واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج

إعداد

د/ نورة بنت فراج بن محمد الدوسري

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد، كلية التربية

جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز

مجلة الدراسات التربوية والانسانية. كلية التربية. جامعة دمنهور

المجلد السادس عشر، العدد الثالث (يوليو)– الجزء الأول، لسنة 2024

واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج

د/ نورة بنت فراج بن محمد الدوسري[1]

المستخلص:

هدف البحث التعرف على واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج، والكشف عن مدى الاختلافات – إن وجدت – نحو إعداد الدروس الكترونياً، الأنشطة التعليمية، أساليب التقييم، يعزى للتخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس. وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية المقيدات في المدارس الحكومية التابعة لإدارة التعليم بمدينة الخرج عام (1445هـ)، والبالغ عددهن (160) معلمة، حيث بلغت عينة الدراسة (80) معلمات من المجتمع الأصلي تم اختيارهن عشوائياً، ولتحقق أهداف الدراسة، صممت الباحثة أداة مكونة من (21) عبارةً، موزعة على ثلاث محاور تمثلت في إعداد الدروس الكترونياً، الأنشطة التعليمية، أساليب التقييم. وتحققت الباحثة من صدق أداة الدراسة عن طريق المحكمين والاتساق الداخلي، وثباتها بحساب معامل الثبات (معامل ارتباط ألفاكرونباخ) على عينة استطلاعية. وتم إجراء المعالجات الاحصائية المطلوبة التي تتناسب مع أسئلة الدراسة: تحليل التباين الأحادي، وحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. وأظهرت نتائج البحث على أن واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة جاءت في مدى موافق، حيث جاءت أساليب التقييم في المرتبة الأولى، يليها الأنشطة التعليمية، بينما جاء إعداد الدروس الكترونياً بالمرتبة الأخيرة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة يعزى للتخصص العلمي، وسنوات الخبرة في التدريس.

الكلمات المفتاحية: أدوات التعليم الإلكتروني، منصة مدرستي.

[1]تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية، جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.
البريد الالكتروني: nf.aldossary@psau.edu.sa

The Reality of The Perceptions of Secondary School Natural Science Teachers Towards Applying e-Learning Tools on the Madrasati Platform in the Developed Study Plans in Al-Kharj Governorate.

Norah F. Aldwosari
College of Education, Prince Sattam Bin Abd Aziz University
Email: nf.aldossary@psau.edu.sa

ABSTRACT:
The aim of the research is to identify the reality of the perceptions of secondary school natural science teachers towards applying e-learning tools on the Madrasati platform in the study plans developed in Al-Kharj Governorate, and to reveal the extent of differences - if any - towards preparing lessons electronically, educational activities, and evaluation methods, attributed to scientific specialization and years of experience. In teaching. The study population consisted of all female teachers of natural sciences at the secondary stage enrolled in government schools affiliated with the Department of Education in the city of Al-Kharj in the year (1445 AH), amounting to (160) female teachers. The study sample was (80) female teachers from the original community who were chosen randomly, in order to achieve the objectives of the study. The researcher designed a tool consisting of (21) statements, distributed over three axes: preparing lessons electronically, educational activities, and evaluation methods. The researcher verified the validity of the study tool through the arbitrators, its internal consistency, and its stability by calculating the reliability coefficient (Cronbach's alpha correlation coefficient) on a pilot sample. The required statistical treatments that are appropriate to the study questions were performed: one-way analysis of variance, and calculation of frequencies, percentages, arithmetic means, and standard deviations. The results of the research showed that the reality of the perceptions of secondary school natural sciences teachers towards the application of e-learning tools on the Madrasati platform in the developed study plans came in an acceptable range, as evaluation methods came in first place, followed by educational activities, while preparing lessons electronically came in last place. The results showed that there were no statistically significant differences in the perceptions of secondary school natural science teachers regarding the application of e-learning tools on the Madrasati platform in the developed study plans due to scientific specialization and years of teaching experience.

Keywords: E-learning tools, the Madrasati Platform

واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تطوراً واضحاً في المجالات العلمية والتقنية المتعددة، ترجمة للواقع الإنساني المتميز ومن أبرز هذه التطورات ما يعرف بمجال الاتصالات وثورة المعلومات، وقد شهدت السنوات العشر الأخيرة تطورات مذهلة في تكنولوجيا المعلومات الرقمية بكافة أنواعها وأشكالها وأحجامها ومن المتوقع أن يزداد هذا النمو بشكل يصعب على المهتمين بالتعليم مجاراته إلا إذا تمت الاستجابة لهذا التطور والتكيف معه، ويعد التعليم الإلكتروني من أهم التطبيقات التكنولوجية في مجال التعليم وطرائقه بحيث يمكن القول أنه يمثل النموذج الجديد الذي يعمل على تغيير الشكل الكامل للتعليم التقليدي بالمؤسسة التعليمية ليهتم بالتعليم التعاوني العالمي والتعليم المستمر والتدريب المستمر وتدريب المحترفين في جميع المجالات التعليمية والعلمية (عامر، 2015).

والتعلم الإلكتروني هو طريقة للتعليم والتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكات ووسائط متعددة ومكتبات إلكترونية وبوابات الإنترنت وغيرها من التقنيات بجميع أنواعها؛ لإيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة، ويحقق للمتعلم تعلماً نشطاً مع المحتوى والمعلم والأقران، سواءً كان ذلك بشكل متزامن (يشترط فيه التواجد الآني بين المعلم والمتعلم) أو غير متزامن (لا يشترط فيه التواجد الآني بين المعلم او المتعلم)، مع توفير مرونة التعلم في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروف وقدرات المتعلم (حناوي، 2023).

اهتمت المملكة العربية السعودية خلال السنوات الأخيرة بالتعليم الالكتروني من خلال برنامج التحول الرقمي وفق رؤية 2030 للتعلم الذي يهدف إلى نشر الوعي والمعرفة الرقمية، وتأهيل الكوادر التعليمية لمواكبة ذلك التحول. وتماشي مع ذلك أطلقت وزارة التعليم العديد من المبادرات كمبادرة بوابة المستقبل التعليمية لتقديم الخدمات الالكترونية لجميع مراحل التعليم المدعومة من قبل شركة تطوير التعليم في حلول العام 1438هـ تحقيقياً لأهداف الرؤية، واسهاماً في دمج التقنية في التعليم؛ حيث قامت جهود المملكة العربية السعودية بتوظيف منصة مدرستي التعليمية في مراحل التعليم العام، حيث أعلنت وزارة التعليم بتقسيم الأوقات التعليمية لمراحل التعليم العام وفق خطة زمنية مجدولة تفادياً كحلول للمشكلات التي تحول دون استمرارية العملية

التعليمية، وجُهزت المنصة بأدوات التعلم الالكترونية، والبرمجيات التعليمية كتحميل البرامج التعليمية، وتقديم المحتوى التعليمي، والواجبات، والانشطة التعليمية، والتقييمات والاختبارات، وذلك لخدمة كافة عناصر المنظومة التعليمية مما يتيح للطلاب والطالبات فرص التعلم، والمشاركة والتفاعل عبر المنصة التعليمية (منصة مدرستي) (القحطاني والشهري، 2021).

وتتميز (منصة مدرستي) أيضاً بتوفر حزمة من الأدوات التعميمية لدعم عملية التدريس والتعلم. وتتيح هذه المنصة للطلاب والمعلمين فرصة الالتقاء في وقت واحد عبر اجتماعات افتراضية أو في أي وقت مناسب ليم من خلال الدروس المسجلة. بالإضافة إلى ذلك، تتضمن المنصة برنامج Microsoft Teams، والذي يشتمل على خدمة البريد الإلكتروني، ومجموعة متنوعة من القنوات للتواصل بين الطلاب أو المعلمين أو أولياء الأمور. كما توفر المنصة مقاطع فيديو مرئية وكتب تعميمية ورسوم متحركة، وتحتوي المنصة على أكثر من 45000 محتوى تعميمي رقمي و450000 خطة درس إلكترونية. علاوة على ذلك، تحتوي المنصة على أدوات للتخطيط والتصميم التربوي والتي تسمح بتصميم الدروس التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب من خلال هذه المنصة، أيضاً يمكن إنشاء الواجبات المنزلية والاختبارات الإلكترونية، وفي الواقع يوجد بنوك اختبار تحتوي على أكثر من 100000 سؤال لقياس وتقييم الإنجاز التعليمي والمعرفي، وبحلول نهاية الفصل الدراسي الأول من عام 2000 ، صممت المنصة أكثر من 89000 درس افتراضي للمدارس الحكومية والخاصة، بالإضافة إلى إنشاء 2,5 مليون نموذج اختبار إلكتروني من قبل المعلمين وارسالها إلى الطلاب، واستطاع الطلاب تقديم أكثر من 15 مليون بند من الواجبات المنزلية وأكثر من 10 ملايين استفسار عبر منصة مدرستي (MOE,2020).

