جامعة النَّجاح الوطنيَّة
كليَّة الدّراسات العليا

دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس

إعداد
آمال حسين نواف مشاقي

إشراف
د. محمود رمضان
د. صلاح ياسين

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

2023

دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس

إعداد

آمال حسين نواف مشاقي

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2023/05/04م، وأجيزت:

د. محمود رمضان	التوقيع
د. المشرف الرئيسي	
د. صلاح ياسين	التوقيع
د. المشرف الثاني	
د. حسام حرز الله	التوقيع
الممتحن الخارجي	
د. يمان صليح	التوقيع
الممتحن الداخلي	

الإهداء

إلى روح الغالي الذي أمدني بالعطاء والقوة والشموخ..... أبي رحمه الله

إلى التي أمدتني بالحب والحنان والعطاء و الوفاء.... أمي الغالية

إلى شريك العمر والحياة..... رفيق الدرب

إلى سندي وعزي وفرحتي ووسامي... بناتي الغاليات

إلى روحي و نبضي وسر فرحتي.....ابني الغالي

إلى جميع من تلقَّيتُ منهم النصح والدعم و المساعدة

أهديكم خلاصة الجهد و التعب

آمال

الشكر والتقدير

قال الله تعالى في كتابه الكريم: "ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه". (لقمان، 12)

وفي البداية لا بدّ لي من التوجه أولاً بالشكر لله عزّ وجلّ الذي وفقني للوصول الى هذه المرحلة العلمية العالية.

أتوجه بالشكر والامتنان لجامعتي الحبيبة جامعة النجاح الوطنية لما قدمته لي من المساعدة والدعم لإتمام مسيرتي التعليمية وكلية الدراسات العليا ودكاترتها الأفاضل كل باسمه

كما وأتقدم بالشكر والامتنان العميق للدكتور محمود رمضان والدكتور صلاح ياسين حفظهما الله ورعاهما وأطال في عمرهما، فقد كان لإشرافهما ومنحهما الكثير من الوقت لي اليد الأولى في خروج هذه الرسالة العلمية بالشكل الذي ظهرت عليه، كما كان لتوجيهاتهما ونصائحهما دور أساسي في إتمام دراستي العلمية.

كما وأقدم جزيل الشكر والعرفان إلى اساتذتي الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة الكرام الدكتور حسام حرز الله والدكتورة يمان صليح على تفضلهم بقبول مناقشة رسالة الماجستير هذه، فجزى الله كل من ساعدني في إنجاز هذه الرسالة خير جزاء.

ولكم جميعاً مني خالص الشكر

الإقرار

أنا الموقعة أدناه مقدمة الرسالة التي تحمل عنوان:

دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس

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: آمال حسين نواف مشاقي

التوقيع: آمال

التاريخ: 4.5.2023

فهرس المحتويات

الإهداء ..... ج

الشكر والتقدير ..... د

الإقرار ..... ه

فهرس المحتويات ..... و

فهرس الجداول ..... ح

فهرس الملاحق ..... ي

الملخص ..... ك

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميتها 1

مقدمة الدراسة 1

الإطار النظري 6

النظرية التي يستند عليها التعليم الإلكتروني 6

مفهوم التعليم عن بعد 8

أهمية التعليم عن بعد 12

أطراف التعليم عن بعد 13

مراحل التعليم عن بعد 13

معوقات التعليم عن بعد 14

التحصيل الدراسي 15

العوامل التي تؤثر في التحصيل بمادة الرياضيات 16

الدراسات السابقة 17

أولاً: الدراسات العربية 18

ثانياً: الدراسات الأجنبية 20

التعقيب على الدراسات بكافة محاورها 23

مشكلة الدراسة وأسئلتها 24

فرضيات الدراسة 26

أهداف الدراسة 26
أهمية الدراسة 27
حدود الدّراسة 27
مصطلحات الدراسة والتعريفات الاجرائية 28
الفصل الثاني: الطريقة والاجراءات 30
منهج الدراسة 30
مجتمع الدراسة 31
عينة الدراسة 31
أداة الدراسة 33
صدق اداة الدراسة 34
ثبات أداة الدراسة 35
متغيرات الدراسة 36
إجراءات الدراسة 36
المعالجات الإحصائية 37
الفصل الثالث: نتائج الدراسة 38
النتائج المرتبطة بأسئلة الدراسة 38
سؤال الدراسة الرئيس الأول 38
النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني 45
الفصل الرابع: مناقشة النتائج والتوصيات 51
أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرئيسي الأول 51
ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيسي الثاني 53
التوصيات 57
المراجع العلمية 58
الملاحق 68
Abstract ..... b

فهرس الجداول

جدول (1): نسبة استجابة عينة الدراسة 31

جدول (2): توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها الديمغرافية 32

جدول (3): مجالات أداة الدراسة وعدد فقراتها 34

جدول (4): قيمة معامل ثبات كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لمجالات أداة الدراسة 35

جدول (5): درجات احتساب مستوى الموافقة لمجالات الدراسة وفقراتها 36

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول (إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات) مرتبة تنازليا 40

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثاني (التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات) مرتبة تنازليا 42

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثالث (معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات) مرتبة تنازليا 44

جدول (9): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق نحو دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس 46

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر 48

جدول (11): نتائج تحليل التباين الأحادي على الدرجة الكلية لاستجابات المبحوثين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر 80

جدول (12): نتائج اختبار (LSD) على الدرجة الكلية لاستجابات المبحوثين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر 81

جدول (13): نتائج اختبار (LSD) لمجال التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات 82

جدول (14): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة..... 83

جدول (15): نتائج تحليل التباين الأحادي على الدرجة الكلية لاستجابات المبحوثين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة..... 84

جدول (16): نتائج اختبار (LSD) على الدرجة الكلية لاستجابات المبحوثين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة..... 84

فهرس الملاحق

ملحق (أ): مقياس الدراسة بصورته الأولية 68

ملحق (ب): مقياس الدراسة بصورته النهائية 74

ملحق (ج): أسماء المحكيمين لأداة الدراسة 79

ملحق (د): الجداول 80

دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس

إعداد

آمال حسين نواف مشاقي

إشراف

د. محمود رمضان

د. صلاح ياسين

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى استكشاف دور برامج التعليم عن بعد في تعزيز تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات بمدارس التعليم الحكومية الابتدائية من منظور المعلمين في مديرية نابلس. تم تنفيذ الدراسة باستخدام المنهج الوصفي، حيث تم تطبيق استبانة على عينة تتألف من 111 معلمًا ومعلمة يعملون في المدارس الحكومية الابتدائية بمحافظة نابلس.

أظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين يعتبرون دور برامج التعليم عن بعد في تعزيز تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات بمدارسهم بشكل كبير. كما كشفت الدراسة وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات إجابات المعلمين بشأن دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلاب في الرياضيات، وترتبط هذه الاختلافات بالجنس، حيث أظهرت الإناث تقديرًا أكبر لأهمية برامج التعليم عن بعد مقارنة بالذكور، وكذلك بالعمر، حيث أظهرت الفئة العمرية "أقل من 30 سنة" اهتمامًا أكبر بهذا الدور. بالمقابل، لم تكن هناك اختلافات دالة إحصائيًا يُعزى لمتغير سنوات الخبرة.

بناءً على النتائج، أوصت الدراسة بعدة توصيات مهمة، من بينها التركيز على توضيح أهمية التعليم عن بعد للمعلمين والطلاب كوسيلة لتحسين التحصيل ومواجهة التحديات التعليمية المتنوعة. وأيضًا، توجيه التوجيهات الإيجابية نحو التعليم عن بعد وتطبيق خطط وبرامج للاستفادة القصوى من هذه النهج. وأخيرًا، توجيه جهود لتقديم دورات تدريبية في مجال التعليم عن بعد للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

الكلمات المفتاحية: التعليم عن بعد، التحصيل في الرياضيات، المدارس الحكومية الأساسية.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

يتضمن هذا الفصل وصفاً دقيقاً لمشكلة الدراسة وأهميتها، وأهدافها، كما ويتضمن هذا الفصل أسئلة الدراسة التي تسعى الدراسة الإجابة عنها واختبار فرضياتها بالإضافة للمصطلحات والمفاهيم الإجرائية التابعة لها.

مقدمة الدراسة

في ظل التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا والاتصال على مستوى العالم بأكمله، وصل ذاك التطور ليشمل العملية التعليمية برمتها، وتحديداً بعد جائحة كورونا وحاجة المدارس للتعليم عن بعد في ظل انتشار الجائحة وإغلاق المؤسسات التعليمية وانتقال التعلم إلى التعلم عن بعد، وبالتالي باتت تلك التطورات حاجة ملحة لاستمرار العلمية التعليمية.

يشهد العالم تطورًا تكنولوجيًا متسارعًا شمل كافة مجالات الحياة، بما فيها العملية التعليمية، وذلك أدى بالتربويين والمعلمون إضافة إلى المؤسسات التعليمية إلى البحث عن أفضل الاستراتيجيات لتوفير بيئة تعليمية تجذب اهتمام المتعلمين وحثهم على تبادل الخبرات والآراء، فتكنولوجيا المعلومات هي تقنية تعتمد على الحاسوب والانترنت تمكن من العمل في مشاريع تعاونية بين المؤسسات التعليمية المتعددة، إذ يمكن للمتعلمين من أن ينموا معرفتهم بأمور تهمهم عن طريق الاتصال بخبراء وزملاء لهم في نفس الاهتمامات، وتقع على المتعلمين مسؤولية إيجاد المعلومات وصياغتها مما يطور من مهارات التفكير لهم (الوحيدي، 2009).

تحققت ثورة كبيرة في مجال التعليم بفضل التكنولوجيا الحديثة، حيث ساعدت في تغيير شكل المؤسسات التعليمية وتطوير أساليب التعلم. تعتمد هذه الثورة على استخدام الحواسيب والإنترنت بشكل كبير في نظام التعليم، وتعد واحدة من أحدث أساليب الاتصال والتعليم. تقوم هذه الأساليب على عدة

نظريات وممارسات جديدة تهدف إلى تفعيل دور الطلاب في العملية التعليمية وتعزيز رؤيـــة تربويـــة شاملة لاحتضان مختلف الأساليب والمناهج، من خلال التكنولوجيا الحديثة، أصبح بإمكـــان الطـــلاب الوصول إلى مصادر تعليمية متنوعة عبر الإنترنت، والمشاركة في دروس وورش عمل عبر الشبكة، مما يتيح لهم تعلم مهارات جديدة واكتساب المعرفة بسهولة وفي وقت مناسب. يتميز هذا الـــنهج بأنـــه يشجع على التعلم الذاتي والاستقلالية، حيث يتحمل الطلاب مسؤولية توجيه تعلمهم وتحقيـــق أهـــدافهم التعليمية، بالإضافة إلى ذلك، يتيح استخدام التكنولوجيا للمعلمين فرصًا لتطـــوير مقاربـــات تعليميـــة مبتكرة وتخصيص التعليم وفقًا لاحتياجات الطلاب الفردية. يمكن اســـتخدام تقنيـــات التفاعـــل عبـــر الإنترنت مثل المنتديات والمنصات التعليمية لتحفيز التفاعل بين الطلاب وتبادل المعرفة (أبـــو عقـــل، 2012).

ونتيجة لذلك ظهرت الأساليب التعليمية الحديثة والتي اعتمدت على التطور المعلوماتي وعلى الوسائل التقنية المتعددة التي أسهمت في توجيه العملية التعليمية نحو جهد المتعلم إلى حد كبير.

فالتعليم عن بعد يحمل أهمية كبيرة ومتنوعة لعملية التعليم والتعلم في العصر الحديث، إذ يتيح التعلـــيم عن بعد الوصول إلى المعرفة والتعليم لشرائح واسعة من المجتمع، بما في ذلك الأفراد الذين يعيشـــون في المناطق النائية أو المعزولة جغرافيًا، وذلك من خلال الوصول إلى المواد التعليمية عبر الإنترنت، ويمكن للمعلمين تصميم مواد تعليمية مبتكرة وتفاعلية تساعد في تعزيز فهم الطلاب ومشاركتهم بشكل أفضل، بحيث يمكن استخدام التكنولوجيا للتواصل المستمر بين المعلم والطلاب وتقديم التوجيه والدعم الفردي، وتلبية احتياجات وأساليب تعلم الطلاب المختلفة (بن ديدة، 2017)

وتنبع أهمية التعليم عن بعد في الوصول الشامل للجميع الوصول الشامل، إذ يمكن للتعليم عن بعـــد أن يصل إلى طلاب من مختلف الفئات العمرية والمستويات الاجتماعية والمناطق الجغرافية، وهذا يساعد في توفير فرص تعليمية لأشخاص لا يمكنهم الوصول إلى المؤسسات التعليمية التقليدية بسهولة، بحيث

يسمح التعليم عن بعد بالتواصل والتفاعل مع زملاء من مختلف البلدان والثقافات، مما يسهم في توسيع آفاق الطلاب وفهمهم للعالم بشكل أعم. إذ يمكن للطلاب التواصل والتفاعل مع زملاء من جميع أنحاء العالم، مما يساعد في توسيع آفاقهم وفهمهم للثقافات المختلفة (رمضان، 2020).

وعليه فالهدف الأسمى للتعليم عن بعد هو المساهمة في تحقيق الوصول الشامل للتعليم وتحقيق مرونة أكبر للطلاب، مما يعزز من فرص التعلم والتنمية الشخصية في العصر الرقمي، وتقديم الفرص التعليمية للأفراد الذين قد فاتهم فرص التعليم التقليدي أو وجدوا صعوبة في الوصول إلى المؤسسات التعليمية، وهذا يتيح لمجموعة متنوعة من الأفراد، بما في ذلك البالغين الذين يرغبون في متابعة تعليمهم وتطوير مهاراتهم، والطلاب الذين يعيشون في المناطق النائية أو البعيدة، والأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، وغيرهم، في الاستفادة من التعليم، فبفضل التكنولوجيا الحديثة والوصول السهل إلى الإنترنت، أصبح من الممكن تقديم مواد تعليمية عالية الجودة للأفراد في مختلف أنحاء العالم. سواء كان ذلك من خلال دروس مسجلة مسبقًا أو دروس مباشرة عبر الإنترنت أو من خلال منصات تعليمية مخصصة، يمكن للتعليم عن بعد توفير فرص متساوية للجميع لتحقيق التعليم وتحقيق أهدافهم التعليمية (حنتولي، 2016).

وشهد التعليم عن بعد اهتماما كبيراً وتطور ملحوظ تحديدا في ظل الأزمات التي واجهت المجتمعات خلال جائحة كورونا، إذ يعمل التعليم عن بعد على تلبية احتياجات التعليم المستدام والتعلم مدى الحياة، حيث يمكن للأفراد العودة إلى التعليم وتطوير مهاراتهم في أي وقت يرونه مناسبًا. ويستخدم التعليم عن بعد التكنولوجيا الحديثة مثل الكمبيوتر والإنترنت والوسائل التفاعلية والمحتوى الرقمي لتقديم مواد تعليمية مثيرة ومفعمة بالحيوية. هذا يشجع الطلاب على المشاركة وزيادة اهتمامهم بالتعلم، ويمكن للطلاب الرجوع إلى المواد التعليمية والمحاضرات متى شاؤوا، مما يتيح لهم فهم أفضل وتعزيز المفاهيم التي تطلب تكرارًا، والوصول إلى مصادر تعليمية من مختلف أنحاء العالم، مما يعزز من تنوع المعرفة والثقافة (الخوالدة، 2013).

فقد أصبح التعليم عن بعد أداة حيوية ومحورية في مجتمعاتنا الحديثة، وهو متوقع أن يلعب دورًا متزايد الأهمية في مختلف القطاعات، فالتعليم عن بعد يساعد المدربين والتربويين على تقديم المواد التعليمية والتدريبية بفعالية ومرونة. كما يتيح للطلاب والمتعلمين تحقيق أهدافهم التعليمية بشكل ملائم، ويمكن استخدام التعليم عن بعد لتطوير مهارات الموظفين وتحسين أدائهم، ويمكن للمؤسسات التعليمية استخدام التعليم عن بعد للوصول إلى مزيد من الطلاب والمتعلمين، فجائحة كوفيد-19 قد أظهرت أهمية التعليم عن بعد بشكل أكبر من أي وقت مضى، فمع إغلاق المدارس والجامعات في العديد من البلدان للحد من انتشار الفيروس، يمكن للتعليم عن بعد أن يساعد في ضمان استمرارية التعليم للطلاب دون تعطيل، وتوفير بيئة آمنة للطلاب والمعلمين، حيث يمكنهم الدراسة وتقديم المحتوى التعليمي من منازلهم دون الحاجة إلى التجمع في أماكن مغلقة.

هناك بعض المعيقات التي يمكن أن تواجه تطبيق التعليم عن بعد، ومن بين هذه المعيقات، نقص البنية التحتية التكنولوجية، ففي في بعض المناطق، قد يكون هناك نقص في توفير الحواسيب والإنترنت السريع، مما يجعل الوصول إلى التعليم عن بعد صعبًا للعديد من الأفراد، وكذلك المعوقات البشرية، والمتمثلة في قلة التدريب والدعم الفني، فبعض المعلمين والمتعلمين قد لا يكونون على دراية كافية بكيفية استخدام التكنولوجيا للتعلم عن بعد. لذلك يحتاجون إلى تدريب ودعم فني لضمان استخدام فعال للأدوات التعليمية عبر الإنترنت، وكذلك بعض البلدان قد تواجه صعوبة في تحقيق التعليم عن بعد بسبب سياسات التعليم القائمة والتحديات التنظيمية (الوحيدي، 2009).

وينظر للتحصيل الدراسي على أنه التوضيح الحقيقي للكفاءة المعرفية التي يمتلكها الطالب من خلال التعرف على المهارات المختلفة من خلال تقديمها له من خلال الاستراتيجيات المختلفة التي يعتبر المعلم الركن الهام في تقديمها وتسهيل وتيسير وصول الطالب لها من خلال الاختبارات التي تكشف بشكل واضح ما اذا الطالب امتلك المهارة أم لا من خلال المعطيات التي تظهرها نتائج تلك الاختبارات والتقييمات المختلفة (دروزة، 2020).

