

الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

سماح عادل إبراهيم النابيل

نشر إلكترونياً بتاريخ: ١٥ أبريل ٢٠٢٤م

الملخص

ففيه وتقنية وتكنولوجية وتكون كل محور من خمس فقرات وأوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية في الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها توفير بيئة صفية داعمة للطلاب ليكونوا قادرين على استخدام تطبيق قوقل كلاس روم للمرحلة الأساسية الدنيا. إيلاء المزيد من الاهتمام في تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا ضرورة قيام وزارة التربية والتعليم في الأردن بتزويد القائمين على العملية التعليمية بكيفية إنشاء واستخدام المنصة التعليمية (Google Classroom). الكلمات المفتاحية: Google Classroom، الصعوبات، معلمي المرحلة الأساسية الدنيا، لواء البترا.

Abstract

The current study aimed to identify the difficulties facing the application (Google Classroom) in teaching lower

هدفَت الدراسة الحالية التعرف إلى الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في لواء البترا، وتم استخدام المنهج الوصفي؛ وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم تطوير استبانة كأداة لدراسة حيث تناولت الاستبانة ثلاثة محاور المحور الاول تحديات تتعلق بفاعلية (Google Classroom)، وثانياً تحديات تتعلق بالمحتوى تناول كل محور خمس فقرات وثالثاً تحديات فنية وتقنية تناول ستة فقرات، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢٠) معلماً ومعلمة في المدارس الحكومية التابعة للواء البترا تم اختيارها بالطريقة القصدية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود صعوبات تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين وبدرجة مرتفعة في جميع المحاور حيث تكونت من ثلث محاور المحور الاول تحديات تتعلق بفاعلية (Google Classroom) ثانياً تحديات تتعلق بالمحتوى ثالثاً تحديات

significance attributed to the gender variable in all areas and in the total score on the difficulties facing the Google Classroom application)) The study recommended several recommendations, including providing a supportive classroom environment for students to be able to use science, technology, engineering, and mathematics. Paying more attention to the application of (Google Classroom) in teaching lower basic stage students. The need for the Ministry of Education in Jordan to provide those in charge of the educational process with how to create and use the educational platform (Google Classroom).

* المقدمة

يُعدُّ العصرُ الحاليُّ عصرَ الرقميةِ الناتجَ عن تفاعلِ العقلِ البشريِّ مع التكنولوجيا؛ فالتكنولوجيا غرَّتْ كُلَّ مجالاتِ النشاطِ الإنسانيِّ المعاصرِ في الاقتصادِ والخدماتِ والاتصالاتِ والتعليمِ وغيرها، لذلكِ اهتمَّ النظامُ التربويُّ في مجتمعِ المعلوماتِ بإعدادِ أفرادٍ قادرين على استخدامِ التكنولوجيا بشكلٍ جيدٍ (آل سرور، ٢٠١٨).

فهي تُضيفُ دوراً ريادياً وهاماً في جميعِ جوانبِ الحياةِ بشكلٍ عامٍّ، وفي عمليةِ التعلُّمِ والتعليمِ بشكلٍ خاصٍّ، إذ أظهرتْ مؤخراً الكثيرَ من التطبيقاتِ المجانيةِ التعليميةِ والمقدمةِ من شركةِ جوجل مثل تطبيقات (Google Apps) التي اهتمَّت باستخدامِ التكنولوجيا كوسيلةٍ حديثةٍ

basic stage students in the Petra District ، and the descriptive approach was used. To answer the study questions, a questionnaire was developed as a tool for the study. The questionnaire addressed three axes. The first axis: challenges related to the effectiveness of (Google Classroom) Secondly, challenges related to the content. Each axis dealt with five paragraphs, and thirdly, artistic and technical challenges, which dealt with six paragraphs, and their validity and reliability were confirmed. The study sample consisted of (120) male and female teachers in government schools affiliated with the Petra District, who were selected in an intentional manner. The results of the study showed the presence of difficulties. You are facing the Google Classroom application In teaching lower basic stage students from the point of view of teachers, with a high degree in all axes, as it consisted of three axes, the first axis: challenges related to the effectiveness of (Google Classroom), second, challenges related to content, and third, artistic, technical, and technological challenges. Each axis consists of five paragraphs. The results showed that there were no significant differences. Statistical

للاتصال في العملية التعليمية لأنها تساعد على وجود فاعلية في عملية التعلم؛ وأيضاً هناك تطبيقات جيدة في عالم تكنولوجيا التعليم وهي (Google Classroom) (Google Drive) (Google Docs) (Google Hangout) (Google Drawings) (Google Presentations) ، التي تسمح للمتعلم بالتعلم في المكان والزمان اللذين يريدان دون الالتزام بالوقت المحدد والحضور إلى الغرفة الصفية (غانم ، ٢٠١٦)،

ومن الممكن تطبيقها في جميع المواد الدراسية ومنها مواد العلوم والرياضيات حيث يتطلب منهج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات معلماً لديه خبرة في التعامل مع المواد المستخدمة في الأنشطة والمشاريع الضرورية للتعلم بالإضافة إلى القدرة على تحويل هذه المواد الخام إلى بناء ملموس يمكن للطلاب الاستفادة منه أثناء دراستهم، ليكون لديهم روح الابتكار والاختراع والتطوير (Alkhateeb, 2018).

وأوضح (السلوم ومصطفى، ٢٠١٣) أن على المؤسسات التعليمية أن تستعين بتطبيق إلكتروني يسر على المعلم والمتعلم عملية التواصل، ويكون داعماً ومكملاً للتدريس التقليدي، ويعمل على تزويد المتعلمين بتدريبات في أي وقت، بحيث يكون تطبيقاً متكاملًا مسؤولاً عن إدارة العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت، يتضمن القبول والتسجيل وإدارة المقررات الدراسية والواجبات، ومتابعة تعلم الطالب، وإدارة الاختبارات. ومن هذه التطبيقات تطبيق (Google Classroom) وأوضحت دراسة (الواسطي، ٢٠٢٠)

أيضاً التعرف إلى على أثر استخدام تطبيق (Google Classroom) في التحصيل لمادة الفيزياء وأهمية هذا التطبيق في زيادة تحصيل الطلبة وتنمية قدراتهم.