وأكدت العديد من الدراسات كدراسة برتيل وآخرون (2015) والشهراني والشهري (2021) والقحطاني والشهري (2021) والدوسري والعمر (2022) والانصاري (2023) فاعلية منصات التعليم الإلكتروني وادواتها في توفر الدعم والتحسن المستمر بين المعلمين والطلاب مما قد يسيم في تجويد مخرجات التعميم، ويساعد في رفع وتحسين مستوى الأداء التعليمي وتسهم في تحقيق الأهداف التعلمية والتعلمية، كما تدعم وتساعد الطلاب على اكتساب المهارات والقيم والمعرفة العلمية التي تتوافق مع المتطلبات الرقمية والالكترونية للحاضر والمستقبل.

ومن خلال ما سبق قامت الباحثة بدراسة واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة، وللوقوف على مدى استخدام أدوات التعليم الالكتروني من قبل معلمات العلوم الطبيعية، وتسليط الضوء على واقع استخدام منصة مدرستي في المرحلة الثانوية ولا سيما بعد التعميم الصادر من وزارة التعليم للعام الدراسي 1445هـ الذي يوضح المهام المطلوبة من معلمة العلوم حول محددات تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي للعام الدراسي 1445 هـ (الإصدار الثالث)

مشكلة البحث:

يجتمع الباحثون والمختصون في الحقل التربوي على أهمية التعليم الالكتروني لكونه يمثل بيئة تعليمية ذات مزايا فعالة في التعليم والتعلم، ولذلك أهتمت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية إلى توفير خدمات الكترونية موثوقة لجميع الطلاب والطالبات والمعلمين والقادة التربويين والمشرفين وأولياء الأمور، ليتمكن الطلاب من الوصول إلى المعرفة العلمية، من أهمها (منصة مدرستي) وهي منصة تدعم التمكن الرقمي وتجويد عمليات التعليم والتعلم يتم من خلالها تبادل المعرفة بين المعلم والمتعلم، والمتعلم وأقرانه، كما أنها المساند للمعلم داخل الصف الدراسي، وتساعد المتعلم على تعزيز ما تعلمه، وتيسر لولي الأمر أن يكون متابعاً وداعماً للمدرسة في تعليم أبنائه، وتعطي مؤشرات للقيادات التربوية لتعزيز التقدم في العملية التعليمية ومعرفة مكمن الضعف لعلاجه، وتختص بجميع المراحل التعليمية المختلفة في جميع المواد من الصف الأول الابتدائي إلى الصف الثالث الثانوي من التعليم العام الحكومي (العتيبي، 2020).

كما أكدت دراسة كلا من الدوسري والعمر (2022) والشرقاوي (2022) إلى ضرورة استخدام المنصات التعليمية في تطبيق أدوات التعليم الالكتروني في تدريس العلوم، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة على أساليب وأدوات التعلم الالكتروني مما ينعكس على رفع مستوى اهتمام الطلاب حول استخدام المنصات التعليمية لرفع الجانب المعرفي والتحصيلي لتعليم وتعليم العلوم.

وبناء على أجراء مقابلات غير مقننة لعينة استطلاعية عشوائية من معلمات العلوم الطبيعية بالمدراس الحكومية بمحافظة الخرج عن واقع تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة لتدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية،

أظهرت نتائج هذه المقابلات وجود تدني في مقدرة بعض المعلمات على التعامل مع منصة "مدرستي" وعدم توفر التدريب المناسب لاستخدام أدوات التعليم الالكتروني علاوة على ضعف استجابة بعض معلمات العلوم للانتقال المفاجئ لنظام التعليم الالكتروني عبر" منصة مدرستي"، وهذا ما أعطى الباحثة مؤشراً لأهمية البحث عن واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج، حيث لم يتم العثور على دراسة اختصت بذلك حسب –حدود علم– الباحثة، وبناءً عليه تمحورت مشكلة البحث في الإجابة عن **السؤالين التاليين:**

1- ما واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة؟
2- ما مدى اختلاف واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بتأثير التخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلي:

1- التعرف على واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة.
2- الكشف عن مدى الاختلافات – إن وجدت – في واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة تعزى للتخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس.

أهمية البحث:

في ظل واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة، تكمن أهمية البحث الحالي في كون نتائجه قد:

1- توجه نتائج هذا البحث أنظار المهتمين بإعداد برامج التطوير المهني لمعلمي العلوم في أثناء الخدمة للاهتمام بالتطوير المهني القائم على التعليم الالكتروني.
2- تفيد نتائج هذا البحث مطوري المناهج في وزارة التعليم للاهتمام تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة عند تطوير منظومة المناهج في جميع المراحل التعليمية.
3- تساهم في إضافة جديدة للدراسات المحلية والعربية المتعلقة بموضوع التعليم الالكتروني عبر المنصات التعلمية المختلفة.
4- تساعد مديري المدارس والمشرفين التربويين في تعديل تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة لتدريس العلوم الطبيعية.
5- توجيه أنظار القائمين على برامج إعداد معلمي العلوم في كليات التربية بضرورة تطبيق تعديل تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني لتدريس العلوم الطبيعية.
6- استراتيجية بحث الدرس أثناء تنفيذ دروس طرق التدريس.

حدود البحث:

- **الحدود المكانية:** معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية بمدينة الخرج.
- **الحدود الزمانية:** اقتصر تطبيق الدراسة على الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1444هـ.
- **الحدود الموضوعية:** معرفة واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة في المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات.

مصطلحات البحث:

أدوات التعليم الالكتروني :عرفها عامر طارق (2015،ص 107) بأنها "الأدوات الإلكترونية المتوفرة على نظام المقدم من قبل وحدة التعليم الإلكتروني والتي تساعد عضو هيئة التدريس والمعلم بالاندماج في الويب العملية التعليمية والقيام بمهامه على أكمل وجه وهي مقسمة إلى (أدوات محتوى المقرر/ الدورة وهناك أداة لإدخال توصيف المقرر مع إيضاح الأهداف

والمفردات والمراجع واستراتيجيات التقييم وغيرها من معلومات تعين الطلاب على الإلمام بالمقرر بالإضافة لأداة لإدخال محتوى المنهج الدراسي أدوات الاتصال ويشمل ذلك البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش وغرف المحادثة وأدوات التقييم والنشاط ويشمل أداة لوضع الواجبات والتمارين وأداة لوضع الاختبارات الموضوعية والاستبانات التي يتم عليها من خلال الاختيار من متعدد أو أسئلة الصواب والخطأ وأسئلة الإجابات القصيرة وأداة لتعريف الطلاب بدرجاتهم في الواجبات والامتحانات الشهرية أو النهائية وأداة لوضع عروض الطلاب".

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها: أسلوب من أساليب التعليم تعتمده معلمة العلوم في تقديم الدروس والمحتوى التعليمي والانشطة التعليمية وأساليب التقييم وإيصال المهارات والمفاهيم للطالبة من خلال أدوات تقنيات التعليم وسائطه المتعددة بشكل يتيح للطالبة التفاعل النشيط مع المحتوى ومعلمة العلوم وزميلاتها بصورة متزامنة أو غير متزامنة في الوقت والمكان التي تناسب ظروف الطالبة وقدرتها، وإدارة كافة الفعاليات العلمية التعليمية ومتطلباتها بشكل إلكتروني من خلال منصة مدرستي.

منصة مدرستي: عرفها الشهراني والشهري (2021، ص 131) بأنها: نظام إدارة التعلم الالكتروني، يضم العديد من أدوات التعلم الإلكتروني التي تدعم عملية التعليم والتعلم، وتساهم في تحقيق الأهداف التعليمية للمناهج، كما أنها تدعم اكتساب الطلاب للمهارات والقيم والمعرفة بحيث تتوافق مع المتطلبات الرقمية للحاضر والمستقبل

ويعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: نظام تعليمي تعلمي يعتمد على الويب يتيح لمعلمة العلوم عملية التخطيط في إعداد الدروس وتنفيذ المهام التعليمية وطرح الأنشطة التعليمية والواجبات وتقييم الطالبات والتفاعل معهن عبر أدوات التعليم الالكتروني المختلفة، كما تتيح للطالبة التفاعل والتعلم والتواصل مع معلمة العلوم في أي وقت مناسب، وكذلك الاستفادة من الموارد التعليمية والتعلمية المتاحة بشكل مستمر.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

التعلم الالكتروني هو أسلوب حديث من أساليب التعليم، توظف فيه آليات الاتصال الحديثة من حاسب، وشبكاته، ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات وآليات بحث، ومكتبات الالكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء أكان عن بعد أم في الفصل الدراسية، حيث

يعتمد التعليم الإلكتروني أساسا على الحاسوب والشبكات في نقل المعارف والمهارات. وتضم تطبيقاته التعلم عبر الوب وتعلم بالحاسوب وغرف التدريس الافتراضية والتعاون الرقمي. ويتم تقديم محتوى الدروس عبر الإنترنت والأشرطة السمعية والفيديو وعبر والأقراص المدمجة (الاسدي، وموسى، 2016).