والتعلم عن بعد باعتباره من الأساليب التعلمية الحديثة ومدخل من داخل التطبيقات والمهارات المختلفة التي يسعى الفرد الحصول على المعرفة من خلالها أو تقديمها للأخرين وذلك من خلال استخدام التطبيقات المختلفة والتي من شأنها أن تعمق فكرة التعلم الذاتي وتوافر البيئة التعليمية التعلمية التي من خلالها يحصل الطالب على المعرفة ذاتياً ويتواصل مع المعارف بالوقت والجهد الذي يتناسب معه وتراعي قدراته المختلفة (Joffe, 2018).

يمكن القول بأن التعليم عن بعد يهدف إلى تقديم الخدمات التعليمية للأفراد الذين لم تتوفر لهم فرص التعليم النظامي، لما يتمتع به من مرونة ومعرفة للمهارات والإمكانيات التعليمية التعلمية والرجوع لها وقت الحاجة إليها بسهولة ويسر الأمر الذي يقود إلى الوصول إلى الحل الأمثل للحد من معيقات التعليم النظامي والرسمي الملزم بالقاعة الدراسية، والإسهام في محو الأمية وتعليم الكبار لأن التعليم عن بعد يعمل على أزالة المعيقات الجغرافية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها، ومراعاة الواقع التعليمي للدارسين، إذ يمكن للأفراد من مختلف أنحاء العالم الوصول إلى دورات التعليم عن بعد، مما يتيح لهم الفرصة لتعلم مهارات جديدة وزيادة معرفتهم بغض النظر عن موقعهم الجغرافي. (حنتولي، 2016).

يمكن القول بأن هناك العديد من الاستراتيجيات والأساليب والوسائط التربوية التي من شأنها ربط المواد التعليمية بالناحية الإلكترونية وإعطائها للطلبة وتقديم الخدمات المعرفية لهم بكفاءة وفاعلية، من خلال طرح المهارات والمهام التربوية وتقديمها للطلبة إلكترونياً من خلال مجموعة من الوسائط المتعدة مثل البريد الإلكتروني، ومنصات التفاعل الرقمي، والمواد المسموعة والمقروءة، التي تساهم في تحقيق المعارف وتقديم المهارات والخبرات للطلبة خارج الصفوف التعليمية التقليدية الأمر الذي يتطلب تطبيق المهارات بكفاءة وسهولة ويسر من خلال الالتزام الفعلي لكل أطراف العملية التعليمية التعلمية بالمهارات الإلكترونية من أجل الوصول للأهداف بكفاءة وفاعلية (الدليمي، 2018).

وتبرز العديد من المعيقات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني بوجه عام والتعليم عن بعد بوجه خاص، والتي تتمثل في ضعف المهارات الحاسوبية، والإلكترونية لبعض الطلبة، الأمر الذي يقود إلى التعثر الحقيقي في امتلاك المهارات أو استرجاعها، كما وأن الإمكانيات التي تتمثل بقوة الإتصال بالانترنت، وضخ المعلومات وتحميلها، يمثل عقبة حقيقية في تطبيق التعليم عن بعد، كون البنية التحتية للعديد من المؤسسات التعليمية والتعلمية غير مؤهلة لاستيعاب الكم الهائل من مستخدمي الانترنت في الوقت نفسة (حناوي، 2019).

يمكن القول بأن التعليم عن بعد يساهم في حل الإشكاليات العديدة في تدريس المواد العلمية والأدبية على حد سواء، والرياضيات بصفتها تعد من المباحث التي لها أهمية كبيرة في فهم الفروع المعرفية الأخرى، فهي مفتاح لكل علم أو تخصص عدا عن دوره الأساسي في الانفتاح التكنولوجي فبدونه لا نستطيع حل المشكلات الحياتية التي تواجهنا، وبالتالي يمكن معرفة مدى تقدم الطالب مهارياً من خلال مستوى التحصيل الدراسي واكتسابه المفاهيم والتعميمات، ويتم اصدار نتائج من حيث نجاحه أو عدمها وانتقاله من صف لآخر (أبو زينة، 2015).

وبناءً على ما سبق جاءت هذه الدراسة للبحث في دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس.

الإطار النظري

النظرية التي يستند عليها التعليم الإلكتروني

ينظر للتعليم على أنه أحد العناصر الهامة التي من شأنها أن تعمل على تطوير المجتمعات وتقدمها لما لها من أهمية كبير في تحسين متطلبات التقدم الحضاري والتنمية المجتمعية وانعكاسها على المتعلمين والطلبة والمجتمع معاً، حيث أن قوة التعليم تعتمد على المخرجات التي من شأنها أن تدعم التعلم وتحقق الأهداف التربوية والتعلمية وتحقيقها بما يكفل خلق مواطن صالح يحمل القيم والمعارف التي من شأنها تطوير المجتمع وزيادة التنمية المجتمعية المختلفة (Brauer, 2019).

يمكن القول بأن علماء النفس التربوي والباحثين التربويين أهتموا منذ القدم بالطريقة التي يتم فيها التعليم، واختزال المعارف وتخزينها واسترجاها، الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من النظريات التربوية التي تخدم العلم والمعرفة والعقل وتفسير الكيفية التي يحدث بها التعليم ضمن البيئة التعليم التي تساهم في الحصول على المعرفة وامتلاكها (Bowell, 2020).

وتعددت النظريات التي دعمت عملية التعليم بجميع مكوناتها والتي هدفت إلى استخدام التكنولوجيا بالتعليم واستخدام التقنيات المختلفة في توفير المعارف والمهارات المختلفة ومنها السلوكية والمعرفية والبنائية.

فالنظرية السلوكية وما يرتبط بها من تعليم معتمد على السلوك والاستجابة والمؤثرات المختلفة التي من شأنها أن تدعم التعليم عبر التغذية الراجعة للمتعلم وما يرافقها من دعم للجوانب المختلفة له (ومعالجة الضعف) لإحداث التغير في سلوك المتعلم.

في حين تعتمد النظرية المعرفية على تقديم المعارف التراكمية للمتعلم عبر المراحل المختلفة له من خلال ما يواجهه المتعلم من معلومات ويبحث عنها في الوسائل المختلفة باعتبارهم ركيزة أساسية في التعلم وهم العنصر الفعال بها، فالتقنيات المختلفة في التعلم يكون المتعلم هو المحور الهادف والفاعل في استخدامها وتقديم المهارات المختلفة لها عبر الوسائل المتعددة وما يرافقها من مهارات مختلفة.

وتظهر النظرية البنائية إلى أن المعرفة تبنى من خلال التجارب التي يتعرض لها الفرد من خلال ما يواجهه في حياته اليومية وما يرافقها من تطلعات مختلفة على الصعيد الفردي والصعيد المجتمعي والتطبيقات التقنية هي بمثابة ما واحة متعدة الاستخدامات يستخدمها الفرد للحصول على المعارف واستمرارية استخدامها في الوسائط المختلفة.(Rothman, 2020)

مفهوم التعليم عن بعد

ان استمرار العملية التعليمية وتقديم الخدمات التربوية أثناء حالات الطوارئ والأزمات يعتبر أمرًا ضروريًا، إذ يساهم استمرار التعليم في توفير بيئة مستقرة للطلاب والمتعلمين، مما يساعدهم على التعامل بفعالية مع الأزمات والحفاظ على صحتهم النفسية والاجتماعية، ويمكن للتعليم أن يزيد من معرفة الأفراد بمختلف الجوانب والمجالات، بما في ذلك الصحة العامة والسلامة، مما يساعدهم في اتخاذ القرارات الصحيحة في حالات الطوارئ، وكذلك تزويد الأفراد بالمهارات والمعرفة اللازمة للاستعداد للأزمات والاستجابة لها بشكل فعال، سواء كان ذلك من خلال تعلم مهارات الإسعافات الأولية أو مهارات الاتصال في حالات الكوارث (عودة، 2020).

فإجراءات الإغلاق والتباعد الاجتماعي أجبرت معظم المؤسسات التعليمية على تعليق الدروس الحضورية والانتقال إلى التعليم عن بعد. وقد أسفر ذلك عن تحديات كبيرة وفرص جديدة في مجال التعليم، فبعض الطلاب والمعلمين كان لديهم صعوبة في الوصول إلى التكنولوجيا الضرورية أو في فهم كيفية استخدامها بشكل فعال، وافتقد العديد من الطلاب التفاعل المباشر مع المعلمين والزملاء والبيئة الصفية التقليدي، فبدأت العديد من الدول والمؤسسات في زيادة استثماراتها في البنية التحتية التكنولوجية لتوفير فرص التعليم عن بعد، من خلال تطوير مزيد من المواد التعليمية والمنصات الإلكترونية التي تساعد في تحسين جودة التعليم عن بعد، ووضع إمكانياتها للتربويين للاستفادة من برامجها وتطبيقاتها الإلكترونية في دعم التعليم في حالات الطوارئ، فمثلا قامت شركة Google بإتاحة بعض تطبيقاتها مجانا للمعلمين والمحاضرين والطلبة والتربويين، وقامت كذلك عدد من المكتبات العالمية بإتاحة خدمة تحميل وتصفح الكتب الإلكترونية مجاناً للباحثين والتربويين كمكتبة الإسكندرية في جمهورية مصر العربية (دروزة، 2020).

فبدأت الجامعات والمؤسسات التعليمية المختلفة في النقاش والبحث عن خطط بديلة لضمان استمرار تقديم الخدمة التعليمية خلال الأوقات الصعبة مثل الجائحات. هذه الجهود تهدف إلى توفير تجربة

تعليمية مستدامة وجودة للطلاب والمتعلمين، فقد قامت العديد من الجامعات بتطوير منصات تعليمية عبر الإنترنت تمكن الطلاب من حضور الدروس والمحاضرات عن بعد والوصول إلى المواد التعليمية بسهولة، وتم تزويد المعلمين والأساتذة بالتدريب والمهارات اللازمة لتقديم الدروس عبر الإنترنت واستخدام التكنولوجيا التعليمية بشكل فعال، وتصميم وتطوير مواد تعليمية عبر الإنترنت ذات جودة عالية تلبي احتياجات الطلاب والمنهاج التعليمي، وتقديم دعم تقني للطلاب والمعلمين لحل أي مشكلات تقنية قد تواجههم أثناء التعلم عن بعد، ووضعت المؤسسات خطط استجابة للأزمات تتضمن إجراءات للتعامل مع الطوارئ والاستمرار في تقديم الخدمات التعليمية بشكل آمن وفعال، وبدأت المؤسسات في زيادة استثماراتها في التكنولوجيا التعليمية لضمان توفير البنية التحتية اللازمة (سمية، 2022).

يمكن القول بأن التعليم عن بعد يتطلب العديد من الإمكانيات والقوى البشرية والمادية لتحقيقة بأفضل وجه ممكن، كما ويحتاج التعليم عن بعد إلى امتلاك وتطوير بنى تحتيه تدعم الإجراءات المختلفة التي من شأنها أن تدعم عملية التعليم والتعلم وتطورها باعتباره ليس فقط بديلا للتعليم الصفي في حالات الطوارئ، بل مساعداً أساسياً وغنياً في كل الظروف حتى في ظروف الرخاء (Sayibo, 2018).

إن النتائج والمخرجات الأولى في التعليم عن بعد تضعنا أمام تحدي مفاده أننا نستطيع وبفترة قصيرة نسبية ان نؤسس لنظام تعليمي الكتروني، والخطوة الأولى لهذا النظام هو تأهيل الكادر التعليمي والتربوي من معلمين وإداريين ويعد ذلك أول الحلول لتحدي التعليم عن بعد، فاذا استطعنا تحقيق هذه الخطوة فإننا سنكون قادرين على البناء عليها وصولا للنظام الذي نطمح، وكل التحديات الأخرى من تدريب الطلاب وإقناع أولياء الأمور والمجتمع بهذا النظام سيصبح من الأمور سهلة التحقيق، فكل ما نحتاجه الآن هو قرار رسمي من الجامعات للبدء الفعلي والتنفيذي والإجرائي لتأسيس نظام تعليمي الكتروني عن بعد ليشكل البديل المناسب لاستمرار التعليم في حالات الطوارئ والأزمات، والنظام المساند للتعليم الصفي الوجاهي في الظروف الطبيعية، لما له من فوائد كبيرة عدا عن توظيف

واستثمار التكنولوجيا في التعليم بل يتعدى ذلك إلى تطوير قدرات المعلمين والطلبة في البحث والتعلم الذاتي وتطوير مستويات التفكير وصولا الى حل المشكلات والإبداع (الشرقاوي، 2014).

وبتطور الحاسوب وتطبيقاته؛ ظهرت العديد من منصات التعليم المختلفة التي من شأنها أن تقدم المعرفة والمهارة للطلبة عن طريق التعلم عن بعد، وهي الإجراءات التي باشرت المؤسسات التعليمة ووزارات التربية والتعليم من تدعيمها بشكل يواكب التقدمات التقنية وتقديم الخدمات المعرفية لهم، وبالتالي نتيجة لذلك تم العمل على تهيئة الأفراد والمجتمع بأسره على تقبل هذه المنصات، واستيعابها، من أجل الوصول لمهارات مختلفة؛ فالحاسوب يقدم المادة التعليمية بتدريب وتدرج مناسب لقدرات الطلاب ويوفر فرص التفاعل والحوار التعليمي بينهم، كما أنه يمكن الطلاب من اختيار وتنفيذ الأنشطة والتجارب الملائمة لميولهم ورغباتهم، مع توفير الألوان والأصوات والصور المتحركة، مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة (الشرقاوي، 2014).

وظهر في هذه الآونة ما يسمى بالتعليم عن بُعد (Distance Learning) الذي "يعني التعليم المنظم والمصمم في ضوء خصائص الفئة المستخدمة لتلك المناهج التعليمية بالنظم والطرق التي يمكن بوساطتها إتاحة الفرصة للمتعلم للحصول على أكبر قدر من المعلومات بما يوافق قدراته" (الفار، 2015).

ويمكن الاستعانة ببرامج التعليم عن بُعد مثل Web CT وLotus Learning Space و Blackboard لتطوير المقررات الدراسية على شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت". ويمكن استخدام تقنيات البريد الإلكتروني ولوحة البلاغات لتبادل الأفكار والأسئلة بين الموجِّهين والمُعَلِمين والمدراء وأعضاء هيئة التدريس وبين المشرفين على برامج تطوير الأداء وتنميتها (Shotsberger, 2020).

على الساحة العالمية، يشهد العدد المتزايد للطلاب والمتعلمين نموًا سنويًا يتجاوز إمكانيات المؤسسات التعليمية والجامعات في استيعاب هذه الزيادة. هذا يؤدي إلى وجود عدد كبير من الطلاب الذين

يجدون صعوبة في الالتحاق بالجامعات التقليدية. بالإضافة إلى ذلك، هناك فئات كبيرة من الأفراد يرغبون في مواصلة تعليمهم، ولكن الظروف الاجتماعية والمالية تمنعهم من الالتحاق بالبرامج الجامعية النظامية. ولا يقتصر الأمر على ذلك، حيث توجد أيضًا عدد كبير من العاملين في مختلف القطاعات الاقتصادية الذين يحتاجون إلى التعليم والتدريب المستمر في مجالات عملهم، سواء كانوا يعملون في الصناعة أو الزراعة أو التجارة أو أي مجال آخر (Sayibo, 2018).

تجاوبًا مع هذه التحديات، شهدنا في مختلف أنحاء العالم جهودًا متزايدة لاستحداث نماذج جديدة للتعليم تعتمد على مفهوم التعليم عن بعد. ظهرت مصطلحات جديدة مثل الجامعة المفتوحة والتعليم المستمر وغيرها من التسميات التي تمثل أشكالًا مختلفة من التعليم غير التقليدي، حيث يعتمد بشكل كبير على توظيف التكنولوجيا الحديثة، وتُظهر هذه الجهود كيف أصبح من الممكن للأفراد الوصول إلى فرص التعلم وتطوير مهاراتهم بشكل مستمر، بغض النظر عن مكان وزمان التعلم. يعني هذا أن الطلاب والمتعلمين يمكنهم الاستفادة من الموارد التعليمية عبر الإنترنت، والمحتوى التعليمي المتاح على الشبكة، والتفاعل مع المعلمين والزملاء من خلال وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات التعليمية عبر الإنترنت، فهذه التكنولوجيا والنماذج التعليمية الجديدة تمثل فرصة لتوسيع دائرة المعرفة والتعلم بشكل أفضل وأكثر تنوعًا، وتمكين الأفراد من تحقيق أهدافهم التعليمية والمهنية بمرونة وفعالية (عبد الرحمن، 2022).

فالتعليم عن بعد يُعتمد على استخدام وسائل متنوعة لنقل المحتوى التعليمي والمعرفة إلى الأفراد في مناطق متباعدة جغرافياً. يتضمن هذا النموذج الاستفادة من الوسائل المطبوعة ووسائل الاتصال الحديثة مثل التلفزيون، الأقمار الصناعية، وشبكات الألياف البصرية، بالإضافة إلى الاتصال عبر الهواتف والإنترنت. وبفضل هذا النهج، يصبح بإمكاننا نقل المواد التعليمية والبرامج التدريبية إلى الأفراد في أماكن متعددة وبلا الحاجة إلى وجود معلم حضوري أو فصول دراسية تقليدية. هذا يمكن

أن يكون مفيدًا للطلاب، المعلمين، وغيرهم من المهتمين في المناطق النائية والبعيدة حيث يمكنهم الوصول إلى المعرفة والتعلم من مواقعهم الجغرافية الخاصة (Shotsberger, 2020).

توفير الخبرات التربوية وتطوير المهارات من خلال منصات التعليم الإلكتروني يتطلب استخدام مجموعة متنوعة من البرامج والأدوات التي تمكن الطلاب من اكتساب المهارات بفعالية وبهدف واضح. هذا الأمر يتطلب تعاوناً وجهداً مشتركاً من قبل المختصين في مجال التعليم والمبرمجين والمعنيين في المؤسسات التعليمية المختلفة. يتعين أن تتماشى هذه الجهود مع مهارات التعليم الإلكتروني والقدرة على التعلم الذاتي لتحقيق أقصى استفادة من التعليم عبر الإنترنت (Shotsberger, 2020).