حيث عرفه بيل (Bell)، 2015 بأنه أحد تطبيقات شركة (Google) المجانية، تم إطلاقه سنة ٢٠١٤، ويهدف إلى تقديم المساعدة في إدارة العملية التعليمية، ويقدم للمعلم جميع الخدمات التي تساعد في إيصال المعلومة للطلاب بأقل وقت وجهد، ويعمل على تسهيل التواصل بين المتعلمين والمعلم والإدارة والأهل، كما يساعد المعلم على إجراء التقويم المناسب في أي وقت وبطرق مختلفة وحديثة، وربط جميع تطبيقات جوجل مع بعضها البعض لتسهيل عملية التعلم عنها .

وعرفه أيضاً (Loana & Teodora, 2017) بأنه نظام محوسب قائم على الإنترنت يقوم على دمج تطبيقات google التعليمية مع جميع الخدمات التطبيقية ويُتيح للطلبة تقديم التعلم الإلكتروني وإدارة عملياته لما له مميزات وخصائص تساعد على النهوض بالعملية التعليمية وتطبيق التكنولوجيا الحديثة، فهو تطبيق مجاني يُستخدم بشكل مباشر من خلال الإنترنت، يُمكن من استخراج التقارير بشكل أسرع وأسهل مثل الرسوم البيانية والجدول والتقارير، ويُتيح للمعلم التعامل مع الطلبة بشكل منفرد، كل طالب على حدة، ويُتيح للطلاب إنشاء صفحة خاصة به يكتب فيها جميع الأعمال المطلوبة منه، ويساعد المعلم على الاطلاع على أعمالهم الفصلية بسهولة ويسر وتصحيح الواجبات وإدراج المحتوى الدراسي بأشكال مختلفة (عروض تقديمية، أفلام،

فيديو، ملفات مطبوعة باستخدام برمجية وورد)، ويتيح للمتعلمين استخدام النظام العشري، فمن أكثر الصعوبات التي تواجه المعلمين أنظمة العلامات، بحيث يساعد على تطبيقها بكل سهولة ويسر، وينقل مسؤولية إدارة الصفوف الدراسية بين المعلمين من معلم إلى آخر دون خسائر في المادة والمعلومات، فيوفر التكمّل بين المعلمين بنقل الملفات أو مشاركة المحتوى بحيث يضمن تقليل التكرار في المحتوى واستخدام النظام بشكل مباشر مع المعنيين Rahmad (2019).

كما أوضحت دراسة الواسطي (٢٠٢٠) إلى أهمية تطبيق (Google Classroom) في زيادة تحصيل الطلبة وتفوق المجموعة التجريبية التي درست بواسطة هذا التطبيق على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية حيث فعالية هذا التطبيق في التدريس

ودراسة ابراهيم (٢٠١٩) حيث بينة فاعلية تطبيقات قوئل التعليمية في تنمية المهارات الرقمية وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي في مقياس الكفاءة الذاتية ودراسة (البابي، ٢٠١٩) حيث بينت الأثر الإيجابي لاستخدام المنصة التعليمية Google Classroom) في تحصيل المجموعة التجريبية واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني بالمقارنة مع الطريقة الاعتيادية.

وأيضاً دراسة كرين (Crane، 2016) تناولت مدى استفادة جامعة رود إسland في الولايات المتحدة الأمريكية من تبنيها لتطبيقات جوجل التعليمية ، واستخدم منهج البحث الاجرائي ، وقام بمقابلة عشرة أشخاص من

المسؤولين في دائرة الخدمات التكنولوجية والمعلومات في الجامعة، وقد استنتج الباحث أن أكثر ميزة لاستخدام تطبيقات جوجل التعليمية مع بعضها البعض هو توفر الجهد الأكبر على المدارس، وأن استخدام هذه التطبيقات ليس بحاجة إلى بنية تحتية، فالبرمجيات متوفرة، وما على المؤسسة سوى تطبيقها، كما أن صيانتها تقع على عاتق شركة جوجل التي تقدم كل هذه الخدمات مجاناً.

ودراسة كاسيولا (kasula)، 2015 حيث هدفت إلى الوقوف على مدى جاهزية (Google Classroom) لتعلم اللغة الإنجليزية، حيث أجريت مقابلات شخصية مع معلمين ومعلمات في الولايات المتحدة الأمريكية لبيان مدى استخدامهم تطبيقات Google وخاصة تطبيق (Google Classroom) وهو تطبيق يضم جميع تطبيقات Google Education ، وقد بينت الباحثة أن هذا التطبيق مجاني، لمستخدميه وساعد على ربط جميع خدمات google ، مثل البريد الإلكتروني، Google Drive، Google form، ويقدم جميع المتطلبات التي يحتاج إليها المعلم في الغرفة الصفية، ويساهم في التواصل ما بين المعلم والمتعلم، ويسهل العملية التعليمية نظراً إلى سهولة التعامل معه، وكونه يحتاج إلى تجهيزات خاصة، أو مختصين لتحميله، ويتيح للمعلم إجراء التقييم والامتحانات للطلاب بكل سهولة، ويمكن الدخول إليه من أي جهاز متوفر وفي أي وقت وزمن، وقدرته على الربط بين جميع تطبيقات Google فإنه يساهم في تدريس اللغة الإنجليزية بسهولة، وخصوصاً لإمكاناته في التعامل مع أكثر من لغة، وقدرته على

الربط مع جوجل للترجمة. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطبيق (Google Classroom) في مادة اللغة الإنجليزية والمواد الأخرى.

إلا أن هذا التطبيق يحتاج إلى متطلبات يجب توافرها مما يؤدي إلى صعوبة تطبيقه، وهي متطلبات تقنية منها: توفر أجهزة الحاسوب، وإنشاء حساب جوجل، ومن الممكن أن يحتاج إلى حساب (Gmail) لكل طالب، ومتطلبات بشرية خاصة بالمعلم والمتعلم والإدارة وتدريبهم على استخدام تطبيق (Google Classroom) علمياً ونظرياً وكيفية استخدامه. ومن الملاحظ عدم الاهتمام بتدريبهم أيضاً متطلبات تنظيمية: حيث يحتاج إلى دعم الجهة المعنية سواء المدرسة أو الجامعة، وتشجيعها لدمج هذا التطبيق في التعليم، وتحديد مدة زمنية لتنفيذ خطة الدمج Google Classroom) في البرنامج التعليمي المتاح، حيث تتم عملية الدمج بمراحل وخطوات صغيرة متدرجة، وأيضاً توفر بيئة تعليمية مناسبة لاستخدام هذا التطبيق، وأن تكون الجهة المعنية قادرة على توفير بنية تحتية من أجهزة وإنترنت للتمكن من دمج (Google Classroom) في البيئة الصفية، ومتطلبات تعليمية: أن تشمل المقررات الدراسية والمساقات أنشطة تتيح تطبيق (Google Classroom) في البيئة التعليمية وتحتاج إلى تزويد المعلمين بالمراجع المناسبة وبأساليب تقويم مناسبة وليس أساليب التقويم الاعتيادية وتعتبر من المعوقات التي تواجه المعلم والمتعلم والجهة المعنية لتطبيقه (القحطاني، ٢٠١٧).