ساهم في انتشار التعليم الالكتروني واعتماده في العديد من المؤسسات التعليمية الحديثة والقديمة أيضا وجود عدد من الخصائص التي جعلت من التعلم الالكتروني فعالاً في العملية التعليمية، من أهم الخصائص:

1. توفير جميع وسائل التفاعل الحي بين الطالب والمدرس وإمكانية تفاعل الطلبة والمدرس على السبورة الالكترونية
2. تفاعل الطالب مع المدرس بالنقاش حيث يمكن للطالب التحدث من خلال الميكروفون المتصل بالحاسب الشخصي الذي يستخدمه
3. تمكين المدرس والطالب من عمل تقييم فوري لمدا تجاوب الطلبة من خلال عمل استبيان سريع وفوري يستطلع من خلاله المدرس مدا تفاعل الطلبة معه ومع محتوى المادة التعليمية والتربوية 3
4. تمكين المدرس من استخدام العديد من وسائل التعليمية التفاعلية المختلفة مثل مشاركة التطبيقات.
5. تمكين المدرس والطالب من عمل تقييم فوري لمدا تجاوب الطالب من خلال اختبار سريع يتم تقييم ومناقشة تفاعل الطالب معه في الحال وفى وجود المدرس (على راي، 2020، ص 183)

يرى التربويون أن التعليم الإلكتروني له أهمية كبيرة في العملية التعلمية والتعلمية ومن هذا المنطلق يظهر أهمية التعليم الالكتروني في التالي:

- توفير مصادر متعددة ومختلفة للمعلومات تتيح فرص المقارنة والمناقشة والتحليل.
- إعادة هندسة العملية التعليمية التعلمية بتحديد دور المدرس والطالب والمؤسسة التعليمية.

- استخدام وسائط التعليم الإلكتروني في ربط وتفاعل المنظومة التعليمية (المدرس، والطالب، والمؤسسة التعليمية، والبيت، والمجتمع، والبيئة).
- تبادا الخبرات التربوية بين الافراد من خلال وسائط التعليم الإلكتروني.
- تنمية مهارات وقدرات الطلاب وبناء شخصياتهم لإعداد جيل قادر على التواصل مع الأخرين وعلى التفاعل مع متغيرات العصر من خلال الوسائل التقنية الحديثة.
- نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع إلكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر الراهن والتفاعل معها بإيجابية (على راي، 2020، ص 184).

تشير أدوات التعليم الإلكتروني إلى البرامج التطبيقية والتي يتم من خلالها توظيف عمليتي التعليم والتعلم بمعنى أن كل أداة تعد منظومة تعليمية متكاملة تشمل على الوسائل المتعددة (نصوص مكتوبة – صوت مسموع – صور – رسوم ثابتة ومتحركة) والتي تعمل كوحدة وظيفية تمكن المستخدم من التحكم فيها والتفاعل معها وذلك لتحقيق أهداف تعليمية محددة، وهناك عديد من الأدوات (الانترنت والبرمجيات) والتي يعتمد عليها التعليم الإلكتروني والتي تمنح الفرص للمستخدمين لها للتفاعل والتراسل والتحدث مع الآخرين والمناقشة وتبادل الأفكار والآراء فيما بينهم كما تسمح بمشاهدة بعضهم لبعض أثناء عمليات التفاعل (عامر، 2015).

وتم استخدام أدوات التعلم الالكتروني في التعليم. لما تتميز به من قدرة تفاعلية مع المتعلم وتعزيزها لمبدأ تفريد التعليم فهي آلية متميزة ومتكاملة تحقق فاعلية عالية للتعليم من خلال التواصل والتفاعل بين الطالب والمادة التعليمية، وخصائص ينتجها عن التقييم الذاتي والإزالة الفورية لجميع مظاهر الخوف والرهبة من جانب المتعلم. ومن أولى تقنيات التعليم الإلكتروني المستخدمة في تدريس العلوم لعام ٢٠٢١ منصة مدرستي (العديل، العديل، 2022).

منصة مدرستي My school platform هي منصة أمنة ومجانية، تدعم التمكين الرقمي في التعليم وتجويد عمليات التعليم والتعلم، ويتم من خلالها تبادل المعرفة بين المعلم والمتعلم، والمتعلم وزملائه وأقرانه، كما أنها المساند للمعلم داخل الصف الدراسي، وتساعد المتعلم على تعزيز ما تعلمه، وتيسر لولي الأمر أن يكون متابعاً وداعماً للمدرسة في تعليم

أبنائـه، وتعطـي مؤشـرات للقيـادات التربويـة لتعزيـز التقـدم فـي العمليـة التعليميـة ومعرفـة مكمـن الضعف لعلاجه، وتختص بجميع المراحل التعليمية المختلفة في جميع المواد من الصف الأول الابتدائي إلى الصف الثالث الثانوي من التعليم العام الحكومي (الدوسري، العمر، 2022).

يعتمـد اسـتخدام أدوات التعلـيم الالكترونـي فـي المملكـة العربيـة السـعودية علـى منصـة مدرستي في عمليتي التعليم والتعلم، حيث أكدت نتائج دراسة (Khalife, 2019) أنَّ التحصيل الأكاديمي لطـلاب فـي المجموعـة التجريبيـة والتـي استخدمت المنصـة أفضـل مقارنـة بالمجموعـة الضابطة.

هـدفت دراسـة الحمـود (2021) إلـى التعـرف علـى واقـع تـدريب المعلمـين علـى منصـة مدرستي عن بعد وتقديم المقترحات حول تطوير تدريب المعلمين عن بعد على استخدام منصة مدرستي الإلكترونية من وجهة نظرهم واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي وبلغ عدد أفراد العينـة (867) ومعلمـة ومعلمـاً، وأسـفرت نتـائج الدراسـة أن أفراد عينـة الدراسـة محايـدين فـي مـوافقتهم نحـو واقـع تخطـيط وتنفيـذ وتقـويم تـدريب المعلمـين عـن بعـد علـى اسـتخدام منصـة مدرستي الالكترونية. وعدم وجود فروق ذات دلالـة إحصـائية نحـو واقـع تخطـيط وتنفيـذ وتقـويم تـدريب المعلمـين عـن بعـد علـى اسـتخدام منصـة مدرسـتي الالكترونيـة بـاختلاف متغيـر الجـنس والمؤهل العلمي ومتغير الخبرة.

وأجـرى الشـهراني والشـهري (2022) دراسـة هـدفت إلـى معرفـة واقـع اسـتخدام معلمـي المرحلـة الثانويـة بمنطقـة عسـير فـي المملكـة العربيـة السـعودية لمنصـة مدرسـتي فـي العلميـة التعليميـة، ومعوقـات اسـتخدامها. اسـتخدمت الدراسـة المـنهج الوصـفي والاسـتبانة كـأداة للدراسـة، وتكونت عينة الدراسة من (69) معلماً، وتوصلت الدراسة إلى أنَّ واقع استخدام المعلمين لمنصة مدرستي في المرحلة الثانوية بشكل عام جاء بدرجة (مرتفعة) أما بالنسبة لمعوقات التي قد تحد مـن اسـتخدام منصـة مدرسـتي، يـرى المعلمـون أن أكثـر المعوقـات التـي قـد تحـد مـن اسـتخدامها جـاءت علـى الترتيـب التـالي: نقـص المعامـل المجهـزة داخـل المـدارس لمعمـل علـى المنصـة، ومحدوديـة تـوافر السـرعة العاليـة للإنترنـت، وحـدوث بعـض الأعطـال الفنيـة لمنصـة، وعـدم كفايـة الدعم الفني.

