسابي (3.43)، معبرة عن مستوى اتجاه مرتفع وهي " يتعرف ابني على الواجب الموكل إليه خلال حصة الرياضيات من خلال منصة التيمز"، تلاها فقرة " يشارك ابني في حل مسائل الرياضيات مع معلمه أثناء الحصة من خلال منصة التيمز" بمتوسط حسابي (3.42) وبمستوى اتجاه متوسط، أما بالنسبة للفقرة التي سجلت أقل متوسط حسابي، فقد جاءت الفقرة " يجد ابني اهتمام خاص في حال واجه صعوبة تعلم مهارة ما خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز" حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.96) وبمستوى اتجاه متوسط.

#### النتائج المتعلقة بالفرع الثاني من السؤال الأول

والذي ينص على "ما الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتم تحديد الرتبة واتجاه كل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (6) يبين ذلك.

## جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات السلوكية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز

الرقم	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاتجاه
3	1	يتبع ابني تعليمات المعلم أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز	3.78	1.02	مرتفع
2	2	يقوم ابني باستخدام خاصية كتم أو فتح المايك في الأوقات المناسبة في حصة الرياضيات	3.74	1.09	مرتفع
4	3	يفتح ابني الكاميرا خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز فقط إذا طلب المعلم ذلك	3.67	1.1	مرتفع
7	4	يشارك ابني في حصة الرياضيات عبر منصة التيمز بشكل جدي	3.53	1.22	مرتفع
5	5	يحرص ابني على المشاركة الدائمة في حصص الرياضيات عبر منصة التيمز	3.52	1.11	مرتفع
6	6	يشارك ابني في حصة الرياضيات عبر منصة التيمز من بدايتها حتى نهايتها	3.51	1.16	مرتفع
1	7	ينضبط ابني سلوكياً أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز	3.23	1.25	متوسط
		الاتجاه الكلي للمجالات السلوكية	3.57	0.96	مرتفع

يتضح من الجدول (6) أن قيم المتوسطات الحسابية لمستوى الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز انحصرت بين (3.23- 3.78) وهذا يشير أن مستوى الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور الطلبة تراوحت بين مرتفع ومتوسط، كما جاءت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لفقرات هذا المجال (3.57) وهي تعبر عن مستوى اتجاه مرتفع.

كما يظهر من الجدول (6) أن مستوى جميع فقرات الاتجاهات السلوكية كان مرتفعاً باستثناء فقرة واحدة، فيبين الجدول السابق أن فقرة " يتبع ابني تعليمات المعلم أثناء حصة الرياضيات عبر منصة

التيتميز " كان لها الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.78) وبمستوى اتجاه مرتفع، جاء بعدها فقرة "يقوم ابني باستخدام خاصية كتم أو فتح المايك في الأوقات المناسبة في حصة الرياضيات" بمتوسط حسابي (3.74) وبمستوى اتجاه مرتفع، وجاءت فقرة "ينضبط ابني سلوكياً أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز" بأقل متوسط حسابي (3.23) وبمستوى اتجاه متوسط.

### النتائج المتعلقة بالفرع الثالث من السؤال الأول

والذي ينص على "ما الاتجاهات النفسية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟  
وللإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وأيضاً تحديد الرتبة واتجاه كل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (7) يبين ذلك.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات النفسية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز

الرقم	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاتجاه
7	1	يحمل ابني مشاعر بعيدة عن الارتباك والقلق عند اقتراب موعد حصة الرياضيات عبر منصة التيمز	3.22	1.15	متوسط
3	2	لا يوجد انزعاج في أسرتي أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز.	3.13	1.24	متوسط
1	3	يدخل ابني لحصة الرياضيات عبر منصة التيمز بحماس	3.09	1.24	متوسط
2	4	يحبّ ابني حصة الرياضيات على منصة التيمز ويكون سعيداً خلالها.	3.07	1.21	متوسط
6	5	أشعر كولي أمر بارتياح عام بعد نهاية أي حصة رياضيات عبر منصة التيمز	3.057	1.22	متوسط
5	6	يُظهر ابني استعداد نفسي دون خوف، لأداء أي اختبار بما تلقاه من دروس رياضيات عبر منصة التيمز	3.052	1.22	متوسط
4	7	يبقى ابني متفاعلاً أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز، دون كلل أو ملل	2.99	1.27	متوسط
		الاتجاه الكلي للمجالات النفسية	3.09	1.06	متوسط

يبين الجدول (7) أن قيم المتوسطات الحسابية لمستوى الاتجاهات النفسية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز انحصرت بين (2.99-3.22) وهذا يشير إلى أن مستوى جميع فقرات الاتجاهات النفسية لأولياء أمور الطلبة كان متوسطاً، وبالتالي فإن مستوى الاتجاه الكلي للاتجاهات النفسية هو متوسط، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لفقرات هذا المجال (3.09).



فيتضح من الجدول (7) أن فقرة "يحمل ابني مشاعر بعيدة عن الارتباك والقلق عند اقتراب موعد حصة الرياضيات عبر منصة التيمز" كان لها أعلى متوسط حسابي (3.22)، وجاءت فقرة "لا يوجد انزعاج في أسرتي أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز" تالياً وذلك بمتوسط حسابي (3.13)، بينما فقرة "يبقى ابني متفاعلاً أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز، دون كلال أو ملل" كان لها أقل متوسط حسابي (2.99)، في حين سبقتها فقرة "يُظهر ابني استعداداً نفسي دون خوف، لأداء أي اختبار بما تلقاه من دروس رياضيات عبر منصة التيمز" بمتوسط حسابي (3.052) لتكون جميع فقرات هذا الاتجاه بمستوى متوسط.

#### النتائج المتعلقة بالفرع الرابع من السؤال الأول

والذي ينص على "ما الاتجاهات الفنية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟" وللإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وأيضاً تحديد الرتبة واتجاه كل فقرة من فقرات هذا المجال، والجدول (8) يبين ذلك.

## جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاتجاهات الفنية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز

الرقم	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاتجاه
1	1	يستطيع ابني الدخول على حسابه الخاص على منصة التيمز بسهولة	3.47	1.26	مرتفع
2	2	يستطيع ابني الوصول لرابط حصة الرياضيات والدخول إليها دون تأخير	3.44	1.19	مرتفع
3	5	يستطيع ابني الوصول لواجب الرياضيات عبر منصة التيمز وفتحه	3.35	1.17	متوسط
4	6	يستطيع ابني تسليم واجبات الرياضيات في مكانها الصحيح على منصة التيمز	3.32	1.19	متوسط
5	4	صوت معلم الرياضيات واضح ومفهوم لابني من خلال منصة التيمز	3.27	1.15	متوسط
6	7	يستطيع ابني استخدام ميزة مشاركة الشاشة عبر منصة التيمز.	3.12	1.23	متوسط
7	3	يستخدم ابني اللوح الأبيض في حصة الرياضيات عبر منصة التيمز عندما يكون هناك حاجة له	2.98	1.18	متوسط
		الاتجاه الكلي للمجالات الفنية	3.28	1.005	متوسط

يتضح من الجدول (8) أن قيم المتوسطات الحسابية لمستوى الاتجاهات الفنية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز انحصرت بين (2.98- 3.47) وهذا يشير أن مستوى الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور تراوحت بين مرتفع ومتوسط، كما جاءت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لفقرات هذا المجال (3.28) وهي تعبر عن مستوى اتجاه متوسط.

ويتبين من الجدول أعلاه أن الفقرة "يستطيع ابني الدخول على حسابه الخاص على منصة التيمز بسهولة" كان لها الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.47) ومستوى اتجاه مرتفع، أما الرتبة الثانية فكانت لفقرة "يستطيع ابني الوصول لرابط حصة الرياضيات والدخول إليها دون تأخير" وسجلت متوسط حسابي (3.44) ومستوى اتجاه مرتفع، في حين جاءت فقرة "يستطيع ابني استخدام ميزة مشاركة الشاشة عبر منصة التيمز" في الرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (3.12) ومستوى اتجاه متوسط، تلاها في الرتبة الأخيرة فقرة "يستخدم ابني اللوح الأبيض في حصة الرياضيات عبر منصة التيمز عندما يكون هناك حاجة له" فسجلت أقل متوسط حسابي (2.98) ومستوى اتجاه متوسط.

### النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

والذي ينص على "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسيلة الدخول للتيمز، عدد الأبناء في المدارس)؟" ولإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضيات الصفرية الأربعة، والتي كانت نتائجها كالتالي:

### النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الأولى

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير الجنس".

ولفحص الفرضية الصفرية السابقة تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، وكانت النتائج كما يبين جدول (9).

## جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لعينتين مستقلتين لفحص دلالة الفروق في متوسطات اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير الجنس

مستوى الدلالة Sig	قيمة t	أنثى (N= 308)		ذكر (N= 72)		المجال
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.014*	2.46	0.93	3.09	0.92	3.39	الاتجاهات التعليمية
0.328	0.98	0.97	3.54	0.89	3.67	الاتجاهات السلوكية
0.007*	2.73	1.06	3.02	0.98	3.39	الاتجاهات النفسية
0.018*	2.37	0.99	3.22	1.02	3.53	الاتجاهات الفنية
0.018*	2.38	0.89	3.21	0.88	3.49	الدرجة الكلية

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة t لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في مجال الاتجاهات السلوكية، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير الجنس، حيث بلغت قيمة t (0.98) وبدلالة إحصائية (0.328).

كما يتبين من الجدول (9) أن قيمة t ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في بقية المجالات والدرجة الكلية للاتجاهات، أي أنه:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات التعليمية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير الجنس، حيث كانت قيمة t (2.46) وبدلالة إحصائية بلغت (0.014)، وكانت هذه الفروق لصالح الذكور حيث كان المتوسط الحسابي لهم (3.39) بينما كان المتوسط الحسابي للإناث (3.09).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات النفسية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير الجنس، حيث سجلت قيمة t (2.73) وبدلالة إحصائية (0.007)، وأيضاً وكانت هذه الفروق

لصالح الذكور حيث كان المتوسط الحسابي لهم (3.39) بينما كان المتوسط الحسابي للإناث (3.02).

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات الفنية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير الجنس، حيث أن قيمة  $t$  (2.37) وبدلالة إحصائية (0.018)، وكذلك كانت هذه الفروق لصالح الذكور حيث كان المتوسط الحسابي لهم (3.53) بينما كان المتوسط الحسابي للإناث (3.22). - وبالنظر إلى الدرجة الكلية للاتجاهات فإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير الجنس، حيث بلغت قيمة  $t$  (2.38) وبدلالة إحصائية (0.018)، وكانت هذه الفروق لصالح الذكور حيث كان المتوسط الحسابي لهم (3.49) بينما كان المتوسط الحسابي للإناث (3.21).

#### النتائج المتعلقة بالفرضية الصفريّة الثانية

والتي على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي.

ولاختبار الفرضية الصفريّة السابقة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الأحادي لاستجابات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز باختلاف المؤهل العلمي، وفيما يلي عرض لهذه النتائج.

## جدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي

المجال	بكالوريوس فأعلى (N= 198)		ثانوية عامة (N= 116)		أقل من الثانوية العامة (N= 66)	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاتجاهات التعليمية	3.15	0.9	3.08	0.99	3.31	0.94
الاتجاهات السلوكية	3.56	0.91	3.48	1.04	3.74	0.93
الاتجاهات النفسية	3.03	1.03	3.11	1.15	3.23	0.95
الاتجاهات الفنية	3.27	0.99	3.23	1.05	3.4	0.96
الدرجة الكلية	3.25	0.86	3.21	0.98	3.41	0.86

يبين الجدول (10) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجال الاتجاهات السلوكية لمستوى أقل من ثانوية (3.74) وهو أعلى متوسط حسابي، بينما سجل مجال الاتجاهات النفسية لمستوى بكالوريوس فأعلى (3.03) وهو أقل متوسط حسابي، وليبان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية استخدام تحليل التباين الأحادي، والجدول (11) في الملحق (ز) يوضح ذلك.

يبين الجدول (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي في جميع المجالات وكذلك الدرجة الكلية للاتجاهات؛ وذلك استناداً إلى قيمة F المحسوبة والدلالة الإحصائية، فأظهرت النتائج أن قيمة F لم تكن ذات دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة F للاتجاهات التعليمية (1.34) وبدلالة إحصائية (0.26)، في حين بلغت

قيمة F للاتجاهات السلوكية (1.62) وبدلالة إحصائية (0.19)، وللاتجاهات النفسية بلغت قيمة F (0.94) وبدلالة إحصائية (0.39)، وبلغت قيمة F للاتجاهات الفنية (0.64) وبدلالة إحصائية (0.53)، أما الدرجة الكلية لجميع المجالات فبلغت قيمة F (1.14) وبدلالة إحصائية (0.32).

### النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثالثة

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز.

تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لاختبار هذا الفرضية، وكانت النتائج كما يبين جدول (12) في الملحق (ز).

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة t لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في مجال الاتجاهات السلوكية، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز، حيث بلغت قيمة t (1.07) وبدلالة إحصائية (0.285)، بينما كانت قيمة "ت" ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في بقية المجالات والدرجة الكلية للاتجاهات، أي أنه:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات التعليمية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز، حيث بلغت قيمة t (2.06) وبدلالة إحصائية (0.041)، وكانت هذه الفروق لصالح الحاسوب حيث كان المتوسط الحسابي له (3.34) بينما كان المتوسط الحسابي للهاتف المحمول (3.11).

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات النفسية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز، حيث كانت قيمة t (2.21) وبدلالة إحصائية (0.028)، وكانت هذه الفروق

لصالح الحاسوب حيث كان المتوسط الحسابي له (3.32) بينما كان المتوسط الحسابي للهاتف المحمول (3.03).