وترى الباحثة ان هناك معوقات تواجه تطبيق (Google Classroom) تحديات تتعلق بفاعليته منها ان هذا التطبيق يعيق تنفيذ الأنشطة الصفية ويقلل كفاءة التدريس ، والتفاعل الاجتماعي في المجال التعليمي ويقلل التواصل بين المعلمين والطلبة ويعيق فرص اكتساب بعض المهارات الصفية ايضاً تحديات تقنية وفنية منها عند تطبيق (Google Classroom) يواجه المعلمين صعوبات فنية ولا يمتلكون المهارات اللازمة لتطبيقه في محتوى الرياضيات ايضاً صعوبات تتعلق بالمحتوى حيث انه لا يتناسب المحتوى التقليدي لمادة رياضيات مع هذا تطبيق ولأمكن من خلال مادة رياضيات تنمية مواهب الطلبة . كما أكدت ذلك دراسة (السعدوي، ٢٠٢٢) حول الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) فيما يتعلق بكثافة محتوى الرياضيات، وتركيزه على الكم أكثر من الكيف وعدم تركيزه على مهارات الطلبة وقدراتهم ودراسة (إبراهيم، ٢٠١٩) التي أوضحت عدم فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى الطلبة.

* مشكلة الدراسة

يعد (Google Classroom) مدخلاً لتعليم الطلبة المفاهيم التعليمية عن طريق التكنولوجيا . يساعد هذا التطبيق في دعم وتدريب المرحلة الأساسية الدنيا، وحيث يساعد قوئل كلاس روم المهمة والتي تساعد على زيادة المهارات العقلية، وترتبط ارتباطاً وثيقاً في جميع جوانب الحياة، حيث توفر للطلبة العديد من المهارات التي تجعل منهم أكثر ذكاءً في حياتهم اليومية؛ ويُعد تطبيق Classroom في

تعليم طلبة المرحلة الاساسية الدنيا إحدى أبرز الطرق لدعم تدرسيها. وأشارت دراسة (الواسطي, ٢٠٢٠) إلى أهمية تطبيقه في العملية التعليمية لزيادة تحصيل الطلبة ونموهم المعرفي ودراسة (Gupta & Pooja, 2021) بينت أهمية تطبيق جوجل كلاس روم للتعلم حيث يمكنهم من الوصول إلى أنشطة التعلم في أي وقت والتواصل فيما بينهم.

يُعتبر Classroom عاملاً معززاً رئيسياً في زيادة الابتكار في أنشطة تدريس وتعليم طلبة المرحلة الأساسية الدنيا ، حيث يوفر خبرات تعليمية مختلفة ويوفر فرصاً تعليمية أوسع للطلاب، ويخلق استخدامه في تعليم طلبة المرحلة الأساسية الدنيا فرصاً للطلاب للوصول إلى المعرفة بشكل أعمق وربط المادة التعليمية بالحياة الواقعية والتكنولوجيا والرجوع إلى المعلومات في أي وقت، إلا أن العديد من الطلبة يواجهون مشكلات وتعقيدات في دراسة مادة وهذا ما أكدته دراسة (السعدوني, ٢٠٢٢) ومعظمهم يمتلكون اتجاهات سلبية نحوه ويجدون صعوبة في ربطه بالحياة اليومية، وقد تظهر هذه المشكلة بصورة واضحة عند ربط المادة العلمية بالحياة (Google Classroom) حيث يتطلب إدراك الطالب وفهمه لتوجيه والابداع والابتكار مدرسين وممارسين مطلعين ليكونوا قادرين على تحقيق الاحتياجات التعليمية للطلاب بشكل فعال، ومن جهة أخرى فإن المناهج الدراسية المتعلقة بالمرحلة الأساسية الدنيا كثيفة، مما جعل العديد من المعلمين يعزفون عن عملية التعليم، وغير قادرين على الاستمرار بعملية تطبيقها وفي بعض الأحيان تكون عملية التطبيق عملية صعبة لما تواجهه من صعوبات في تطبيقها منها عدم توفر الإنترنت

في أي وقت والتكلفة العالية، حيث إن العديد من المؤسسات لا تقوم بتدريب المعلمين على التكنولوجيا.

وأشار الخطيب (Alkhateeb, 2018) إلى أن تدريس الرياضيات يتطلب نوعاً من التدريس الواقعي القائم على حل المشكلات والمرتبط غالباً بأنشطة الأبداع والتكنولوجيا الأكثر فاعلية وهذا بدوره يتطلب معلمين يمتلكون خبرة كبيرة في كل من المحتوى وطرق التدريس والرقمية، إلا أن معظمهم لا يتعاملون بطريقة صحيحة ولا يستطيعون تحديد أوجه القصور في معرفة المحتوى الخاص بهم، وأظهرت نتائج دراسة (السعدوني, ٢٠٢٢) التحديات التي واجهت تطبيق جوجل كلاس روم خلال جائحة كورونا وهي عدم توفر أجهزة لدى جميع الطلبة تمكنهم من المتابعة وعدم تدريب المتعلمين على كيفية استخدامه حيث أوصى بالتأكد من حضور جميع الطلبة بتشغيل الكاميرا أثناء الدرس ووضع حصص إضافية على منصة جوجل كلاس روم لشرح المسائل الصعبة على جوجل كلاس روم والتركيز على المهارات الأساسية لجميع الطلبة بين المراحل الدراسية المختلفة ويرجع ذلك أساساً إلى افتقارهم إلى المحتوى والمعرفة التعليمية بهذا المحتوى، وذلك لأن المعلمين لا يتلقون تدريباً على كيفية تطبيق (Google Classroom). وأوصت دراسة (عليان, ٢٠٢٠) بضرورة التوجه لدعم تعليم المرحلة الأساسية الدنيا في برنامج قوقل لاس روم من خلال البحث عن فرص لدمج العلوم والتكنولوجيا والهندسة بطرق ذات مغزى ليتمكن الطلبة من معالجة المشكلات المتعلقة بالمعرفة.