وأشارت دراسة العديل والعديل (2022) إلى الكشف عن ممارسات أدوات التعلم الرقمي فـي التدريس لمعلمـي مـدارس محافظـة الأحسـاء مـن وجهـة نظرهم وفـق معـايير محـددة. ولتحديد

الغرض من الدراسة تم استخدام خمس أدوات تقنيات التعليم الرقمية لعام الدراسي (١٤٤٣)وتكونت عينة الدراسة من (١٧٥٢) معلم ومعلمة من مدارس محافظة الأحساء تم اختيارهم بطريقة عشوائية. وتم جمع بيانات الدراسة من خلال استبيان لأفضل خمس تقنيات تعلم رقمية في التدريس الذي أعده الباحث. أشارت النتائج إلى درجة الاستخدام والتوافق لمعلمي مدارس محافظة الأحساء لأفضل خمس أدوات تعلم رقمية في البيئة الإلكترونية في التدريس والتي جاءت بدرجة عالية. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاستخدام والتوافق لمعلمي مدارس محافظة الأحساء لأفضل خمس أدوات تعلم رقمية في البيئة الإلكترونية في التدريس تعزى للمتغيرات (الجنس، الخبرة التدريسية، قطاع التعليم).، كما أشارت النتائج إلى مستوى استخدام مرتفع على مستوى مختلف عن الاستفتاء السنوي حيث جاءت برامج العروض التقديمية في المرتبة الأولى وفي المرتبة الثانية مايكروسوفت تيمز ثم محرك بحث قوقل في المرتبة الثالثة وفي المرتبة الرابعة تقنية اليوتيوب وفي المرتبة الخامسة والأخيرة منصة زوم

توصلت دراسة الزهراني والقرني (2022) هدفت الدراسة إلى التعرف عن واقع استخدام معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية لمنصة مدرستي من وجهة نظر المعلمين، ولتحقيق هدف الدراسة اتبع الباحث المنهج الوصفي المسحي كما قام الباحث بإعداد استبانة كأداة للدراسة حيث كان مجتمع البحث جميع معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمحافظة القنفذة والبالغ عددهم (270) معلماً، وطبقت الاستبانة على عينة وتكونت من (123) معلماً، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن أفراد عينة الدراسة من معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية استفادوا من استخدام منصة مدرستي في تدريس الرياضيات بمتوسط حسابي بلغ (3.82 من 5.00)، كما توصل البحث إلى وجود بعض المعوقات لاستخدام منصة مدرستي في تدريس الرياضيات بمتوسط حسابي بلغ (3.95 من 5.00)، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) فأقل في اتجاهات أفراد عينة الدراسة حول درجة الاستفادة، المعوقات(باختلاف متغير الخبرة والدورات التدريبية).

وهدفت دراسة الانصاري (2023) إلى إلقاء الضوء على واقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها في تحقيق الإصلاح المدرسي من وجهة نظر المعلم في ظل تجربة التعليم عن بعد، وتم اعتماد المنهج الوصفي المسحي. وتم إعداد الاستبانة وقد أظهرت النتائج أن

معدل توجهات عينة الدراسة نحو منصة مدرستي والفرص المتاحة كان عاليا، فيما كان توجه العينة نحو العوائق بدرجة متوسطة، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المرحلة الدراسية فيما يتصل بمحاور الدراسة الثلاثة (التوجهات المعوقات الفرص) مما يؤكد دور المنصات التعليمية الإلكترونية في تحقيق الإصلاح المدرسي.

أجرى آل إبراهيم والدبش (2022) دراسة للكشف عن اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو توظيف منصة مدرستي في التعليم الإلكتروني بعد تجربته أثناء جائحة كورونا بمنطقة جازان، وأثر كلأ من الجنس، والعمر، والتخصص، وسنوات الخبرة. وبلغت عينة الدراسة 237 ومعلمة ومعلماً، اختيروا بالطريقة العشوائية، واستخدمت استبانة تكونت من (24) فقرة موزعة على 5 محاور، وأجريت التحليلات الإحصائية المناسبة. وأظهرت النتائج أن جميع فقرات الأداة شكلت اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو توظيف منصة مدرستي في التعليم الإلكتروني، وأظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، والعمر، والتخصص، وسنوات الخبرة، وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة خرج الباحثان بمجموعة من التوصيات التي يؤمل منها أن تسهم في تطوير هذا التوجه وتساعد في رفع اتجاهات منسوبي التعليم التي تحيل بين توظيف منصة مدرستي في التعليم الإلكتروني لتطوير مخرجات التعليم وفق متطلبات واحتياجات سوق العمل

رابعاً: التعقيب على الإطار النظري والدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للأدبيات التربوية والدراسات السابقة، تتضح أهمية استخدام أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرسي في العملية التدريسية والتعليمية للمعلم والمتعلم. ويتضح تنوع الدراسات السابقة في تناولها أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرسي ، فمنها ما ركز على معوقات التعليم الالكتروني في منصة مدرستي كدراسة الشهراني والشهري (2022)، ومنها ما اهتم التعرف عن واقع استخدام معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية لمنصة مدرستي من وجهة نظر المعلمين كدراسة (الزهراني والقرني،2022)، ومنها ما كشف عن ممارسات أدوات التعلم الرقمي في التدريس لمعلمي مدارس محافظة الأحساء من وجهة نظرهم وفق معايير محددة كدراسة (العديل، العديل، 2022)، ومنها ما القت الضوء على واقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها في تحقيق الإصلاح المدرسي من وجهة نظر المعلم كدراسة (الانصاري، 2023)، ويرجع هذا التنوع إلى فاعلية استخدام أدوات التعليم الالكتروني

في منصة مدرسي في اكتساب المعرفة العلمية والتعلمية للطلاب واكسابهم العديد من المهارات والقيم والمعرفة مما يسهم في خلق بيئة تعليمة تعلمية وتفاعليه بين الطلاب والمعلمين.

وتتفق الدراسة الحالية في التركيز على أهمية استخدام أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرسي، إلا أنها تختلف في الهدف، حيث لاحظت الباحثة –على حد اطلاعها– قلة الدراسات التي استهدفت معرفة واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج

منهج البحث:

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي المسحي للإجابة عن أسئلة البحث ويحقق أهدافها في الكشف واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة والتعبير عنها كمياً ووصفياً.

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية المقيدات في المدارس الثانوية الحكومية التابعة لإدارة التعليم بمدينة الخرج عام (1445هـ)، والبالغ عددهن (160) معلمة وفق إحصائيات إدارة التعليم واقتصرت عينة البحث على معلمات العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية التي تم اختيارهن عشوائياً، بحيث بلغت العينة (80) معلمة.

جدول رقم (1) وصف العينة حسب التخصص العلمي وعدد سنوات الخبرة في التدريس

	المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية (%)
1–عدد سنوات الخبرة			
1	5 سنوات فأقل	54	%63.53
2	من 6–10 سنوات	20	%23.53
3	أكثر من 10 سنوات	11	%12.94
	الإجمالي	**85**	**%100**
2–التخصص العلمي			

1	أحياء	66	%77.65
2	فيزياء	9	%10.59
3	كيمياء	10	%11.76
الإجمالي		**85**	**%100**

أداة البحث:

تمثلت أداة البحث في استبانة من إعداد الباحثة لتعرف على واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة في ضوء بعض المتغيرات بمحافظة الخرج، مستعينان بما اطلعا عليه من الدراسات السابقة التي تناولت التعليم الالكتروني عبر منصات التعلم كدراسة (Al–Sbou,2021)، ودراسة (Al_Zoubi,2019)، وتمت صياغة فقرات الاستبانة على شكل عبارات أو جمل تقريرية، بلغ عددها (21) فقرة، موزعة على ثلاث محاور هي: إعداد الدروس الكترونياً (7) عبارات، والأنشطة التعليمية (7) عبارات، وأساليب التقييم (7) عبارات، واعتمدت الباحثة على مقياس ليكرت ثلاثي التدرج لمعرفة الاستجابات (موافق ، موافق إلى حد ما ، غير موافق) في العبارات الإيجابية ويتم عكس التدريج في العبارات السلبية عند تفسير النتائج.

صدق الاستبانة:

- **الصدق الظاهري:** كانت الاستبانة في صورتها الأولية تتكون من (23) عبارة عرضت على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم، والمشرفات من ذوات الخبرة في مجال تدريس العلوم، وبلغ عددهم (6) محكمين للتحقق من مدى وضوح وسلامة صياغة عبارات الأداة، وانتماء العبارات للمجالات، وفي ضوء ذلك تم إعادة صياغة بعض الفقرات لزيادة الوضوح، وحذف فقرتين، واصبحت الاداة بصورتها النهائية من (21) عبارة موزعة على ثلاث محاور هي: إعداد الدروس الكترونياً (7) عبارات، والأنشطة التعليمية (7) عبارات، وأساليب التقييم (7) عبارات، وتم التركيز على تلك المحاور لأهميتها في

عملية التعليم والتعلم الالكتروني بمنصة مدرستي ومن خلالها يتم العمل على بناء بيئة معرفية تعليمية وتعلمية تفاعلية للطلاب خلال تعلمهم.