ويهيئ نظام التعليم عن بعد نظام الاتصال المزدوج Two-Way Communication بين الطالب والمؤسسة التعليمية من خلال الأساتذة والمرشدين حيث يطلب من الدارس القيام ببعض الواجبات أو الأعمال، بحيث تقوم المؤسسة بتقديم تعليقات وإرشادات تسمى "التغذية الراجعة". يتم تنفيذ هذا الاتصال بين الطلاب والمؤسسة باستخدام وسائل حديثة مثل الفاكس، والبريد الإلكتروني، أو حتى الهاتف العادي. يتيح هذا النظام للطلاب تصحيح أخطائهم والمضي قدمًا وفقًا للمسار الصحيح في البرنامج التعليمي (Singleton, 2020).

أهمية التعليم عن بعد

التقدم المتنامي في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قاد إلى توسيع نطاق استخدامها في مجالات التعليم بشكل ملحوظ. وهذا التوسع ساهم في زيادة فعالية أساليب التعليم عن بُعد وأدى إلى ظهور نماذج جديدة أكثر كفاءة. يُعرف أن نظام التعليم في البلدان النامية يواجه تحديات وصعوبات معينة. وبالتالي، يمكن للتعليم عن بعد، خصوصاً في سياق التعليم متعدد القنوات، أن يكون له دور مهم في التصدي لهذه التحديات ومساعدة في حلها. ومن بين هذه التحديات القصور في التعليم التقليدي نتيجة للتمييز بسبب الجنس أو البعد المكاني، أو تأثر الأفراد بالفقر (Williamson, 2019).

أطراف التعليم عن بعد

تتعدد أطراف العملية التعليمية وشركائها حيث أشار إليهم (Shotsberger, 2020):

1. الطلبة: باعتبارهم محور العملية التعليمة وهم الركن الرئيسي لتقديم المهارات ومراعات فروقاتهم المختلفة.
2. الهيئة التدريسية: يلعب المدرس هنا دور المعد والمصمم للدروس والأنشطة التعلمية، لذلك عليه مراعاة مستويات الطلبة والفروق بينهم مع أخذ احتياجاتهم المتباينة بعين الاعتبار، كذلك ينبغي أن يكون ملما بالتقنيات الحديثة وطرق إعداد المحتوى التعليمي بالطريقة الإلكترونية، لأن ذلك سيقلل من فرص تدخل التقنيين في الشكل النهائي للمضمون تحديدا في ظل الغياب التام للتنسيق المثمر بين كافة الاطراف.
3. الإشراف التربوي: يعد الاشراف التربوي الوسيط الفعلي القائم على تقييم مخرجات التعليم بشتى أساليبه التربوية واجراءاته المختلفة، وبالتالي هو بمثابة حلة الوصل في التعليم الإلكتروني.
4. العاملين: وهم الجانب الفني الذ يقوم بتنفيذ المهام الموجة لهم بفاعلية واتقان من خلال التسجيلات والتحقيقات المختلفة في التعليم الإلكتروني.
5. المدراء: وهم المخولين الرسميين في متابعة سير العملية التعليمة واعطاء التغذية الراجعة عنها وتحسين الخدمات المختلفة لها.

مراحل التعليم عن بعد

مر التعليم عن بعد بعدة مراحل مختلفة، بدءًا من التعليم المسائي وصولاً إلى التعليم التلفزيوني واستخدام الأشرطة الفيديو والكاسيت، ثم التحول إلى مرحلة التعليم عبر الحاسوب وشبكة الإنترنت. وكل مرحلة من هذه المراحل اتسمت بوسائل مختلفة لنقل المعرفة، وهي كما وصفها الباحثون، تشمل (Affouneh, Salha, Khlaif, 2020):

1. المطبوعات الورقية: وتتضمن هذه المرحلة النصوص التعليمية التي تُطبع على الورق.
2. المواد الصوتية والمواد السمعية البصرية: تشمل المواد الصوتية أشرطة الكاسيت، والبث الإذاعي، والتواصل عبر الهاتف، بينما تشمل المواد السمعية البصرية الصور الثابتة والعروض التقديمية، وتشمل أيضًا الفيديوهات الحية.
3. البث التلفزيوني: يعد البث التلفزيوني وسيلة فعالة لتعليم أعداد كبيرة من المتعلمين والمتواجدين على مسافات جغرافية متباينة.
4. الأقراص المضغوطة: الأقراص المضغوطة قد تحوي برامج تتعلق بموارد سمعية بصرية تسمح بالتعلم بطريقة تفاعلية.
5. الإنترنت: ويقصد بها المواقع التي توجد على الشبكة العنكبوتية، وتتميز بانخفاض التكاليف وبإمكانية تغطيتها لعدد كبير من المتعلمين.

معوقات التعليم عن بعد

يعاني التعلم عن بعد كثيراً من المعيقات من أبرزها كما يراها (Aljaser, 2019):

- العوائق المالية: يعاني العديد من الأشخاص من صعوبة الوصول إلى التعليم عن بعد بسبب التكاليف العالية المرتبطة به، بما في ذلك رسوم الدورات وتكاليف الكمبيوتر والاتصال بالإنترنت. هذا يمكن أن يكون عائقًا كبيرًا للأفراد ذوي الدخول المحدودة.
- نظرة المجتمع إلى هذا الأسلوب من التعلم:: قد تواجه مقاومة من بعض أفراد المجتمع نحو التعليم عن بعد بسبب عدم الاعتقاد في جودته أو فعاليته مقارنة بالتعليم الوجاهي. يمكن أن تتسبب هذه النظرة السلبية في تقليل الدعم المجتمعي والتشجيع على الالتحاق بهذا النوع من التعليم.
- نظرة طالب العلم للفرص المتعلقة بالوظيفة والتي قد يجبر المتعلم على الحصول عليها من خلال مواجهته للبيئة المحيطة بالتعلم.

- العوائق المرتبطة بالكوادر البشرية: والتي تظهر من خلال الخبرات والنقص الحاد بالفئات المدربة على استخدام هذه التقنيات المختلفة وما يرافقها من مهارات تشغيلية ومهارات قيادية للوصول بكفاءة وفاعلية للتعلم الهادف.

التحصيل الدراسي

الباحثون والمعلمون قد زاد اهتمامهم بشكل متزايد في دراسة ظاهرة التحصيل الدراسي، وبشكل خاص التحصيل الدراسي الضعيف، نظرًا لأنها تُعتبر مشكلة تربوية هامة تشكل مصدرًا لهدر القوى البشرية الفعَّالة، والتي يصعب بديلًا عنها في المجتمع. تم التعامل مع هذه المشكلة في العديد من الأبحاث من خلال استقصاء العوامل البيئية والفردية التي قد تكون لها علاقة بالتكيف مع البيئة المدرسية. فقد أدرك الخبراء في مجال التربية وعلم النفس أهمية التكيف مع البيئة المدرسية، وهذا يكون ذات أهمية خاصة في المجتمعات التي تعطي أولوية للتحصيل الدراسي وتشجع على التنافس بين الطلاب (رمزي، 2020).

عرّفه قاموس التربية وعلم النفس التربوي بأنّه " إنجاز عمل ما أو تحقيق التفوق في مهارة محددة أو مجموعة من المعلومات". وعرّفه الحامد بأنّه " المتوسط الذي يحصل عليه الطالب في إحدى وحدات الدراسة أو في مجموعة من الوحدات الدراسية، وغالباً ما يُقاس بواسطة المعدل التراكمي (الحامد، 2020).

والتحصيل الدراسي هو يشير إلى البيانات والمعلومات التي يحصل عليها الطلاب بشكل مباشر من المنهج الدراسي. يتم قياسها عادة من خلال الاختبارات والتقييمات التي يجريها المعلمون على مدار العام الدراسي، وتُستخدم لتحديد مدى فهم الطلاب واستيعابهم للمفاهيم والمهارات المتعلقة بالمواد الدراسية في فترة زمنية محددة أو في نهاية دورة تعليمية معينة (آدم، 2020).

وعليه فالتحصيل الدراسي هو: إنجاز الأداء أو الحصول على التفوق في مهارة معينة أو مجموعة من المعلومات. يُمثله متوسط الدرجات أو النتائج التي يحققها الطالب في وحدة دراسية أو مجموعة من الوحدات الدراسية، وعادةً ما يُقاس باستخدام المعدل التراكمي.

العوامل التي تؤثر في التحصيل بمادة الرياضيات

تعدد العوامل التي تؤثر على تحصيل الطلبة في الرياضيات كما أشار لها (Aljaser, 2019)

عوامل متعلقة بالشخص المتعلم

يلعب اهتمام الطالب بمادة الرياضيات دورًا مهمًا في تحصيلها، فإذا كان الطالب مهتمًا بالموضوعات الرياضية ومستعدًا للاستثمار في دراستها بجدية، فمن المرجح أن يحقق تحصيلًا جيدًا في هذه المادة، ومعرفة الطالب وفهمه للمفاهيم الرياضية السابقة تلعب دورًا كبيرًا في تحصيله الحالي. فإذا كان الطالب قد بنى أسسًا جيدة في مراحل سابقة من التعليم الرياضي، فإنه من المرجح أن يستمر في تقديم أداء قوي، وتختلف مهارات التفكير والحلول الإبداعية بين الأفراد، وتلعب هذه المهارات دورًا كبيرًا في تحصيل الرياضيات. الأفراد الذين يمتلكون مهارات تحليلية ومنطقية قوية قد يجدون أسهل في فهم المفاهيم الرياضية وحل المسائل، وكذلك العوامل النفسية مثل الثقة بالنفس والتحفيز الذاتي يمكن أن تؤثر بشكل كبير على تحصيل الرياضيات. فالطلاب الذين يشعرون بالثقة بقدرتهم على التفوق في المواد الرياضية ويحافظون على تحفيزهم على العمل الجاد قد يحققون أداءً أفضل (هاجر، 2020).

عوامل متعلقة بالبيئة المحيطة والأسرة

تعد العوامل البيئية المحيطة بالأسرة، وما يرافقها من تعامل الأسرة وأنماطهم المختلفة، وتعاملهم مع الطالب من العوامل التي تؤثر على تحصيل الطلبة واكتسابهم المهارات المختلفة؛ إن قسوة الأهل واهمالهم للطالب وعدم متابعتهم للحالة التعليمة لأبنائهم تعد من الأسباب البارزة التي تشكل حائلاً دون تعزيز التعليم وتكوين التحصيل المعتمد لديهم، وزد على ذلك الاهتمام والمتابعة الدورية للطالب من

قبل الأهل يساهم في تحسين التحصيل والقدرات المعرفية للطبة، فالدعم الأسري يمكن أن يشمل المساعدة في الواجب المدرسي، وتشجيع الاهتمام بالمواد الرياضية، وتوفير الموارد والمواد التعليمية الملائمة. كما يمكن أن يكون التفاعل الإيجابي مع الأسرة وتوفير بيئة تعليمية محفزة للتعلم له تأثير إيجابي على تحصيل الرياضيات (الجعافرة، 2020).

عوامل متعلقة المدرسة

تعد المدرسة الحاضنة الأساسية للفكر التربوي وتقديم المعلومات والمهارات للطلبة، وبما أن المدرسة هي الحاضنة الرئيسية لذلك، فإن المعلم هو الميسر لتلك المعارف والمهارات المختلف؛ فجودة البيئة المدرسية وأسلوب التدريس يمكن أن يؤثران على تحصيل الطلاب في الرياضيات. المعلمين الذين يكونون ملتزمين ومتمرسين في تدريس المادة ويوفرون طرق تعليمية فعالة يمكن أن يشجعوا على تحصيل أفضل. بالإضافة إلى ذلك، البنية التحتية المدرسية ووسائل التعليم والدعم المقدم من المدرسة يمكن أن يؤثر على تجربة الطلاب في الرياضيات، كما وأن صعوبة المادة الدراسية تؤثر على نفسية الطالب وتسبب لديه الخوف الشديد منها، وبالتالي تقلل من مدى التحصيل الدراسي لدية (أغبال، 2021).

الدراسات السابقة

لقد تم تقسيم الدراسات السابقة بناءً على بنود عنوان هذه الدراسة التي تحمل عنوان دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين، دراسات سابقة أجنبية، ودراسات دراسات سابقة عربية بعد بحث الباحثة بقواعد البيانات المختلفة، وتم تصنيفها وفق متغيرات الدراسة، وترتيبها زمنياً من الأحدث إلى الأقدم.

أولاً: الدراسات العربية

أجرت دراسة مرقطن (2023) تحليلًا هدف إلى استقصاء تأثير تطبيق نظام التعليم عن بعد على تحصيل طلاب الصف الحادي عشر في مادة اللغة العربية في المملكة الأردنية الهاشمية. هذه الدراسة اعتمدت منهجًا شبه تجريبيًا، واستخدمت اختبار تحصيلي في مادة اللغة العربية كأداة للقياس. تضمنت العينة التي تم جمعها للدراسة مائة طالبًا من الصف الحادي عشر في مدرسة الرصيفة الثانوية المهنية الشاملة للبنين، تم اختيارهم بعناية باستخدام الطريقة القصدية. تم تقسيم هؤلاء الطلاب إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، حيث بلغ عدد الطلاب في كل مجموعة خمسين طالبًا. أظهرت نتائج الدراسة وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية في متوسط أداء طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل البعدي في مادة اللغة العربية في المملكة الأردنية الهاشمية. بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بالتوجه نحو تنفيذ استراتيجية التعليم عن بعد بجانب النمط التقليدي للتدريس. وتشمل هذه الاستراتيجية توفير فيديوهات تعليمية للطلاب وتوفير شروحات للمواد التعليمية من خلال منصات إلكترونية، مما يمكن الطلاب من الاستفادة منها في أي وقت.

وتطرقت دراسة المعولية (2022) إلى أثر مجتمعات التعلم المهنية الافتراضية على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف العاشر بمدرسة آسية بنت مزاحم في مادة العلوم في ظل التعليم عن بعد، و اشتملت العينة على (48) طالبة من طالبات الصف العاشر بمدرسة آسية بنت مزاحم للتعليم الأساسي بمحافظة جنوب الباطنة و لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير اختبار قبلي بعدي في مادة العلوم والبرنامج قائم على مدخل مجتمعات التعلم المهنية الافتراضية وتم التحقق من ثباتهما وصدقهما. وقد أظهرت النتائج وجود أثر لمجتمعات التعلم المهنية الافتراضية على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف العاشر بمدرسة آسية بنت مزاحم في مادة العلوم في ظل التعليم عن بعد، كما أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج القائم على مفهوم مجتمعات التعلم المهنية الافتراضية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي.

قامت دراسة درويش (2022) بالتركيز على تقييم تأثير استخدام تقنية التعليم عن بعد علـــى تحســين تحصيل طلاب الصف الثامن الإعدادي في مادة الرياضيات خلال فترة انتشار جائحة كورونا. تم تنفيذ هذه الدراسة كدراسة ميدانية في مدينة دمشق، واستخدمت منهجاً وصفياً ومســحياً. تضــمن مجتمــع الدراسة طلاب المرحلة الإعدادية في المدارس الحكومية في منطقة تربية دمشق، حيث تم اختيار عينة تضم 167 طالبًا وطالبة للمشاركة في الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تقنية التعلــيم عــن بعد قد أثر بشكل إيجابي على تحصيل الطلاب في المرحلة الإعدادية في مدارس تربية دمشق خــلال فترة انتشار جائحة كورونا. وتشير النتائج إلى أن هذا التأثير كان متوسطًا بشكل عام، مما يشير إلــى أن استخدام التعليم عن بعد قد ساهم في تحسين تحصيل الطلاب إلى حد متوسط.

وتطرقت دراسة الجسار (2022) إلى توظيف تجربة التعليم عن بعد في المرحلــة الابتدائيــة لرفــع مستوى التحصيل الدراسي لمادة العلوم في ظل جائحة كوفيــد 19، واســتخدمت الدراســة المــنهج الوصفي، حيث سيتم جمع البيانات والأطر النظرية حول تجربة التعليم عن بعد، ودورها فــي عمليــة التحصيل الدراسي لمادة العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية بالكويت، وتوصلت نتــائج البحــث إلــى أن التعليم عن بعد يتطلب وجود بنية تحتية من حواسيب وهواتف وبرمجيات مجربة ومعتمدة في التعليم، وشراء برامج خاصة بالمدارس لضمان اشتراك أكبر عدد من التلاميذ في التعليم عن بعــد، وتضــافر جهود حكومية وخاصة تتفاعل مع المتغيرات والظروف الاستثنائية والطارئة في قراراتهــا لضــمان تجاوز الأزمة، وأن التعليم عن بعد هو مستجد تربوي فرضته جائحة كوفيد ١٩، وكل مستجد يواجــه صعوبة في البداية، ثم تأتي الخبرة لاحقًا لمواجهة هذه التحديات.

وهدفت دراسة الثويني (2022) إلى التعرف على التعليم عن بعد وأثره على مستوى تحصيل طــلاب المرحلة الابتدائية بمحافظة الدوادمي استخدم الباحثون المنهج الوصــفي التحليلــي باعتبــاره المــنهج المناسب للدراسة تكون مجتمع الدراسة من طلاب المرحلة الابتدائية بمحافظة الدوادمي، التابعة لمنطقة الرياض، حيث تكونت عينة الدراسة من (36) طالب وتوصل الباحثون إلى النتائج بانه لا يوجد فروق

إحصائية في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بين التعليم عن بعد والتعليم الحضوري لمادة الرياضيات، وكان المتوسط الحسابي في التعليم عن بعد مرتفع.

في دراسة أجراها الجاسر (2019)، تم تنفيذ بحث هادف إلى استكشاف تأثير بيئة التعلم الإلكتروني على تقدم الطلاب في الصف الخامس الابتدائي فيما يتعلق بتعلم اللغة الإنجليزية. قام الباحث باستخدام منهج شبه تجريبي لتحقيق أهداف الدراسة، وقد أظهرت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً ذا مغزى إيجابي لصالح المجموعة التجريبية فيما يتعلق بنتائج اختبار ما بعد التعلم وتوجه الطلاب نحو تعلم اللغة الإنجليزية.