تأسيساً على ما سبق ومن خلال ملاحظة الباحثة أنه لا يزال من غير الواضح مدى تطبيق (Google Classroom) من قِبل المعلمين الممارسين في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا ومدى أهمية تطبيق (Google Classroom) على مواد المرحلة الأساسية الدنيا الحالية بالإضافة إلى عزوف العديد من المعلمين عن تطبيق (Google Classroom) في ظلّ التوجه العالمي نحو استخدامه في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا ، وفي ظلّ غياب أيّ دراسة أردنية في هذا الموضوع حسب علم الباحثة، أُجريت هذه الدراسة لتحديد الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا.

* أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:-
 ١- ما درجة الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا؟
 ٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا تُعزى لمتغير الجنس؟

* أهداف الدراسة

تمثلت الدراسة الحالية بالأهداف الآتية:-
 ١- التعرف إلى الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا.
 ٢- الكشف عن الفروق في الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا والتي تُعزى لمتغير الجنس.

* أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية موضوعها، حيث إنها قد تسهم في كل من:-

* الأهمية النظرية

١- قد توفر هذه الدراسة أدباً نظرياً قد يُثري المكتبات العربية بموضوع (Google Classroom).
 ٢- قد تتيح للمعلمين التعرف إلى أحدث الطرق التكنولوجية في مجال التعليم الخاص بتطبيق (Google Classroom).
 ٣- قد تساعد نتائج هذه الدراسة الباحثين في تطوير أدوات لدراساتهم المستقبلية حول (Google Classroom).
 ٤- قد تساعد هذه الدراسة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في تحديد الصعوبات التي تواجههم أثناء تطبيق (Google Classroom).
 ٥- وفي ظلّ غياب أيّ دراسة أردنية في هذا الموضوع حسب علم الباحثة، أُجريت هذه الدراسة.

* الأهمية التطبيقية

٤- الحدود البشرية: معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا في لواء البترا.

هذا وتحدد نتائج هذه الدراسة بمجتمعها وعينيتها، ودرجة استجابة العينة لأدوات الدراسة، وصدق استجابة الأفراد، ويمكن تعميم الدراسة على المجتمعات المشابهة في ضوء صدق وثبات الأدوات ودرجة موضوعيتها.

* مصطلحات الدراسة

تناول هذه الدراسة بعض المصطلحات تم تعريفها اصطلاحياً وإجراءً كالآتي:-

١- (Google Classroom): عرفها (Google,2019,B:76) "أما خدمات تعليمية مجانية لإدارة التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت هدفها مساعدة المعلمين على إنشاء فصل دراسي إلكتروني ومشاركة الملفات فيما بينهم بكل سهولة".

وتعرف إجرائياً: تطبيق مجاني يمكن من خلاله التعلم افتراضياً والتواصل بين المتعلمين والمعلم والإدارة وتبادل المعلومات ويتيح للمتعلم التعلم في أي وقت وإنشاء واجبات صفية وحل مسائل رياضية وإعطاء دروس إضافية في مادة الرياضيات.

المعوقات: عرف (عليان، ٢٠٢٠: ٥٧) "بأنها التحديات التي تقف أمام تحقيق هدف معين. وتعرف المعوقات بشكل إجرائي بأنها الصعوبات التي تواجه المعلم والطالب والإدارة المدرسية عند تطبيق (Classroom Google)، والتي تقف أمام تحقيق الأهداف التعليمية في المدارس، والتي تم الوصول لها عن طريق استجابة أفراد العينة على أداة الدراسة التي أعدت في هذه الدراسة".

١- الكشف عن الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين لمساعدتهم في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا.

٢- قد تبين هذه الدراسة أهمية تطبيق (Google Classroom) في المدارس والاستفادة القصوى من هذه التطبيقات في تعليم طلبة المرحلة الأساسية الدنيا .

٣- قد تلت نتائج هذه الدراسة نظر أصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم في ضرورة تطبيق (Google Classroom) في مناهج المرحلة الأساسية الدنيا.

٤- قد تساعد مشرفي المرحلة الأساسية الدنيا في تقديم مقترح حول تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا باستخدام (Classroom Google).

* حدود الدراسة ومحدداتها

تحددت الدراسة الحالية بالحدود الآتية:-

١- الحدود الموضوعية: اقتصر موضوع الدراسة الحالية على الصعوبات التي تواجه تطبيق (Classroom Google) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا.

٢- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة الحالية في الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

٣- الحدود المكانية: طبقت هذه الدراسة على المدارس الحكومية في لواء البترا.

* الطريقة والإجراءات

* منهج الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي لملائمته لموضوع الدراسة والمتمثل في الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا.

* مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الحكومية في لواء البترا، والعاملين لدى وزارة التربية والتعليم للفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤، والبالغ عددهم (٢٣٠) معلماً ومعلمة حسب السجلات الرسمية في مديرية التربية والتعليم في لواء البترا.

* عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (١٢٠) معلماً ومعلمة في المدارس الحكومية في لواء البترا، وتم اختيار العينة بطريقة قصدية حيث تساعد هذه الطريقة بالوصول إلى العينة المرغوب بها واختيار العينة من المدارس المتيسرة والمتعاونة مع الباحثة.

* أداة الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين الرياضيات في لواء البترا، وذلك من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة على أدائها التي تم تطويرها لجمع البيانات والمعلومات المطلوبة من أفراد عينة الدراسة، وبالأستناد إلى بعض الأدبيات ذات العلاقة بالمصادر التعليمية المفتوحة والدراسات السابقة

كدراسة، ومن خلال الاطلاع على بعض الأدوات والمقاييس المستخدمة في دراسات لها علاقة بالدراسة الحالية كدراسة (النصر، ٢٠٢١).

وُقِسَّتِ الاستبانة إلى قسمين رئيسيين كالآتي: -

١- القسم الأول ويختص بجمع البيانات، والمعلومات الشخصية لأفراد عينة الدراسة كالجنس والمؤهل العلمي والخبرة واختيار العينة المناسبة للتطبيق.

٢- والقسم الثاني يهدف إلى جمع إجابات، وتقديرات أفراد العينة لمجموعة من الفقرات المخصصة لقياس (١٦) فقرة موزعة على (٣) محاور (الجدول ١):

جدول (١) محاور الاستبانة

اسم المحور	عدد الفقرات
تحديات تتعلق بتطبيق Google Classroom	٥
تحديات تتعلق بالمحتوى	٥
تحديات فنية وتقنية وتكنولوجية	٦
العدد الكلي	١٦

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أدوات الدراسة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجات الخمس (منخفضه جداً، قليلة، متوسطة، مرتفعة، مرتفعة جداً) وهي تمثل رقمياً (١، ٢، ٣، ٤، ٥) على الترتيب. وقد تم اعتماد مقياس لكرت الخماسي التالي

لأغراض تحليل النتائج: -

١- من ١.٠٠ - أقل من ١.٥٠ تحدد بدرجة منخفضة جداً.