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات الفنية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز، حيث بلغت قيمة  $t$  (3.49) وبدلالة إحصائية (0.001)، وأيضاً كانت هذه الفروق لصالح الحاسوب حيث كان المتوسط الحسابي له (3.62) بينما كان المتوسط الحسابي للهاتف المحمول (3.19).

• وبالنظر إلى الدرجة الكلية للاتجاهات فإنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز، حيث سجلت قيمة  $t$  (2.42) وبدلالة إحصائية (0.016)، وكانت هذه الفروق لصالح الحاسوب حيث كان المتوسط الحسابي له (3.48) بينما كان المتوسط الحسابي للهاتف المحمول (3.21).

#### النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الرابعة:

والتي نصها "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس".

ولاختبار الفرضية الصفرية السابقة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الأحادي لاستجابات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز باختلاف عدد الأبناء في المدارس، وفيما يلي عرض لهذه النتائج.

يبين الجدول (13) في الملحق (ز) وجود تباين ظاهري في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في



محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تبعاً لمتغير عدد الأبناء في المدارس، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمجال الاتجاهات السلوكية لمستوى عدد الأبناء 3-4 (3.67) وهو أعلى متوسط حسابي، بينما سجل مجال الاتجاهات النفسية لمستوى عدد الأبناء 5 فأكثر (2.86) وهو أقل متوسط حسابي، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية استخدام تحليل التباين الأحادي، والجدول (14) في الملحق (ز) يوضح ذلك.

يبين الجدول (14) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس في جميع المجالات وكذلك الدرجة الكلية للاتجاهات؛ وذلك استناداً إلى قيمة F المحسوبة والدلالة الإحصائية، فأظهرت النتائج أن قيمة F لم تكن ذات دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة F للاتجاهات التعليمية (0.62) وبدلالة إحصائية (0.54)، في حين بلغت قيمة F للاتجاهات السلوكية (2.96) وبدلالة إحصائية (0.053)، وللاتجاهات النفسية بلغت قيمة F (1.61) وبدلالة إحصائية (0.2)، وبلغت قيمة F للاتجاهات الفنية (1.15) وبدلالة إحصائية (0.32)، أما الدرجة الكلية لجميع المجالات فبلغت قيمة F (1.47) وبدلالة إحصائية (0.23).

### النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

والذي ينص على "ما معوقات استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات التي واجهها أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا؟"

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل نتائج إجابات أسئلة المقابلة.

## النتائج المتعلقة بأداة المقابلة

### نتائج السؤال الأول من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما أبرز المعوقات المادية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟". انظر جدول رقم (15) في الملحق (ز).

جميع أولياء الأمور الذين تم مقابلتهم أجمعوا بنسبة (100%) أن من المعوقات المادية التي واجهتهم عدم توفر شبكة إنترنت سريعة، فيقول ولي الأمر (1) " كانت سرعة الإنترنت بطيئة، وكان من الصعب زيادة السرعات بسبب الوضع المادي أثناء جائحة كورونا"، كما كان من المعوقات المادية أيضاً نقص الأجهزة الإلكترونية اللازمة للتعلم عن بعد مثل الحاسوب والهاتف المحمول حيث أن (80%) من أولياء الأمور المقابلين لم يستطيعوا توفير أجهزة لأبنائهم، فيتحدث ولي الأمر (3) " كان لدي أربعة أبناء في المدرسة ولم أستطع توفير أجهزة لجميع أبنائي فقد كانت جميع الحصص في نفس الموعد فكانت ابنتي لا تحضر الحصص"، وقد تحدث (20%) من أولياء الأمور عن قيامهم بتوفير وشراء أجهزة إلكترونية لأبنائهم عند التحول إلى نظام التعلم عن بعد لحضور الحصص، كما كانت مشكلة انقطاع التيار الكهربائي حاضرة عند 40% من أولياء الأمور، فيقول ولي الأمر (5) " كما أننا كنا نعاني من قطع الكهرباء باستمرار، وكنت أجبأ إلى استخدام حزم الهاتف المحمول".

### نتائج السؤال الثاني من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما أبرز المعوقات الفنية التكنولوجية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟" انظر جدول رقم (16) في الملحق (ز).

تبين من إجراء المقابلات أن (80%) من أولياء الأمور المقابلين واجه أبناءهم صعوبات فنية وذلك لعدم معرفتهم بمنصة التيمز وكيفية التعامل مع المنصة، فيقول ولي الأمر (4) " في البداية كانت هناك صعوبة في التعامل مع المنصة ولكن بعد مرور وقت تعلم ابني عليها وأصبح يتعامل مع المنصة

بسهولة"، إلا أن ولي الأمر (8) وبعد سؤاله عن هذه النقطة فقد اختلف معهم فيقول " كان هناك سهولة في التعامل مع البرنامج ولم يواجه أبنائي أي صعوبة في استخدامه"، كما ويعتقد (70%) من أولياء الأمور المقابلين أن أبناءهم لم يمتلكوا المهارات التكنولوجية اللازمة لتعلم عن بعد، فيرى ولي الأمر (5) "كان هناك صعوبة بإرسال الواجبات عن طريق المنصة ولم يستطع ابني معرفة كيفية مشاركة الشاشة ولم يستطع استخدام اللوح الأبيض"، وفي الحديث عن إحدى المعوقات الفنية فقد واجه (30%) من أولياء الأمور المقابلين مشكلة في حساب التميز الخاص بأبنائهم، فيحدث ولي الأمر (9) " لم أستطع فتح الحساب الخاص لابنتي وقمت بالتواصل مع معلمة التكنولوجيا لأكثر من مرة لتستطيع ابنتي حضور الحصص"

#### نتائج السؤال الثالث من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما أبرز المعوقات النفسية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز؟" انظر جدول رقم (17) في الملحق (ز).

يرى غالبية أولياء الأمور وبنسبة (90%) أن أبناءهم كانوا يشعرون بالخوف والقلق من الإجابة على أسئلة المعلم أو أداء الاختبارات أثناء تعلم الرياضيات عن بعد، فيقول ولي الأمر (8) "كان ابني يشعر بالخوف والقلق عند المشاركة في الإجابة على أسئلة المعلم وكان هناك خوف وتوتر أثناء أداء الاختبارات"، كما وأجمع (70%) من أولياء الأمور المقابلين أن قلة التفاعل بين الطلبة والمعلم وبين الطلبة مع بعضهم البعض أدى إلى شعور أبنائهم بالملل وفقدان الحماس أثناء حصة الرياضيات، فيحدث ولي الأمر (2) " ففي بداية الحصة تشارك ابنتي وتتفاعل وبعد فترة تشعر بالملل والتعب".

كما أبدى (60%) من أولياء الأمور المقابلين انزعاجهم من نظام التعلم عن بعد فأجمعوا أن بيئة البيت غير مناسبة للتعلم، فتبين شعور ولي الأمر (9) بالانزعاج من نظام التعلم عن بعد في قوله "كنت منزعة أثناء الحصص وأشعر بالضغط فكان لدي طفل صغير وثلاثة من أبنائي يحضرون الحصص

وصوت المعلمين في كل مكان في البيت وكنت أتمنى انتهاء الحصص بأسرع وقت"، بينما يرى ولي الأمر (5) أن نظام التعلم عن بعد يشعره بالراحة والطمأنينة على أبنائه وخصوصاً أن هناك خطر من تواجدهم في المدرسة فيقول "ولكن أنا فضلت الحصص الإلكترونية لأنني كنت مطمئنة على أبنائي بأنهم في البيت فذهابهم إلى المدرسة سوف يصيبهم بالمرض"

### نتائج السؤال الرابع من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما أبرز المعوقات التعليمية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟" انظر جدول رقم (18) في الملحق (ز).

حازت صعوبة شرح مادة الرياضيات باستخدام نظام التعلم عن بعد المرتبة الأولى من مجموعة المعوقات التعليمية التي واجهت أولياء الأمور بنسبة (80%)، فقد اتفق أغلبيتهم أن أبناءهم واجهوا صعوبة في فهم مادة الرياضيات بشكل واضح وسلس، فيقول ولي الأمر (8) "لم يستطع ابني فهم مادة الرياضيات وكنت أقوم بشرحها له مرة أخرى، فكان المعلم يقوم بشرح مادة الرياضيات بشكل شفهي ولم يستخدم أي استراتيجيات"، كما أكد (70%) من أولياء الأمور المقابلين أن من المعوقات التعليمية لتعلم الرياضيات عن بعد عدم توافر تواصل مباشر بين المعلم والطلبة وصعوبة توفير فرصة للمناقشة والتفاعل بينهم كما يحدث في الغرفة الصفية وخصوصاً في حال حاجة الطالب صعوبة في فهم مهارة معينة، فيقول ولي الأمر (5) "واجهت ابنتي صعوبة في فهم بعض الأمور لم تتلقى المتابعة واهتمام من المعلمة كما يحدث في الصف"، ويرى (60%) من أولياء الأمور المقابلين أن عدم تقديم التغذية الراجعة المباشرة كان من المعوقات التي واجهت عملية تعلم الرياضيات عن بعد فيحدث ولي الأمر (10) "كانت ابنتي تحل الواجبات ولا تعرف إن كان حلها صحيح أم خاطئ".

## نتائج السؤال الخامس من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما الذي تقترحه من أجل التقليل من المعوقات التي تواجه أولياء الأمور أثناء استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات؟" انظر جدول رقم (19) في الملحق (ز).

اتفق جميع أولياء الامور المقابلين بنسبة (100%) على ضرورة توفير شبكة إنترنت وتقويتها ليتمكن أبناءهم من حضور الحصص دون انقطاع الإنترنت، فيقول ولي الأمر (10) "من أهم الأمور التي يجب حلها قبل البدء بالتوجه إلى نظام التعلم عن بعد العمل على توفير شبكة الإنترنت تقويتها"، وكما وأجمع أولياء الأمور على ضرورة نشر الوعي بأهمية التعلم عن بعد وإيجابياته وفوائده بين الطلبة وأولياء الأمور، فيرى ولي الأمر (3) ضرورة شرح إيجابيات التعلم عن بعد ومدى فوائده فيقول "التعلم عن بعد له دور كبير في اعتماد الطالب على نفسه فمن الضروري توعية الطلبة والأهل بأهمية التعلم عن بعد ودوره في العملية التعليمية".

ويرى (90%) من أولياء الأمور أهمية تدريب الطلبة على كيفية استخدام منصة التيمز والتعامل معها والعمل على تطوير الكفايات التكنولوجية اللازمة لتعلم عن بعد عند الطلبة، فيحدث ولي الأمر (1) "كان من الأفضل تعريف الطلبة على برنامج التيمز وتدريبهم على كيفية استخدامه قبل البدء بنظام التعلم عن بعد"، وقد نوه (70%) من أولياء الأمور المقابلين إلى ضرورة توفير الأجهزة الإلكترونية اللازمة للتعلم عن بعد لبعض الطلبة الذين لا يمتلكون هذه الأجهزة، فيقول ولي الأمر (7) "أنا أعرف عائلات لا تستطيع توفير جوال واحد لأبنائهم لحضور الحصص فمن الضروري توفير جهاز لمثل هذه العائلات".

وقد تحدث (50%) من أولياء الأمور عن أهمية تشجيع الطلبة على المشاركة والتفاعل خلال الحصص الإلكترونية حتى لا يشعر الطالب بالملل أثناء الحصص، فيحدث ولي الأمر (9) "من الضروري أن يشارك الطالب ويتفاعل في الحصص فعلى المعلم اختيار طرق لتشجيعه على المشاركة"، وبنفس النسبة أشار أولياء الأمور المقابلين إلى ضرورة تسجيل المعلمين للحصص الإلكترونية ليتمكن الطالب من

الرجوع للحصة في حال عدم تمكنه من حضورها، فيرى ولي الأمر (6) " كنت أفضل أن يقوم المعلم بتسجيل الحصة ليتمكن ابني من حضور الحصة التي لم يستطع حضورها".

إضافة على ذلك، فقد أشار بعض أولياء الأمور بنسبة (40%) إلى ضرورة كسر حاجز الخوف والقلق من الإجابة على أسئلة المعلم أو أداء الاختبارات أثناء التعلم عن بعد عند الطلبة، وذلك بالأساليب التوعوية والإرشادية من قبل المعلمين والمرشدين، فيقول ولي الأمر (4) " على المعلم تشجيع الطالب للمشاركة في الإجابة على أسئلته وإزالة الخوف والقلق أثناء أداء الاختبارات الإلكترونية" ورأى آخرون بنسبة (30%) أهمية دمج نظام التعلم عن بعد مع النظام الاعتيادي حتى لا يكون هناك تحول مفاجئ لتعلم عن بعد، فيقول ولي الأمر (2) " من الأفضل أن يكون هناك ثلاث حصص إلكترونية في الأسبوع حتى يتعود الطلبة على هذا النظام".

واقترح كل ولي أمر من أولياء الأمور المقابلين بشكل فردي حلول يرى أنها مناسبة للمضي في نظم التعلم عن بعد، فيعتقد أحدهم أن من الحلول تقليل عدد الحصص اليومية في نظام التعلم عن بعد والتركيز على المواد الأساسية، ويرى آخر ضرورة تقليل عدد الطلبة في الحصة الإلكترونية ليتمكن جميع الطلبة من التفاعل والمشاركة، وأخيراً يقترح أحدهم ضرورة التنسيق بين المدارس على مواعيد الحصص الإلكترونية.

## الفصل الرابع

### مناقشة النتائج والتوصيات

تضمن هذا الفصل عرضاً لمناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، وأهم التوصيات المقترحة في ضوء نتائج الدراسة، والتي كانت على النحو التالي:

#### مناقشة النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة

#### مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

والذي ينص على "ما اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟"

أظهرت النتائج في الجدول (4) أن مستوى اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز بشكل عام كان متوسطاً، بمتوسط حسابي (3.27)، وتعزو الباحثة حصول اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز على مستوى اتجاه متوسط ربما يعود لكون هذا النمط من التعلم جديد نوعاً ما، وأنه لا يزال في بداياته لذلك يستغرق وقتاً أطول من أولياء الأمور لتحديد مدى فعاليته في التعليم، وقد يرجع أيضاً إلى قلة وعي أولياء الأمور بأهمية التعلم عن بعد لسد الفجوات التي قد تواجههم في العملية التعليمية، أو انخفاض مستوى قبول أبنائهم الطلبة للتغيرات المفاجئة في العملية التعليمية، فضلاً عن ذلك فإن الطلبة وأولياء الأمور لم يعتادوا على التعلم عن بعد وما زالوا متأثرين بالأنماط التقليدية والتعلم الاعتيادي.