- **صدق الاتساق الداخلي للاستبانة:** بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة البحث قامت الباحثة بتطبيقها ميدانياً على عينة استطلاعية مكونة من (38) معلمة، وبعد تجميع الاستبانات، تم ترميزها وإدخالها للحاسوب، وباستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية IBM SPSS V.25، ومن تم حساب معامل الارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient لمعرفة صدق البناء للاستبانة وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه الفقرة، وفي حال ما اذا كانت معاملات الارتباط تقل عن (0.25) فإنها تعتبر متدنية (Miller & Linn, 2013)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (2):

جدول رقم (2) معاملات ارتباط بيرسون لكل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية

	محاور الاستبانة	معامل الارتباط بالمحور
	المحور الأول: إعداد الدرس الكترونياً	
1	صعوبة توفير محتوى تعليمي الكتروني شامل لمكونات الدرس.	0.615**
2	يحتاج إعداد الدرس إلكترونيا إلى جهد ووقت في انتقاء الاثرائيات والمحتوى العلمي المناسب لمقرر العلوم.	0.636**
3	عدم تو فر مصادر المعلومات الالكترونية خاصة بكل درس داخل منصة مدرستي.	0.802**
4	صعوبة رفع مرفقات الدرس الكترونياً مثل (مقاطع فيديو، تجربة علمية).	0.715**
5	عدم توفر أدلة إرشادية تساعدهن على تحضير الدرس إلكترونيا بفاعلية عبر منصة مدرستي	0.767**
6	يزيد إعداد الدرس الكترونياً عبر منصة مدرستي من أعباء المقرر الدراسي للمعلمات.	0.674**
7	قلة تفعيل حلقات النقاش بين المعلمات وزميلاتهن حول كيفية إعداد الدروس الكترونيا عبر منصة مدرستي.	0.781**
	المحور الثاني: الأنشطة التعليمية	
1	تعرض منصة مدرستي الانشطة الاستقصائية عرضاً هادفاً.	0.737**
2	تزيد منصة مدرستي من تقديم الأنشطة التعليمية المتنوعة لمراعاة الفروق الفردية بين	0.811**

	الطالبات.	
3	تسمح منصة مدرستي بالتنوع في أساليب التعزيز الايجابي للأنشطة والمهام الأدائية للطالبات.	0.776**
4	تسمح منصة مدرستي بتوثيق الأنشطة والمهام التعليمية وتدوين الملاحظات والأفكار للطالبات أثناء تنفيذها.	0.742**
5	تحقق منصة مدرستي التعلم ذو المعنى للأنشطة والمهام التعليمية للدروس.	0.693**
6	تدعم منصة مدرستي الطالبات فكرياً وإبداعياً من خلال طرح موضوعات علمية إثرائية للمهام الأدائية والأنشطة التعليمية.	0.767**
7	صعوبة تحميل المهام الأدائية الإلكترونية في ملفات الكترونية في منصة مدرستي.	0.784**
المحور الثالث: أساليب التقييم		
1	تساعد منصة مدرستي في تحقيق الفاقد التعليمي من خلال اختبارات تقييمية. "	0.708**
2	توفر منصة مدرستي أساليب التقييم المناسبة بطرق متنوعة وأكثر مرونة.	0.784**
3	تمكن منصة مدرستي الطالبة من التقييم الذاتي لتعلم العلوم من خلال تعدد مرات الحل.	0.747**
4	تساعد منصة مدرستي في توفير سجل متكامل لجميع تقييمات الطالبات في تعلم العلوم.	0.703**
5	تسهم منصة مدرستي في مساعدة المعلمة لمتابعة الخطط العلاجية لتحسين المستوى العلمي لكل طالبة في تعلم العلوم.	0.673**
6	تسهل منصة مدرستي تقييم أعمال الطالبة وانجازاتها من خلال ملف الإنجاز الإلكتروني لمقرر العلوم.	0.711**
7	تنوع منصة مدرستي في توظيف أساليب التقييم (قبلي، بنائي، بعدي) عند إجراء الاختبارات الإلكترونية	0.622**
ارتباط المحاور بالدرجة الكلية		
المحور الأول		0.819**
المحور الثاني		0.792**
المحور الثالث		0.716**

** دال إحصائياً عند مستوى (0,01).

يتضح من الجدول (2) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمحور الأول تراوحت ما بين (0.615 إلى 0.802)، وجميعها قيم موجبة ودالة إحصائية عند مستوى دلالة

0.01، مما يعني وجود درجة عالية من البناء الداخلي وارتباط الفقرات بمحورها، بما بعكس درجة عالية من الصدق لفقرات المحور الأول. كما يتبين أن قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمحور الثاني تراوحت ما بين (0.693 إلى 0.811)، وجميعها قيم موجبة ودالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01، مما يعني وجود درجة عالية من البناء الداخلي وارتباط الفقرات بمحورها، بما بعكس درجة عالية من الصدق لفقرات المحور الثاني. أيضا يتبين أن قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمحور الثالث تراوحت ما بين (0.673 – 0.784)، وجميعها قيم موجبة ودالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01، مما يعني وجود درجة عالية من البناء الداخلي وارتباط الفقرات بمحورها، بما بعكس درجة عالية من الصدق لفقرات المحور الثالث. مما سبق يتبين تحقق الاتساق الداخلي للاستبانة.

ثبات الأداة:

لقياس مدى ثبات أداة البحث (الاستبانة)، استخدمت الباحثة (معادلة ألفا كرونباخ – Cronbach'a Alpha)، بعد توزيع الأداة (الاستبانة) على عينة استطلاعية مكونة من (38) معلمة من مجتمع البحث، وتم حساب معامل الفا كرونباخ كما في الجدول (3):

جدول (3)

قيم معاملات ثبات أداة الدراسة باستخدام معادلة الفا كرونباخ

	محاور الاستبانة	عدد الفقرات	معامل الثبات (الفا كرونباخ)
1	إعداد الدرس الكترونياً	7	**0.794**
2	الأنشطة التعليمية	7	**0.836**
3	أساليب التقييم	7	**0.822**
معامل الثبات للاستبانة ككل		**21**	**0.868**

يتضح من الجدول (3) أن معاملات الثبات ألفا كرونباخ لمحاور ومجالات الدراسة مرتفعة حيث بلغ معامل الثبات العام للمحور الاول " إعداد الدرس الكترونياً " (0.794)، كما بلغت قيمة معامل الثبات للمحور الثاني " الأنشطة التعليمية" (0.836)، في حين بلغ معامل الثبات للمحور الثالث " أساليب التقييم" (0.822)، أما معامل الثبات العام للاستبانة ككل فقد

بلغت قيمته (0.868)، ومن الملاحظ أن جميع قيم معاملات الثبات كانت أكبر من (0.7) (Taber, 2018)، مما يدل على ثبات الاستبانة.

الأساليب الإحصائية:

استخدمت الباحثة عدداً من الأساليب الإحصائية المناسبة للتحليل، وتمثلت في:

1. التكرارات، والنسب المئوية، والانحرافات المعيارية، والمتوسط الحسابي الموزون للحكم على استجابات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية على عبارات الأداة ومجالاتها، وكذلك تحديد ترتيب المجالات بشكل عام.
2. تحليل التباين الأحادي (One Way Anova) لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية يعزى إلى التخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس.
3. طول الفئة = المدى / عدد بدائل الاستجابة، أما المدى= الفرق بين أكبر وأصغر بديل، وبالتالي فان طول الفئة = 2/ 3 = 0.67، وبالتالي يكون معيار الحكم على درجة الاستجابة كما يلي:
4. قيمة المتوسط الحسابي: من 1 –1.66= درجة استجابة "غير موافق"، من 1.67 –2.33 = درجة استجابة "موافق إلى حد ما"، من 2.34 –3 = درجة استجابة "موافق".

جدول رقم (4) فئات المقياس وفق أداة الدراسة

فئات المقياس	الترميز	مدى المتوسطات
غير موافق	1	1 –1.66
موافق إلى حد ما	2	1.67 –2.33
موافق	3	من 2.34 –3

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: نتائج السؤال الأول:

1- نص السؤال الأول من أسئلة البحث على: ما واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لكل محور من محاور الاستبانة (إعداد الدرس الكترونياً، الأنشطة التعليمية، أساليب التقييم)، كما هو موضح بالجدول (5):

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المديرات عينة الدراسة على محاور الاستبانة

	أبعاد الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	درجة الموافقة	الترتيب
1	البُعد الأول- إعداد الدرس الكترونيا	**1.64**	**0.72**	2.67	**0.00**	**موافق إلى حد ما**	3
2	البُعد الثاني- الأنشطة التعليمية	**2.54**	**0.81**	11.51	**0.00**	**موافق**	2
3	البُعد الثالث- أساليب التقييم	**2.68**	**0.86**	10.58	**0.00**	**موافق**	1
المتوسط العام للاستبانة ككل		**2.29**	**0.59**	**11.44**	**0.00**	**موافق**	

تشير النتائج في الجدول (5) إلى أن واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة جاءت بدرجة استجابة "موافق"، وبمتوسط حسابي (2.29) وانحراف معياري بلغ (0.59)، كما بلغت قيمة "ت" (11.44) وهي دالة احصائيا عند مستوى (0.01)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة تختلف اختلافا دال احصائيا عن قيمة المتوسط الفرضي (2)، وحيث أن قيمة "ت" موجبة فهذا يدل على ارتفاع قيمة المتوسط الفعلي عن المتوسط الفرضي (2). وقد جاء محور (أساليب التقييم) في الترتيب الأول وبدرجة استجابة (موافق)، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (2.68) بانحراف معياري قدره (0.86)، وجاءت (الأنشطة التعليمية) في الترتيب الثاني وبدرجة استجابة (موافق)، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (2.54) بانحراف معياري قدره (0.81)، اما بعد (إعداد الدرس الكترونيا) فقد جاء في الترتيب الأخير وبدرجة استجابة (موافق إلى حد ما)، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (1.64) بانحراف معياري قدره