٢- من ١.٥٠ - أقل من ٢.٥٠ تحدد بدرجة قليلة.

٣- من ٢.٥٠ - أقل من ٣.٥٠ تحدد بدرجة متوسطة.

٤- من ٣.٥٠ - أقل من ٤.٥٠ تحدد بدرجة مرتفعة.

٥- من ٤.٥٠ - ٥.٠٠ تحدد بدرجة مرتفعة جداً.

* صدق أداة الدراسة

عُرِضَتْ أداة الاستبانة على عددٍ من المحكِّمينَ والمختصِّينَ من ذوي الخبرة للتأكد من صدقِ الأداة وشمولها وبأنَّها تحقِّقُ أهدافَ الدراسة، وبلغَ عددُ المحكِّمينَ (١٦) محكِّماً من تخصصاتٍ مختلفةٍ شملت (الرياضيات، وتكنولوجيا التعليم، وعلم النفس التربوي، والقياس والتقويم، مناهج واساليب تدريس) وتمَّ أخذُ ملاحظاتهم بعين الاعتبار حيث تمَّ حذفُ بعض الفقرات وإضافة أخرى، بالإضافة إلى إعادة صياغة بعض الفقرات واختصار بعضها، حيثُ ظهرت الاستبانة بصورتها النهائية مكونة من (١٦) فقرة، موزعة على ثلاثة محاور، المحور الأول: تحديات تتعلق بتطبيق (Google Classroom)، والمحور الثاني: تحديات تتعلق بالمحتوى، والمحور الثالث: تحديات فنية وتقنية.

* ثبات الأداة

وتم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة حيث طبقت على مجموعة من مجتمع الدراسة وتراوح عددهم (٣٠) معلماً ومعلمة، بحيث نفذت مرتين بفترة زمنية قدرت أسبوعين بين التطبيقين، وبعد حساب معامل ارتباط بيرسون أوضحت النتائج انه كانت معاملات ثبات المجالين، وكانت قيم معاملات الثبات للمجالين (٠.٨٤، ٠.٨٨)، وبلغت قيمة معامل ارتباط لكامل الاستبانة (٠.٩٢)، وهناك طريقة ثانية، طبق فيها ألفا كرونباخ ل

معرفة اتساق الفقرات، فكانت قيمت معاملات ثبات للمجالين (٠.٨٣، ٠.٨٨)، و(٠.٩٢) الكلي للاستبانة. وهي قيم معقولة لتطبيق البحث.

تمَّ التأكد من ثبات أداة الدراسة بعد خروج الاستبانة بصورتها النهائية، وذلك من خلال استخراج معامل الثبات المتعلقة بقيم كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، للاتساق الداخلي لمحاور أداة الدراسة، والجدول (٢) يبين قيم معاملات الثبات لمحالات أداة الدراسة:

جدول (٢): معاملات الثبات لأداة الدراسة كرونباخ ألفا

(Cronbach Alpha)

محاور الاستبيان	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
تحديات تتعلق بفاعلية (Google Classroom)	٥	٠.٨٥.٨
تحديات تتعلق بالمحتوى	٥	٠.٧٨.٥
تحديات فنية وتقنية	٦	٠.٨٧.٦

أظهر الجدول السابق معامل ألفا كرونباخ لجميع محاور الاستبانة مرتفعاً ويتراوح بين (٠.٨٧.٦ - ٠.٧٨.٥) وهذا يوضح أن جميع معاملات الثبات مرتفعة جداً ومقبولة لأغراض الدراسة.

* المعالجة الإحصائية المستخدمة

بالاستعانة ببرنامج الرزم الإحصائية SPSS تمَّ استخدام الأساليب الإحصائية الآتية: -

١- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وذلك لوصف توزيع درجات أفراد العينة إحصائياً بحسب متغيرات الدراسة.

٢- معادلة كرو نباخ- ألفا لحساب ثبات الاستبانة بطريقة الاتساق الداخلي.

٣- اختبار "ت" لاختبار الدلالة الإحصائية للفروق بين الجنسين.

* إجراءات الدراسة

لإجراء الدراسة تم اتباع الخطوات الآتية: -

- ١- الرجوع للأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- ٢- تم تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها وفرضياتها.
- ٣- تم كتابة مقدمة الدراسة وأدبها النظري، وإدراج الدراسات السابقة والتعقيب عليها.
- ٤- تم بناء أداة الدراسة، وتكونت من ثلاثة محاور، والعمل على التأكد من صدقها وثباتها.
- ٥- تم تحديد مجتمع الدراسة وعينتها ومن ثم توزيع الأداة على عينة الدراسة.
- ٦- العمل على جمع البيانات وتحليل النتائج ومناقشتها.
- ٧- الوصول إلى توصيات الدراسة.

* نتائج الدراسة

يتناول هذا الجزء عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة حول الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا، وذلك بالإجابة عن أسئلة الدراسة، وعلى النحو الآتي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: "ما درجة الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا؟"

للإجابة عن السؤال الأول تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لدرجة الصعوبات لفقرات الاستبانة بحسب محاورها الثلاثة، كما هو موضح في الجدول (٣) أدناه.

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الصعوبات التي تواجه تطبيق (Classroom Google) في

تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء

البترا مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تحديات فنية وتقنية وتكنولوجية.	٤.٤٠	٦٨٠٠
٢	تحديات تتعلق بالمحتوى	٤.٣١	٢.68
٣	تحديات تتعلق بفاعلية تطبيق (GoogleClassroom)	٤.١٧	٧٣٠٠
	الدرجة الكلية	٤.٢٩	٦٣٨٠

أظهر الجدول السابق أن المتوسط الحسابي قد تراوح ما بين (٤.٤٠-٤.١٧)، حيث جاءت تحديات فنية وتقنية في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (٤.٤٠)، بينما جاءت تحديات تتعلق بفاعلية تطبيق (Google Classroom) في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٤.١٧)، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين في لواء البترا .

ككل (٤.٢٩) حيث أظهر الجدول ان التحديات التي تواجه التطبيق مرتفعة جداً في جميع المحاور ومن الضروري الحد من هذه التحديات لأهمية هذا التطبيق في تحسين عملية التعلم وتنمية مهارات الطلبة وزيادة دافعيتهم في التعلم.