كما تفسر الباحثة هذه النتيجة أنه لم يكن هناك تواصل بين أعضاء العملية التعليمية وأولياء الأمور أثناء عملية التعلم عن بعد، فأدى ذلك إلى شعور بعض أولياء الأمور وأبنائهم الطلبة بالعزلة والانفصال عن

المجتمع المدرسي عند الانتقال إلى التعلم عن بعد، ففي الحصص الدراسية العادية، يتفاعل الطلبة مع بعضهم البعض ومع المعلم، ويشعرون بانتمائهم للصف وللمدرسة، ولكن في التعلم عن بعد، قد يشعر الطلبة وأولياء الأمور بعدم وجود هذا التفاعل الاجتماعي الذي يعتبر أحد الأسباب المهمة للنجاح الأكاديمي.

كما وتعزو الباحثة ذلك إلى حداثة استخدام منصة التيمز فأولياء الأمور والطلبة لم يتلقوا أي تدريب على كيفية استخدام هذه منصة، وهذا ما تبين عند إجراء المقابلة مع عدد من أولياء الأمور فكان هناك العديد من المعوقات التي واجهتهم أثناء تعلم أبنائهم مادة الرياضيات عن بعد، فقد عانى أولياء الأمور وأبنائهم الطلبة من بعض المعوقات أثناء التعلم عن بعد، وهذا أدى إلى تأخر في الدراسة وتعطيل العملية التعليمية.

وتوافقت هذه النتيجة مع دراسة العنزي (2020) التي أظهرت أن درجة تقدير اتجاهات أولياء الأمور نحو استخدام التعلم عن بعد في التعليم خلال أزمة الكورونا بشكل عام كانت متوسطة بمتوسط حسابي (3.05) كما أظهرت وجود عدة معوقات واجهت أولياء الأمور عند استخدامهم نظام التعلم عن بعد. في حين تعارضت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة خان (Khan, 2021) حيث أن اتجاهات أولياء الأمور نحو عملية التعلم عن بعد كانت إيجابية، كما أن أولياء الأمور يشعرون بالرضا والتكيف مع هذا النوع من التعليم في ظل جائحة كورونا، كما رأوا أن التعلم عن بعد له تأثير إيجابي على تعلم الطلبة.

#### مناقشة النتائج المتعلقة بالفرع الأول من السؤال الأول

والذي ينص على "ما الاتجاهات التعليمية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟"

تبين من خلال الجدول (5) أن مستوى الاتجاهات التعليمية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز كان متوسطاً فجاءت قيمة



المتوسط الحسابي الكلي لفقرات هذا المجال (3.16)، وهذا ما عززته نتائج أسئلة المقابلة فتبين أن 80% من أولياء الأمور أجمعوا أن أبناءهم واجهوا صعوبة في فهم مادة الرياضيات بشكل واضح وسلس.

كما اتضح من خلال الجدول (5) أن مستوى جميع فقرات هذا الاتجاه كان متوسطاً باستثناء فقرة واحدة سجلت أعلى متوسط حسابي (3.43)، معبرة عن مستوى اتجاه مرتفع وهي " يتعرف ابني على الواجب الموكل إليه خلال حصة الرياضيات من خلال منصة التيمز"، وتلاها فقرة " يشارك ابني في حل مسائل الرياضيات مع معلمه أثناء الحصة من خلال منصة التيمز" بمتوسط حسابي (3.42) وبمستوى اتجاه متوسط، وتفسر الباحثة ذلك بأن الطلبة لديهم رغبة بحل الواجبات واستمرار العملية التعليمية خصوصاً بعد اغلاق المدارس بشكل مفاجئ، فيريد الطلبة الحفاظ على الروتين الدراسي الذي اعتادوا عليه في المدرسة، ولذلك يحاولون الالتزام بحل المهام والواجبات بشكل دوري، كما أن الطلبة حاولوا التعامل مع نظام التعلم عن بعد والمواقف التعليمية الجديدة والاعتماد على أنفسهم. وقد يعود ذلك إلى شعور الطلبة بالعزلة والانفصال عن مجتمعهم الدراسي خلال فترة الإغلاق، ولذلك يحاولون الحفاظ على الاندماج الاجتماعي من خلال التعلم عن بعد والتواصل مع زملائهم ومعلميهم عبر منصة التيمز وحل الواجبات والمشاركة في الحصص.

أما بالنسبة للفقرة التي سجلت أقل متوسط حسابي، فقد جاءت الفقرة " يجد ابني اهتمام خاص في حال واجه صعوبة تعلم مهارة ما خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز" حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.9) وبمستوى اتجاه متوسط، كما ارتبطت هذه الفقرة بنتائج سؤال المقابلة عن المعوقات التعليمية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز فقد أجمع (70%) منهم على عدم توافر تواصل مباشر بين أعضاء العملية التعليمية وصعوبة في توفير فرصة للمناقشة والتفاعل بين الطلبة والمعلم كما يحدث في الغرفة الصفية، وتفسر الباحثة هذه النتيجة أن أولياء الأمور اعتقدوا أن التعلم عن بعد لا يوفر نفس جودة التعليم التي يحظون بها في الصف الدراسي العادي، ففي

الصف الدراسي، يمكن للمعلم أن يقدم الشرح بطريقة أكثر تفصيلاً، ويمكن للطلاب أن يطرحوا الأسئلة ويتفاعلوا مع المعلم بشكل أسهل، وهذا يدل على عدم رضى أولياء الأمور عن متابعة المعلمين لأبنائهم الطلبة وقد يرجع ذلك إلى صعوبة تواصل المعلم مع الطلبة بشكل فردي للإجابة عن تساؤلاتهم واستفساراتهم، بالإضافة إلى طبيعة مادة الرياضيات التي تتطلب متابعة يفقدها نوعاً ما التعلم عن بعد.

وتوافقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة أوكال وهالمتوف وعطا (Ocal, Halmatov, & Ata, 2021) ودراسة دوراكو وهوجا (Duraku & Hoxha, 2020) التي أظهرت أن من المشاكل التي واجهت المعلمين أثناء عملية التعلم عن بعد صعوبة التواصل مع أولياء الأمور والطلبة.

#### مناقشة النتائج المتعلقة بالفرع الثاني من السؤال الأول

والذي ينص على "ما الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟"

يتضح من الجدول (6) أن مستوى الاتجاهات السلوكية لأولياء الأمور تراوحت بين مرتفع ومتوسط، كما جاءت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لفقرات هذا المجال (3.57) وهي تعبر عن مستوى اتجاه مرتفع، وهذا يدل على انضباط الطلبة أثناء تعلم الرياضيات عن بعد، كما تبين من تحليل نتائج أسئلة المقابلة أن أولياء الأمور كانوا متابعين لعملية تعلم أبنائهم نظراً لتواجدهم في البيت في تلك الفترة مما دفع الطلبة للانضباط أثناء حضور الحصص، وهذا ما أكدته دراسة دوراكو وهوجا (Duraku & Hoxha, 2020) حيث تبين أن معظم أولياء الأمور كانوا مراقبين ومتابعين لأبنائهم أثناء التعلم عن بعد.

كما أوضحت النتائج في الجدول (6) أن مستوى جميع فقرات الاتجاهات السلوكية كان مرتفع باستثناء فقرة واحدة، فتبين أن فقرة "يتبع ابني تعليمات المعلم أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز" كان لها الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.78) وبمستوى اتجاه مرتفع، وجاءت فقرة "ينضبط ابني سلوكياً

أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز " بأقل متوسط حسابي (3.23) وبمستوى اتجاه متوسط، وتعزو الباحثة ذلك إلى الدعم الأسري وتشجيع الطلبة على الانضباط والالتزام أثناء التعلم عن بعد، فهو أحد العوامل المهمة التي تدفع الطلبة إلى الالتزام وتزودهم بالدعم اللازم لتحقيق النجاح الأكاديمي، وقد يدل ذلك على دور المعلم الحيوي في تشجيع الطلبة على الانضباط والالتزام، عبر تقديم تعليمات وتوجيهات وموارد تعليمية ملائمة، وهذا يساعد الطلبة على الانخراط في العملية التعليمية وتعزيز مشاعر الانتماء والتفاعل الإيجابي.

### مناقشة النتائج المتعلقة بالفرع الثالث من السؤال الأول

والذي ينص على "ما الاتجاهات النفسية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟

أظهرت النتائج في الجدول (7) أن مستوى جميع فقرات الاتجاهات النفسية لأولياء أمور الطلبة كان متوسطاً، وبالتالي فإن مستوى الاتجاه الكلي للاتجاهات النفسية هو متوسط، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لفقرات هذا المجال (3.09)، وترى الباحثة أن خوف الآباء والأمهات من الإصابة بالمرض والقلق على صحتهم وصحة أبنائهم والحاجة إلى العزلة الاجتماعية أدى إلى زيادة مستوى القلق والإجهاد، كما أن البقاء في المنزل والقيام بالأنشطة اليومية نفسها يوماً بعد يوم يؤثر على المزاج ويؤدي إلى شعور بالملل والإحباط، كما أن شعور الطلبة بالحرمان من التواصل مع أصدقائهم وزملائهم في المدرسة أدى إلى شعور الآباء والأمهات بالقلق حيال تأثير ذلك على صحة أبنائهم النفسية والاجتماعية، كما أصبح من الصعب على الآباء والأمهات الحفاظ على التوازن بين الحياة العائلية والعمل خلال فترة التعلم عن بعد، مما زاد من مستوى الضغط النفسي والقلق لديهم.

وكما تعزو الباحثة هذه النتيجة أن أولياء الأمور شعروا بالإحباط من عدم القدرة على تقديم الدعم الكافي لأبنائهم الطلبة في التعلم عن بعد، وعدم القدرة على مراقبة تقدمهم التعليمي بنفس الطريقة التي كانوا

يفعلونها في المدرسة، وكذلك شعورهم برضا أقل عندما يشاهدون أطفالهم يتعلمون عن بعد، ويجدون صعوبة في التعامل مع الوضع الجديد، ويشعرون بالقلق من أن تأثير ذلك سيظل معهم لفترة طويلة، وشعورهم بالعزلة والانفصال عن المجتمع الذي كانوا يعتادون عليه في المدرسة وفي حياتهم الاجتماعية اليومية.

كما تبين أن فقرة "يحمل ابني مشاعر بعيدة عن الارتباك والقلق عند اقتراب موعد حصة الرياضيات عبر منصة التيمز" كان متوسطها الحسابي (3.22) بمستوى متوسط، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن استخدام التعلم عن بعد بشكل مفاجئ أدى إلى شعور الطلبة بالضغط وعدم الراحة أو الأمان النفسي في بيئة التعلم عن بعد، مما يؤثر على قدرتهم على التركيز والاستيعاب الجيد للمواد الدراسية، إضافة إلى شعورهم بالقلق والخجل من طرح الأسئلة والتعبير عن أفكارهم، وقد يشعر الطلبة بعدم الثقة في قدرتهم على التعلم عن بعد، مما يمكن أن يؤثر على قدرتهم على الإجابة على الأسئلة وأداء الاختبارات، كما يمكن أن يعود ذلك لافتقار الطلبة إلى الدعم اللازم للتعلم عن بعد، مثل الموارد التعليمية المناسبة أو الدعم الفردي من المعلمين، ويمكن للطلبة أن يشعروا بالضغط أو عدم الراحة في بيئة التعلم المنزلية، مثل وجود الضوضاء أو الاضطرابات، مما يمكن أن يؤثر على قدرتهم على الإجابة على الأسئلة وأداء الاختبارات.

وجاءت فقرة "لا يوجد انزعاج في أسرتي أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز" تالياً وذلك بمتوسط حسابي (3.13)، كما أبدى (60%) من أولياء الأمور المقابلين انزعاجهم من نظام التعلم عن بعد فأجمعوا أن بيئة البيت غير مناسبة للتعلم، وتعزو الباحثة هذه النتيجة أن أولياء الأمور كانوا ملتزمين بواجباتهم المنزلية والعناية بأبنائهم بالإضافة إلى أعمالهم التي تحولت إلى المنزل، فقد شعر أولياء الأمور بالانزعاج من الاضطرابات التي حدثت في الروتين اليومي، حيث يمكن أن يصبح من الصعب إدارة وقتهم بشكل فعال والتواصل مع أبنائهم الطلبة في نفس الوقت، وكذلك شعورهم بالانزعاج من عدم قدرتهم على استخدام التكنولوجيا المطلوبة وتقديم الدعم اللازم لتعليم أبنائهم عن بعد، والقلق بشأن

تأثير التعلم عن بعد على أداء أبنائهم في المدرسة، وخاصة إذا كانوا يعانون من صعوبات في توصيل أبنائهم إلى الدروس عبر منصة التيمز أو الوصول إلى المواد التعليمية عبر الإنترنت.

كما بينت النتائج أن فقرة " يبقى ابني متفاعلاً أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز، دون كلل أو ملل "كان لها أقل متوسط حسابي (2.99)، كما وأجمع العديد من أولياء الأمور المقابلين أن قلة التفاعل بين الطلبة والمعلم وبين الطلبة مع بعضهم البعض أدى إلى شعور أبنائهم بالملل وفقدان الحماس أثناء حصة الرياضيات، ويمكن تفسير هذه النتيجة أن مادة الرياضيات تتميز بالجمود وبالتالي فإن أي عملية تعلم تفقر إلى المتعة والتسلية تؤدي إلى الملل وقلة الاستجابة، كما أن حصص الرياضيات عن بعد تحتاج إلى تركيز عالي والعمل الجماعي، وبالتالي قد يشعرون بالملل بسرعة بسبب عدم وجود المشاركة الجماعية والأنشطة التي يمكن القيام بها في الفصل الدراسي الاعتيادي والإحساس بعدم التفاعل مع المعلم والزملاء، مما يؤثر على تركيزهم واهتمامهم بالمادة، وكذلك عدم الراحة الجسدية والنفسية في بيئة الدراسة المنزلية.