(0.72). كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لاستجابات المعلمات عينة الدراسة على فقرات كل محور من محاور الاستبانة وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

المحور الأول (إعداد الدرس الكترونيا):

يوضح الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لاستجابات الافراد عينة الدراسة على محور " إعداد الدرس الكترونيا":

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور "إعداد الدرس الكترونيا"

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	درجة الاستجابة	الترتيب
1	صعوبة توفير محتوى تعليمي الكتروني شامل لمكونات الدرس.	1.55	0.79	5.19	0.00	غير موافق	7
2	يحتاج إعداد الدرس إلكترونيا إلى جهد ووقت في اتقاء الاثرائيات والمحتوى العلمي المناسب لمقرر العلوم.	1.74	0.88	2.73	0.01	موافق إلى حد ما	1
3	عدم تو فر مصادر المعلومات الالكترونية خاصة بكل درس داخل منصة مدرستي.	1.69	0.79	3.58	0.00	موافق إلى حد ما	2
4	صعوبة رفع مرفقات الدرس الكترونياً مثل (مقاطع فيديو، تجربة علمية).	1.59	0.75	4.80	0.00	غير موافق	6
5	عدم توفر أدلة إرشادية تساعدهن على تحضير الدرس إلكترونيا بفاعلية عبر منصة مدرستي	1.66	0.78	4.03	0.00	موافق إلى حد ما	3
6	يزيد إعداد الدرس الكترونياً عبر منصة مدرستي من أعباء المقرر الدراسي للمعلمات.	1.64	0.76	4.29	0.00	موافق إلى حد ما	4
7	قلة تفعيل حلقات النقاش بين المعلمات وزميلاتهن حول كيفية إعداد الدروس	1.61	0.82	4.38	0.00	موافق إلى حد ما	5

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	درجة الاستجابة	الترتيب
الكترونيا عبر منصة مدرستي.						
الدرجة الكلية	1.64	0.72	2.67	0.01	موافق إلى حد ما	

ويلاحظ من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور " إعداد الدرس الكترونيا" بلغ (1.64)، وبانحراف معياري (0.72) وهو بدرجة استجابة " موافق إلى حد ما"، كما بلغت قيمة "ت" (−2.67) وهي دالة احصائيا عند مستوى (0.01)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة تختلف اختلافا دال احصائيا عن قيمة المتوسط الفرضي (2)، وحيث أن قيمة "ت" سالبة فهذا يدل على انخفاض قيمة المتوسط الفعلي عن المتوسط الفرضي (2)، كما يلاحظ أن بعض الفقرات جاءت بدرجة استجابة (موافق إلى حد ما) وبعضها الاخر جاء بدرجة استجابة " غير موافق"، وتراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (1.55 إلى 1.74).

وتتفق نتائج هذا البحث مع دراسة الشهراني والشهري (2022) التي توصلت أن واقع استخدام المعلمين لمنصة مدرستي في المرحلة الثانوية جاءت بشكل عام بدرجة مرتفعة، وكذلك دراسة العديل والعديل (2022) والتي بينت ارتفاع استخدام معلمي مدراس الاحساء لأفضل خمس أدوات تعلم في البيئة الالكترونية في التدريس، وتعزي الباحثة سبب أن واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة لمحور " إعداد الدرس الكترونيا" جاءت بدرجة استجابة " موافق إلى حد ما" وهي درجة مقبولة، ويؤكد ذلك إلى اهتمام وزارة التعليم بتطوير منصة مدرستي وجعلها مناسبة لتطبيق أدوات التعليم الالكتروني في عملية التدريس مما يدفع معلمات العلوم إلى استخدام أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرستي في إعداد الدروس إلكترونياً لتدريس العلوم ونشرها الكترونياً، وتساعد أدوات التعليم الالكتروني المعلمات في تحقيق الأهداف التدريسية، باعتباره وسيلة الكترونية فعالة في عرض الدروس بطريقة أكثر تشويقاً ومتعة وفعالية مما ينعكس على التطوير من عملية التعليم والتعلم للطالبات في كافة النواحي العلمية والعملية لهن.

المحور الثاني (الأنشطة التعليمية):

يوضح الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لاستجابات الافراد عينة الدراسة على محور "الأنشطة التعليمية":

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور "الأنشطة التعليمية"

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	درجة الاستجابة	الترتيب
1	تعرض منصة مدرستي الانشطة الاستقصائية عرضاً هادفاً.	2.53	0.75	6.51	0.00	**موافق**	6
2	تزيد منصة مدرستي من تقديم الأنشطة التعليمية المتنوعة لمراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.	2.64	0.67	8.74	0.00	**موافق**	4
3	تسمح منصة مدرستي بالتنوع في أساليب التعزيز الايجابي للأنشطة والمهام الأدائية للطالبات.	2.67	0.66	9.34	0.00	**موافق**	3
4	تسمح منصة مدرستي بتوثيق الأنشطة والمهام التعليمية وتدوين الملاحظات والأفكار للطالبات أثناء تنفيذها.	2.68	0.64	9.83	0.00	**موافق**	2
5	تحقق منصة مدرستي التعلم ذو المعنى للأنشطة والمهام التعليمية للدروس.	2.71	0.59	10.95	0.00	**موافق**	1
6	تدعم منصة مدرستي الطالبات فكرياً وإبداعياً من خلال طرح موضوعات علمية إثرائية للمهام الأدائية والأنشطة التعليمية.	2.60	0.69	7.98	0.00	**موافق**	5
7	صعوبة تحميل المهام الأدائية الإلكترونية في ملفات الكترونية في منصة مدرستي.	1.92	0.86	0.88	0.38	**موافق الى حد ما**	7
	الدرجة الكلية	**2.54**	**0.81**	11.51	**0.00**	**موافق**	

ويلاحظ من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور "الأنشطة التعليمية" بلغ (2.54)، وبانحراف معياري (0.81) وهو بدرجة استجابة "موافق"، كما بلغت قيمة "ت" (11.51) وهي دالة احصائيا عند مستوى (0.01)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة تختلف اختلافا دال احصائيا عن قيمة المتوسط الفرضي (2)، وحيث أن قيمة "ت" موجبة فهذا يدل على ارتفاع قيمة المتوسط الفعلي عن المتوسط الفرضي (2)، كما يلاحظ أن جميع الفقرات جاءت بدرجة استجابة موافق ماعدا فقرة واحدة جاءت بدرجة استجابة موافق الى حد ما، وتراوحت قيم موسطاتها الحسابية بين (1.92 إلى 2.71).

وتتفق نتيجة هذا البحث مع دراسة الزهراني والقرني (2022) ودراسة الشهراني والشهري (2022) التي جاءت نتائجهم في استفادت المعلمين في المرحلة الابتدائية والثانوي من استخدام منصة مدرستي في تدريس العلوم، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ما تتميز به أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرسي في كونها وسيلة فعالة ومؤثرة لحل المشكلات التعليمية للطالبات، وتساعد على توفير الوقت لدى المعلمة بطريقة جيدة من خلال معرفة المعلمة بالقدرة التفاعلية للمتعلمة وتعزيزها لمبدأ تفريد التعليم فهي آلية متميزة ومتكاملة تحقق فاعلية عالية للتعليم من خلال التواصل والتفاعل بين الطالبة من جهة والانشطة التعليمية من جهة آخري، كما تساعد أدوات التعليم الالكتروني منصة مدرستي التي تدعم الأنشطة التعليمية والاثرائية في تنمية التفكير لدى الطالبات مما يساعدهن على اكتساب مهارات التعلم الذاتي للوصول إلى المعرفة وتوظيفها كأداة أساسية للتفكير بأنواعها والتنور العلمي.