وقد تمَّ حسابُ المتوسطاتِ الحسابية والانحرافاتِ المعيارية لتقديراتِ أفرادِ عينةِ الدراسةِ على فقراتِ كلِّ محورٍ على حدة.

حيث كانت على النحو التالي: -

١- تحديات تتعلق بفاعلية تطبيق (Google Classroom): -

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بـ: تحديات تتعلق بفاعلية تطبيق (Google Classroom)،

مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	عدم توافر مهارات تقنية جيدة لدى المعلمين والطلبة تجعلهم يستطيعون التعامل مع هذه التكنولوجيا الحديثة	٤.٥٦	٠.٦٨٩
١	يقلل تطبيق (Google Classroom) من كفاءة التدريس، والتفاعل الاجتماعي في المجال التعليمي.	٤.٢٣	٠.٧٤٢
٢	يقلل تطبيق (Google Classroom) التفاعل والتواصل بين المعلمين والطلبة.	٤.٠٩	٠.٧٣٤
٣	يحتاج تطبيق (Google Classroom) إلى أجهزة كمبيوتر وإنترنت، الأمر الذي يجعله مكلفاً على أولياء الأمور.	٤.٠٢	٠.٧٢٤
٤	يعيق تطبيق (Google Classroom) من فرص اكتساب بعض مهارات الصيفية	٣.٩٨	٠.٧٦٥
٥	يعيق تطبيق (Google Classroom) تنفيذ الأنشطة التعليمية الصيفية.	٢.٦١	١.١٥٩
	تحديات تتعلق بفاعلية (Google Classroom)	٤.١٧	٠.٧٣٠

أظهر الجدول السابق أنَّ المتوسط الحسابي قد تراوح ما بين (٤.٥٦-2.61)، حيث جاءتِ الفقرة رقم (٦) والتي تنصُّ على "عدم توافر مهارات تقنية جيدة لدى المعلمين والطلبة تجعلهم يستطيعون التعامل مع هذه التكنولوجيا الحديثة" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.56)، بينما جاءتِ الفقرة رقم (٤) ونصها "يعيق تطبيق (Google Classroom) تنفيذ الأنشطة الصيفية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٢.٦١). وبلغ المتوسط الحسابي لمحور "تحديات تتعلق بفاعلية (Classroom Google)

ككل (٤.١٧) حيث بين الجدول وجود صعوبات تتعلق بفاعلية تطبيق بمحور فاعلية تطبيق (Google Classroom) بجميع الفقرات وبدرجة مرتفعة جداً وهذا يعود لعدة اسباب تتعلق بفاعلية تطبيق منها عدم توافر مهارات جيدة لدى المعلمين والطلبة تجعلهم يستطيعون التعامل مع هذه التكنولوجيا الحديثة ويحد هذا تطبيق من كفاءة التدريس والتفاعل الاجتماعي في المجال التعليمي ويعيق تنفيذ الأنشطة التعليمية الصيفية وهذا يتوافق مع دراسة (أبو عباد، ٢٠٢٠) التي بينت وجود صعوبات تواجه تطبيق (Google Classroom) في التدريس وتنفيذ الأنشطة الصيفية وزخم المادة بحيث تعيق تنفيذ تطبيق (Google Classroom).

٢- تحديات تتعلق بالمحتوى: -

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بـ: تحديات تتعلق بالمحتوى، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات

الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	لا يتناسب المحتوى التعليمي التقليدي لمواد المرحلة الأساسية الدنيا مع تطبيق (Google Classroom).	٤.٦٨	٠.٦٥٢
٢	يعدُّ المحتوى التعليمي في كتب المرحلة الأساسية الدنيا ذا كثافة مرتفعة يعيق تطبيق (Google Classroom).	٤.٥٤	٠.٦٦٨
٣	لا تحتوي كتب المرحلة الأساسية الدنيا على أهداف مهنية كافية تساعد في تطبيق (Classroom Google).	٤.٣٦	٠.٦٧٩
٤	لا تحتوي كتب المرحلة الأساسية الدنيا على أنشطة رقمية تساعد في تطبيق (Google Classroom)	٤.٢١	٠.٦٩٨
٥	لا يمكن من خلال المحتوى المتضمن كتب المرحلة الأساسية الدنيا تنمية مواهب الطلبة.	٣.٨٠	٠.٧٠٤
	تحديات تتعلق بالمحتوى	٤.٣١	٠.٦٨٠

أظهر الجدول السابق أنَّ المتوسط الحسابي قد تراوحت ما بين (٤.٦٨ - ٣.٨٠)، حيث جاءتِ الفقرة رقم

(١) والتي تنصُّ على "لا يتناسبُ المحتوى التعليميُّ التقليديُّ لمواد المرحلة الأساسية الدنيا معَ تطبيقِ (Google Classroom)" في المرتبة الأولى وبمتوسطٍ حسابيٍّ بلغَ (٤.٦٨)، بينما جاءتِ الفقرة رقم (5) ونصُّها "لا يمكنُ من خلالِ المحتوى المتضمنِ لكتب المرحلة الأساسية الدنيا تنمية مواهب الطلبة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسطٍ حسابيٍّ بلغَ (٣.٨٠). وبلغَ المتوسطُ الحسابيُّ لمحورِ "تحدياتٍ تتعلقُ بالمحتوى" كَكُلٍّ (٤.٣١) وهذا يشير الى هناك تحديات تتعلق بالمحتوى في جميع الفقرات وبدرجة مرتفعة ومن الممكن تطوير كتب المرحلة الأساسية الدنيا بما يتناسب مع تطبيق (Google Classroom) وتركيزه على المهارات والتكنولوجيا أظهرت نتيجة المحور وفي جميع الفقرات وجود صعوبات تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس المرحلة الأساسية الدنيا . يمكن تفسير هذه النتيجة بأن المناهج غير مجهزة بما يتناسب مع التطبيقات الحديثة ، وضعف القدرة على دمج مواضيع (Google Classroom) المختلفة، بالإضافة إلى أن هناك عدم تطابق في المهارات التي يتم تدريسها والمهارات المتصورة المطلوبة لتعميق (Google Classroom). ومن جهةٍ أخرى تعتمدُ المناهج على استخدام المفاهيم ومنهجيات التدريس التقليدية، وعدم اعتماد وتكييف المناهج الجديدة وأهداف التعلم ومهارات المعلم على تطبيق (Google Classroom) وهذا يتوافق مع دراسة (البواي، ٢٠١٩) بالتحديات التي تعيق تطبيق (Google Classroom) وعدم احتواء المناهج على أنشطة تساعد

تطبيقه وأهميته في زيادة تحصيل الطلبة واكتساب الطلبة معلومات ومهارات جديدة .