كما وترى الباحثة أن الجلوس لفترات طويلة دون حركة أمام شاشات الحاسوب يزيد أيضاً من ملل الطلبة فحضور الطالب العديد من الحصص المتتالية على الإنترنت يؤدي إلى الإحباط وعدم الرغبة في المتابعة، علاوة على ذلك فإن الإجازة المفاجئة أدت إلى تقييد حركة الطلبة مما جعلهم يشعرون بالملل جراء تلقيهم لدروسهم في البيت ففقدوا الدافع في متابعة تقدمهم في الدراسة.

وانتقلت هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة منها دراسة باسيلايا وكفافادزه (Basilaia & Kvavadze, 2020) ودراسة العنزي (2020) ودراسة الشيباب (2020) فقد بينت نتائج هذه الدراسات أن من أبرز معوقات التعلم عن بعد هو شعور الطلبة بالممل نتيجة تلقيهم لدروسهم في البيت، بالإضافة إلى وجود مشتتات داخل المنزل، بالإضافة إلى شعور أولياء الأمور بالانزعاج خاصة مع انشغالهم في أعمالهم التي تحولت إلى المنزل.

## مناقشة النتائج المتعلقة بالفرع الرابع من السؤال الأول

والذي ينص على "ما الاتجاهات الفنية لأولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس

نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams)؟"

أظهرت النتائج في الجدول (8) أن مستوى الاتجاهات السلوكية لأولياء الأمور تراوحت بين مرتفع ومتوسط، كما جاءت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لفقرات هذا المجال (3.28) وهي تعبر عن مستوى اتجاه متوسط، فعلى الرغم من أن طلبة يمتلكون المهارات التكنولوجية الأساسية البسيطة إلا أنهم يفتقرون للمهارات الفنية والتقنية المتعلقة باستخدام منصة التيمز، كما أنهم لا يمتلكون الكفايات التكنولوجية اللازمة لتعلم عن بعد، فالطلبة يحتاجون لامتلاك هذه المهارات والكفايات ليتمكنوا من التعامل مع منصة التيمز، وهذا ما أكدته نتائج أسئلة المقابلة فقد أجمع (80%) من أولياء الأمور المقابليين عدم معرفة أبناءهم بكيفية التعامل مع منصة التيمز وعدم امتلاك 70% منهم للمهارات التكنولوجية اللازمة للتعلم عن بعد.

كما تبين أن الفقرة "يستطيع ابني الدخول على حسابه الخاص على منصة التيمز بسهولة" كان لها الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.47) ومستوى اتجاه مرتفع، وكذلك فقرة "يستطيع ابني الوصول لرابطة حصة الرياضيات والدخول إليها دون تأخير" كان لها مستوى اتجاه مرتفع، وتعرزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن طلبة اليوم نموا ونشأوا في العصر التكنولوجي وانتشار الحواسيب والهواتف وشبكة الإنترنت ويمتلكون المهارات التكنولوجية الأساسية البسيطة التي تمكنهم من التعامل مع المنصات التعليمية بكل سهولة ويسر.

في حين جاءت فقرة "يستطيع ابني استخدام ميزة مشاركة الشاشة عبر منصة التيمز" في الرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (3.12) ومستوى اتجاه متوسط، وتلاها في الرتبة الأخيرة فقرة "يستخدم ابني اللوح الأبيض في حصة الرياضيات عبر منصة التيمز عندما يكون هناك حاجة له" فسجلت أقل متوسط

حسابي (2.98) ومستوى اتجاه متوسط، وقد يعود ذلك لنقص الخبرة التقنية وعدم إلمام الطلبة بالمهارات الفنية والتقنية الضرورية والتي يتوجب على الطلبة امتلاكها لتمكينهم من استخدام الميزات التي تتمتع بها منصة التيمز، وخاصة أن الطلبة وأولياء أمورهم لم يتلقوا تدريب مسبق لتعامل مع منصة التيمز، وكذلك طبيعة مادة الرياضيات تتطلب من المعلم أن يقوم بالشرح والتوضيح للطلبة أكثر من الاعتماد على الطالب، ويزداد هذا الدور للمعلم في ظل التعلم عن بعد.

ونائج الدراسة هنا تتفق مع أغلب نتائج الدراسات السابقة منها دراسة أونيميا وآخرون (Onyema, et al., 2020) بحيث أظهرت الحاجة الماسة لتحسين المهارات التكنولوجية للمعلمين والطلبة بما يتماشى مع الواقع العالمي الناشئ في التعليم، أما بالنسبة لدراسة خان (Khan, 2021) فبالرغم من أن أولياء الأمور كانوا يشعرون بالرضا والتكيف مع هذا النوع من التعليم في ظل هذه الجائحة، إلا أنهم يعتقدون أن المعلمين والطلبة بحاجة إلى تدريب تقني لاستخدام نظام التعلم عن بعد بشكل أفضل.

#### مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

والذي ينص على "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، وسيلة الدخول للتيمز، عدد الأبناء في المدارس)؟"

ولمناقشة الإجابة عن هذا السؤال، تم مناقشة نتائج الفرضيات الصفرية للدراسة.

#### مناقشة نتائج الفرضية الصفرية الأولى

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير الجنس".

أشارت النتائج في الجدول (9) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء أمور الطلبة نحو تعلم الرياضيات عن بعد تُعزى إلى متغير الجنس، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات التعليمية والنفسية والفنية لأولياء أمور الطلبة نحو تعلم الرياضيات عن بعد تُعزى إلى متغير الجنس وكانت هذه الفروق لصالح الذكور أي أن مستوى اتجاهات الذكور كانت أعلى من الإناث، بينما أشارت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى متغير الجنس.

وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى تعرض الأمهات لضغوطات أكبر من الآباء بناءً على الظروف الاستثنائية، فقد يكون للأمهات مسؤوليات أكبر في العناية بالأطفال وتربيتهم والاهتمام بمنزل الأسرة، مما أدى إلى زيادة أعباء الأمهات نتيجة للالتزامهن بأعمالهن التي تحولت للمنزل بالإضافة إلى الأعمال المنزلية، كما أن للأمهات دوراً كبيراً في الإشراف على تعليم أبنائهن في المنزل وتقديم الدعم اللازم لهم، حيث أنهن أكثر تفهماً لحالة أبنائهن النفسية والصحية في ظل التحول المفاجئ للتعلم عن بعد، كما أن معظم الآباء يمتنعون عن تدريس ومتابعة مسؤوليات أبنائهم في التعلم عن بعد، مما يزيد من عبء العمل والمسؤوليات على الأمهات، لذلك كانت الأمهات تفضل العودة لتعليم الاعتيادي وكان مستوى اتجاهاتهم نحو تعلم الرياضيات عن بعد أقل من الآباء.

واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة العنزي (2020) حيث كانت الفروق لصالح الأمهات حيث كانت لديهن قناعة بأن هذا النمط من التعليم أكثر أماناً من التعليم الوجيه في ظل انتشار الوباء فجاءت اتجاهاتهم مختلفة عن الآباء.



## مناقشة نتائج الفرضية الصفرية الثانية

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي".

تشير النتائج في الجدول (11) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي في جميع المجالات وكذلك الدرجة الكلية للاتجاهات، مما يعني أن المؤهل العلمي لم يؤثر على اتجاهات أولياء الأمور نحو تعلم الرياضيات عن بعد.

وترى الباحثة أن الأمر هنا يعود إلى مدى خبرة أولياء الأمور بالتعلم عن بعد وممارستهم لهذا النظام، فلم يكن لأولياء الأمور خبرة في التعامل مع نظام التعلم عن بعد على اختلاف مؤهلاتهم العلمية، كما أن نظام التعلم عن بعد كان هو الطريقة الوحيدة المتاحة لتعلم الطلبة في وقت الإغلاق، وهذا قد يؤدي إلى تقارب اتجاهات أولياء الأمور سواء كانوا يملكون مؤهلات علمية أو لا، فمعظم أولياء الأمور باختلاف مؤهلاتهم العلمية كان لهم نفس الاتجاهات نحو تعلم الرياضيات عن بعد، وتوافقت هذه النتيجة مع دراسة الشيباب (2020) التي نتج عنها عدم وجود فروق في اتجاهات أولياء الأمور نحو التعلم عن بعد بشكل عام في الأردن تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

## مناقشة نتائج الفرضية الصفرية الثالثة

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول إلى منصة التيمز".

أشارت النتائج في الجدول (12) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء أمور الطلبة نحو تعلم الرياضيات عن بعد تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات التعليمية والنفسية والفنية لأولياء أمور الطلبة نحو تعلم الرياضيات عن بعد تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التيمز وكانت هذه الفروق لصالح الحاسوب، بينما أشارت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في الاتجاهات السلوكية لأولياء أمور الطلبة تُعزى إلى وسيلة الدخول لمنصة التيمز.

وهذا يعود إلى أن استخدام أجهزة الحاسوب أسهل وأوضح من استخدام الهاتف المحمول، فيتوفر للطلاب شاشة أكبر عند استخدام الحاسوب مما يجعل عرض المحتوى والمواد التعليمية أكثر وضوحاً وسهولة في الاطلاع عليها، كما يمكن للطلاب فتح أكثر من نافذة في الحاسوب والتبديل بينها بسهولة، مما يسمح له بالاطلاع على المزيد من المواد التعليمية بشكل متزامن، كما أن أجهزة الحاسوب تتميز بظهور جميع أيقونات التفاعل في منصة التيمز ويستطيع الطالب فتحها بسهولة، كما أن الهاتف المحمول مصدر للإلهاء أكثر من الحاسوب، فترى الباحثة أن استخدام الحاسوب فيه جدية أكثر من الهاتف المحمول فيكون الطالب ثابت في مكانه وكأنه في غرفة الصف.

كما ترى الباحثة أن تعلم الرياضيات يتضمن العديد من المفاهيم والرموز والعلامات التي قد يكون من الصعب إدخالها باستخدام لوحة المفاتيح الصغيرة على الجوال، بينما يمكن استخدام لوحة المفاتيح الكاملة وجهاز الإدخال الرقمي (الماوس) في الحاسوب لإدخال المعلومات بشكل أسرع وأكثر دقة، كما أن الحواسيب أسرع وأقوى في أدائها من الهواتف الذكية، وهذا يعني أنه يمكن استخدام برامج وتطبيقات متطورة تدعم تعلم الرياضيات بشكل أفضل.

وانفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة ربيع (2021) التي أشارت إلى وجود اختلاف في النسب بين آراء الطلاب حول تحديد صعوبات استخدام الفصول الافتراضية التزامنية، ويرجع هذا الاختلاف

إلى امكانياتهم حيث يستخدم بعضهم أجهزة الحاسوب التي تتميز بالسهولة مقارنة بالهاتف المحمول.

#### مناقشة نتائج الفرضية الصفرية الرابعة

والتي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز (Microsoft Teams) تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس".

تشير النتائج في الجدول (14) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس في جميع المجالات وكذلك الدرجة الكلية للاتجاهات، وهذا يدل على أن اتجاهات أولياء الأمور لم تتأثر باختلاف عدد الأبناء في المدارس.

وترى الباحثة أن هذه النتيجة تشير إلى أن عدد الأبناء في المدرسة لم يكن له تأثير يُذكر على اتجاهات أولياء الأمور تجاه نظام التعلم عن بعد، وهذا يعني أن هذه الأسر تعتمد على عوامل أخرى في اتخاذ قراراتها، مثل توفر الموارد اللازمة والخبرة السابقة في استخدام التكنولوجيا ومدى تقبل الطلبة لهذا النظام الجديد، كما قد يكون لدى بعض أولياء الأمور معتقدات إيجابية تجاه التعلم عن بعد ويفضلونه كطريقة للتعلم بغض النظر عن عدد أبنائهم في المدرسة، بينما يمكن لآخرين أن يمتلكوا معتقدات سلبية حول التعلم عن بعد ويتمسكون بالتعليم الوجاهي بغض النظر عن عدد أبنائهم في المدرسة، وكذلك يمكن لبعضهم رفض التعلم عن بعد لأنهم ينظرون إلى التعليم الوجاهي بمثابة الطريقة الصحيحة والوحيدة للتعلم، في حين ينظر آخرون إلى التعلم عن بعد بأنه مجدياً ومفيداً.

كما تتأثر الاتجاهات نحو التعلم عن بعد بالمعرفة والخبرة السابقة، بحيث يكون لدى أولياء الأمور الذين لديهم خبرة إيجابية في التعلم عن بعد رؤية أكبر لفوائد هذا النوع من التعليم، وبالتالي يميلون إلى القبول، بالمقابل يمكن لأولياء الأمور الذين ليس لديهم أي تجربة سابقة في التعلم عن بعد أن يشعروا بالرفض أو الشك تجاهه.

واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة العنزي (2020) حيث أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أولياء الأمور نحو دور التعلم عن بعد في تدريس مادة اللغة العربية تعزى إلى عدد الأبناء الذين يتلقون التعليم عن بعد.

### مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

والذي ينص على " ما معوقات استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات التي واجهها أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا؟"

ولمناقشة نتائج هذا السؤال قامت الباحثة بمناقشة نتائج إجابات أسئلة المقابلة.