من ناحية أخرى، أجرى البشير (2019) دراسة أُخرى تهدف إلى تحليل تفاعل التعلم الإلكتروني ومستوى رضا المتعلمين واستقرار التعلم المستمر في مؤسسات التعليم العالي. في هذا البحث، استخدم الباحث المنهج الوصفي لتحقيق أهدافه. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن تفاعل التعلم الإلكتروني يشمل هيكلًا يتألف من ثلاثة عناصر رئيسية، وهي واجهة المتعلم، وتفاعل التغذية الراجعة، بالإضافة إلى محتوى التعلم.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

أجرت الباحثين ديرسي وينج (Draissi Yong, 2020) دراسة حول استجابة الجامعات المغربية لتفشي وباء كورونا وكيفية تنفيذ التعليم عن بعد. قام الباحثان باستخدام منهج تحليل المحتوى في هذه الدراسة. أظهرت نتائج البحث أن تفشي جائحة كورونا والتحديات التي نجمت عنه تجعل الجامعات تواجه صعوبات في تقديم خدماتها بشكل عادي، وكذلك في مجالات البحث العلمي وتأثيرها على الأبحاث حول اللقاحات. للتكيف مع هذه الوضعية الجديدة، استندت الجامعات إلى استخدام أساليب تدريس جديدة تهدف إلى زيادة استقلالية الطلاب في عمليات التعلم. وقام الأساتذة بتخصيص واجبات

إضافية للمحافظة على سير أعمالهم من المنزل وضمان استمراريتها. تم أيضًا توفير حرية الوصول للطلاب إلى عدد محدود من منصات التعلم الإلكتروني المدفوعة أو قواعد البيانات.

من جهة أخرى، أجرت يلي (Yulia, 2020) دراسة تهدف إلى توضيح كيفية تأثير جائحة كورونا على إعادة تشكيل التعليم الإلكتروني في إندونيسيا. أسلطت الدراسة الضوء على الأساليب والاستراتيجيات المستخدمة لتقديم المعرفة في سياق التعليم عبر الإنترنت. أظهرت الدراسة أهمية التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا والأزمات وحالات الطوارئ المرتبطة بها. وأيضًا أكدت الدراسة أهمية استخدام استراتيجيات متعددة لتعزيز قدرات ومهارات تحسين التعليم عبر الإنترنت.

بالإضافة إلى ذلك، أجرت دراسة بازيليا وكفافادزي (Basilaia & Kvavadze, 2020) بحثًا استهدف فهم قدرة الانتقال إلى التعليم الإلكتروني في سياق الأزمات والطوارئ الصحية وتحويل التعليم من النموذج التقليدي إلى النموذج الإلكتروني. أشارت الدراسة إلى أن نتائج التعليم عبر الإنترنت، وبالأخص استخدام منصتي Edu Page وSuite في العملية التعليمية، كانت ناجحة. وأظهرت الدراسة أنه يمكن الاستفادة من استراتيجيات التعليم عبر الإنترنت ومهارات التعليم عن بعد التي تم اكتسابها من خلال منصات التعلم الإلكتروني.

أجرى هودج وزملاؤه (Hodges et al., 2020) دراسة للكشف عن الفروق بين التعليم عن بعد في حالات الطوارئ والتعليم عبر الإنترنت. قام الباحثون بتطوير نموذج يحتوي على مجموعة من الشروط التقييمية والأسئلة التي تمكن من تقييم التعليم عن بعد في حالات الطوارئ وقياس مدى نجاح تجربة التعليم عبر الإنترنت. أظهرت الدراسة اختلافًا واضحًا بين تجربات التعلم عبر الإنترنت وتلك في حالات الطوارئ من حيث جودة التخطيط وتصميم الدورات الدراسية المقدمة عبر الإنترنت كاستجابة للأزمات أو الكوارث. بناءً على هذه النتائج، تشير الدراسة إلى ضرورة على الكليات

والجامعات العمل على تطوير استراتيجيات وخطط محسنة للتعليم عبر الإنترنت، خاصةً في سياق الأزمات مثل جائحة كورونا، من أجل الحفاظ على جودة التعليم وتقديمه بفعالية.

من ناحية أخرى قام فلي وآخرون (Favale et al, 2020) بدراسة هدفت الى تحليل تأثير التعلم الإلكتروني أثناء جائحة وكيفية تغيير الوباء للتعليم والمرور خلال جائحة كورونا، واستخدام المنصات الخاصة بالتعلم عن بعد، وأظهرت النتائج أن هناك قدرة كبيرة للإنترنت والتعليم الإلكتروني في تقديم المهارات التعليمية والتعلمية، وأن منصات العمل عن بعد والتعليم الإلكتروني والتعاون عبر الإنترنت هي حل قابل للتطبيق للتعامل مع سياسة التباعد الاجتماعي أثناء جائحة كورونا وسهولة السيطرة على حركة المرور في الحرم الجامعي عند اعتماد التعليم الإلكتروني.

واستهدفت دراسة كارا (Kara, 2019) استكشاف التحديات التي يواجهها المتعلمون البالغون في التعليم عن بعد عبر الإنترنت من خلال تحليل الأدبيات ذات الصلة بالموضوع حيث تم استعراض وتحليل (36) بحثا منشورا في المجلات الرئيسية في مجالات التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، وتكنولوجيا التعليم، وتعليم الكبار. وتم استخدام التحليل المقارن في استعراض وتفحص الدراسات. وكشفت النتائج أن التحديات التي واجهها المتعلمون من البالغين جاءت على ثلاثة فئات شملت العوامل الداخلية والعوامل الخارجية والتحديات المتعلقة بالبرامج. تجلت العوامل الداخلية في التحديات الإدارية بعدم القدرة علي إيجاد توازن بين التعليم والعمل وعدم القدرة على إيجاد توازن بين التعليم والحياة الأسرية أو الاجتماعية والصعوبة في إدارة الوقت، وفي تحديات التعلم بضعف الالتزام بالتعليم والافتقار إلى الاهتمام ببرنامج التعليم عن بعد ومواده ودوراته وعدم القدرة على فهم مواد الدورات والنقص بالمعرفة المسبقة والتركيز المنخفض على الدراسة وانخفاض الثقة بالنفس.

وتناولت دراسة بادو (Badu, 2016) تقييم التحديات الرئيسية في تنفيذ برنامج التعليم عن بعد على المستوي الجامعي في جامعه غانا. وتكونت العينة من (49) معلما و (139) طالبا. وتم استخدام

الأسئلة الاستقصائية لجمع البيانات الكمية من العينة، وبينت النتائج بأن التحديات الرئيسية التي أبلغ عنها المعلمون والتي تعوق من تنفيذ برنامج التعليم عن بعد تلخصت في: عدم كفاية التدريب، وعدم كفاية الحوافز المالية، وانتقال المتعلمين من معلم إلى آخر، وعدم كفاية الوقت المخصص للبرنامج التعليمي، وتأخر حضور الطلبة، وتأخر استكمال المواد التعليمية المقررة للطلبة وتحميلهم عبئا فائقا من المنهاج المقرر خلال الفصل الدراسي. كما بينت النتائج بأن التحديات الرئيسية التي أبلغ عنها أغلبية الطلبة تلخصت في صعوبة عملية التسجيل في بداية الفصل الدراسي، وقلة كفاية فترات البرنامج التعليمي، وأنهم لم يكونوا متحمسين للقيام بالمهام المعطاة لهم خلال الدروس.

التعقيب على الدراسات بكافة محاورها

من حيث الأهداف، تتنوع أهداف الدراسات التي تم ذكرها في المحور الأول. بعضها يستهدف فهم دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلاب في مجال معين، بينما تركز أخرى على وجهات نظر الأفراد المعنيين بالتعليم.

من حيث العينة، تباينت أحجام العينات في الدراسات السابقة وكان هناك اختلاف في عدد الأفراد المشمولين في البحث. يجب مراعاة أن حجم العينة يمكن أن يؤثر على قابلية التعميم للنتائج.

من حيث المنهج، يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وهذا يشير إلى أهمية هذا المنهج في دراسات البحث الاجتماعي.

أما من حيث الأوجه المشتركة، فتشير الدراسة الحالية إلى وجود توافق بين الدراسات السابقة في مجموعة من الجوانب مثل المنهج والأدوات المستخدمة.

من حيث الاختلافات، تشير الدراسة الحالية إلى اختلاف موضوع الدراسة ومكان إجرائها وحجم العينة عن الدراسات السابقة.

أما من حيث الاستفادة من الدراسات السابقة، فإن استخدام الإطار النظـــري وعناصـــره وبنـــاء أداة الدراسة يعدان أمورًا مهمة للدراسة الحالية. كما يمكن استفادة من ترتيب الدراسة وفصولها والتعـــرف على المنهجية المناسبة لإجراء البحث في هذا السياق. الدراسة الحالية تمثل إضافة مهمة إلى البحـــث العلمي بناءً على الاختلافات والتوجهات الفريدة التي تحملها.

هذه الدراسة تتميز عن الدراسات السابقة من خلال البحث في دور برامج التعليم عن بعد في تحصـــيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديريـــة نـــابلس، وتطبيقها في فلسطين.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تؤدي برامج التعليم عن بعد دورًا مهمًا في تحصيل الطلبة وتعزز فرص الوصول إلى التعليم وتطوير المهارات الأكاديمية والمعرفية، إذ تُمكِّن برامج التعليم عن بعد الطلبة من الدراسة والتعلم في أي مكان ويُزيل هذا الدور العوائق الزمنية والمكانية، ويتيح فرصة التعلم للطلبة الذين قد يعيشون فـــي منـــاطق نائية أو لا يملكون وسائل للتنقل إلى المؤسسات التعليمية التقليدية، أو في حالات الطـــوارئ وإغـــلاق المؤسسات التعليمية كما حدث إبان انتشار وباء كورونا في بداية 2020، وكذلك توفر هـــذه البـــرامج مجموعة واسعة من الموارد التعليمية، مثل محاضرات مسجلة، ومـــواد تفاعليـــة، ومقـــاطع فيـــديو، ومنصات تفاعلية، مما يُمكِّن الطلبة من تعلم المواد بأساليب مختلفة وبمستوى من التفصيل يتوافق مـــع احتياجاتهم، إذ تسمح برامج التعليم عن بعد بالتفاعل والتعاون بين الطلبة والمدرسين عبـــر المنصـــات التعليمية الرقمية ومن خلال النقاشات عبر الإنترنت والمشاركة في مشاريع جماعية عن بُعـــد. هـــذا يعزز التفاعل الاجتماعي والتعلم المشترك.

وعلى الرغم من تلك الميزات لبرامج التعليم عن بعد إلا أنها تواجه بعض المعيقات والتحـــديات التـــي يجب التعامل معها مثل تدني توفر دورات تدريبية وإعداد المعلمين لآلية استخدام التعليم الإلكترونـــي،

إذ يواجه المعلمين مشكلات تقنية في إعداد الدروس، ويصعب فهم الطالب للمادة التعليمية المشـــروحة عبر التعليم عن بعد، ويبرز كذلك نقص الإمكانيات المادية اللازمة لتوفير أجهزة التعلـــيم عـــن بعـــد وملحقاته، وبالتالي لا يتمكن الطلبة من التعامل مع برنامج التعليم عن بعد.

مرت العملية التعليمية في السنوات الأخيرة بتحديات جديدة غير معتادة عليها، وهـــي إغـــلاق كافـــة المؤسسات التعليمية بكافة مراحلها نتيجة انتشار جائحة كورونا، والاضطرار لتحول التعليم عن بعـــد، وبالتالي خوض تجربة جديدة في طريقة التدريس، ومدى انعكاس تلك الطريقة على تحصـــيل الطلبـــة وتحديدا في المرحلة الأساسية والتي تحتاج لرعاية واهتمام اكبر في العملية التعليمية.

من هنا برز اهتمامي لدراسة دور هذه البرامج التي تم اعتمادها في مدارسنا الحكومية على تحصـــيل الطلبة نظراً للصعوبات التي كان يواجهها بعض الطلبة وذويهم وكذلك بعض المعلمين، عالرغم مـــن ملاحظة ارتفاع تحصيل الطلبة بعد رصد درجاتهم عن طريق الاختبارات الالكترونية والمهام المرسلة لهم مما دفعني للبحث في دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المـــدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس.

ومن هنا أمكن تحديد مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة على السؤالين الرئيسيين التاليين:

1. ما دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالـــة (α=0.05) بـــين متوســـطات إجابـــات المعلمين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة فـــي الرياضـــيات فـــي المـــدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغيرات (الجنس، والعمر، وسنوات الخبرة)؟

فرضيات الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى فحص الفرضيات الصفرية الآتية، بناءً على أسئلة الدراسة:

الفرضية الأولى: لا يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

أهداف الدراسة

سعت الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف إلى دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس.
2. فحص الفروق في دور برامج التعليم عن بعد بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغيرات (الجنس، والعمر، وسنوات الخبرة).

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية

تنبُع أهمية الدراسة من خلال تسليطها الضوء على موضوع مهم برز الحديث عنه كثيرا في ظل جائحة كورونا والتوجه للتعليم عن بعد، وعلى الرغم من الزخم الكبير في عدد الأبحاث والدراسات التي قام بها المختصون والمفكرون والمتعلقة بموضوع التعليم عن بعد، إلا أن هنالك قلة في عدد الدراسات والأبحاث التي تناولت وتحدثت عن برامج التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا.

الأهمية العملية

تكمن أهمية البحث العملية في ما يلي:

1. تزويد المسؤولين في المجال التربوي بالمعلومات حول أهمية الاهتمام بالتعليم عن بعد في ظل الأزمات.
2. وبالتالي يسعى البحث لتزويد المسؤولين حول سبل تعزيز التعليم عن بعد والتعرف إلى الصعوبات المختلفة التي تمنع تطبيق هذه المهارات عبر التعليم الإلكتروني.
3. تأمل الباحثة أن تكون الدراسة الحالية مقدمة لدراسات أخرى في هذا الشأن، وأن تتناول متغيرات أخرى، لما يشكله التعليم عن بعد من أهمية كبيرة.

حدود الدّراسة

سوف تحدد هذه الدّراسة بالحدود التالية:

الحدود البشرية: اقتصرت حدود هذه الدّراسة على المعلمين والمعلمات في المدارس الحكومية الأساسية في مديرية التربية والتعليم – نابلس.

الحدود المكانية: اقتصرت حدود هذه الدّراسة على المدارس الحكومية الأساسية في مديرية التربية والتعليم – نابلس.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2021 –2022

الحدود المفاهيمية والإجرائية: اقتصرت حدود هذه الدّراسة على المفاهيم والمصطلحات الإجرائية الواردة فيها، في ضوء مضمون أداة القياس المستخدمة في الدراسة.

مصطلحات الدراسة والتعريفات الاجرائية

تعتمد الدراسة التعريفات الآتية لمصطلحاتها:

التعليم عن بعد: التعليم عن بعد هو نمط من أنماط التعليم يتيح للطلاب والمتعلمين الوصول إلى المواد التعليمية والدروس والمعلومات التعليمية عبر وسائل التكنولوجيا والإنترنت دون الحاجة إلى وجود جسدي في الفصل الدراسي أو المكان التقليدي للتعلم. يتيح التعليم عن بعد للطلاب مرونة أكبر في تحديد أوقات دراستهم ومكانهم، مما يتيح لهم فرصًا للتعلم في أوقات مناسبة لهم وفي أماكن مريحة (هاجر، 2020).

التعريف الإجرائي للتعليم عن بعد: هو نهج تعليمي يتيح للطلاب الوصول إلى المحتوى الدراسي والدروس والتعليم عبر الإنترنت أو من خلال وسائل تكنولوجية أخرى بدلاً من الحضور الجسدي إلى المدرسة. يشمل ذلك استخدام المنصات التعليمية عبر الإنترنت، والبريد الإلكتروني، والفصول الافتراضية، والمواد التعليمية المتاحة عبر الوسائل التكنولوجية، ويقاس في هذه الدراسة من خلال الاستبانة الخاصة بدراسة دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية.

التحصيل: هو مقياس للمستوى الذي تمكن الفرد من الوصول إليه من المعرفة والمهارات والفهم في مجال معين من خلال مسار تعليمي أو تدريبي. يُقاس التحصيل الدراسي عادة من خلال تقييم أداء الفرد في الاختبارات والمشاريع والأنشطة الأكاديمية ذات الصلة بالمجال الدراسي الذي يتعلمه (جمعية، 2021).

التحصيل إجرائياً: كل ما يتلقاه الطالب من معارف وقيم ومهارات وخبرات نتيجة لدراسة موضوعات مقرر دراسي محدد والتي عادة ما تقاس بالدرجة التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي المُعد لذلك.

برامج التعليم عن بعد: هي البرامج المستخدمة في عملية التعليم عن بعد والذي يتم من خلال وسائط التعلم كافة، سواء اكانت تلك البرامج تقليدية مثل المطبوعات وأشرطة التسجيل والراديةو والتلفاز، او حديثة مثل: الحاسب الآلي وبرمجياته وشبكة الانترنت والقنوات الفضائية والهاتف الجوال (المعثم، 2021).

التعريف الإجرائي لبرامج التعليم عن بعد: هي البرامج التي يتم استخدامها في ايصال المعرفة للمتعلم في ظل حالة الطوارئ، حيث تم استخدام الزوم والتيمز من قبلان يتم اعتماد الاخير في المدارس الأساسية الحكومية من قبل وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

المدارس الحكومية الأساسية: هي مرحلة التعليم الأساسي وتشمل الصفوف من (1–10)، وتقسم إلى قسمين: المرحلة الأساسية الدنيا (التهيئة) وتشمل الصفوف الأساسية من (1–4)، والمرحلة الأساسية العليا (التمكين) وتشمل الصفوف من (5–10) (وزارة التربية والتعليم العالي، 2008).

الفصل الثاني

الطريقة والاجراءات

يُعالج هذا الفصل الإجرائي الذي تم اعتماده لتحقيق أهداف البحث المبينة في الفصل الأول. تم استخدام منهج كمي لجمع البيانات في هذه الدراسة. تركز الدراسة الحالية على تقدير دور برامج التعليم عن بعد في تعزيز تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في مديرية نابلس. تم جمع البيانات من مجموعة من المعلمين والمعلمات العاملين في المدارس الحكومية بنفس المنطقة للرد على أسئلة البحث والتحقق من الفرضيات. ويُوضح كذلك التفاصيل العملية للبحث، بما في ذلك تصميم الدراسة، ومجتمع البحث، وطريقة اختيار العينة، وتحديد حجم العينة، وخطوات اختيار العينة. كما يتناول تطوير أداة البحث، بما في ذلك تقدير صدقها وثباتها وإجراءات تصحيحها. بالإضافة إلى ذلك، يشمل الفصل شرح طرق جمع البيانات، والمعالجات الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل البيانات، وعرض النتائج بشكل منهجي ومناسب.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ فذلك يساعد في تعميم النتائج كما هو الحال في معظم البحوث الكمية، ويساعد في فهم أعمق وأدق للظواهر ومواضيع الدراسة بطريقة تحليلية تظهر فيها نتائج الدراسة، وهذا ما يلائم أغراض الدراسة الحالية التي هدفت إلى التعرف على دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس.