٣- تحديات فنية وتقنية: -

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة

بـ: تحديات فنية وتقنية، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	لا أمتلك المهارات اللازمة لتطبيق (Google Classroom) على طلبة المرحلة الأساسية الدنيا	٤.٧٥	٦٣٢.٠
٢	لا أستطيع إصلاح الأضرار التي تتعرض لها الموارد بشكل فوري .	٤.٦٠	٦٥٦.٠
٣	. عند تطبيق (Google Classroom) تواجهني صعوبات فنية.	٤.٥٣	٦٧٠.٠
٤	أواجه صعوبة في توفر الأدوات والموارد اللازمة .	٤.٣١	٦٨٨.٠
٥	لا يتوفر في مدرستي مختبرات حاسوب	٤.١٩	٧٠١.٠
٦	أواجه صعوبة في انقطاع شبكة الأنترنت	٤.٠٦	٧٠٤.٠
	تحديات فنية وتقنية	٤.٤٠	٦٨٠.٠

أظهر الجدول السابق أن المتوسط الحسابي قد تراوح ما بين (٤.٧٥-٤.٠٦)، حيث جاءتِ الفقرة رقم (١) والتي تنصُّ على "لا أمتلك المهارات اللازمة لتطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في المرتبة الأولى وبمتوسطٍ حسابيٍّ بلغَ (٤.٧٥)، بينما جاءتِ الفقرة رقم (٦) ونصُّها "أواجه صعوبة في انقطاع شبكة الأنترنت" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسطٍ حسابيٍّ بلغَ (٤.٠٦). وبلغَ المتوسطُ الحسابيُّ لمحورِ "تحديات فنية وتقنية" كَكُلٍّ (٤.٤٠) حيث أظهر الجدول السابق وجود صعوبات تواجه تطبيق (Google Classroom) بمحور تحديات فنية وتقنية وفي جميع مجالات هذا المحور لأسباب عديدة تتعلق

بعدم بتوفر المواد والأدوات ومختبرات الحاسوب وانقطاع شبكة الانترنت .

أظهرت نتيجة السؤال الأول وفي جميع المحاور وجود صعوبات تواجه تطبيق (Classroom Google) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا يمكن تفسير هذه النتيجة بأن المعلمين غير مجهزين بشكل كامل لتدريس هذا التطبيق لعدم كفاية تدريب المعلمين وحاجتهم إلى دورات تدريبية، وكما أنهم يعانون من ضعف تطبيق التكنولوجيا، وضعف في القدرة على دمج مواضيع (Google Classroom) المختلفة، بالإضافة إلى أن هناك عدم تطابق في المهارات التي يتم تدريسها والمهارات المتصورة المطلوبة لتعميق (Classroom Google). ومن جهة أخرى تعتمد الغالبية منهم على استخدام المفاهيم ومنهجيات التدريس التقليدية، وعدم اعتماد وتكييف المناهج الجديدة وأهداف التعلم ومهارات المعلم على تطبيق (Google Classroom).

ويمكن القول إن المؤسسات التعليمية لا تراعي الأسس الضرورية لتطبيق (Google Classroom)، ولا توفر برامج الحاسوب اللازمة والأجهزة الضرورية لعملية التطبيق، حيث لا بد من الاعتماد بشكل أساسي على تطبيقات الإنترنت لتعزيز الفهم عند الطلبة وبشكل خاص في مواد المرحلة الأساسية الدنيا ولضمان نجاحها لا بد أن يتم تطبيق الأنشطة ذات العلاقة بالتكنولوجيا في مختبرات ومعامل افتراضية مؤهلة، وتطبيق الدروس على شكل مشكلات حقيقية وواقعية ومرتبطة بالواقع الذي يعيشه الطالب، ولذلك

من أجل تخطي الصعوبات التي يواجهها المعلمون يجب خلق بيئة تعليم مميزة، وعقد ورش عمل ودورات تدريبية عن أهمية تطبيق مفهوم (Google Classroom) في التعليم، وإجراء أبحاث تربوية حول مفهوم (Google Classroom)، والاشتراك في مسابقات لتطبيق مفهوم (Google Classroom).

اتفقت نتائج السؤال الأول مع نتائج دراسة كل من (لسعدوني، ٢٠٢٢) و (أبو عبادة، ٢٠٢٠) والتي اتفقت جميعها على وجود صعوبات تواجه المعلمين وهي عدم شرح المعلم للمادة بشكل جيد، عند تطبيق (Google Classroom)، وعدم توافر أجهزة حاسوبية للطلاب وعدم تدريب المعلمين على تطبيق (Google Classroom).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لمتغير الجنس؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس الرياضيات تعزى لمتغير الجنس، وبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت"، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على الصعوبات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) في تدريس طلبة المرحلة الأساسية الدنيا تُعزى لتغير الجنس.

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
ذكور	٤.١٧	.730	.517	97	.607
أنثى	4.14	.733			
ذكور	٤.٣١	.706	.461	97	.664
أنثى	٤.٢٦	.528			
ذكور	4.40	.795	.568	97	.706
أنثى	٤.٣٤	.562			
ذكور	٢.٩4	.716	.690	97	.698
أنثى	٤.٢٤	.518			

أظهر الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.0$) تُعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية.

أظهرت نتائج السؤال الثاني عدم وجود فروق للصعوبات التي تواجه المعلمين عند تطبيق (Google Classroom) ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المعلمين والمعلمات يواجهون صعوبات عند تطبيق (Google Classroom) والتي تظهر في ضعف المهارات اللازمة لدججه، وقلة اهتمام المؤسسات التعليمية في توفير فرص للتطوير المهني المتعلقة في تطبيق (Google Classroom)، كما أن هناك ضعفاً واضحاً في توفير الموارد الأساسية والأجهزة

الحاسوبية لتطبيق هذا النهج في المؤسسات التعليمية، وعدم مناسبة المحتوى التعليمي لأنشطة (Google Classroom) حيث إن المحتوى التعليمي مزدحم ولا يسمح للمعلمين من الجنسين تطبيق أنشطة تدعم (Google Classroom)، ولهذا لم تظهر فروق واضحة بين الجنسين في الصعوبات التي تواجههم في تطبيقه.