### مناقشة النتائج المتعلقة بأداة المقابلة

#### مناقشة نتائج السؤال الأول من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما أبرز المعوقات المادية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟"

أظهرت نتائج السؤال الأول أن جميع أولياء الأمور المقابلين اتفقوا بنسبة (100%) أن من المعوقات المادية التي واجهتهم عدم توفر شبكة إنترنت سريعة، كما كان من المعوقات المادية أيضاً نقص الأجهزة الإلكترونية اللازمة للتعلم عن بعد مثل الحاسوب والهاتف المحمول حيث أن (80%) من أولياء الأمور المقابلين عانوا من نقص الأجهزة اللازمة لتعلم أبنائهم عن بعد، وقد تحدث العديد من أولياء الأمور عن

قيامهم بتوفير وشراء أجهزة إلكترونية لأبنائهم عند التحول إلى نظام التعلم عن بعد لحضور الحصص، كما كانت مشكلة انقطاع التيار الكهربائي حاضرة عند (40%) من أولياء الأمور، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن عملية التحول للتعلم عن بعد تمت بشكل مفاجئ فلم تتوفر البنية التحتية اللازمة لعملية التعلم عن بعد، بالإضافة إلى الضغط على شبكة الإنترنت لتواجد معظم أفراد العائلة في المنزل حيث تحول معظمهم للعمل عن بعد فهذا أدى إلى ضعف شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى الوضع الاقتصادي السيء الذي عانى منه أولياء الأمور في فترة الإغلاق وبالرغم من ذلك بذل أولياء الأمور أقصى جهدهم لتوفير شبكة الإنترنت والأجهزة الإلكترونية اللازمة لتعلم أبنائهم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أوكال وهالمتوف وعطا (Ocal, Halmatov, & Ata, 2021) ونتيجة دراسة أونيميا وآخرون (Onyema, et al., 2020) ونتيجة دراسة العجوري (2023) وكذلك نتيجة دراسة العنزي (2020) حيث اتفقت الدراسات السابقة مع هذه الدراسة بأن هناك معوقات مادية تعرقل التعليم عن بعد بسبب نقص الإمكانيات التقنية المتاحة لدى الطلبة، حيث يواجهون صعوبات في توفير الأدوات والتجهيزات اللازمة للتعلم عن بعد، بالإضافة إلى عدم توفر شبكة الإنترنت أو بطء الاتصال بها مما يؤثر على قدرتهم على الوصول إلى المواد التعليمية.

#### مناقشة نتائج السؤال الثاني من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما أبرز المعوقات الفنية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟"

تبين من إجراء المقابلات أن (80%) من أولياء الأمور المقابليين واجه أبناءهم صعوبات فنية وذلك لعدم معرفتهم بمنصة التيمز وكيفية التعامل مع المنصة، كما ويعتقد (70%) من أولياء الأمور المقابليين أن أبناءهم لم يمتلكوا المهارات التكنولوجية اللازمة للتعلم عن بعد، وأيضاً واجه (30%) من أولياء الأمور المقابليين مشكلة في حساب التيمز الخاص بأبنائهم، وتعزو الباحثة ذلك لكون نظام التعلم عن بعد خبرة

جديدة وطارئة، ولم يسبق للطلبة التعامل مع المنصات التعليمية ولم يتلقوا تدريب على ذلك، كما ترى الباحثة أنه يعود لصغر سن الطلبة في هذه المرحلة، ووجود أمية رقمية لدى عدد من أولياء الأمور.

وقد توافقت هذه المعوقات مع المعوقات الواردة في الدراسات السابقة مثل دراسة خان (Khan, 2021) ودراسة أونيمّا وآخرون (Onyema, et al., 2020) بحيث أظهرت الحاجة الماسة لتحسين المهارات التكنولوجية للمعلمين والطلبة بما يتماشى مع الواقع العالمي الناشئ في التعليم.

### مناقشة نتائج السؤال الثالث من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما أبرز المعوقات النفسية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟"

أشارت النتائج أن غالبية أولياء الأمور وبنسبة (90%) أفادوا أن أبناءهم كانوا يشعرون بالخوف والقلق من الإجابة على أسئلة المعلم أو أداء الاختبارات أثناء تعلم الرياضيات عن بعد، وترى الباحثة أن تجربة التعلم عن بُعد قد تجعل الطلبة يشعرون بالوحدة والعزلة، وهذا يزيد من مستوى القلق والخوف، وكذلك عدم وجود التفاعل الفوري مع المعلم، فلا يستطيع الطلبة الحصول على التعليمات والإرشادات اللازمة من المعلم بشكل مباشر وفوري، مما يمكن أن يؤدي إلى الخوف وعدم اليقين حيال تطبيق الطرق الرياضية الصحيحة.

أما بالنسبة للاختبارات، فإن التعلم عن بُعد يمكن أن يتسبب في الإجهاد والقلق، وذلك بسبب ضغط الوقت، فقد يشعر الطلبة بالضغط النفسي والقلق حيال الإنجازات المطلوبة في مدة زمنية محددة، والتي يجب أن تتم بالشكل الصحيح والدقيق وخوفهم من عدم تمكنهم من الإجابة عن الأسئلة بشكل صحيح، بالإضافة إلى المعوقات المادية التي من الممكن أن يواجهها الطلبة من انقطاع التيار الكهربائي أو شبكة الإنترنت أو ضعفها.

كما وأظهرت نتائج المقابلة أن (70%) من أولياء الأمور المقابلين أجمعوا أن قلة التفاعل بين الطلبة والمعلم وبين الطلبة مع بعضهم البعض أدى إلى شعور أبنائهم بالملل وفقدان الحماس أثناء حصة الرياضيات، وقد يعود ذلك لصعوبة التفاعل عن بعد، حيث يصعب على الطلبة التواصل بشكل جيد مع بعضهم البعض ومع المعلم بسبب البعد الجغرافي حيث يفتقر الطلبة إلى التفاعل المباشر مع المعلم والزملاء وذلك يؤدي إلى شعورهم بالانعزال وعدم الارتباط بالمادة الدراسية، بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي عدم انتظام الطلبة في متابعة المواد الدراسية وحصص الرياضيات إلى عدم التفاعل وعدم المشاركة بنشاط خلال الحصص، كما وتعزو الباحثة ذلك أيضاً إلى عدم استخدام الأدوات المتاحة في منصة التميز كمشاركة الشاشة واللوح الأبيض والتي تسمح للطلاب بالكتابة والرسم، وعدم استخدامهم للمحادثات ووسائل النقاش مع بعضهم البعض وهذا أدى إلى غياب التفاعل الذي يحدث في غرفة الصف.

كما أبدى (60%) من أولياء الأمور المقابلين انزعاجهم من نظام التعلم عن بعد فأجمعوا أن بيئة البيت غير مناسبة للتعلم، وتعزو الباحثة ذلك إلى الصعوبة التي واجهها أولياء الأمور في تنظيم وقت أبنائهم الطلبة ومتابعتهم خلال التعلم عن بعد وخاصة بعد تحول أعمالهم إلى البيت، وقد يعود ذلك إلى شعور أولياء الأمور بأن التعلم عن بعد لا يوفر نفس الجودة الذي يحصل عليه أبنائهم في الفصول الدراسية الاعتيادية، كما تعتقد الباحثة أنه واجه الطلبة صعوبة الانضباط الذاتي والالتزام بالمواعيد والأعمال المدرسية مما سبب قلقاً وانزعاجاً للأولياء الأمور من التعلم عن بعد.

#### مناقشة نتائج السؤال الرابع من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما أبرز المعوقات التعليمية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز؟"

حازت صعوبة شرح مادة الرياضيات باستخدام نظام التعلم عن بعد المرتبة الأولى من مجموعة المعوقات التعليمية التي واجهت أولياء الأمور بنسبة (80%)، فقد اتفق أغلبيتهم أن أبنائهم واجهوا

صعوبة في فهم مادة الرياضيات بشكل واضح وسلس، وتعزو الباحثة ذلك إلى حداثة نظام التعلم عن بعد وعدم استخدامه في تدريس مادة الرياضيات من قبل وعدم تعود الطلبة على هذا النظام من التعليم، وطبيعة مادة الرياضيات وخصوصيتها التي تتطلب مهارات واستراتيجيات مختلفة عن باقي المواد الدراسية، وأيضاً عدم توفر التقنيات والبرمجيات التعليمية المناسبة لتدريس مادة الرياضيات، كما يمكن أن يكون من الصعب الحفاظ على التركيز لفترات طويلة عند تعلم الرياضيات عن بعد، وذلك بسبب الضوضاء في المنزل أو الأفكار التي تشتت الانتباه، واعتقاد الطلبة وأولياء أمورهم بأن تدريس مادة الرياضيات يحتاج إلى وسائل تعليمية ملموسة والحاجة الماسة لاستخدام السبورة.

كما أكد (70%) من أولياء الأمور المقابلين أن من المعوقات التعليمية لتعلم الرياضيات عن بعد عدم توافر تواصل مباشر بين المعلم والطلبة وصعوبة توفير فرصة للمناقشة والتفاعل بينهم كما يحدث في الغرفة الصفية وخصوصاً في حال حاجة الطالب صعوبة في فهم مهارة معينة، كما يرى أولياء الأمور المقابلين أن عدم تقديم التغذية الراجعة المباشرة كان من المعوقات التي واجهت عملية تعلم الرياضيات عن بعد، وقد يدل ذلك على عدم امتلاك المعلمين للكفايات التكنولوجية وعدم تلقيهم التدريب اللازم لتدريس مادة الرياضيات عن بعد بشكل خاص، وعدم قدرتهم على استخدام التقنيات التكنولوجية المتاحة، وربما يعود ذلك لكثرة عدد الطلبة في الصف فأصبح من الصعب التواصل مع الطالب بشكل فردي وتقديم التغذية الراجعة له والإجابة عن تساؤلاته واستفساراته.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة لاو ولي (Lau & Lee, 2020) حيث أظهرت النتائج أن معظم الطلبة واجهوا صعوبات كبيرة أثناء عملية التعلم عن بعد فلم يستطيعوا إتمام المهام التعليمية بشكل مستقل، كما أن أولياء الأمور أرادوا المزيد من التعلم التفاعلي لتسهيل تعلم أبنائهم، كما اتفقت مع نتائج دراسة العجوري (2023) ونتيجة دراسة أونيميا وآخرون (Onyema, et al., 2020) فأظهرت النتائج الحاجة الماسة لتحسين المهارات التكنولوجية للمعلمين والطلبة بما يتماشى مع الواقع العالمي الناشئ في التعليم.



## مناقشة نتائج السؤال الخامس من أسئلة المقابلة

والذي ينص على "ما الذي تقترحه من أجل التقليل من المعوقات التي تواجه أولياء الأمور أثناء استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات؟"

اتفق جميع أولياء الأمور المقابلين على ضرورة توفير شبكة إنترنت وتقويتها ليتمكن أبناءهم من حضور الحصص دون انقطاع الإنترنت، وذلك لأن عملية التعلم عن بعد تركز على توفر شبكة إنترنت، وقد نوه الكثير من أولياء الأمور المقابلين إلى ضرورة توفير الأجهزة الإلكترونية اللازمة للتعلم عن بعد لبعض الطلبة الذين لا يمتلكون هذه الأجهزة، وذلك لأن الطالب لن يتمكن من الاستفادة من الخدمات الإلكترونية في حال عدم توفر جهاز إلكتروني لديه، وترى الباحثة أن توفر البنية التحتية اللازمة للتعلم عن بعد تقلل من المعوقات التي تواجه أولياء الأمور وتضمن تقبلهم لنظام التعلم عن بعد وتحسن اتجاهاتهم إيجابياً نحوه.

وكما وأجمع أولياء الأمور على ضرورة نشر الوعي بأهمية التعلم عن بعد وإيجابياته وفوائده بين الطلبة وأولياء الأمور، وترى الباحثة أن عدم معرفة أهمية التعلم عن بعد ومميزاته سيؤدي إلى عدم الاهتمام به وإهماله، كما يساعد توفير التوعية بأهمية التعلم عن بعد في تحسين جودة التعليم الذي يتلقاه الطلبة، حيث يمكن للأهل أن يشاركوا في توفير الموارد التعليمية والدعم اللازم لهم، ويمكن أن يساعد الوعي بأهمية التعلم عن بعد في تطوير مهارات التعلم الذاتي لدى الطلبة، حيث يتحتم عليهم التعلم بمفردهم واتخاذ القرارات الذاتية حول الوقت والمكان الذي يروونه مناسباً للتعلم.

ويرى معظم أولياء الأمور أهمية تدريب الطلبة على كيفية استخدام منصة التميز والتعامل معها والعمل على تحسين الكفاءات التقنية اللازمة لتعلم عن بعد عند الطلبة، وذلك لأن الطلبة الذين لا يمتلكون المهارات التكنولوجية لن يستطيعوا التعامل مع منصة التميز أو الاستفادة من مميزاتها ولن يتمكنوا من أداء المهام التعليمية وسيؤدي إلى عزوفهم عن حضور الحصص، كما أن تدريب الطلبة على منصة

التي يمكن أن يساعدهم على التعامل مع مادة الرياضيات بشكل أسرع وأكثر فعالية، وهذا يمكن أن يترجم إلى تحقيق نتائج المرجوة من عملية التعلم عن بعد، كما أنه يشجعهم على التعلم الذاتي والتفاعل فيما بينهم، حيث يتعين عليهم أن يكونوا مستقلين في البحث وحل المشكلات والتواصل مع بعضهم البعض، كما أنه يساعدهم على التفاعل والمشاركة في الدروس بشكل أفضل، حيث يمكن للطلبة تنفيذ المناقشات الحية والتواصل مع زملائهم والمعلمين بسهولة وفعالية، وأيضاً يساعدهم على الشعور بالراحة والثقة في التعامل مع التكنولوجيا.