المحور الثالث (أساليب التقييم):

يوضح الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لاستجابات الافراد عينة الدراسة على محور " أساليب التقييم":

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور " أساليب التقييم"

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	درجة الموافقة	الترتيب
1	تساعد منصة مدرستي في تحقيق الفاقد التعليمي من خلال اختبارات تقييمية.	2.75	0.55	12.52	0.00	**موافق**	**1**

	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	درجة الموافقة	الترتيب
2	توفر منصة مدرستي أساليب التقييم المناسبة بطرق متنوعة وأكثر مرونة.	2.61	0.71	7.96	0.00	**موافق**	**7**
3	تمكن منصة مدرستي الطالبة من التقييم الذاتي لتعلم العلوم من خلال تعدد مرات الحل.	2.73	0.63	10.77	0.00	**موافق**	**2**
4	تساعد منصة مدرستي في توفير سجل متكامل لجميع تقييمات الطالبات في تعلم العلوم.	2.71	0.59	10.95	0.00	**موافق**	**3**
5	تسهم منصة مدرستي في مساعدة المعلمة لمتابعة الخطط العلاجية لتحسين المستوى العلمي لكل طالبة في تعلم العلوم.	2.64	0.67	8.74	0.00	**موافق**	**6**
6	تسهل منصة مدرستي تقييم أعمال الطالبة وانجازاتها من خلال ملف الإنجاز الإلكتروني لمقرر العلوم.	2.66	0.65	9.14	0.00	**موافق**	**5**
7	تنوع منصة مدرستي في توظيف أساليب التقييم (قبلي، بنائي، بعدي) عند إجراء الاختبارات الإلكترونية	2.67	0.61	10.21	0.00	**موافق**	**4**
	الدرجة الكلية	**2.68**	**0.86**	10.58	**0.00**	**موافق**	

يلاحظ من الجدول (8) أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور " أساليب التقييم" بلغ (2.68)، وبانحراف معياري (0.86) وهو بدرجة استجابة "موافق"، كما بلغت قيمة "ت" (10.58) وهي دالة احصائيا عند مستوى (0.01)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة تختلف اختلافا دال احصائيا عن قيمة المتوسط الفرضي (2)، وحيث أن قيمة "ت" موجبة فهذا يدل على ارتفاع قيمة المتوسط الفعلي عن المتوسط الفرضي (2). كما يلاحظ أن جميع الفقرات جاءت بدرجة استجابة "موافق"، وتراوحت متوسطاتها الحسابية بين (2.61 إلى 2.75).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحمود (2021) دراسة العديل والعديل (2022) ودراسة الانصاري (2023) والتي تؤكد على فاعلية منصة مدرستي في توظيف ادوات التعليم الالكتروني لرفع مستوى التعليم والتعلم وتحسين الاداء التعليمي والتعلمي لمخرجات التعلم، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى ما تتميز به منصة مدرستي من مزايا مثل: توفير الوقت والجهد، وسهولة تقديم أدوات تقييم متنوعة ومرنة تسهم في تحقيق الأهداف التعليمية، كما أنها تدعم اكتساب الطالبات للمهارات والقيم والمعرفة بحيث تتوافق مع المتطلبات الرقمية المعاصرة، كما تسمح المنصة بتوظيف أساليب التقييم (قبلي، بنائي، بعدي) عند إجراء الاختبارات الإلكترونية التي تراعي الفروق الفردية بين الطالبات من خلالها، وأيضاً يمكن إنشاء الواجبات المنزلية والاختبارات الإلكترون ، حيث يمكن أدائها من قبل الطالبات وتصحيحيا من قبل المعلمات بسهولة، ومن ثم يمكن حفظ البيانات والاختبارات في النظام الاساسي، حيث يوجد بنوك اختبار تحتوي على أكثر من 100000 سؤال لقياس وتقييم الإنجاز التعليمي والمعرفي للطالبات

ثانياً: نتائج السؤال الثاني:

2- نص السؤال الثاني: ما مدى اختلاف واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بتأثير التخصص العلمي وسنوات الخبرة في التدريس؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One-way analysis of variance (ANOVA) وذلك للكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة في واقع تصوراتهن نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج والتي تعزى إلى اختلاف متغير عدد سنوات الخبرة لدى معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية عينة الدراسة:

أ-دلالة الفروق تبعاً لمتغير التخصص العلمي:

يبين الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية عينة الدراسة على محاور الاستبانة تبعاً لمتغير التخصص العلمي، كما يبين الجدول (10) نتائج اختبار "تحليل التباين الاحادي" للكشف عن دلالة الفروق في واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج تبعاً لمتغير التخصص العلمي:

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعلمات عينة الدراسة على محاور الاستبانة تبعاً لمتغير التخصص العلمي

التخصص العلمي			المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	الدرجة الكلية للاستبانة
1	أحياء	المتوسط الحسابي	1.64	2.49	2.65	2.25
		الانحراف المعياري	0.637	0.485	0.474	0.265
2	فيزياء	المتوسط الحسابي	1.54	2.86	2.76	2.47
		الانحراف المعياري	0.728	0.16	0.13	0.233
3	كيمياء	المتوسط الحسابي	1.73	2.56	2.72	2.33
		الانحراف المعياري	0.497	0.506	0.501	0.442

والجدول (10) يبين نتائج تحليل التباين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية بمحافظة الخرج على الاستبانة تبعا لمتغير التخصص العلمي:

جدول (10)

دلالة الفروق بين متوسطات استجابات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية بمحافظة الخرج على الاستبانة تبعا لمتغير التخصص العلمي

محاور الاستبانة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
إعداد الدرس الكترونياً	بين المجموعات	0.17	2	0.09	0.21	0.810
	الخطأ	32.80	82	0.40		
	كلي	32.96	84			
الأنشطة التعليمية	بين المجموعات	1.09	2	0.55	2.51	0.087
	الخطأ	17.81	82	0.22		
	كلي	18.90	84			
أساليب التقييم	بين المجموعات	1.06	2	0.53	2.58	0.082
	الخطأ	16.88	82	0.21		
	كلي	17.95	84			
الدرجة الكلية	**بين المجموعات**	0.38	2	0.19	2.29	0.108
	الخطأ	6.75	82	0.08		
	كلي	7.12	84			

تشير النتائج في الجدول (10) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) تبعا لمتغير التخصص العلمي على الدرجة الكلية للاستبانة، حيث بلغت قيمة "ف" (2.29)، كما يلاحظ عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات استجابات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية عينة الدراسة على المحور الأول للاستبانة " إعداد الدرس الكترونياً" وذلك تبعا لمتغير التخصص العلمي، حيث بلغت قيمة "ف" (0.21). كما يتبين عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) في المحور الثاني "الأنشطة التعليمية" وذلك تبعاً لمتغير التخصص العلمي، حيث بلغت قيمة "ف" (2.51). أيضا يتبين عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) في المحور الثالث " أساليب التقييم" وذلك تبعاً لمتغير التخصص العلمي، حيث بلغت قيمة "ف" (2.58). وقد يعود ذلك إلى أن المعلمات باختلاف تخصصاتهن قد حصلن على دورات خاصة بالتطوير الأكاديمية والالكتروني بشكل

كافي في تطبيق أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرستي التي تنفد من قبل وزارة التعليم، وخاصة في العلوم، باعتبار العلوم من المقومات الأساسية في العملية التعليمية والتعلمية، وكذلك هي بمثابة الأداة الفعالة لحل المشكلات العلمية.

وتتفق نتيجة هذا البحث مع نتائج ما توصلت إليه دراسة الحمود (2021) ودراسة آل ابراهيم والدبش (2022) من أن التخصص العلمي لا يؤثر في تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة لمعلمات العلوم الطبيعة للمرحلة الثانوية.

دلالة الفروق تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة:

يبين الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية عينة الدراسة على محاور الاستبانة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة، كما يبين الجدول (12) نتائج اختبار "تحليل التباين الاحادي" للكشف عن دلالة الفروق في واقع تصورات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة بمحافظة الخرج تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة:

جدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعلمات عينة البحث على محاور الاستبانة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

	عدد سنوات الخبرة		المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	الدرجة الكلية للاستبانة
1	5 سنوات فأقل	المتوسط الحسابي	1.65	2.54	2.71	2.30
		الانحراف المعياري	0.63	0.41	0.43	0.26
2	من 6–10 سنوات	المتوسط الحسابي	1.53	2.59	2.66	2.26
		الانحراف المعياري	0.62	0.51	0.50	0.27
3	أكثر من 10 سنوات	المتوسط الحسابي	1.82	2.39	2.55	2.25
		الانحراف المعياري	0.61	0.68	0.56	0.47

والجدول (12) يبين نتائج تحليل التباين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات استجابات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية بمحافظة الخرج على الاستبانة تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة:

جدول (12)

دلالة الفروق بين متوسطات استجابات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية بمحافظة الخرج على الاستبانة تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة

محاور الاستبانة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
إعداد الدرس الكترونياً	بين المجموعات	0.60	2	0.30	0.76	0.471
	الخطأ	32.37	82	0.40		
	كلي	32.96	84			
الأنشطة التعليمية	بين المجموعات	0.29	2	0.15	0.64	0.531
	الخطأ	18.62	82	0.23		
	كلي	18.90	84			
أساليب التقييم	بين المجموعات	0.27	2	0.13	0.62	0.540
	الخطأ	17.68	82	0.22		
	كلي	17.95	84			
الدرجة الكلية	**بين المجموعات**	**0.52**	**2**	**0.26**	**1.19**	**0.309**
	الخطأ	**18.08**	**82**	**0.22**		
	كلي	**18.61**	**84**			

وتشير النتائج في الجدول (12) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة على الدرجة الكلية للاستبانة، حيث بلغت قيمة "ف" (1.19)، كما يلاحظ عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطات استجابات معلمات العلوم الطبيعية للمرحلة الثانوية عينة الدراسة على المحور الأول للاستبانة "