اتفقت نتائج السؤال الثاني مع دراسة (الواسطي، ٢٠٢٠) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي طبقت (Google Classroom) ودراسة (النصر لله ٢٠٢١) التي أوضحت أهمية التعلم الإلكتروني في زيادة فعالية الطلبة لرغم الصعوبات التي تواجه المعلمين عند تطبيق (Google Classroom) والتي أوصت بضرورة توفير المواد والأجهزة لتطبيق (Google Classroom) واختلفت بالتحديات التي تواجه تطبيق (Google Classroom) والعينة وبالحدود البشرية والزمانية لتطبيق البحث والمنهج حيث اعتمدت دراسة (إبراهيم، ٢٠١٩) على المنهج شبه التجريبي والدراسة الحالية المنهج الوصفي كما اختلفت بالحدود المكانية حيث أجريت هذه الدراسة في الأردن اما دراسة (إبراهيم، ٢٠١٩) أجريت في مصر واختلفت مع دراسة كرين (Crane, 2016) التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية واستخدمت منهج البحث الإجمالي.

* التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة تم الوصول إلى التوصيات الآتية:-

- ١- توفير بيئة صفية داعمة للطلاب ليكونوا قادرين على استخدام تطبيق قوقل كلاس روم للمرحلة الأساسية الدنيا.
- ٢- إيلاء المزيد من الاهتمام للمعلمين في تطبيق (Google Classroom) في تدريس مواد المرحلة الأساسية الدنيا .
- ٣- ضرورة قيام وزارة التربية والتعليم في الأردن بتزويد القائمين على العملية التعليمية بكيفية إنشاء واستخدام المنصة التعليمية (Google Classroom).
- ٤- ضرورة الاهتمام عند تناول أنشطة أو برامج (Google Classroom) أنها تتناول مستوى الصف المناسب.
- ٥- معالجة المشكلات التي تدمج المرحلة الأساسية الدنيا من قبل المؤسسات التعليمية ووزارة التربية والتعليم.
- ٦- إجراء المزيد من الأبحاث في مجال Google Classroom) ودراسة تأثير البرامج والدورات التدريبية القائمة على المرحلة الأساسية الدنيا على تعزيز مهارات الطالب الرياضية ومواقفه تجاهها.
- ٧- توجيه انتباه الباحثين واهتمامهم لتطوير أدوات القياس والبرامج التي تتميز بدرجة عالية من الموثوقية والصدق في مجال استخدام تطبيق قوقل كلاس روم في إثراء مهارات التعلم لدى الطالب.

* المراجع

أولاً- المراجع العربية

- ابراهيم، و. (٢٠١٩). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلبة المعلمين، المجلة العربية للتوعية النوعية، العدد (٧): ٧٥-١١٤.
- أبو عبادة، أ. (٢٠٢٠). تقييم تجربة المملكة العربية السعودية في التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر أولياء الأمور. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. ٢٩(٣): ٢٣١-٢٦١
- آل سرور، ن. (٢٠١٨). توظيف التقنية الحديثة في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية ودورها في تحسين أداء والطلبة المعلمين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٤(٢) ١٨.
- الباوي، م. (٢٠١٩). أثر استخدام المنصة التعليمية (Google Classroom) في تحصيل طلبة الحاسبات لمادة Image processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ٢(٢): ١٢٣-١٧٠.
- السعدوني، م. (٢٠٢٢). تجربة التعليم عن بعد عبر منصة جوجل كلاس روم بمدارس الحلقة الثانية بسلطنة عمان، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، مج:٣، عدد: ٨

مأدبا، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الاوسط،

عمان: الأردن.

ثانياً- المراجع الاجنبية

Al-khateeb, Mohammad. (2018). The degree practices for mathematics teachers STEM education. Cypriot Journal of Educational Sciences. 13(5). 360-371.

Bell, K., (2015). Google Classroom, Shake Up Learning, LLC, Retrieved from www.ShakeUplearning.com.

Crane, E. (2016). Leveraging digital communications technology in higher education: exploring URI's adoption of Google apps for education 2015. Kingston: University of Rhode Island.

Google D, (2019). Google Classroom Features, Retrieved on 25/ June /2019 from [:https://www.blog.google/topic/s/education/10-ways-were-making-classroom-and-forms-easier-teachersschool-yea](https://www.blog.google/topic/s/education/10-ways-were-making-classroom-and-forms-easier-teachersschool-yea).

Kasula, A, (2015). Is Google Classroom Ready for EEL? Hawai'I TESOL TESOL, 24(2), 11-12.

Pooja. P. (2021). To study the impact of Google Classroom a platform

السلوم، ع، م، ر. (٢٠١٣). قالب مقترح لإنشاء مقررات

تفاعلية وفقاً لنظام إدارة التعلم الإلكتروني "بلا

كبورد" أبو ظبي: دار الكتاب الجامعي.

عليان، ش. (٢٠٢٠). معوقات تطبيق منحنى STEM في

تدريس العلوم من وجهة نظر المعلمين في سلطنة

عمان. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢(٤)، ٧٤-

٧٥.

غانم، م، م، ع. (٢٠١٦). أثر استخدام تطبيقات جوجل في

تنمية اكتساب طلبة الصف السادس في المدارس

الحكومية في محافظة طولكرم للمفاهيم العلمية

واتجاهاتهم نحو تقبل التكنولوجيا، (رسالة ماجستير

منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

القحطاني، ت. (٢٠١٧). متطلبات توظيف جوجل التفاعلية

في تدريس مادة الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية من

وجهة نظر المعلمين بمدينة الرياض، المؤسسة العربية

للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية

٥٧. (١٨) ١: ٥٢.

النصر الله، ش. (٢٠٢١). الكشف عن تقييم المعلمين لتجربة

التعلم الإلكتروني بمدارس الكويت خلال جائحة

كورونا، وزارة التربية، الكويت. ٣٧٢-٣٤٢.

مجلة الدراسات والبحوث التربوية. مج. ١، ع. ٢،

مايو.

الواسطي، ب. (٢٠٢٠). أثر استخدام تطبيق (Google

Classroom) في التحصيل لمادة الفيزياء لدى

طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الخاصة لمحافظة

of learning and collaboration at the teacher education level. Education and Information Technologies, v26 n1 p843-857 Jan 2021.

Rahmad, R., Wirda, M. A., Berutu, N., Lumbantoruan, W Sintong, M. (2019). Google classroom implementation in Indonesian higher education. 1st International Conference on Advance and Scientific, Innovation (ICASI), Journal of Physics, 23 24 April 2018, Medan, Indonesia, Conf. Series.

Teodora, D, & Ioana, C, (2017). I Am A Teacher In The Digital Era, What To Choose: Google, The 13th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest April 27-28, 2017, Retrieved on 18/8/2017, from <http://proceedings.elseconferen ce.eu/index.php?r=site/index&y ea>.