مجتمع الدراسة

مجتمع الدراسة يُعرّف على أنه من مجموعة الأفراد الذين يتشاركون في الخصائص المحددة، ويتمثل هذا المجتمع في معلمي ومعلمات مادة الرياضيات في المرحلة الأساسية بالمدارس الحكومية التابعة لمديرية نابلس. وبناءً على الإحصائيات الرسمية من الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني لعام 2020، يُقدر عدد معلمي ومعلمات هذه المرحلة في محافظة نابلس بحوالي 322 معلمًا ومعلمة.

عينة الدراسة

تم توزيع استبانة الدراسة على عينة مكونة من المعلمين والمعلمات لمادة الرياضيات في المرحلة الأساسية بالمدارس الحكومية في مديرية نابلس. تم اختيار هذه العينة بطريقة عشوائية، وبلغ عددها الإجمالي (120) معلمًا ومعلمة من مجتمع الدراسة. تم توزيع الاستبانات على أفراد هذه العينة، وجميع الاستبانات تم جمعها بعد تعبئتها. وتمت عملية فحص الاستبانات لضمان دقتها، والجدول التالي يوضح تفاصيل عينة الدراسة.

جدول (1)

نسبة استجابة عينة الدراسة

المستطلعين	عدد الاستبانات التي تم توزيعها	عدد الاستبانات المرتجعة	نسبة الاستجابة
عينة الدراسة	120	111	%92.5

والجدول التالي يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيراتها الديمغرافية.

جدول (2)

توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها الديمغرافية

المتغير	التصنيف	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	50	%45
	أنثى	61	%55
	المجموع	111	%100.0
العمر	أقل من 30 سنة	24	%21.6
	30- اقل من 40 سنة	46	%41.4
	40- اقل من 50 سنة	23	%20.7
	50 سنة فأكثر	18	%16.2
	المجموع	111	100.0
عدد سنوات الخبرة	سنة- 7 سنوات	31	%27.9
	8 سنوات- اقل من 15 سنة	39	%35.1
	15 سنة فأكثر	41	%36.9
	المجموع	111	100.0

يتضح من خلال نتائج الواردة في الجدول السابق النتائج التالية:

1. أشارت النتائج في الجدول السابق ان نسبة الإناث كانت أعلى من نسبة الذكور، فبلغت نسبة الاناث 55%، بينما بلغت نسبة الذكور 45% من العينة التي شملتها الدراسة.
2. أشارت النتائج الخاصة بمتغير العمر الى ان أعلى نسبة من المعلمين الذين شملتهم الدراسة كانت أعمارهم ضمن الفئة العمرية (30- اقل من 40 سنة) حيث بلغت نسبتهم 41.4%، تلاها الذين أعمارهم ضمن الفئة (اقل من 30 سنة) بنسبة 21.6%، تلاها الذين أعمارهم ضمن الفئة (40- اقل من 50 سنة) بنسبة 20.7%، وأقلها كان للفئة العمرية (50 سنة فأكثر) بنسبة 16.2% من العينة التي شملتها الدراسة.

3. أشارت النتائج الخاصة بمتغير عدد سنوات الخبرة الى ان النسبة الاكبر من العينة التي مثلتها الدراسة كان لديها سنوات خبرة ضمن الفئة (15 سنة فأكثر) حيث وصلت نسبتهم الى 36.9%، تلاها الفئة (8 سنوات– اقل من 15 سنة) بنسبة 35.1%، وأقلها كان للفئة (سنة– 7 سنوات) بنسبة وصلت الى 27.9% من العينة التي شملتها الدراسة.

أداة الدراسة

استخدمت الباحثة أداة الدراسة الاستبانة، وتعد الاستبانة أداة من أدوات جمع البيانات من عينة الدراسة، وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو الفقرات، يتم صياغتها وفق أسس منهجية، قابلة للتحليل واستخراج النتائج؛ لتحقيق هدف الدراسة.

استُخدمت الاستبانة؛ لجمع المعلومات الكمية، حيث حُدِّد هدف الاستبانة وهو التعرف على دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس، ولإعداد هذه الاستبانة اطلعت الباحثة على الأدب النظري وبحثت في متغيرات الدراسة، مع الاعتماد على العديد من الدراسات السابقة والتي عنيت بموضع الدراسة ثم قامت بصياغة فقرات الاستبانة وتكونت الاستبانة من قسمين:

القسم الأول عبارة عن معلومات أولية عن أفراد عينة الداسة الذين سيعبئون الاستبانة التي تتضمن بيانات ديمغرافية عامة مثل: (الجنس، العمر، عدد سنوات الخبرة).

القسم الثاني تكون من أسئلة مختلفة وفيها تحاول الباحثة جمع المعلومات المتعلقة بدور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات للإجابة عن اسئلة الدراسة وفرضياتها من خلال ثلاثة مجالات مختلفة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (3)

مجالات أداة الدراسة وعدد فقراتها

الرقم	المحور	عدد الفقرات
1	إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات	15
2	التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	16
3	معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات	7
	المجموع	**38**

أجيب عن مجالات الدراسة من خلال مقياس ليكرت الخماسي، حيث تبدأ ب (أبداً) وتعطى درجة واحدة فقط، ثم (نادراً) وتعطى درجتين، ومن ثم (أحياناً) وتعطى (3) درجات، و(غالباً) وتعطى (4) درجات، وأخيراً (دائماً) وتعطى (5) درجات.

صدق اداة الدراسة

تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة في صورتها الأولية حيث بلغ عدد الفقرات (45) فقرة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين وبلغ عددهم (8) محكمين (الملحق3)، الذين أفادوا بضرورة إجراء بعض التعديلات على فقراتها من حيث حذفها أو إعادة صياغتها أو تقسيم بعض الفقرات المركبة ومناسبتها للمجال الذي وضعت فيه، حيث رأى المحكمون حذف بعض الفقرات، واضافة فقرات واستبدال فقرات وتعديل بعضها، ليصبح عدد فقراتها لصورتها النهائية التي تم توزيعها بها على عينة الدراسة (38) فقرة، وهكذا تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من ثلاثة مجالات مختلفة ارتبطت بالمجال الأول بإيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات، والمجال الثاني بالتعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات، والمجال الثالث بمعيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات، وبذلك يكون قد تحقق الصدق الظاهري للاستبانة.

ثبات أداة الدراسة

بعد التأكد من صدق أداة الدراسة استخدمت الباحثة ثبات التجانس الداخلي (Consistency) من أجل فحص ثبات أداة الدراسة (الاستبانة)، وهذا النوع من الثبات يشير إلى قوة الارتباط بين الفقرات في أداة الدراسة، ومن أجل تقدير معامل التجانس استخدمت الباحثة معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لفحص ثبات أداة الدراسة، على جميع فقرات المقياس، وكل محور على حده كما في الجدول الآتي:

جدول (4)

قيمة معامل ثبات كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لمجالات أداة الدراسة

المجال	معامل الثبات
إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات	.9520
التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	0.904
معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات	0.830
الدرجة الكلية	**0.931**

يتضح من الجدول (4) أن قيم معاملات ثبات كرونباخ ألفا لمجالات الدراسة قد بلغت على التوالي كما يلي: المرتبة الأولى لمجال (إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات) بقيمة (0.952)، تلاه المجال (التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات) بقيمة (0.904)، وأقلها كان للمجال (معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات) بقيمة (0.830)، كما يلاحظ أن معامل ثبات كرونباخ ألفا لجميع الفقرات ككل قد بلغ (0.931) وتعتبر هذه القيمة مرتفعة وتجعل من الأدوات مناسبة لأغراض الدراسة.

ولغايات تفسير المتوسطات الحسابية، ولتحديد مستوى موافقة عينة الدراسة واجاباتها عن الأسئلة التي شملتها استبانة الدراسة حولت العلامة وفق المدى الذي تتراوح ما بين (1-5) وتصنيف الدرجات إلى

خمس فئات اعتماداً على متوسطها الحسابي وهي: درجة كبيرة جداً، درجة كبيرة، درجة متوسطة، درجة قليلة، درجة قليلة جداً، وذلك وفقاً للجدول (5) التالي:

جدول (5)

درجات احتساب مستوى الموافقة لمجالات الدراسة وفقراتها

الدرجة	القيمة
قليلة جداً	أقل من 1.81
قليلة	2.6 – 1.81
متوسطة	3.4 – 2.61
كبيرة	4.21 – 3.41
كبيرة جداً	أكثر من 4.21

متغيرات الدراسة

أولا: المتغيرات المستقلة: متغير الجنس، متغير العمر، متغير سنوات الخبرة.

ثانيا: المتغير التابع: ويتمثل في استجابة المعلمين على أداة الدراسة حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس.

إجراءات الدراسة

إتبعت الباحثة في تنفيذ الدراسة عدداً من الخطوات على النحو الآتي:

- حصول مشروع البحث على موافقة لجنة الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية وعمادة الدراسات العليا.
- تطبيق أداة الدراسة.

- تم توزيع أداة الدراسة على العينة.
- تم تفريغ استجابات أفراد العينة على الاستبانة في الحاسوب.
- تم اجراء التحليلات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي Spss وإعداد الرسالة بصورتها النهائية حسب تعليمات كلية الدراسات العليا.

المعالجات الإحصائية

من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة، قامت الباحثة بمعالجة البيانات الكمية بوساطة الحاسوب من خلال برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) الذي استخرج من خلاله ما يأتي:

1. التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لتقدير الوزن النسبي لمجالات الاستبانة وفقراتها.
2. معادلة كرونباخ – ألفا (Alpha-Cronbach) لحساب الاتساق الداخلي لثبات لفقرات الاستبانة.
3. اختبار العينات المستقلة (T test for independent Samples) لفحص فرضيات الدراسة دارسة الصلة بمتغير الجنس.
4. تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لفحص فرضيات الدراسة ذات الصلة بمتغيرات العمر وسنوات الخبرة.
5. اختبار (LSD) لبيان الفروق البعدية وفقاً لمتغير العمر وسنوات الخبرة.

الفصل الثالث

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرض النتائج التي تم الوصول إليها من خلال الدراسة بناءً على الأسئلة البحثية والفرضيات المطروحة. تم تنظيم العرض وفقًا لمنهجية محددة حيث تم تحليل أداة الدراسة (الاستبانة) بناءً على الأسئلة والفرضيات. تم ذلك من خلال عرض نصوص الأسئلة مع توضيح النتائج المتعلقة بها. بالإضافة إلى ذلك، تم عرض الفرضيات وتوضيح كيفية تطابق النتائج مع هذه الفرضيات. تم الاعتماد في تحليل البيانات على معالجات إحصائية معينة. تم جدولة البيانات وتنظيمها تحت عناوين مناسبة لتسهيل فهم النتائج. تمت إضافة تعليقات تشير إلى أهم الاستنتاجات المستخلصة من النتائج المقدمة. يتم عرض النتائج المتعلقة بكل سؤال وفرضية على حدة، وتوضيح أهم النتائج المستخلصة من كل منها بشكل دقيق ومنهجي.

النتائج المرتبطة بأسئلة الدراسة

سؤال الدراسة الرئيس الأول

ما دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس؟

وللإجابة عن السؤال الرئيس للدراسة لابد من توضيح النتائج المرتبطة بمجالات الدراسة المختلفة، وبهدف التوصل الى النتائج الكلية المتعلقة بالإجابة على السؤال الرئيس حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس اعتماداً على اجابات عينة الدراسة حُسبت التكرارات والمتوسطات الحسابية ودرجة الموافقة المتعلقة بإجابات العينة التي شملتها الدراسة، والجداول التالية توضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لكل مجال من مجالات الدراسة.

النتائج المتعلقة بالمجال الأول: إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات

تمَّ استخراج النتائج التي تتعلق بمجال الدراسة الأول من أداة الدراسة (الاستبانة) تبعاً لإجابات عينة الدراسة التي تم اختيارها والذي اشتمل على (15) فقرة مختلفة، وحُسبت التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية ودرجة الموافقة المتعلقة بإجابات العينة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (6) الآتي:

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الأول (إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات) مرتبة تنازليا

الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
1	ينمي التعليم الإلكتروني المهارات التقنية لدى معلمي الرياضيات.	3.96	.953	79.2	كبيرة
2	يتيح التعليم الإلكتروني للطالب حرية تعلم الرياضيات في أي وقت.	3.94	.917	78.8	كبيرة
3	يوفر التعليم عن بعد سهولة وصول المعلم إلى المصادر التعليمية والمعلومات الرياضية لتقديمها للطلبة.	3.89	.966	77.8	كبيرة
4	توفر برامج التعليم عن بعد أدوات متابعة جيدة لعضو هيئة التدريس (معلم، مدير) لأنشطة تعلم الطلبة في الرياضيات.	3.77	.988	75.4	كبيرة
5	يقدم التعليم الإلكتروني للمعلم استراتيجيات وطرق تدريس متنوعة في الرياضيات تتلاءم مع مختلف الطلبة.	3.71	.957	74.2	كبيرة
6	توفر برامج التعليم عن بعد قدرا كبيرا من الجاذبية في عرض المحتوى الرياضي الدراسي من نصوص وصور ورسومات.	3.68	1.000	73.6	كبيرة
7	تقدم برامج التعليم عن بعد للمعلم أدوات تقويم مختلفة تتلاءم مع طبيعة الأهداف التعليمية الرياضية.	3.62	1.045	72.4	كبيرة
8	ينمي التعليم الإلكتروني المهارات الرياضية لدى الطلبة.	3.48	.933	69.6	كبيرة
9	يوفر التعليم عن بعد التغذية الراجعة الفورية في الرياضيات التي يحتاجها الطلبة.	3.46	1.126	69.2	كبيرة
10	يساعد التعليم عن بعد في اكتساب الطالب معارف ومهارات جديدة في الرياضيات.	3.46	.942	69.2	كبيرة
11	يعزز التعليم عن بعد مبدأ استمرارية التعلم لدى الطالب في الرياضيات.	3.45	1.051	69	كبيرة
12	يسهم التعليم الإلكتروني في تنمية عمليات التفكير ومهارة حل المشكلات الرياضية لدى الطلبة.	3.44	.921	68.8	كبيرة
13	تختصر برامج التعليم عن بعد في الرياضيات الوقت اللازم لعملية التعلم بالمقارنة بالتدريس الاعتيادي.	3.41	1.116	68.2	كبيرة
14	يبسط التعليم عن بعد المعارف الرياضية.	3.30	.910	66	متوسطة
15	يثير التعليم عن بعد دافعية الطلاب نحو تعلم الرياضيات.	3.26	1.085	65.2	متوسطة
	الدرجة الكلية	**3.59**	**.771**	**71.8**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة على محور الدراسة المتعلق بإيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات قد تراوحت ما بين (3.26 –3.96)، وكان مستوى الموافقة على فقرات المحور تراوح ما بين الكبيرة والمتوسطة، حيث جاءت الفقرة "ينمي التعليم الإلكتروني المهارات التقنية لدى معلمي الرياضيات" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (3.96) وبنسبة مئوية (79.2%) وبدرجة كبيرة، وفقرة "يتيح التعليم الإلكتروني للطالب حرية تعلم الرياضيات في أي وقت" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (3.94) وبنسبة مئوية (78.8%) وبدرجة كبيرة، تلاها الفقرة "يوفر التعليم عن بعد سهولة وصول المعلم إلى المصادر التعليمية والمعلومات الرياضية لتقديمها للطلبة" بمتوسط حسابي (3.89) وبنسبة مئوية (77.8%) وبدرجة كبيرة، وتلاها الفقرة "توفر برامج التعليم عن بعد أدوات متابعة جيدة لعضو هيئة التدريس (معلم، مدير) لأنشطة تعلم الطلبة في الرياضيات" بمتوسط حسابي (3.77) وبنسبة مئوية (75.4%) وبدرجة كبيرة، بينما جاءت الفقرة "يثير التعليم عن بعد دافعية الطلاب نحو تعلم الرياضيات" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.26) وبنسبة مئوية بلغت (65.2%) وبدرجة متوسطة، وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمحور إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات (3.59) وبنسبة مئوية (71.8%) وبدرجة كبيرة، وهذا يدل على ان مستوى إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات كانت كبيرة اعتماداً على وجهة نظر العينة الذين شملتهم الدراسة.