إعداد الدرس الكترونياً" وذلك تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة "ف" (0.76). كما يتبين عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) في المحور الثاني "الأنشطة التعليمية" وذلك تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة "ف" (0.64). أيضا يتبين عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (0.05) في المحور الثالث " أساليب التقييم" وذلك تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة "ف" (0.62). وقد يعود السبب في ذلك أن المعلمات ذوات الخبرة المنخفضة والمرتفعة حصلن على دورات تدريبية كافية أثناء الخدمة في برامج التعليم الإلكتروني المنفذة من قبل وزارة التعليم مما ساعدهن على مواكبة التطور الالكتروني في تدريس العلوم، وتدريب معلمات العلوم على أساليب تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة من خلال تلك البرامج والدورات

وتتفق نتيجة هذا البحث مع دراسة الزهراني والقرني (2022) ودراسة آل ابراهيم والدبش (2022) حول عدم تأثير الخبرة التدريسية على تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة لمعلمات العلوم الطبيعة للمرحلة الثانوية المبتدئين وذوي الخبرة.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها البحث الحالي، فإن الباحثة تتقدم بالتوصيات التالية:

1. ضرورة اهتمام الخبراء التربويين ومطوري المناهج بأهمية تطبيق أدوات التعليم الالكتروني في تنفيذ الخطط الدراسية المطورة لمناهج العلوم.
2. تفعيل دور الإشراف التربوي في متابعة المعلمات حول مدى تطبيق أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرستي في تنفيذ الخطط الدراسية المطورة أثناء تنفيذ دروس مناهج العلوم.
3. الاهتمام تبصير معلمات العلوم إلى ضرورة استخدام أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرستي في تنفيذ الخطط الدراسية المطورة في مناهج العلوم.
4. تزويد معلمات العلوم بكتيبات عن استخدام أدوات التعليم الالكتروني في منصة مدرستي في تنفيذ الخطط الدراسية المطورة وتفعيلها بشكل دورياً.

5. التركيز على زيادة عدد البرامج التي تهتم بالتطوير الالكتروني والتكنولوجي في تدريس العلوم لمعلمات العلوم علمياً وتربوياً.
6. ضرورة نشر ثقافة التطوير بين معلمات العلوم مع التأكيد على المسؤولية الفردية لمواكبة هذا التطور.

المقترحات البحثية:

استكمالاً للبحث الحالي يقترح إجراء البحوث التالية:

1. دراسة مشابهة للتعرف على تصورات معلمين العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة وعمل مقارنات بين النتائج التي تم التوصل إليها.
2. دراسة مشابهة على معلمات العلوم في مراحل التعليم الابتدائي والمتوسط.
3. دراسة لقياس العلاقة بين تصورات معلمات العلوم نحو تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة والتحصيل الدراسي لطالباتهن أو متغيرات أخرى.
4. دراسة حول فاعلية برنامج تدريبي نحو التطوير المهني القائم على تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة لتطوير الممارسات التدريسية لمعلمات العلوم.
5. دراسة للكشف عن مدى توظيف معلمات العلوم لأدوات التعليم الإلكتروني في منصة مدرستي في الخطط الدراسية المطورة في الفصول الدراسية لمراحل التعليم المختلفة.

قائمة المراجع

المراجع العربية

الأسدي، زينة وموسى ابتسام (2016). دور التعليم الالكتروني في تحقيق مجتمع معرفي، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، ج 6، ع 4، ص 173– 191.

آل إبراهيم، ناصر عقيل؛ ودبش، آلاء إبراهيم يحيى (2021) اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو توظيف منصة مدرستي في التعليم الإلكتروني بعد تجربته أثناء جائحة كورونا بمنطقة جازان. المجلة التربوية كلية التربية بسوهاج، المجلد الواحد والتسعون، العدد الواحد والتسعون، الصفحات 1504 – 15

الانصاري، ميمونة (2023). المنصات التعليمية الإلكترونية ودورها في تحقيق الإصلاح المدرسي من وجهة نظر المعلم في ظل تجربة التعليم عن بعد (منصة مدرستي أنموذجا)، *مجلة المناهج وطرق التدريس*، م 2، ع 7، ص 50– 67.

الحمود، ماجد بن عبد الرحمن بن عبد العزيز (2021). واقع تدريب المعلمين عن بعد على استخدام منصة مدرستي الإلكترونية من وجهة نظرهم ومقترحات لتطويرها. *المجلة العلمية بكلية التربية جامعة أسيوط*، المجلد (37)، العدد الأول، الصفحات 51 – 97

حناوي، مجدي محمد (2023). فاعلية تكامل توظيف أدوات التعلم الإلكتروني في إنجاح التعليم والتعلم عن بعد لمواجهة تحديات جائحة كورونا: تجربة مقرر أساسيات الحاسوب والبرمجة أنموذجا. *في جامعة القدس المفتوحة*، م6، ع 1، ص 35–52.

الدوسري، نوره والعمر، عبد العزيز (2022). *فاعلية برنامج تعليمي قائم على النموذج التوليدي وفق النظرية البنائية الاجتماعية في تنمية التحصيل الدراسي والكفاءة الذاتية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في مقرر العلوم*. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة الملك سعود.

الزهراني، خالد والقرني عبد الله (2022). "واقع استخدام معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية لمنصة مدرستي من وجهة نظر المعلمين". *المجلة العربية للنشر العلمي*، ع 44، ص 572– 603.

الشرقاوي، فاطمة (2022). فاعلية استخدام منصة ميكروسوفت تيميز في تنمية مهارات تصميم وانتاج الاختبارات الالكترونية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية شعبة التعليم التجاري ومدى رضاهم عنها. *مجلة كلية التربية– جامعة عين شمس، 46(2)*، 193–209.

الشهراني، حامد والشهري، سعيد (2022). واقع استخدام منصة مدرستي من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية بمنطقة عسير، *مجلة شباب الباحثين*، ع 12، ص 121–150.

عامر، طارق عبد الرؤوف (2015). التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة. المجموعة العربية للتدريب والنشر. القاهرة: مصر.

العتيبي، ريم (2020)، التحديات التي واجهت الأسر السعودية في تعليم أبنائها في ظل جائحة كورونا المستجد COVID– 19. *المجلة العربية للنشر العلمي، 2(22)*، ص 1– 24.

العديل، عبد الله والعديل منى (2022). ممارسات المعلمين بمدارس محافظة الأحساء لأدوات التعلم الرقمي في التدريس من وجهة نظرهم وفق معايير محددة، *كلية التربية– جامعة المنصورة*، ع 118، ص 675– 717.

علي، راي (2020). أهمية التعلم الالكتروني خصائصه وأهدافه ومميزاته وسلبياته. مجلة العربية، ج 7، ع 1، ص 181– 199.

القحطاني، ميمونة والشهري، خالد (2021). معوقات استخدام منصة مدرستي التعليمية من وجهة نظر معلمات المرحلة الثانوية في محافظة الخرج، *مجلة كلية التربية*، ع45، ص417– 456.

منصة مدرستي التعليمية. (2020). دليل مصور استخدام نظام مدرستي المعلم، تم استرجاعه بتاريخ 13–10–1445هـ من خلال الرابط التالي:

https://www.backtoschool.sa/education/teacher

المراجع الأجنبية:

Al-Sbou, M. K. K. (2021*). THE REALITY OF SCIENCE TEACHERS'USE OF E-LEARNING PLATFORMS AND THE OBSTACLES THEY FACE*. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology, 18(4), 521-539

Al-Zoubi, S. (2019*). Obstacles of Using Edmodo Platform in the Omani Resource Room Program*. Retrieved From https://eric.ed.gov/?q=Obstacles+to+educational+platforms&id=ED606182

Banda, B., Mudenda, V. Tindi, E, and Nakai, K. (2014). Lesson Study Practice of Science Teachers in Zambia: Its Effects, Enhancing and Hindering Factors. International Conference: *New Perspectives in Science Education.*

Bertil, P. M., Jaime E. V., & Carlos V. C. (2015). *A proposal to enhance the use of learning platforms in higher education*. International Conference e-Learning, 173-177.

https://www.moe.gov.sa/ar/mediacenter/MOEnews/Pages/MR2-2020-453.aspx

Khalife, W. (2019). The effectiveness of using active learning based on distance learning on improving academic achievement and developing the trend towards distance learning for the learning technologies course for mathematics education students. *The Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences, 87*(2), 321- 334

Miller, M. D., & Linn, R. L. (2013). *Measurement and assessment in teaching*. Boston Columbus Indianapolis New York San Francisco Upper Saddle River Amsterdam Pearson

MOE (2020). Ministry of Education, Kingdom of Saudi Arabia). Retrieved May 24, 2021, from

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in science education, 48,* 1273-1296.