وقد تحدث (50%) من أولياء الأمور عن أهمية تشجيع الطلبة على المشاركة والتفاعل خلال الحصة الإلكترونية حتى لا يشعر الطالب بالملل أثناء الحصة، وترى الباحثة أنه عندما يشعر الطلبة بالملل والضجر خلال الحصة الإلكترونية، فإن هذا يؤثر على قدرتهم على التركيز والانتباه، ولكن عندما يشارك الطلبة ويتفاعلون مع المعلم ومع زملائهم خلال الحصة الإلكترونية، فإن ذلك يساعدهم على الشعور بالتحفيز والانخراط في العملية التعليمية، كما يساعدهم على استيعاب وفهم المواد الدراسية بشكل أفضل، ويعزز ذلك قدرتهم على الاستيعاب والتذكر ويؤدي ذلك في نهاية المطاف إلى تحسين نتائج التعلم، كما أنه يعزز ثقتهم بأنفسهم ويشعرون بالاحترام والتقدير من قبل المعلم والزملاء. وبالتالي، فإن ذلك يجعلهم يشعرون بالأمان والراحة أثناء التعلم.

وبنفس النسبة السابقة أشار أولياء الأمور المقابلين إلى ضرورة تسجيل المعلمين للحصص الإلكترونية ليتمكن الطالب من الرجوع للحصة في حال عدم تمكنه من حضورها، وترى الباحثة أن هذه الميزة التي تتمتع بها منصة التيمز تمكن الطلبة الذين يواجهون صعوبة في حضور الحصص الإلكترونية بسبب ظروف شخصية الاستفادة من مقاطع الفيديو أو الصوت التي يتم تسجيلها لهذه الحصص، وبذلك يمكن لهؤلاء الطلاب المشاركة في الحصص الإلكترونية والاستفادة منها، بغض النظر عن ظروفهم الشخصية، كما يمكن للطلبة الاستفادة من مقاطع الفيديو أو الصوت التي يتم تسجيلها للحصص

الإلكترونية كمصدر للمراجعة في المستقبل، ويساعدهم ذلك على العودة إلى المواد الدراسية السابقة واستعراضها وتعزيز فهمهم لها.

إضافة على ذلك، فقد أشار بعض أولياء الأمور بنسبة (40%) إلى ضرورة كسر حاجز الخوف والقلق من الإجابة على أسئلة المعلم أو أداء الاختبارات أثناء التعلم عن بعد عند الطلبة، وترى الباحثة أن شعور الطلبة بالخوف والقلق من الإجابة على أسئلة المعلم أو أداء الاختبارات يؤثر على ثقتهم بأنفسهم ويزيد من شعورهم بالإحباط وعدم القدرة على تحقيق النجاح في التعلم، كما أنه يؤثر على أدائهم الأكاديمي بشكل سلبي، وأيضاً يؤثر ذلك على مهاراتهم في التواصل والتفاعل مع الآخرين وبمجرد تخطي حاجز الخوف والقلق، يتمكن الطلبة من زيادة ثقتهم بأنفسهم ويصبحون أكثر جرأة وثقة في الإجابة على الأسئلة وأداء الاختبارات، ويمكن الطلبة من التركيز بشكل أكثر كفاءة على المهمة التي يقومون بها، مما يزيد فرص نجاحهم في الإجابة على الأسئلة وأداء الاختبارات، ويتيح لهم التواصل بشكل فعال مع المعلمين والزملاء، وترى الباحثة أنه يمكن كسر حاجز الخوف والقلق لدى الطلبة بالأساليب التوعوية والإرشادية من قبل المعلمين والمرشدين، وكذلك عن طريق الاستعداد الجيد من قبل الطلبة، ويشمل ذلك الاطلاع على الموضوع الذي سيتم اختباره، وتحضير الأسئلة المتوقعة، والاستعداد الجيد للاختبار، كما أن التدريب على التواصل بشكل فعال والتعبير عن أفكارهم وأسئلتهم بوضوح وأيضاً تغيير النظرة السلبية للتعلم عن بعد والتركيز على الجوانب الإيجابية، كل هذه الأمور تساعد الطلبة على التخلص من الخوف والقلق عند الإجابة على أسئلة المعلم أو الاختبار.

ورأى آخرون بنسبة (30%) أهمية دمج نظام التعلم عن بعد مع النظام الاعتيادي حتى لا يكون هناك تحول مفاجئ لتعلم عن بعد، وترى الباحثة أن عملية دمج لنظام التعلم عن بعد توفر تجربة تعليمية تكميلية ومكملة للتعلم الاعتيادي، وتساعد في تعزيز التنوع والتميز في التعلم، مما يسمح للطلبة بالاستفادة من التنوع في طرق التعلم والوسائل المستخدمة، كما أنه يساعد في تعزيز الكفاءة التعليمية وتحسين النتائج الأكاديمية للطلبة.

واقترح كل ولي أمر من أولياء الأمور المقابلين بشكل فردي حلول يرى أنها مناسبة للمضي في نظم التعلم عن بعد، وترى الباحثة أن هذه الاقتراحات واقعية خاصة أنها منسجمة مع المعوقات التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم عن بعد، كما وأنه بإمعان النظر فيها يتضح أنها تساهم في نجاح عملية التعلم عن بعد كما أنها متوافقة مع عوامل نجاح عملية التعلم عن بعد الواردة في الدراسات والبحوث مثل دراسة الصرايرة (2021) ودراسة بذكورت وشارما (Bozkurt & Sharma, 2020).

وتتفق هذه الحلول والنتائج مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة العجوري (2023) ودراسة لاو ولي (Lau & Lee, 2020) التي توصلت لمجموعة من المقترحات للتقليل من المعوقات التي واجهت عملية التعلم عن بعد فأراد أولياء الأمور المزيد من التعلم التفاعلي لتسهيل تعلم أبنائهم عن بعد، وأيضاً دراسة الشيايب (2020) التي أكدت على ضرورة تطوير وتحسين عملية التعلم عن بعد من خلال تفعيل عملية التواصل بين أطراف العملية التعليمية وزيادة تفاعل الطلبة، وكذلك أهمية جعل نظام التعلم عن بعد جزء من العملية التعليمية ورفع وعي أولياء الأمور بأهمية التعلم عن بعد.

### توصيات الدراسة

في ضوء نتائج الدراسة، توصي الباحثة بما يأتي:

1. توعية أولياء الأمور والطلبة بأهمية التعلم عن بعد في ظل التطور التكنولوجي، وضرورته في وقت الأزمات.
2. تقديم دورات تدريبية لأولياء الأمور والطلبة حول نظام التعلم عن بعد، من خلال وزارة التربية والتعليم والمدارس.
3. دمج التعلم عن بعد مع النظام التعليمي الاعتيادي، وذلك بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم والعاملين في مجال التعلم عن بعد، من خلال توفير إمكانيات التعلم الرقمي والتقنيات الحديثة، وتدريب المعلمين والطلبة على الاستخدام الفعال لها.

4. تعزيز ثقة الطلبة بأنفسهم وإعدادهم نفسياً، وذلك بالتعاون مع المرشدين التربويين في المدارس، من خلال توفير أنشطة تعليمية إضافية أثناء تعلم الرياضيات عن بعد.
5. توفير بنية تحتية قوية وموثوقة للتعلم عن بعد، بما في ذلك توفير شبكة إنترنت سريعة وأجهزة الكترونية ملائمة للتعلم عن بعد.
6. اجراء المزيد من الدراسات التي تهتم باتجاهات أمور الطلبة نحو تعلم الرياضيات عن بعد.

## المراجع العلمية

### أولاً: المراجع العربية

أبو الخير، أحمد (2019). المعوقات التي تواجه الإدارة المدرسية في تطبيق التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المديرين والمعلمين بمدارس المرحلة الأساسية بمحافظة غزة. مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، 7(3)، 1-15.

القضاة، أحمد (2015). معوقات تعلم الرياضيات للمرحلة الأساسية في البادية الشمالية الشرقية في الأردن من وجهة نظر الطلبة. المجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الإجتماعية، 14(14)، 33-43.

صبار، أحمد وحسن، مهدي (2016). أثر استعمال استراتيجيات التعليم الإلكتروني في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء. مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، 23(7)، 387-420.

الصريرة، إخلاص (2021). معوقات تدريس مادة الرياضيات في ظل التعلم عن بعد من وجهة نظر المعلمين في لواء المزار الجنوبي في الأردن. مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، 40(191)، 271-294.

الشياب، إسراء (2020). التعليم عن بعد في الأردن في ظل أزمة كورونا. ورقة حقائق منشورة في معهد غرب آسيا وشمال أفريقيا. عمان.

الشمراي، أسماء (2019). قابلية أعضاء هيئة التدريس لاستخدام منصة شمس (Smms) بالجامعات السعودية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث غزة، 3(38)، 96-130.

الدوسري، إيمان (2020). *واقع التعليم خلال وبعد التعليم زمن الكورونا. مجلة البلاد الإلكترونية*. تم الاسترداد من <https://www.albiladpress.com/posts/682229.html>.

الملحم، إيمان والبدر، مها والمطيران، نورة (2018). *واقع استخدام الطالبات لنظام إدارة التعلم البلاك بورد Blackboard في المقررات الإلكترونية في جامعة الملك سعود. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2(9)، 28-51.*

ربيع، إيمان (2021). *فاعلية استخدام الفصول الافتراضية التزامنية في تدريس مقرر تنفيذ الملابس الخارجية واتجاه الطلاب نحوها لمواجهة الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، 32، 1149-1182.*

عميرة، جويذة وعليان، علي وطرشون، عثمان (2019). *خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة على تجارب بعض الدول العربية. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، 6(6)، 285-298.*

درادكة، حمزة (2020). *درجة امتلاك معلمي المرحلة الثانوية لمهارات استخدام برنامج في التعليم عن بعد بمدارس مملكة البحرين في ضوء المتغيرات. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني، 9(15)، 33-44.*

أبو قوطة، خالد والدلو، غسان (2020). *فعالية التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر طلبة كلية فلسطين التقنية. مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات، 7، 213-240.*

الحارثي، زايد (1992). *بناء الاستثناءات وقياس الاتجاهات. جدة (السعودية): دار الفنون للطباعة والنشر.*

أحمد، سهير (2001). علم النفس الاجتماعي بين النظرية والتطبيق. الاسكندرية، مصر: مركز الاسكندرية للكتاب.

عبدالله، شتيوي (2020). التعليم العالي: القضايا المعاصرة ومنظر إصلاح. بدعم من الجامعة الأردنية: دار اليازوري العلمية.

أبو جادو، صالح (2006). علم النفس التربوي. عمان ، الأردن: دار المسيرة للنشر.

الصعيدي، طارق (2019). توظيف برامج التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في تدريس مقررات الإعلام في ظل البيئة الإلكترونية للتعليم: دراسة تطبيقية على برنامج جامعة جازان للتعليم الإلكتروني. مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط، (22)، 248-185.

العازمي، طلال والخطيب، جمال (2021). التحديات التي تواجه طلبة الصف السابع ذوي صعوبات التعلم في دراسة الرياضيات عن بعد من وجهة نظر أولياء أمورهم بدولة الكويت. مجلة كلية التربية، 37(3)، 374-340.

العجوري، فايزة (2023). التعلم عن بعد في الأزمات: "فرص وتحديات" من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في منطقة السلط. مجلة كلية التربية، 39 (1).

الشمري، فريحان (2021). تصورات معلمي التربية الإسلامية للمرحلة الثانوية لاستخدام أساليب التعلم عن بعد عبر برنامج تيمز Teams في ظل جائحة كورونا في دولة الكويت. مجلة اتحاد الجامعات العربية- الأمانة العامة، 41(2)، 217-203.

الشمري، فهيد (2019). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل لنظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد Black Board. مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، 7(20)، 160-113.



الرنيتيسي، محمد (2020). معوقات تطبيق التعليم عن بعد في مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة من وجهة نظر المعلمين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، 4(38)، 57-74.*

السعيد، محمد والكحالي، خلفان والخروصي، حسين (2017). أثر التعلم الإلكتروني في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الخامس من التعليم الأساسي في سلطنة عمان. *المجلة الدولية للتربية المتخصصة، 6(4)، 227-239.*

عويضة، محمد (2021). استخدام تطبيق مايكروسوفت تيمز للتعلم عن بعد في تنمية مهارات التواصل اللغوي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من وجهة نظر معلمي اللغة العربية. *رابطة التربويين العرب، 134، 183-215.*

النصر، مدحت (2017). *التدريب عن بعد بوابتك لمستقبل أفضل* (المجلد ط1). مصر، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

مريم العنزي، مريم (2020). اتجاهات أولياء الأمور نحو دور نظام التعلم عن بعد في تدريس مادة اللغة العربية لطلبة مدارس التعليم الخاص الأجنبية خلال أزمة كورونا في دولة الكويت. *مجلة كلية التربية-جامعة المنصورة، 110، 1404-1433.*

الشبل، منال (2021). تقييم تجربة تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 15(4)، 958-1000.*

الشديفات، منيرة (2020). واقع توظيف التعليم عن بعد بسبب مرض كورونا في مدارس قصبة المفروق من وجهة نظر مديري المدارس بها. *المجلة العربية للنشر العلمي، 19، الصفحات 185-207.*

عطية، مي (2023). تقييم تجربة جامعة القدس المفتوحة للتعلم الإلكتروني في ظل جائحة فايروس كورونا (Covid-19) من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا الذين خضعوا للتجربة. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 2(8)*، 283-308.

السنوسي، هالة (2019). أدوار المنصات الإلكترونية والشبكات الإجتماعية كبيئات تعلم تواصلية تشاركية في التعليم الإلكتروني في ضوء خبرة الطالبة. *مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 181(3)*، 57-89.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research, 5(4)*, 1-10.

Bozkurt, A. (2019). From distance education to open and distance learning: A holistic evaluation of history, definitions, and theories. *In Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* , 252-273.

Bozkurt, A., & Sharma, R. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus. *Asian Journal of Distance Education, 15(1)*, 1-7.

Buchal, R., & Songsore, E. (2019). Using Microsoft Teams to support collaborative knowledge building in the context of sustainability assessmen. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*, 1-8.