النتائج المتعلقة بالمجال الثاني: التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات

تمَّ استخراج النتائج التي تتعلق بمجال الدراسة الثاني من أداة الدراسة (الاستبانة) تبعاً لإجابات عينة الدراسة التي تم اختيارها والذي اشتمل على (16) فقرة مختلفة، وحُسبت التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية ودرجة الموافقة المتعلقة بإجابات العينة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (7) الآتي:

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثاني (التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات) مرتبة تنازليا

الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
1	يصعب لدى المعلمين متابعة تقييم الأعداد الكبيرة للطلبة عبر برامج التعليم الإلكتروني المتاحة لحصة الرياضيات.	3.94	.927	78.8	كبيرة
2	يشكك المعلمون في صدق نتائج تحصيل الطلبة الرياضيات.	3.87	.983	77.4	كبيرة
3	يواجه المعلم مشكلات ومعوقات عند قياس تحصيل الطالب في مادة الرياضيات إلكترونياً.	3.78	.995	75.6	كبيرة
4	توفر برامج التعليم عن بعد وسائل تعليمية(صور، فيديوهات، تجارب) تزيد من تحصيل الطلبة في ماد الرياضيات.	3.69	.951	73.8	كبيرة
5	تتوفر وسائل متعددة في التعليم عن بعد لقياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.	3.56	.941	71.2	كبيرة
6	تساعد برامج التعليم عن بعد في إعطاء الطالب شرح تفصيلي لمادة الرياضيات.	3.53	1.086	70.6	كبيرة
7	تزيد برامج التعليم عن بعد التواصل بين الطلبة ومعلم مادة الرياضيات	3.50	1.078	70	كبيرة
8	تختصر برامج التعليم عن بعد في الرياضيات الوقت اللازم لعملية قياس تحصيل الطلبة بالمقارنة مع الطرق الاعتيادية.	3.47	1.052	69.4	كبيرة
9	تقدم برامج التعليم عن بعد أدوات قياس مختلفة تتلاءم مع طبيعة الأهداف التعليمية الرياضية.	3.45	1.059	69	كبيرة
10	تزيد برامج التعليم عن بعد التحصيل الدراسي للطلبة من خلال عرض المحتوى الدراسي بأسلوب اكثر تشويقا.	3.41	.976	68.2	كبيرة
11	يعتبر التعليم عن بعد وسيلة جديدة لقياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.	3.41	1.107	68.2	كبيرة
12	تعتبر الاختبارات الإلكترونية أسهل من الاختبارات المكتوبة في قياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.	3.37	1.095	67.4	متوسطة
13	يزيد التعليم عن بعد تفاعل الطلبة بين بعضهم البعض مما أثر على التحصيل الدراسي لديهم.	3.37	1.061	67.4	متوسطة
14	تعد المهمات الإلكترونية وسيلة مناسبة لقياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.	3.29	1.099	65.8	متوسطة
15	يسهل قياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات الكترونياً بالمقارنة مع التعليم الوجاهي.	3.23	1.157	64.6	متوسطة
16	يرتفع تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات باستخدام برامج التعليم عن بعد.	3.14	1.091	62.8	متوسطة
	الدرجة الكلية	**3.50**	**667.**	**70**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة على مجال الدراسة الثاني المتعلق بالتعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات تراوحت ما بين (3.14 –3.94)، وكان مستوى الموافقة على فقرات المجال ما بين الكبيرة والمتوسطة، حيث جاءت الفقرة "يصعب لدى المعلمين متابعة تقييم الأعداد الكبيرة للطلبة عبر برامج التعليم الإلكتروني المتاحة لحصة الرياضيات" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (3.94) وبنسبة مئوية (78.8%) وبدرجة كبيرة، والفقرة "يشكك المعلمون في صدق نتائج تحصيل الطلبة الرياضيات" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (3.87) وبنسبة مئوية (77.4%) وبدرجة كبيرة، تلاها الفقرة "يواجه المعلم مشكلات ومعوقات عند قياس تحصيل الطالب في مادة الرياضيات إلكترونياً" بمتوسط حسابي (3.78) وبنسبة مئوية (75.6%) وبدرجة كبيرة، بينما جاءت الفقرة "يرتفع تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات باستخدام برامج التعليم عن بعد" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.14) وبنسبة مئوية بلغت (62.8%) وبدرجة متوسطة، وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمجال التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات (3.50) وبنسبة مئوية (70%) وبدرجة كبيرة، وهذا يدل على ان مستوى التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات كان كبيراً اعتماداً على وجهة نظر العينة الذين شملتهم الدراسة.

النتائج المتعلقة بالمجال الثالث: معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات

تمَّ استخراج النتائج التي تتعلق بمجال الدراسة الثالث من أداة الدراسة (الاستبانة) تبعاً لإجابات عينة الدراسة التي تم اختيارها والذي اشتمل على (7) فقرات مختلفة، وحُسبت التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية ودرجة الموافقة المتعلقة بإجابات العينة، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (8) الآتي:

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثالث (معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات) مرتبة تنازليا

الترتيب	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
1	سرعة الإنترنت غير مناسبة لإعطاء حصة الرياضيات دون أي انقطاع.	4.20	.872	84	كبيرة
2	تنقص الإمكانيات المادية اللازمة لتوفير أجهزة التعليم عن بعد وملحقات.	4.15	.833	83	كبيرة
3	تدني توفر دورات تدريبية في الرياضيات وإعداد المعلمين لآلية استخدام التعليم الإلكتروني.	3.90	1.035	78	كبيرة
4	يواجه المعلمين مشكلات تقنية في إعداد الدروس الرياضية المتزامنة.	3.89	.898	77.8	كبيرة
5	لا يتمكن الطلبة من التعامل مع برنامج التعليم عن بعد.	3.87	.935	77.4	كبيرة
6	يصعب فهم الطالب للمادة التعليمية الرياضية المشروحة عبر التعليم عن بعد.	3.85	.886	77	كبيرة
7	لا يتناسب التعليم عن بعد مع تدريس مادة الرياضيات.	3.68	1.062	73.6	كبيرة
	الدرجة الكلية	**3.94**	**658.**	**78.8**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة على مجال الدراسة الثالث المتعلق بمعيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات تراوحت ما بين (3.68 – 4.20)، وكان مستوى الموافقة على فقرات المجال جميعها كبيرة، حيث جاءت الفقرة "سرعة الإنترنت غير مناسبة لإعطاء حصة الرياضيات دون أي انقطاع" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (4.20) وبنسبة مئوية (784%) وبدرجة كبيرة، والفقرة "تنقص الإمكانيات المادية اللازمة لتوفير أجهزة التعليم عن بعد وملحقات" بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (4.15) وبنسبة مئوية (83%) وبدرجة

كبيرة، تلاها الفقرة "تدني توفر دورات تدريبية في الرياضيات وإعداد المعلمين لآلية استخدام التعليم الإلكتروني" بمتوسط حسابي (3.90) وبنسبة مئوية (78%) وبدرجة كبيرة، تلاها الفقرة "يواجه المعلمين مشكلات تقنية في إعداد الدروس الرياضية المتزامنة" بمتوسط حسابي (3.89) وبنسبة مئوية (77.8%) وبدرجة كبيرة، بينما جاءت الفقرة "لا يتناسب التعليم عن بعد مع تدريس مادة الرياضيات" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.68) وبنسبة مئوية بلغت (73.6%) وبدرجة كبيرة، وقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي لمجال معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات (3.94) وبنسبة مئوية (78.8%) وبدرجة كبيرة، وهذا يدل على ان معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات كانت كبيرة اعتماداً على وجهة نظر العينة الذين شملتهم الدراسة.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني

هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطات إجابات المعلمين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغيرات (الجنس، والعمر، وسنوات الخبرة)؟

وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، قامت الباحثة بفحص فرضيات الدراسة وبيان نتائجها وهي كما يلي:

الفرضية الأولى

لا يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس.

ومن أجل الإجابة عن الفرضية الأولى، وتحديد الفروق تبعاً لمتغير الجنس، استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent Samples t-test)، ونتائج الجدول (9) تبين ذلك:

جدول (9)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق نحو دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات	ذكر	50	3.74	.777	.050	.824
	أنثى	61	3.47	.750		
التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	ذكر	50	3.74	.688	.977	.325
	أنثى	61	3.31	.586		
الدرجة الكلية	ذكر	50	3.82	.544	12.219	.001*
	أنثى	61	3.56	.372		

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)

يتضح من الجدول (9) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية نحو دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس كانت أقل من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة (α=0.05) والتي بلغت (0.001)، وبالتالي نرفض صحة الفرضية الصفرية ونقول بأنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس والتي كانت لصالح الذكور لأن المتوسط الحسابي لإجاباتهم بلغ (3.82) والذي كان أعلى من المتوسط الحسابي لإجابات الإناث والذي بلغ (3.56)، كما أشارت النتائج الواردة بالجدول

الى عدم وجود فروق إحصائية في مجالات الدراسة، حيث بلغ مستوى الدلالة فيها (0.824) (0.325) على الترتيب والتي كانت جميعها أكبر من مستوى الدلالة (0.05).

الفرضية الثانية

لا يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر.

ومن أجل الإجابة عن الفرضية الثانية، وتحديد الفروق تبعاً لمتغير العمر، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم استخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق تبعاً لمتغير العمر، والجدول (10)، والجدول (11) في الملحق (د) يبينان ذلك.

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر

المجال	المستوى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات	اقل من 30 سنة	24	3.93	.728
	30- اقل من 40 سنة	46	3.59	.765
	40- اقل من 50 سنة	23	3.43	.791
	50 سنة فأكثر	18	3.34	.711
	المجموع	111	3.59	.771
التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	اقل من 30 سنة	24	3.86	.612
	30- اقل من 40 سنة	46	3.50	.744
	40- اقل من 50 سنة	23	3.36	.551
	50 سنة فأكثر	18	3.20	.458
	المجموع	111	3.50	.667
الدرجة الكلية	اقل من 30 سنة	24	3.91	.487
	30- اقل من 40 سنة	46	3.69	.488
	40- اقل من 50 سنة	23	3.59	.391
	50 سنة فأكثر	18	3.42	.383
	المجموع	111	3.68	.474

يتضح من الجدول (11) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر كانت أقل من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة (α=0.05) والتي بلغت (0.007)، وبالتالي نرفض صحة الفرضية الصفرية ونقول بأنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى

لمتغير العمر"، ولبيان نتائج الفروق تم استخدام اختبار (LSD)، للمقارنات البعدية لتبيان دلالة الفروق تبعاً لمتغير العمر، والتي أشارت الى وجود فروق في الدرجة الكلية وفي المجال الثاني، والجداول التالية توضح هذه الفروق.

وتشير النتائج الواردة في الجدول (12) في الملحق (د) الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الفئتين (اقل من 30 سنة) و (40- اقل من 50 سنة) والتي كانت لصالح الفئة (اقل من 30 سنة) وبين الفئتين (اقل من 30 سنة) و(50 سنة فأكثر) والتي كانت لصالح الفئة (اقل من 30 سنة)، وبين الفئتين (30- اقل من 40 سنة) و(50 سنة فأكثر) والتي كانت لصالح الفئة (30- اقل من 40 سنة).

وتشير النتائج الواردة في الجدول (13) في الملحق (د) الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الفئتين (اقل من 30 سنة) و (30- اقل من 40 سنة) والتي كانت لصالح الفئة (اقل من 30 سنة)، بين الفئتين (اقل من 30 سنة) و (40- اقل من 50 سنة) والتي كانت لصالح الفئة (اقل من 30 سنة)، وبين الفئتين (اقل من 30 سنة) و(50 سنة فأكثر) والتي كانت لصالح الفئة (اقل من 30 سنة).

الفرضية الثالثة

لا يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

ومن أجل الإجابة عن الفرضية الثالثة، وتحديد الفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومن ثم استخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، والجدولان (14) و(15) في الملحق (د) يبينان ذلك:

يتضح من الجدول (16) أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة كانت أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة (α=0.05) والتي بلغت (0.069)، وبالتالي نقبل صحة الفرضية الصفرية ونقول بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة"، بينما أشارت النتائج لوجود فروق ذات دلالة احصائية في مجال الدراسة الأول (إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات) ولبيان نتائج الفروق تم استخدام اختبار (LSD)، للمقارنات البعدية لتبيان دلالة الفروق تبعاً لمتغير سنوات الخبرة، الجدول (16) في الملحق (د) يوضح هذه النتائج.

وتشير النتائج الواردة في الجدول أعلاه الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الفئتين (سنة- 7 سنوات) و (15 سنة فأكثر) والتي كانت لصالح الفئة (سنة- 7 سنوات).

الفصل الرابع

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة التي توصلت إليها الباحثة، من خلال التحليل الإحصائي لأسئلة الدراسة وفرضياته، إضافة إلى التطرق لمحددات الدراسة، ومن ثم تقديم خلاصة الدراسة، إضافة إلى التوصيات المهمة واللازمة في ضوء نتائج الدراسة.

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرئيسي الأول

والذي نصه: ما دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس؟

يتضح من من خلال النتائج أن دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس كان كبيراً، حيث جاء في المرتبة الأولى المجال (معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات) إذ بلغ المتوسط الحسابي عليها (3.94) وبنسبة مئوية (78.8%) وبدرجة كبيرة، وجاء في المرتبة الثانية المجال (إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات) بمتوسط حسابي (3.59) وبنسبة مئوية (71.8%)، وأقلها كان للمجال (التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات) اذ بلغ المتوسط الحسابي عليها (3.50) وبنسبة مئوية (70%). وفيما يتعلق بالدرجة الكلية المتعلقة بدور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس فقد بلغ المتوسط الحسابي الكلي (3.68) وبنسبة مئوية (73.6%) وبدرجة كبيرة، مما يدل على أن دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس كان كبيراً اعتماداً على إجابات عينة الدراسة.

وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى مساعدة التعليم عن بعد في اكتساب الطالب معارف ومهارات جديدة في الرياضيات، إذ يتيح التعليم الإلكتروني للطالب حرية تعلم الرياضيات في أي وقت، وينمي المهارات التقنية لدى معلمي الرياضيات، وبالتالي يوفر التعليم عن بعد سهولة وصول المعلم إلى المصادر التعليمية والمعلومات الرياضية لتقديمها للطلبة، إذ توفر برامج التعليم عن بعد أدوات متابعة جيدة لعضو هيئة التدريس (معلم، مدير) لأنشطة تعلم الطلبة في الرياضيات.

حيث تفسر هذه النتيجة إلى أن برامج التعليم عن بعد ساهمت بشكل فاعل وهادف في تسهيل استخراج المعلومة والحصول عليها واستمراريتها بفاعلية ويسر الأمر الذي ينعكس بشكل واضح على المهارات المختلفة للمتعلم ضمن جدول زمني محدد فيه المعارف والمهارات المختلفة.

حيث من الممكن أن يتم تقديم المادة التعليمية بالطريقة التي تتناسب مع المتعلم وقدراته المختلفة، حيث أن بعض الطلبة تتناسب معه الطريقة المسموعه، أو المرئية، أو المقروءة، وبعضهم تتناسب معه الطريقة العملية، فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحوير وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمعلم.

وترى الباحثة أن التعليم الإلكتروني فرصة لإعادة التعلم وصياغة المعارف بالطريقة التي تتناسب مع قدراته ومهاراته وأساليبه المختلفة باعتبار كل فرد من الطلبة له طرقة الخاصة بالتعلم واكتساب المعرفة والوصول لها بسهولة ويسر والتخلص من صعوبة التركيز الذي قد يرافق أي عملية تعليمية.

يمكن القول بأن التعليم التقليدي يلزم الطالب بالوقت والمكان الإجباري للحصول على المعلومة والمعرفة، وهذا ما لا يتوفر بالتعليم الإلكتروني الذي يتميز بالمرونة والسهولة فلم يعد ذلك ضرورياً لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من دراسة المـــرقطن (2023) ودراســـة المعوليـــة (2022) ودراسة درويش (2022) ودراسة الحسن والبدوي (2020)، ودراسة سهى (2020). ودراسة الجاسر (2019).

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيسي الثاني

والذي نصه: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالـــة (α=0.05) بـــين متوســـطات إجابات المعلمين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات فـــي المـــدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغيـــرات (الجـــنس، والعمـــر، وسنوات الخبرة)؟

وللإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، قامت الباحثة بفحص فرضيات الدراسة وبيان نتائجها وهي كمـــا يلي:

الفرضية الأولى

لا يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات إجابات المعلمـــين حـــول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساســـية مـــن وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس.

يتضح من النتائج أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية نحو دور برامج التعلـــيم عـــن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين فـــي مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس كانت أقل من قيمة مستوى الدلالة المحـــدد للدراســـة (α=0.05) والتي بلغت (0.008)، وبالتالي نرفض صحة الفرضية الصفرية ونقول بأنه "توجد فروق ذات دلالـــة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات إجابات المعلمين حول دور برامج التعليم عن

بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير الجنس والتي كانت لصالح الذكور لأن المتوسط الحسابي لإجاباتهم بلغ (3.82) والذي كان أعلى من المتوسط الحسابي لإجابات الإناث والذي بلغ (3.56).

الفرضية الثانية

لا يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات إجابات المعلمين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر.

يتضح من النتائج أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر كانت أقل من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة (α=0.05) والتي بلغت (0.007)، وبالتالي نرفض صحة الفرضية الصفرية ونقول بأنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات إجابات المعلمين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر

وتشير النتائج الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الفئتين (اقل من 30 سنة) و (40- اقل من 50 سنة) والتي كانت لصالح الفئة (اقل من 30 سنة) وبين الفئتين (اقل من 30 سنة) و(50 سنة فأكثر) والتي كانت لصالح الفئة (اقل من 30 سنة)، وبين الفئتين (30- اقل من 40 سنة) و(50 سنة فأكثر) والتي كانت لصالح الفئة (30- اقل من 40 سنة).

الفرضية الثالثة

لا يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات إجابات المعلمين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

يتضح من النتائج أن قيمة مستوى الدلالة المحسوب على الدرجة الكلية حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة كانت أكبر من قيمة مستوى الدلالة المحدد للدراسة (α=0.05) والتي بلغت (0.007)، وبالتالي نقبل صحة الفرضية الصفرية ونقول بأنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات إجابات المعلمين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وتفسر الباحثة سبب هذه النتائج إلى أن هناك اتفاقًا أو توافقًا بين معظم الأفراد الذين شاركوا في الاستبانة أو الاستطلاع بشأن دور التعليم عن بعد في تحقيق النجاح والتفوق الأكاديمي. هذا يمكن أن يكون نتيجة لتجربة إيجابية أو للإشارة إلى الأدلة التي تدعم أهمية هذا النوع من التعليم في تحسين الأداء الدراسي وتحقيق الأهداف التعليمية. يمكن أن يكون هذا التفاعل إشارة إيجابية إلى تبني المشاركين للتعليم عن بعد كوسيلة فعالة وضرورية لتطوير مهاراتهم الأكاديمية وتحسين تحصيلهم الدراسي.

كما تعزى هذه النتيجة إلى أهمية وجود بنية تحتية تكنولوجية موثوقة وقوية لضمان نجاح التعليم عن بعد. تحتاج المدارس إلى الاستثمار في توفير الأجهزة والبرمجيات اللازمة وضمان تحديثها بشكل

منتظم. يجب أيضًا شراء برامج تعليمية معتمدة تساهم في تسهيل التعلم عبر الإنترنت وتقديم تجـــارب تعليمية ذات جودة عالية.

وتتشابه نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة كل من (Draissi, Yong, 2020)، ودراسة (Basilaia, Kvavadze, 2020)، والذي تبين من خلال نتائجهم أن تجربة الانتقال من التعليم التقليدي للتعليم عن بعد كان له الأثر الأكبر في تحقيق المهارات والمعلومات والمحافظة على الصحة العامة للأفراد فـــي ظل انتشار فيروس كورونا، الأمر الذي عزز المهارات المعرفية والقدرة علـــى تطبيـــق مثـــل هـــذه المهارات بشكل واضح وفاعل.