Duraku, Z., & Hoxha, L. (2020). The impact of COVID-19 on education and on the well-being of teachers, parents, and students: Challenges related to remote (online) learning and opportunities for advancing the quality of

- education. 130-169. Manuscript submitted for publication. Faculty of Philosophy, University of Prishtina.
- Khan, S. (2021). Online Classes Amid The Covid-19 Pandemic: Parents Perspective. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(1), 109-114.
- Kim, E. (2013). The roles of attitude, subjective norm, and perceived behavioral control in the formation of consumers' behavioral intentions to read menu labels in the restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management*, 35, 203-213.
- Kim, J. (2020). Learning and teaching online during Covid-19: Experiences of student teachers in an early childhood education practicum. *International Journal of Early Childhood*, 52(2), 145-158.
- Lau, E., & Lee, K. (2020). Parents' Views on Young Children's Distance Learning and Screen Time During COVID-19 Class Suspension in Hong Kong. *Early education and development*, 1-19.
- Laura, G., & Dolores, A. (2006). Forming Attitudes That Predict Future Behavior: A Meta-Analysis of the Attitude–Behavior Relation. *American Psychological Association*, 132(5), 778-822.
- Leontyeva, I. (2018). Modern Distance Learning Technologies in Higher Education: Introduction Problems. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(10), 1-8.
- Mcvey, M., Edmond, A., & Montgomery, D. (2019). Supporting Students to Develop their Digital Literacies using Microsoft Teams. *ALT Winter Conference*.
- Microsoft, O. (2020). *Manage a live event recording and reports in Teams*. Retrieved from <https://support.microsoft.com/en-us/office/manage-a-live->

event-recording-and-reports-in-teams-6d1f5da9-74b7-4771-977d-b89eba194578.

NCTM. (2000). *NCTM Principals & Standards for School Mathematics*. Retrieved from <https://www.nctm.org>.

Ocal, T., Halmatov, M., & Ata, S. (2021). Distance education in COVID-19 pandemic: An evaluation of parent's, child's and teacher's competences. *Education and Information Technologies, 26(6)*, 6901-6921.

Onyema, E., Eucheria, N., Obafemi, F., Atonye, F., Sharma, A., Alsayed, A., & Sen, S. (2020). Impact of Coronavirus pandemic on education. *Journal of Education and Practice, 11(13)*, 108-121.

Yen, T., & Nhi, N. (2021). The practice of online English teaching and learning with microsoft teams: From students' view. *AsiaCALL Online Journal, 12(2)*, 51-57.

## الملاحق

### ملحق (أ)

#### الاستبانة قبل التحكيم

حضرة الدكتور الفاضل

تحية طيبة وبعد ...

تقوم الباحثة بإجراء دراستها بعنوان "اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز في محافظة نابلس ومعوقات ذلك من وجهة نظرهم" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات، في كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية.

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة طويلة ومعرفة ودراية في هذا المجال، أضع بين أيديكم الاستبانة المرفقة لتحكيمها وبيان مدى ملاءمتها لهذه الدراسة.

أرجو من سيادتكم التكرم بقراءة فقرات الاستبانة وبيان مدى تطابقها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، وملاءمتها لأفراد العينة، وإن كانت لديكم ملاحظات أخرى يرجى إضافتها.

شاكرة لكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الشكر والاحترام

الباحثة سعاد أحمد قريني

استبانة اتجاهات تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة التيمز

يرجى وضع إشارة ( √ ) أمام كل عبارة وبما ينطبق عليك.

1. الجنس:

( ) ذكر ( ) أنثى

2. المؤهل العلمي:

( ) بكالوريوس فأعلى ( ) ثانوية عامة ( ) أدنى من الثانوية ( )

3. وسيلة الدخول للتيمز:

( ) حاسوب ( ) هاتف محمول

4. عدد الأبناء:

( ) 2-1 ( ) 4-3 ( ) 5 فأكثر

فقرات الأسئلة

الرقم	الفقرات	مدى انتماء الفقرة		دقة الصياغة اللغوية وسلامتها		التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	
<b>أولاً: الاتجاهات التعليمية</b>						
1	يستطيع ابني تعلم مهارات الرياضيات الجديدة عليه، من خلال حصة التميز.					
2	يتفاعل ابني مع معلمه خلال حصة الرياضيات على التميز.					
3	يشارك ابني في حل مسائل الرياضيات مع معلمه أثناء الحصة على التميز.					
4	يتلقى ابني تغذية راجعة (عملية تصحيح) للمسائل التي يقوم بحلها.					
5	يتعرف ابني على الواجب الموكل إليه خلال حصة الرياضيات على التميز.					
6	يتلقى ابني مسائل إثرائية ذات مستوى عالٍ في الرياضيات خلال حصة التميز.					
7	يجد ابني اهتمام خاص في حال واجه صعوبة تعلم مهارة ما خلال حصة الرياضيات على التميز.					
8	يصل ابني لمرحلة من الفهم والاستيعاب، قادر من خلالها على تقديم أي اختبار.					
9	يفهم ابني المادة العلمية التي يقدمها معلم الرياضيات عبر حصة التميز.					
<b>ثانياً: الاتجاهات السلوكية</b>						
1	ينضبط ابني بشكل رسمي أثناء حصة الرياضيات على التميز.					

الرقم	الفقرات	مدى انتماء الفقرة		دقة الصياغة اللغوية وسلامتها		التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	
2	يقوم ابني باستخدام خاصية كتم أو فتح المايك في الأوقات المناسبة في حصة الرياضيات.					
3	ينفذ ابني تعليمات المعلم أثناء حصة الرياضيات على التميز.					
4	يفتح ابني الكاميرا خلال حصة الرياضيات على التميز فقط إذا طلب المعلم ذلك.					
5	يحرص ابني على المشاركة الدائمة في حصص الرياضيات عبر التميز.					
6	يستمر ابني في حصة الرياضيات على التميز حتى نهايتها.					
7	يشارك ابني في حصة الرياضيات على التميز بشكل جدي، بحيث لا يقوم بكتف الحصة وتركها مثلاً.					
<b>ثالثاً: الاتجاهات النفسية</b>						
1	يدخل ابني لحصة الرياضيات على التميز بمشاعر الحماس والتشجيع.					
2	يحبّ ابني حصة الرياضيات على التميز ويكون سعيداً خلالها.					
3	لا يوجد انزعاج في أسرتي أثناء حصة الرياضيات على التميز.					
4	لا يشعر ابني بالملل أو النعاس أثناء حصة الرياضيات على التميز.					
5	أشعر كولي أمر بارتياح عام بعد نهاية أي حصة رياضيات على التميز.					



الرقم	الفقرات	مدى انتماء الفقرة		دقة الصياغة اللغوية وسلامتها		التعديل المقترح
		منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	
6	يحمل ابني مشاعر بعيدة عن الارتباك والقلق عند اقتراب موعد حصة الرياضيات على التيمز.					
<b>رابعاً: الاتجاهات الفنية</b>						
1	يستطيع ابني الدخول على حسابه الخاص على التيمز بسهولة.					
2	يستطيع ابني الوصول لرابط حصة الرياضيات والدخول إليها دون تأخير.					
3	يستخدم ابني اللوح الأبيض في حصة الرياضيات على التيمز عندما يكون هناك حاجة له.					
4	صوت معلم الرياضيات واضح ومفهوم لابني من خلال تطبيق التيمز.					
5	يستطيع ابني الوصول لواجب الرياضيات على التيمز وفتحه.					
6	يستطيع ابني ارسال وتسليم واجبات الرياضيات في مكانها الصحيح على تطبيق التيمز.					
7	يستطيع ابني استخدام ميزة مشاركة الشاشة أو الصور في تطبيق التيمز.					

ملحق (ب)

قائمة أسماء لجنة التحكيم

الرقم	اسم المحكم	المؤهل العلمي	مكان عمله
1	سهيل صالحه	دكتورة	جامعة النجاح الوطنية
2	علي أبو علي	دكتورة	جامعة خضوري التقنية
3	رياض شكوكاني	ماجستير	معلم رياضيات في التربية والتعليم
4	ختام صقر	ماجستير	مشرفة رياضيات في التربية والتعليم
5	سلام خضر	ماجستير	مديرة مدرسة في التربية والتعليم

## ملحق (ج)

### الاستبانة بعد التحكيم

أولياء أمور الطلبة المحترمين، أهديكم أطيب التحيات، يسعدني أن أضع بين أيديكم هذه الاستبانة الخاصة بدراسة بعنوان "اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز في محافظة نابلس ومعوقات ذلك من وجهة نظرهم"، وأحيطكم علماً بأن الاستبانة أداة مساعدة في هذه الدراسة وتهدف إلى جمع بيانات للوصول إلى نتائج يمكن من خلالها تحسين هذه الاتجاهات، أرجو التكرم بتخصيص جزء من وقتكم لقراءة فقرات الاستبانة، مع مراعاة الدقة في الإجابة عن الأسئلة، لما لذلك من دور في تحقيق أهداف الدراسة، علماً أن البيانات والمعلومات التي ستقدمونها سيتم التعامل معها بسرية وستكون لأغراض البحث العلمي فقط.

### مع خالص الشكر والتقدير

إعداد: سعاد قريني

إشراف: د. يمان صليح

د. علي شقور

## معلومات شخصية:

يرجى وضع إشارة ( √ ) أمام كل عبارة وبما ينطبق عليك.

### 1. الجنس:

( ) ذكر ( ) أنثى

### 2. المؤهل العلمي:

( ) بكالوريوس فأعلى ( ) ثانوية عامة ( ) أقل من الثانوية

### 3. وسيلة الدخول لمنصة التيمز:

( ) حاسوب ( ) هاتف محمول

### 4. عدد الأبناء في المدرسة:

( ) 2-1 ( ) 4-3 ( ) 5 فأكثر

فقرات الاستبانة

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	<b>أولاً: الاتجاهات التعليمية</b>					
1	يستطيع ابني تعلم مهارات الرياضيات الجديدة، من خلال التعلّم عبر منصة التيمز.					
2	يتفاعل ابني مع معلمه خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز.					
3	يشارك ابني في حل مسائل الرياضيات مع معلمه أثناء الحصة من خلال منصة التيمز.					
4	يتلقى ابني تغذية راجعة للمسائل التي يقوم بحلّها عبر منصة التيمز.					
5	يتعرف ابني على الواجب الموكّل إليه خلال حصة الرياضيات من خلال منصة التيمز.					
6	يتلقى ابني مسائل إثرائية خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز.					
7	يجد ابني اهتمام خاص في حال واجه صعوبة تعلم مهارة ما خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز.					
8	يصل ابني إلى مستوى تعلم عبر منصة التيمز تمكنه من اجتياز الاختبارات في الرياضيات					
9	يفهم ابني المادة العلمية التي يقدمها معلم الرياضيات عبر منصة التيمز.					
	<b>ثانياً: الاتجاهات السلوكية</b>					
1	ينضبط ابني سلوكياً أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز.					

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
2	يقوم ابني باستخدام خاصية كتم أو فتح المايك في الأوقات المناسبة في حصة الرياضيات.					
3	يتبع ابني تعليمات المعلم أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز.					
4	يفتح ابني الكاميرا خلال حصة الرياضيات عبر منصة التيمز فقط إذا طلب المعلم ذلك.					
5	يحرص ابني على المشاركة الدائمة في حصص الرياضيات عبر منصة التيمز.					
6	يشارك ابني في حصة الرياضيات عبر منصة التيمز من بدايتها حتى نهايتها.					
7	يشارك ابني في حصة الرياضيات عبر منصة التيمز بشكل جدي.					
<b>ثالثاً: الاتجاهات النفسية</b>						
1	يدخل ابني لحصة الرياضيات عبر منصة التيمز بحماس.					
2	يحبّ ابني حصة الرياضيات على منصة التيمز ويكون سعيداً خلالها.					
3	لا يوجد انزعاج في أسرتي أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز.					
4	يبقى ابني متفاعلاً أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التيمز، دون كلل أو ملل.					
5	يُظهر ابني استعداد نفسي دون خوف، لأداء أي اختبار بما تلقاه من دروس رياضيات عبر منصة التيمز.					

الرقم	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
6	أشعر كولي أمر بارتياح عام بعد نهاية أي حصة رياضيات عبر منصة التيمز.					
7	يحمل ابني مشاعر بعيدة عن الارتباك والقلق عند اقتراب موعد حصة الرياضيات عبر منصة التيمز.					
<b>رابعاً: الاتجاهات الفنية</b>						
1	يستطيع ابني الدخول على حسابه الخاص على منصة التيمز بسهولة.					
2	يستطيع ابني الوصول لرابط حصة الرياضيات والدخول إليها دون تأخير.					
3	يستخدم ابني اللوح الأبيض في حصة الرياضيات عبر منصة التيمز عندما يكون هناك حاجة له.					
4	صوت معلم الرياضيات واضح ومفهوم لابني من خلال منصة التيمز.					
5	يستطيع ابني الوصول لواجب الرياضيات عبر منصة التيمز وفتحه.					
6	يستطيع ابني تسليم واجبات الرياضيات في مكانها الصحيح على منصة التيمز.					
7	يستطيع ابني استخدام ميزة مشاركة الشاشة عبر منصة التيمز.					

## ملحق (د)

### أسئلة المقابلة قبل التحكيم

حضرة الدكتور الفاضل

تحية طيبة وبعد ...

تقوم الباحثة بإجراء دراستها بعنوان " اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز في محافظة نابلس ومعوقات ذلك من وجهة نظرهم" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات، في كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية.

وبعد التعرف على مستوى اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا نحو تعلم الرياضيات عن بعد عبر منصة التيمز في محافظة نابلس من خلال تحليل نتائج الاستبانة، فقد قامت الباحثة بإعداد أسئلة المقابلة لعرضها على عينة من أولياء الأمور لرصد استجاباتهم، وذلك لتعزيز نتائج الاستبانة ولتعرف على معوقات استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات التي واجهها أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا، وقد بُنيت المقابلة وفق نتائج تحليل الاستبانة.

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة طويلة ومعرفة ودراية في هذا المجال، أضع بين أيديكم أسئلة المقابلة المرفقة لتحكيمها وبيان مدى ملاءمتها لهذه الدراسة.

أرجو من سيادتكم التكرم بقراءة أسئلة المقابلة وبيان مدى تطابقها لتحقيق الهدف الذي وضعت من أجله، وملاءمتها لأفراد العينة، وإن كانت لديكم ملاحظات أخرى يرجى إضافتها.

شاكراً لكم حسن تعاونكم وتفضلوا بقبول فائق الشكر والاحترام

الباحثة: سعاد أحمد قريني



الرقم	السؤال	التعديل
1	ما أبرز المعوقات الفنية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟	
2	ما أبرز المعوقات النفسية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟	
3	ما أبرز المعوقات التعليمية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟	
4	ما الذي تقترحه من أجل التقليل من المعوقات التي تواجه أولياء الأمور أثناء استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات؟	

## ملحق (هـ)

### أسئلة المقابلة بعد التحكيم

#### أسئلة المقابلة

1. ما أبرز المعوقات المادية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟
2. ما أبرز المعوقات الفنية التكنولوجية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟
3. ما أبرز المعوقات النفسية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟
4. ما أبرز المعوقات التعليمية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟
5. ما الذي تقترحه من أجل التقليل من المعوقات التي تواجه أولياء الأمور أثناء استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات؟

## ملحق (و)

### عينة من إجابات أسئلة المقابلة

الباحثة: ما أبرز المعوقات المادية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟

ولي الأمر (1): واجهتني العديد من المعوقات التي أثرت على تجربتي في التعلم عن بُعد، أحد هذه التحديات كان عدم توفر أجهزة تكنولوجية كافية لحضور الحصص، حيث كان لدي ثلاثة أبناء في المدارس ولم أستطع توفير أجهزة لهم جميعاً، واضطرت لإعطاء ابنتي جهاز المحمول الخاص بي، ولكن كنت أتلقى مكالمات خلال الحصص وكان علي الاستجابة لها، بالإضافة إلى أداء عملي داخل المنزل. وكانت جميع الحصص في الفترة الصباحية لم يتمكن جميع أبنائي من حضور الحصص، وكانت سرعة الإنترنت بطيئة. وكان من الصعب زيادة سرعة الإنترنت بسبب الوضع المادي، وفي بعض الأحيان، تعرضنا لانقطاع التيار الكهربائي، مما يؤدي إلى انقطاع الاتصال بالمنصة وتعطل الحصص التعليمية.

الباحثة: ما أبرز المعوقات النفسية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟

ولي الأمر (1): فيما يتعلق بالمعوقات التعليمية، فقد واجهت الكثير من الصعوبات في تدريس مادة الرياضيات، حيث أنها تحتاج إلى متابعة وشرح دقيق، وكان ابني يشتم انتباهه خلال الحصص، وإذا لم يفهم كنت أعيد الشرح له دون التواصل مع المعلم. وعلى الرغم من رغبته في المشاركة والتفاعل، إلا أنه لم يصل لفهم المهارة المطلوبة، كان ابني يسرح خلال الحصص ولا يركز، وكان غير جدي في حضوره، حيث ينام ويلعب ويتمدد.

الباحثة: ما أبرز المعوقات الفنية التكنولوجية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟

ولي الأمر (1): واجهتني صعوبة في التعامل مع البرنامج في البداية، واستغرق الأمر وقتًا لتعلمه بمساعدة أبنائي، لم أتمكن من الوصول لحساب أبنائي في البداية وتواصلت مع المدرسة.

الباحثة: ما أبرز المعوقات النفسية التي واجهتك كولي أمر أثناء تعلم ابنك للرياضيات عن بعد بواسطة منصة التيمز؟

ولي الأمر (1): كنت أشعر بالانزعاج من صوت الحصص داخل المنزل، وكان أبنائي يشعرون بالملل من الحصص فلم يكن هناك تفاعل وتواصل بينهم وبين المعلمين والطلبة، وكان لدى أبنائي خوف من الإجابة على أسئلة المعلم وخوف من أداء الاختبارات الإلكترونية.

الباحثة: ما الذي تقترحه من أجل التقليل من المعوقات التي تواجه أولياء الأمور أثناء استخدام التعلم عن بعد في تدريس مادة الرياضيات؟

ولي الأمر (1): لحل هذه المعوقات العمل على توفير شبكة انترنت عالية السرعة، وتوفير أجهزة إلكترونية للطلبة، إعطاء دورات للطلبة وأولياء أمورهم، تشجيع الطلبة على المشاركة في الحصص، تسجيل الحصص ليتمكن أبنائي من الرجوع لها.

ملحق (ز)

الجداول

جدول (11)

نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلّم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير المؤهل العلمي

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى دلالة Sig
الاتجاهات التعليمية	بين المجموعات	2.35	2	1.17	1.34	0.26
	خلال المجموعات	330.24	377	0.87		
	المجموع	332.59	379			
الاتجاهات السلوكية	بين المجموعات	2.95	2	1.48	1.62	0.19
	خلال المجموعات	343.26	377	0.91		
	المجموع	346.21	379			
الاتجاهات النفسية	بين المجموعات	2.09	2	1.05	0.94	0.39
	خلال المجموعات	421.92	377	1.11		
	المجموع	424.01	379			
الاتجاهات الفنية	بين المجموعات	1.29	2	0.65	0.64	0.53
	خلال المجموعات	381.70	377	1.01		
	المجموع	382.99	379			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1.84	2	0.92	1.14	0.32
	خلال المجموعات	305.04	377	0.81		
	المجموع	306.88	379			

## جدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لعينتين مستقلتين لفحص دلالة الفرق في متوسطات اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير وسيلة الدخول لمنصة التميز

مستوى الدلالة Sig	قيمة t	هاتف محمول (N=298)		حاسوب (N=82)		المجال
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.041*	2.06	0.95	3.11	0.86	3.34	الاتجاهات التعليمية
0.285	1.07	0.96	3.54	0.93	3.67	الاتجاهات السلوكية
0.028*	2.21	1.06	3.03	1.02	3.32	الاتجاهات النفسية
0.001*	3.49	0.99	3.19	0.98	3.62	الاتجاهات الفنية
0.016*	2.42	0.89	3.21	0.87	3.48	الدرجة الكلية

## جدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس

5 فأكثر (N= 40)		4-3 (N= 157)		2-1 (N= 183)		المجال
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1.06	3.13	0.89	3.22	0.94	3.11	الاتجاهات التعليمية
1.15	3.27	0.92	3.67	0.93	3.54	الاتجاهات السلوكية
1.18	2.86	1.04	3.18	1.04	3.06	الاتجاهات النفسية
1.09	3.06	0.98	3.33	1.00	3.28	الاتجاهات الفنية
1.04	3.08	0.87	3.34	0.89	3.24	الدرجة الكلية

## جدول (14)

نتائج تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق في اتجاهات أولياء أمور طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة نابلس نحو تعلم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز تُعزى إلى متغير عدد الأبناء في المدارس

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى دلالة Sig
الاتجاهات التعليمية	بين المجموعات	1.09	2	0.55	0.62	0.54
	خلال المجموعات	331.49	377	0.88		
	المجموع	332.58	379			
الاتجاهات السلوكية	بين المجموعات	5.35	2	2.68	2.96	0.053
	خلال المجموعات	340.86	377	0.90		
	المجموع	346.21	379			
الاتجاهات النفسية	بين المجموعات	3.59	2	1.79	1.61	0.20
	خلال المجموعات	420.42	377	1.12		
	المجموع	424.01	379			
الاتجاهات الفنية	بين المجموعات	2.32	2	1.16	1.15	0.32
	خلال المجموعات	380.67	377	1.01		
	المجموع	382.99	379			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2.37	2	1.19	1.47	0.23
	خلال المجموعات	304.51	377	0.81		
	المجموع	306.88	379			

## جدول (15)

نتائج المقابلة للسؤال الأول الذي يعرض المعوقات المادية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز

الرقم	المعوقات المادية	التكرار	النسبة
1	عدم توفر شبكة إنترنت سريعة	10	100%
2	نقص الأجهزة الإلكترونية اللازمة للتعلم عن بعد	8	80%
3	انقطاع التيار الكهربائي	4	40%

### جدول (16)

نتائج المقابلة للسؤال الثاني الذي يعرض المعوقات الفنية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز

الرقم	المعوقات الفنية	التكرار	النسبة
1	عدم معرفة الطلبة بكيفية التعامل مع منصة التميز	8	80%
2	عدم امتلاك الطلبة للكفايات التكنولوجية اللازمة لتعلم عن بعد	7	70%
3	مواجهة الطلبة لمشكلة في حسابات التميز الخاصة بهم	3	30%

### جدول (17)

نتائج المقابلة للسؤال الثالث الذي يعرض المعوقات النفسية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز

الرقم	المعوقات النفسية	التكرار	النسبة
1	ظهور مشاعر الخوف والقلق من الإجابة على أسئلة المعلم أو أداء الاختبارات أثناء تعلم الرياضيات عن بعد.	9	90%
2	غياب التفاعل والحماس والمشاركة وشعور الطلبة بالملل أثناء حصة الرياضيات	7	70%
3	انزعاج أفراد الأسرة أثناء حصة الرياضيات عبر منصة التميز.	6	60%

### جدول (18)

نتائج المقابلة للسؤال الرابع الذي يعرض المعوقات التعليمية التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز

الرقم	المعوقات التعليمية	التكرار	النسبة
1	صعوبة شرح مادة الرياضيات عبر نظام التعلم عن بعد عدم توافر تواصل مباشر بين أعضاء العملية التعليمية وصعوبة في	8	80%
2	توفير فرصة للمناقشة والتفاعل بين الطلبة والمعلم كما يحدث في الغرفة الصفية	7	70%
3	صعوبة تقديم التغذية الراجعة المباشرة للطلبة	6	60%



## جدول (19)

نتائج المقابلة للسؤال الخامس الذي يعرض حلول المعوقات التي واجهت أولياء الأمور أثناء تعلم أبنائهم الرياضيات عن بعد بواسطة منصة التميز

الرقم	حلول المعوقات	التكرار	النسبة
1	توفير شبكة إنترنت وتقويتها	10	100%
2	نشر الوعي بين الطلبة وأولياء الأمور بأهمية التعلم عن بعد	10	100%
3	تدريب الطلبة على كيفية استخدام منصة التميز	9	90%
4	توفير الأجهزة الإلكترونية اللازمة للتعلم عن بعد	7	70%
5	تشجيع الطلبة على المشاركة والتفاعل خلال الحصص الإلكترونية	5	50%
6	ضرورة تسجيل المعلمين للحصص الإلكترونية	5	50%
7	كسر حاجز الخوف والقلق من الإجابة على أسئلة المعلم أو أداء الاختبارات أثناء التعلم عن بعد	4	40%
8	دمج نظام التعلم عن بعد مع النظام الاعتيادي	3	30%
9	تقليل عدد الطلبة في الحصص الإلكترونية	1	10%
10	تقليل عدد الحصص اليومية في نظام التعلم عن بعد	1	10%
11	التنسيق بين المدارس على مواعيد الحصص الإلكترونية	1	10%



**An-Najah National University  
Faculty of Graduate Studies**

**ATTITUDES OF HIGH BASIC STUDENTS'  
PARENTS TOWARDS DISTANCE MATHEMATICS  
LEARNING VIA THE MICROSOFT TEAMS  
PLATFORM IN NABLUS GOVERNORATE AND  
OBSTACLES FROM THEIR PERSPECTIVE**

**By  
Suad Ahmad Jihad Quraini**

**Supervisors  
Dr. Yaman Solih  
Dr. Ali Shakour**

**This Thesis is submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree  
of Master of Mathematics Teaching Methods, Faculty of Graduate Studies, An-  
Najah National University, Nablus, Palestine.**

**2023**

# **ATTITUDES OF HIGH BASIC STUDENTS' PARENTS TOWARDS DISTANCE MATHEMATICS LEARNING VIA THE MICROSOFT TEAMS PLATFORM IN NABLUS GOVERNORATE AND OBSTACLES FROM THEIR PERSPECTIVE**

**By**  
**Suad Ahmad Jihad Quraini**  
**Supervisors**  
**Dr. Yaman Solih**  
**Dr. Ali Shakour**

## **Abstract**

The current study aims at identifying the parents' attitudes of upper Preparatory level students towards learning Mathematics online by Teams Platform in Nablus District and the obstacles from their point of view. It also identifies the differences in the attitudes of parents due to the variables of gender, academic qualification, the way of entering Teams platform, and number of children in schools. To achieve the objectives of the study, the researcher uses the descriptive analytical methodology. A questionnaire is prepared consisting of (30) items and distributed to (380) parents. The SPSS program is used to analyze collected data. Besides the questionnaire, the researcher chooses the interview as another research instrument.

The results of the study showed that the level of parents' attitudes of upper Preparatory level students in Nablus District towards distance learning of Mathematics by Teams Platform in general was medium, and the level of educational, psychological and artistic attitudes of parents was medium, while the level of behavioral attitudes was high. The results also showed that there were statistically significant differences in the attitudes of parents attributed to the gender variable in favor of males. There were statistically significant differences in the attitudes of parents attributed to the variable of the method of entering Teams Platform in favor of the computer. It also showed that there were no statistically significant differences in the attitudes of parents attributed to the variables of the educational qualification and the number of children in school.

The results of the interview showed agreement with the results of the questionnaire after recording and analyzing the interviews. The results showed that the most prominent educational, psychological, technical and material obstacles faced by parents while their children learned mathematics remotely by Teams platform. Examples of these obstacles

were the difficulty of explaining Mathematics using the distance learning system, and the students' feelings boredom and loss of enthusiasm during the Mathematics class, and the lack of the necessary infrastructure for distance learning.

Based on the results of the study, the researcher recommends the need to educate parents and students about the importance of distance learning, provide training courses for parents and students about distance learning, integrate distance learning into the regular educational system, provide a strong and reliable infrastructure for distance learning, and conduct more studies that deal with students' attitudes toward distance learning Mathematics.

**Keywords:** parents; learn math; Thames platform.