كما وتعزى النتائج إلى أن المدارس المختلفة في الضفة الغربية بفلسطين لـــم تعتمـــد بالســـابق علـــى البرامج السابقة التي تظهر من خلال التعليم الإلكتروني كون التعليم الإلكتروني مستحدث في فلســـطين في ظل الظروف الصحية المختلفة التي عصفت بفلسطين والعالم اجمع مما ساهم في تسهيل الوصـــول للمعلومة والوصول لها لما لها من أهمية بالغة في المعرفة والوصول لها.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من أجرى كل من الحسن والبدوي (2020)، وسهى (2020)، والجاسر (2019).

ويمكن أن تعزى النتائج إلى أن التعليم عن بعد أسهم في تطوير مهارات الاتصال والكتابة من خـــلال الإنترنت لدى الطلبة وتحسين جودة التعليم حيث قدم التعليم الإلكتروني نتائج تعليم أحسن فيما يتصـــل بسرعة التعليم ومستوي التعليم. كما وتوفر للطلبة بيئة تفاعلية إيجابية بما من تقويم مستمر لتعلمهم مما أدى إلى زيادة الدافعية والرغبة فى التعلم لديهم واستيعاب التعليم بشكل أسهل.

كما ويتضح مما سبق أن هناك معيقات حقيقية تواجه المتعلمين والمعلمين أثناء التعليم، حيث يتطلـــب هذا النوع من التعليم بعض الكفايات التي ينبغي أن يمتلكها المعلم مثل القدرة على التواصل عن بعـــد

والمعرفة باستخدامات الحاسوب وتطبيقاته. وجدير بالذكر أن تلك الكفايات لا يتم تدريب الطلبة عليها، وهذا أدى إلى ظهور صعوبات في فهم الرسائل والتعليمات من أول مرة. إضافة إلى ذلك فإن عدد من الطلبة لا يمتلك الأجهزة اللازمة وغير مدربين على التعامل معها.

ويمكن تفسير هذه النتيجة كون سرعات الإنترنت غير كافية في بعض المناطق، مما أدى إلى وجود تفاوتٍ في استقبال المعلومات وارسالها. كذلك فإن انقطاع التيار الكهربائي أثناء التعليم كان من ضمن الصعوبات الطارئة أثناء أزمة كورونا.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة تم استخلاص التوصيات الآتية:

1. العمل على استثمار المهارات والنماذج الإيجابية وتطبيقها وتعميمها على المعلمين والطلبة.
2. تقديم التدريب والدعم اللازم للمعلمين للتعلم كيفية تقديم الدروس عبر الإنترنت بشكل فعال وكيفية التفاعل مع الطلاب عن بعد.
3. العمل على تحسين الخدمات والبنية التحتية للمدارس والمؤسسات التعليمية من أجل تطبيق المهارات والإجراءات للتعليم الإلكتروني.
4. يجب تطوير وتحسين منصات التعليم عبر الإنترنت لجعلها أكثر تفاعلية وسهولة في الاستخدام. يجب أيضًا توفير محتوى تعليمي متنوع وجذاب.
5. مراعاة احتياجات وقدرات الطلاب المختلفة وتوفير دعم فردي عند الضرورة. يمكن توفير جلسات استشارية عبر الإنترنت للطلاب لمساعدتهم على التفاعل مع المحتوى وحل الصعوبات.
6. ضرورة توفير وسائل فعالة للتواصل بين المدرسة وأولياء الأمور لمتابعة تقدم الطلاب ومشاركتهم في عملية التعلم.

المراجع العلمية

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، جمعة حسن (2010) أثر التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة دبلوم التأهيل التربوي في مقرر طرائق تدريس علم الأحياء– دراسة تجريبية على طلبة الجامعة الافتراضية السورية، مجلة جامعة دمشق، مجلد26، عدد1، ص175–233.

أبو زينه، مهدي (2015). **الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

ابو شخيدم، سحر (2020) "فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)، المجلة العربية للنشر العلمي، الاردن، مجلد21. ص365–389.

أبو عقل، وفاء (2012) أثر استخدام التعليم الالكتروني في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي لدى دارسي جامعة القدس المفتوحة، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح، مجلد3، عدد6، ص27–51

آدم، عايد (2020)، **تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها التربوية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

أغبال، أحمد. (2021). العوامل المؤثرة في تحصيل الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في المغرب، مجلة التربية والمجتمع، 6(5)، 110–138.

بن ديدة، بغداد (2017). التعليم عن بعد تجارب مؤسسات جزائرية أنموذجا، مجلة متون، متون، المجلد 8، العدد 4، الصفحة 456–470

الثويني، طارق (2022) التعليم عن بعد وأثره على مستوى تحصيل طلاب المرحلة الابتدائية بمحافظة الدوادمي، مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات، ع78، ص104–119.

الجاسر، علي (2019) فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني في تطوير التحصيل الأكاديمي الاتجاه نحو تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، كلية التربية، الأردن

الجسار، فاطمة (2022) توظيف تجربة التعليم عن بعد في المرحلة الابتدائية لرفع مستوى التحصيل الدراسي لمادة العلوم في ظل جائحة كوفيد 19، مجلة العلوم التربوية، مج30، ع2، ص219–247.

الجعافرة، محمد محيي (2020). **تصميم التعليم للمحتوى الرقمي**، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

جمعية، بوكبشة (2021) تحديث المناهج التربوية وتأثيرها على التحصيل الدراسي، دار الأيام للنشر والتوزيع، الأردن.

الحامد، محسن (2020). **تصميم التعليم نظرية وممارسة**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

الحسن، عصام إدريس كمتور والبدوي، محاسن مصطفى محمد.(2016). أثر استعمال تقنية السبورة الذكية في تحصيل تلاميذ الصف الثامن بمرحلة التعليم الأساسي بمحلية الخرطوم في مادة العلم في حياتنا، ***مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية***، جامعة الخرطوم، السودان (26)، 3 – 37.

الحسين (2018) تطوير برنامج التربية العملية بعمادة التعلم الإلكترونى والتعليم عن بعد فى ضوء أسلوب التدريس المصغر، مجلة العلوم التربوية، عدد13، ص 321 – 402.

حناوي، عبد السلام (2019). **تكنولوجيا التعليم وتطلعات المستقبل**. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

حناوي، مجدي (2019) جاهزية معلمي المرحلة الأساسية الأولى في المدارس الحكومية في مديرية تربية نابلس لتوظيف التعلم الإلكتروني "الكفايات والاتجاهات والمعيقات، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، مجلد 5،العدد 2، ص102–1382.

حنتولي، تغريد (2019) واقع التعلم الإلكتروني في جامعة النجاح الوطنية ودوره في تحقيق التفاعل بين المتعلمين من وجهة نظر طلبة كلية الدراسات العليا برامج كلية التربية وأعضاء الهيئة التدريسية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

حنتولي، صافي (2016). **تدريس الموهوبين والمتفوقين**، ط1، دار الأنجلو للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

الحيلة، كامل (2020). **تدريس الموهوبين وتعلميهم**. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

الخوالدة، مؤيد (2013) أثر استخدام أسلوب التعليم الالكتروني على تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة التربية الاجتماعية والوطنية في الأردن واتجاهاتهم نحوه، مجلة دراسات العلوم التربوية، مجلد40، عدد23، ص371–387.

دروزة، أفنان (2020). **نظرية التدريس وترجمتها عملياً**. دار الفاروق للطباعة والنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

درويش، حسن (2022) أثر استخدام تقنية التعليم عن بعد في تنمية التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لمتعلمي الصف الثامن الإعدادي في ظل أزمة كورونا: دراسة ميدانية على متعلمي الصف الثامن الإعدادي في مدينة دمشق، مجلة المناهج وطرق التدريس، مج1، ع5، ص112-125.

الدليمي، ربحي (2018). **تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة**. الطبعة الأولى. دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

الربايعة (2020) دور التعليم عن بعد في تعزيز التعلم الذاتي لدي طلبة جامعة الزرقاء الخاصة، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات، مج10، ع3، ص52-75.

الربيع، محمد (2019). **الألعاب من أجل التفكير والتعلم**، الطبعة الرابعة، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

رجب، مصطفى (2011) التعليم عن بعد فلسفته وأنماطه ومستقبله، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.

رمزي، عز الدين (2020). **جائحة كورونا والتحصيل الدراسي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

رمضان، محمد (2020) دور التعليم عن بعد في حل إشكاليات وباء كورونا المستجد، المجلة التربوية، جامع سوهاج، مصر، عدد77، ص1531-1543.

سمية، بلفول. (2022). تجربة التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائريّة في ظل جائحة كورونا. مقاربات في التعليمية، 3(3)، 63-77.

سهى، منال.(2020). تأثير إغلاق الجامعات بسبب فيروس كورونا (COVID-19) على التعليم والصحة العقلية للطلاب وهيئة التدريس، ***المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث***، جامعة عمران، اليمن، (27).

الشرقاوي، محمد (2014). **تصميم التدريس النظرية والتطبيق**. دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

شقور، علي (2020). **تكنولوجيا التعلم والتعليم النظرية والتطبيق**. دار الأنجلو للنشر والتوزيع، مصر: القاهرة.

عبد الرحمن، علي. (2022). تجارب كليات الإعلام مع التعليم الإلكتروني خلال جائحة كورونا. المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة و الإعلان، 2022(24)، 165-235.

العتوم، عدنان (2020). **تكنولوجيا التعلم وتطبيقاتها العملية**. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

العريني، سارة (2013) دراسة تحليلية لاسباب عدم نجاح تجربة التعليم عن بعد بكلية التربية للبنات الرئاسة العامة لتعليم البنات، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، عدد38، ص12-55.

العلي، عفت (2020). التدريس الفعال. الطبعة الثالثة، عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.

عودة، أحمد (2020). **التعلم عن بعد واستراتيجياته**. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

الغامدي، احمد (2012) تقويم فاعلية نظام التعليم عن بعد في بعض الجامعات الحكومية السعودية واتجاهات الطلبة نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ام القرى، السعودية.

الفار، كريم (2015). **النمذجة الإلكترونية والتعليم العام**، دار المحسن للنشر والطباعة، اليمن: صنعاء.

المرقطن، محمد (2023) أثر استخدام التعليم عن بعد في تحصيل طلاب الصف الحادي عشر في مادة اللغة العربية في المملكة الأردنية الهاشمية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية، مج31، ع1، ص309-325.

المشاقبة، نسرين (2020). **التعلم الذاتي وإجراءاته المدرسية**. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

المعثم، محمد (2021) اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام برامج التعليم عن بعد في برامج الدراسات العليا التربوية بالجامعات السعودية، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مج9، ع15، ص215-252.

المعولية، ايمان (2022) أثر مجتمعات التعلم المهنية الافتراضية على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف العاشر بمدرسة آسية بنت مزاحم في مادة العلوم في ظل التعليم عن بعد، المجلة العربية للقياس والتقويم، مج3، ع5، ص83-116.

الملا، احمد (2016) تقويم تجربة التعليم عن بعد في الجامعة الماليزية وكلية التربية للنبات وفق معايير الجودة المأخوذة من وكالة التحقق من الجودة للتعليم العالي، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، المجلد 39، ص123-168.

هاجر، محمد (2020). **التعليم في ظل الأزمات الصحية**، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الأردن.

الهواش، عالية (2017) دور استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية و اتجاهات طلبة المرحلة الأساسية العليا ومعلميها في مدارس لواء الجامعة بالأردن نحو استخدام اللوح التفاعلي،)رسالة ماجستير)، جامعة الكويت، كلية التربية.

الوحيدي، أروى (2009) أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات الالكترونية لاكتساب بعض مهاراتها لدى طالبات تكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية في غزة.

وزارة التربية والتعليم العالي (2008) الخطة الإستراتيجية للتطوير التربوي / نحو نوعية التعليم من أجل التطوير، رام الله، فلسطين.

الوشاحي، غادة (2015) تصور مقترح لتصميم بيئة تعليمية لتعلم الكبار عن بعد فى ضوء خصائصهم التعليمية، مجلة كلية التربية، مج31، ع2، ص67-108

ثانياً: المراجع الأجنبية

Affouneh S, Salha S, Khlaif ZN. (2020) Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. Interdiscip J Virtual Learn Med Sci.11 (2):1-3

Aljaser, A. M. (2019). The effectiveness of e-learning environment in developing academic achievement and the attitude to learn English among primary students. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, 20(2), 176-194.

Aljaser, A. M. (2019). The effectiveness of e-learning environment in developing academic achievement and the attitude to learn English among primary students. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, 20(2), 176-194.

Badu-Nyarko, S. & Amponsah, S. (2016). Assessment of Challenges in Distance Education at University of Ghana. Indian Journal of Open Learning, 25(2), 87-104

Barden, R. and Others (2020) "Communication Technology" N.Y: Delmar Publishers, Inc, P 10.

Bashir, K. (2019). Modeling E-learning interactivity, learner satisfaction and continuance learning Intention in Ugandan higher learning institutions. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology.

Bashir, K. (2019). Modeling E-learning interactivity, learner satisfaction and continuance learning Intention in Ugandan higher learning institutions. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology.

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), em0060. https://doi.org/10.29333/pr/7937 Retrieved, 27/5/2020.

Bowell, P, & Heap, B. (2020). Planning process drama. London: David Fulton.

Bradbard, D. Voican (2019) "Acomparison of the Web Site of Business School" Journal of Educational Technology System, 27 (3), Pp 259 – 277.

Brauer, G. (2019) Bade and Language: Intercultural Learning through Drama. London: British library cataloguing in publication.

Butler, Deborah (2021) "The Role of Goal Setting and self – Regulated Engagement in Tasks" Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Chicago, IL, March 24 – 28).

Draissi, Z. Yong, Q, Z. (2020). COVID-19 Outbreak Response Plan: Implementing Distance Education in Moroccan Universities. School of Education, Shaanxi Normal University. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3586783

Favale, T., Soro, F., Trevisan, M., Drago, I., Mellia, M. (2020). Campus traffic and e-Learning during COVID-19 pandemic. Computer Networks. 176.

Froseth, Stan (2022) "Internet Activities Using Scientific Data – A self-Guided Exploration" Educational Media International, 36 (1).

Hodges, C., Moore, S. Lockee, B., Trust, T., Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning

Joffe, I (2018) "Getting Connected – Online Learning" ERIC Document Reproduction Service No. Ed 447298.

Kara, M., Erdogdu, F., Kokoc, M.,& Cagiltay, K. (2019). Challenges Faced by Adult Learners in Online Distance Education: A Literature Review. Open Praxis, 11(1), 5-22

Koumi, J (2006). Designing Educational Video and Multimedia for Open and Distance Learning. Routledge, England.

Rothman, A. H (2020) "The Impact of computer – based Versus Traditional Textbook Science Instruction on Selected Student Learning Outcomes" Dissertation Abstracts International, 61 (3), P 938 – A.

Sahu, P. (2020). Closure of Universities Due to Coronavirus Disease (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. Medical Education and Simulation, Centre for Medical Sciences Education, The University of the West Indies, St. Augustine.

Sayibo, K. (2018) "Effects of Computer – Assisted Instruction (CAI) on 11th Grad Attitudes to Biology and (CAI) and Understanding of Reproduction

in plants and Animals" Research in Science and Technology Education, 17 (2), Pp. 191 – 199.

Shotsberger, P (2020) "The Instruct Project: Web Professional Development for Mathematics Teacher" Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching, 18 (1), Pp. 49 – 60.

Singleton, loy. A (2020) "Telecommunications in the Information Age" Cambridge, Massachusetts: 2nd Edition, Bullinger Publishing Company, Pp 164 – 165.

Wegner, S. and others (2018) "Realizing the Potential of Web – Based Instruction" ERIC Document Reproduction Service No. ED 437895.

Williamson, V (2019) "The Effects of Computer Animation on the Particulate Mental Models of College Chemistry Students" Journal of Research in Science Teaching, 32 (5) Pp. 521 – 534.

Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. ETERNAL (English Teaching Journal). 11(1) .

الملاحق

ملحق (أ)

مقياس الدراسة بصورته الأولية

بطاقة تحكيم مقياس الدراسة

جامعه النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا / قسم المناهج وطرق التدريس

حضرة السيد: الدكتور/ة..... المحترم/ة

تحية طيبة وبعد،

الموضوع: تحكيم مقياس الدراسة

تقوم الباحثة بدراسة تهدف إلى التعرف إلى "دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات من جامعة النجاح الوطنية، لذا يُرجى التكرم وتحكيم مقياس دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة وفق المعايير الآتية:

- مدى قدرة المقياس على قياس الهدف الذي وضع لأجله.
- مدى ملائمة المقياس لمستوى عينة الدراسة.
- وضوح العبارات وسلامة اللغة.

مع فائق الشكر والتقدير

الجزء الأول: المعلومات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة:

يُرجى وضع إشارة (√) في مربع الإجابة الصحيحة والتي ترونها مناسبة:

1. النوع الاجتماعي

( ) ذكر ( ) أنثى

2. العمر

( ) اقل من 30 سنة ( ) 30– اقل من 40 سنة

( ) 40 – اقل من 50 سنة ( ) 50 سنة فأكثر

3. المؤهل العلمي

( ) دبلوم كلية مجتمع فأقل ( ) بكالوريوس

( ) ماجستير ( ) دكتوراه

4. عدد سنوات الخبرة

( ) اقل من 5 سنوات ( ) 5 سنوات– اقل من 10 سنوات

( ) 10– اقل من 15 سنة ( ) 15 – اقل من 20 سنة

( ) 20 سنة – اقل من25 سنة ( ) 25 سنة فأكثر

الجزء الثاني: فقرات الاستبيان

الرقم	الفقرة	دائماً	غالياً	أحياناً	نادراً	أبداً
	المجال الأول: إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد على الطالب					
1	يساعد التعليم عن بعد في اكتساب الطالب معارف ومهارات جديدة					
2	تعتبر الاختبارات عن بعد وسيلة مناسبة لتقييم تحصيل الطلبة					
3	يبسط التعليم عن بعد المعلومات الدراسية فيجعلها اكثر وضوحا					
4	ييسر التعليم عن بعد عملية التعلم الفردي والتعاوني مع الاقران					
5	يتيح التعليم الالكتروني للطالب حرية التعلم من أي مكان وفي أي وقت					
6	ينمي التعليم الالكتروني المهارات التقنية لدى المتعلمين					
7	يدعم التعليم عن بعد الاستقلاليه في التعليم والثقة بالنفس					
8	يسهم التعليم الالكتروني في تنمية عمليات التفكير ومهارة حل المشكلات					
9	يثير التعليم عن بعد الدافعيه نحو التعلم ويجعله اكثر تشويقا					
10	يوفر التعليم عن بعد مبدأ الحيادية والمساواه بين مختلف الطلبة					
11	يوفر التعليم عن بعد سهولة الوصول الى المصادر والمعلومات					
12	يوفر التعليم عن بعد التغذية الراجعة الفورية التي يحتاجها الطلبة					
13	ييسر التعليم عن بعد اجراء الطلبة للعمليات الادارية مثل التسجيل في البرامج والمقررات الدراسية					

الرقم	الفقرة	دائماً	غالياً	أحياناً	نادراً	أبداً
14	يوفر التعليم عن بعد قدرا مناسبا من الخصوصية لكل طالب					
15	يعزز التعليم عن بعد مبدا استمرارية التعلم لدى الطالب					
	المجال الثاني: ايجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد على المعلم					
1	ينمي التعليم الالكتروني المهارات التقنية لدى المعلمين					
2	يتيح التعليم عن بعد التواصل المتزامن وغير المتزامن بين أعضاء مجتمع التعليم على مدار اليوم					
3	يوفر التعليم عن بعد بيئة تعليمية تواكب متطلبات العصر التقني					
4	يوفر التعليم عن بعد سهولة الوصول الى المصادر التعليمية والمعلومات لتقديمها للطلبة					
5	يساعد التعليم عن بعد على تدعيم دور عضو هيئة التدريس(المعلم) في شرح المحتوى لمختلف الطلبة					
6	يقدم التعليم الالكتروني استراتيجيات وطرق تدريس متنوعة تتلاءم مع مختلف الطلبة					
7	يدعم التعليم الالكتروني عمليات التفاعل بين أعضاء مجتمع التعلم (معلم، طالب، ادارة مدرسية)					
8	تقدم برامج التعليم عن بعد محتوى تعليمي يتسم بالحداثة والدقة والموثوقية					
9	توفر برامج التعليم عن بعد أنشطة تعليمية متنوعة تلائم مختلف أنماط التعلم					
10	توفر برامج التعليم عن بعد أدوات متابعة ومراقبة جيدة لعضو هيئة التدريس (معلم، مدير) لأنشطة تعلم الطلاب					
11	تختصر برامج التعليم عن بعد الوقت اللازم لعملية التعلم بالمقارنة بالتعلم التقليدي.					

الرقم	الفقرة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً
12	توفر برامج التعليم عن بعد قدرا كبيرا من الجاذبية في عرض المحتوى الدراسي من نصوص وصور ورسومات.					
13	تقدم برامج التعليم عن بعد أدوات تقويم مختلفة تتلاءم مع طبيعة الأهداف التعليمية.					
14	توفر برامج التعليم عن بعد منظومة للدعم الفني والتقني على مدار اليوم					
15	توفر برامج التعليم عن بعد منظومة إرشادية وإعلامية تتحدث باستمرار لنشر الاخبار والتعليمات.					
	المجال الثالث: معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد					
1	لا يتناسب التعليم عن بعد مع تدريس مادة الرياضيات					
2	سرعة الانترنت غير مناسبة لاعطاء الحصة دون أي انقطاع					
3	عدم توفر دورات تدريبية وإعداد المعلمين لآلية استخدام التعليم الإلكتروني					
4	هناك صعوبة في التواصل المباشر بين المعلمين والطلبة					
5	تواجه المعلمين مشاكل في إعداد الدروس المصورة					
6	هناك صعوبة لدى المعلمين في متابعة الأعداد الكبيرة للطلبة عبر أدوات التعليم الالكتروني المتاحة					
7	يواجه الطالب مشاكل ومعوقات عند دراسة المادة إلكترونياً					
8	تأثر تفاعل الطلبة مع التعليم عن بعد والحصص الافتراضية بسبب ظروف معيشية صعبة او خاصة					
9	تدني تحصيل الطلبة باستخدام التعليم عن بعد مقارنة مع التعليم الوجاهي					

الرقم	الفقرة	دائماً	غالياً	أحياناً	نادراً	أبداً
10	صعوبة فهم المادة التعليميه المشروحة عبر التعليم عن بعد					
11	التشكيك في صدق نتائج التقييم لدى الطلبة.					
12	نقص الامكانيات المادية اللازمة لتــوفير أجهــزة التعليم عن بعد وملحقاته					
13	ضعف تمكن الطلبة من التعامل مع برنامج التعليم عن بعد.					
14	صعوبة تقييم الطلبة بالتعليم عن بعد.					
15	تدني جودة المادة التعليميه المحوسبة المتوافرة					

وشكراً جزيلاً لتعاونكم،،،،،

ملحق (ب)

مقياس الدراسة بصورته النهائية

بطاقة تحكيم مقياس الدراسة

جامعه النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا / أساليب تدريس الرياضيات

حضرة السيد: الدكتور/ة..... المحترم/ة

تحية طيبة وبعد،

الموضوع: تحكيم مقياس الدراسة

تقوم الباحثة بدراسة تهدف إلى التعرف إلى "دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات من جامعة النجاح الوطنية، لذا يُرجى التكرم وتحكيم مقياس دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة وفق المعايير الآتية:

- مدى قدرة المقياس على قياس الهدف الذي وضع لأجله.
- مدى ملائمة المقياس لمستوى عينة الدراسة.
- وضوح العبارات وسلامة اللغة.

مع فائق الشكر والتقدير

الجزء الأول: المعلومات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة:

يُرجى وضع إشارة (√) في مربع الإجابة الصحيحة والتي ترونها مناسبة:

1. النوع الاجتماعي

( ) ذكر ( ) أنثى

2. العمر

( ) اقل من 30 سنة ( ) 30– اقل من 40 سنة

( ) 40 – اقل من 50 سنة ( ) 50 سنة فأكثر

3. عدد سنوات الخبرة

( ) سنة – 7 سنوات ( ) 8 سنوات – أقل من 15 سنة

( ) 15 سنة فأكثر

الجزء الثاني: فقرات الاستبانة

الرقم	الفقرة	دائماً	غالياً	أحياناً	نادراً	أبداً
	المجال الأول: إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات					
1	يساعد التعليم عن بعد في اكتساب الطالب معارف ومهارات جديدة في الرياضيات.					
2	يبسط التعليم عن بعد المعارف الرياضية.					
3	يتيح التعليم الإلكتروني للطالب حرية تعلم الرياضيات في أي وقت.					
4	ينمي التعليم الإلكتروني المهارات الرياضية لدى الطلبة.					
5	يسهم التعليم الإلكتروني في تنمية عمليات التفكير ومهارة حل المشكلات الرياضية لدى الطلبة.					
6	يثير التعليم عن بعد دافعية الطلاب نحو تعلم الرياضيات.					
7	يوفر التعليم عن بعد التغذية الراجعة الفورية في الرياضيات التي يحتاجها الطلبة.					
8	يعزز التعليم عن بعد مبدأ استمرارية التعلم لدى الطالب في الرياضيات.					
9	ينمي التعليم الإلكتروني المهارات التقنية لدى معلمي الرياضيات.					
10	يوفر التعليم عن بعد سهولة وصول المعلم إلى المصادر التعليمية والمعلومات الرياضية لتقديمها للطلبة.					
11	يقدم التعليم الإلكتروني للمعلم استراتيجيات وطرق تدريس متنوعة في الرياضيات تتلاءم مع مختلف الطلبة.					
12	توفر برامج التعليم عن بعد أدوات متابعة جيدة لعضو هيئة التدريس (معلم، مدير) لأنشطة تعلم الطلبة في الرياضيات.					
13	تختصر برامج التعليم عن بعد في الرياضيات الوقت اللازم لعملية التعلم بالمقارنة بالتدريس الاعتيادي.					

الرقم	الفقرة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً
14	توفر برامج التعليم عن بعد قدرا كبيرا من الجاذبية في عرض المحتوى الرياضي الدراسي من نصوص وصور ورسومات.					
15	تقدم برامج التعليم عن بعد للمعلم أدوات تقويم مختلفة تتلاءم مع طبيعة الأهداف التعليمية الرياضية.					
	المجال الثاني: التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات					
1	يصعب لدى المعلمين متابعة تقييم الأعداد الكبيرة للطلبة عبر برامج التعليم الإلكتروني المتاحة لحصة الرياضيات.					
2	يواجه المعلم مشكلات ومعوقات عند قياس تحصيل الطالب في مادة الرياضيات إلكترونياً.					
3	يزيد التعليم عن بعد تفاعل الطلبة بين بعضهم البعض مما أثر على التحصيل الدراسي لديهم.					
4	يعتبر التعليم عن بعد وسيلة جديدة لقياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.					
5	تتوفر وسائل متعددة في التعليم عن بعد لقياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.					
6	يسهل قياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات الكترونياً بالمقارنة مع التعليم الوجاهي.					
7	تعتبر الاختبارات الإلكترونية أسهل من الاختبارات المكتوبة في قياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.					
8	يرتفع تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات باستخدام برامج التعليم عن بعد.					
9	تعد المهمات الإلكترونية وسيلة مناسبة لقياس تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات.					
10	تختصر برامج التعليم عن بعد في الرياضيات الوقت اللازم لعملية قياس تحصيل الطلبة بالمقارنة مع الطرق الاعتيادية.					

الرقم	الفقرة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً
11	تقدم برامج التعليم عن بعد أدوات قياس مختلفة تتلاءم مع طبيعة الأهداف التعليمية الرياضية.					
12	يشكك المعلمون في صدق نتائج تحصيل الطلبة الرياضيات.					
13	تساعد برامج التعليم عن بعد في إعطاء الطالب شرح تفصيلي لمادة الرياضيات.					
14	توفر برامج التعليم عن بعد وسائل تعليمية(صور، فيديوهات، تجارب) تزيد من تحصيل الطلبة في ماد الرياضيات.					
15	تزيد برامج التعليم عن بعد التواصل بين الطلبة ومعلم مادة الرياضيات					
16	تزيد برامج التعليم عن بعد التحصيل الدراسي للطلبة من خلال عرض المحتوى الدراسي بأسلوب اكثر تشويقا.					
	المجال الثالث: معيقات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعليم الرياضيات					
1	لا يتناسب التعليم عن بعد مع تدريس مادة الرياضيات.					
2	سرعة الإنترنت غير مناسبة لإعطاء حصة الرياضيات دون أي انقطاع.					
3	تدني توفر دورات تدريبية في الرياضيات وإعداد المعلمين لآلية استخدام التعليم الإلكتروني.					
4	يواجه المعلمين مشكلات تقنية في إعداد الدروس الرياضية المتزامنة.					
5	يصعب فهم الطالب للمادة التعليمية الرياضية المشروحة عبر التعليم عن بعد.					
6	تنقص الإمكانيات المادية اللازمة لتوفير أجهزة التعليم عن بعد وملحقات.					
7	لا يتمكن الطلبة من التعامل مع برنامج التعليم عن بعد.					

وشكراً جزيلاً لتعاونكم،،،،،،

ملحق (ج)

أسماء المحكيمين لأداة الدراسة

1. د. محمود الشمالي – جامعة النجاح الوطنية
2. د. رافع ضراغمه – جامعة النجاح الوطنية
3. د. سليمان تكروري – جامعة القدس المفتوحة
4. د. سهيل صالحة – جامعة النجاح الوطنية
5. د. أحمد اسعد الحاج – جامعة البحرين
6. د. محمود رمضان جامعة النجاح الوطنية
7. د. يمان صليح جامعة النجاح الوطنية
8. د. صلاح ياسين جامعة النجاح الوطنية

ملحق (د)

الجداول

جدول (11)

نتائج تحليل التباين الأحادي على الدرجة الكلية لاستجابات المبحوثين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر

	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط الانحراف	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات	بين المجموعات	4.498	3	1.499	2.635	.054
	داخل المجموعات	60.881	107	.569		
	المجموع	65.380	110			
التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	بين المجموعات	5.184	3	1.728	4.223	.007*
	داخل المجموعات	43.785	107	.409		
	المجموع	48.969	110			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	2.652	3	.884	4.297	.007*
	داخل المجموعات	22.012	107	.206		
	المجموع	24.665	110			

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)

جدول (12)

نتائج اختبار (LSD) على الدرجة الكلية لاستجابات المبحوثين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير العمر

المجموعة		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
اقل من 30 سنة	30- اقل من 40 سنة	.222	.114	.055
	40- اقل من 50 سنة	.317*	.132	.018*
	50 سنة فأكثر	.489*	.141	.001*
30- اقل من 40 سنة	اقل من 30 سنة	-.222	.114	.055
	40- اقل من 50 سنة	.096	.116	.411
	50 سنة فأكثر	.267*	.126	.036
40- اقل من 50 سنة	اقل من 30 سنة	-.317*	.132	.018*
	30- اقل من 40 سنة	-.096	.116	.411
	50 سنة فأكثر	.172	.143	.231
50 سنة فأكثر	اقل من 30 سنة	-.489*	.141	.001*
	30- اقل من 40 سنة	-.267*	.126	.036
	40- اقل من 50 سنة	-.172	.143	.231

جدول (13)

نتائج اختبار (LSD) لمجال التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات

	المجموعة	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
اقل من 30 سنة	30- اقل من 40 سنة	.359*	.161	*.028
	40- اقل من 50 سنة	.498*	.187	*.009
	50 سنة فأكثر	.661*	.199	*.001
30- اقل من 40 سنة	اقل من 30 سنة	-.359*	.161	*.028
	40- اقل من 50 سنة	.139	.163	.398
	50 سنة فأكثر	.302	.178	.092
40- اقل من 50 سنة	اقل من 30 سنة	-.498*	.187	*.009
	30- اقل من 40 سنة	-.139	.163	.398
	50 سنة فأكثر	.163	.201	.418
50 سنة فأكثر	اقل من 30 سنة	-.661*	.199	*.001
	30- اقل من 40 سنة	-.302	.178	.092
	40- اقل من 50 سنة	-.163	.201	.418

جدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة

المجال	المستوى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات	سنة- 7 سنوات	31	3.83	.777
	8 سنوات- اقل من 15 سنة	39	3.61	.761
	15 سنة فأكثر	41	3.38	.735
	المجموع	111	3.59	.771
التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	سنة- 7 سنوات	31	3.66	.727
	8 سنوات- اقل من 15 سنة	39	3.56	.716
	15 سنة فأكثر	41	3.32	.536
	المجموع	111	3.50	.667
الدرجة الكلية	سنة- 7 سنوات	31	3.81	.483
	8 سنوات- اقل من 15 سنة	39	3.70	.497
	15 سنة فأكثر	41	3.55	.421
	المجموع	111	3.68	.474

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)

جدول (15)

نتائج تحليل التباين الأحادي على الدرجة الكلية لاستجابات المبحوثين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة

	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط الانحراف	"ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
إيجابيات استخدام برامج التعليم عن بعد في تعلم الطلبة للرياضيات	بين المجموعات	3.646	2	1.823	3.189	.045*
	داخل المجموعات	61.734	108	.572		
	المجموع	65.380	110			
التعليم عن بعد وتحصيل الطلبة في مادة الرياضيات	بين المجموعات	2.152	2	1.076	2.482	.088
	داخل المجموعات	46.817	108	.433		
	المجموع	48.969	110			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	1.189	2	.595	2.736	.069
	داخل المجموعات	23.475	108	.217		
	المجموع	24.665	110			

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)

جدول (16)

نتائج اختبار (LSD) على الدرجة الكلية لاستجابات المبحوثين حول دور برامج التعليم عن بعد في تحصيل الطلبة في الرياضيات في المدارس الحكومية الأساسية من وجهة نظر المعلمين في مديرية نابلس تعزى لمتغير سنوات الخبرة

	المجموعة	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
سنة – 7 سنوات	8 سنوات– اقل من 15 سنة	.221	.182	.228
	15 سنة فأكثر	.452*	.180	.013*
8 سنوات– اقل من 15 سنة	سنة – 7 سنوات	-.221	.182	.228
	15 سنة فأكثر	.232	.169	.174
15 سنة فأكثر	سنة – 7 سنوات	-.452*	.180	.013*
	8 سنوات– اقل من 15 سنة	-.232	.169	.174

*** دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05)**

An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

THE ROLE OF DISTANCE EDUCATION PROGRAMS IN STUDENTS' ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS IN BASIC PUBLIC SCHOOLS FROM THE TEACHERS POINT OF VIEW IN NABLUS DIRECTORATE

By
Amal Mashaqi

Supervisor
Dr. Mahmoud Ramadan
Dr. Salah Yassin

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

2023

THE ROLE OF DISTANCE EDUCATION PROGRAMS IN STUDENTS' ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS IN BASIC PUBLIC SCHOOLS FROM THE TEACHERS POINT OF VIEW IN NABLUS DIRECTORATE

By
Amal Mashaqi
Supervisor
Dr. Mahmoud Ramadan
Dr. Salah Yassin

Abstract

The current study aimed to know the role of distance education programs in students' achievement in mathematics in basic public schools from the teachers' point of view. In Nablus Governorate.

The study aimed to identify the role of distance learning programs in students' achievement in mathematics from the teachers' point of view, and to identify the challenges of distance education in students' achievement in mathematics in basic schools in Nablus Governorate .The study also aimed to identify the variables related to gender. Age, place of residence, educational qualification, and years of experience in revealing the role of distance education in student achievement.

The results of the study showed that there is an intermediate role Distance learning programs in students' achievement in mathematics from the teachers' point of view. The results also showed that there is a difference in the degree of the role of distance education from the point of view of teachers in favor of teacher's campaign 8- Less from 15 years old.

The study recommended several recommendations, most notably: the need to clarify the importance of distance education for school workers and its importance in improving achievement and facing various changes, investing positive directives for students towards distance, developing plans and programs to benefit from these directives, and giving training courses in the field of distance education to all of students and faculty members.

Keywords: distance education, the collection in mathematics, basic public schools.