البحث الحادى عشر :

درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس ٣٦٥ في منصة مدرستي بمدينة الطائف

إعداد :

أ. سلوى بنت عتيق بن أحمد الزهراني
قسم المناهج وتقنيات التعليم، كلية التربية،
جامعة الطائف المملكة العربية السعودية
إشراف: أ. د. محمد خير محمود السلامات
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم كلية التربية
جامعة الطائف المملكة العربية السعودية

درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس ٣٦٥ في منصة مدرستي بمدينة الطائف

أ. سلوى بنت عتيق بن أحمد الزهراني
قسم المناهج وتقنيات التعليم، كلية التربية،
جامعة الطائف المملكة العربية السعودية
إشراف: أ. د. محمد خير محمود السلامات
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم كلية التربية
جامعة الطائف المملكة العربية السعودية

• **المستخلص**:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي بمدينة الطائف، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وطبقت الاستبانة كأداةٍ لجمع البيانات خلال العام الدراسي 1444ه الفصل الدراسي الثالث على عينة اختيرت عشوائياً مكونة من (135) معلمة علوم في المدارس الثانوية لإدارة التعليم بالطائف. أظهرت النتائج درجة مرتفعة لاستخدام معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 من وجهة نظرهن، وأظهرت أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول (درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي) باختلاف متغيرات مؤهل المعلمة العلمي أو سنوات الخبرة أو عدد الدورات التدريبية في تقنيات التعليم التي التحقت بها .كما أظهرت النتائج أيضاً عدداً من معيقات استخدام أدوات مايكروسوفت365 أهمها عدم توفر فنيين لحل المشكلات التقنية، وحدوث مشاكل تقنية اثناء استخدام التطبيقات، وقلة البرامج التدريبية التي تؤدي إلى تمكين المعلمات من استخدام تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365التعليمية.

الكلمات الدلالية: مايكروسوفت أوفيس365، منصة مدرستي.

The Degree of Employing Microsoft Office 365 Tools on Madrasati Platform among Secondary School Science Teachers.

Salwa bint Ateeq bin Ahmed Al-Zahrani

Abstract:

The current study aimed at exploring the degree of employing Microsoft Office 365 tools on Madrasati Platform among secondary school science female teachers in Taif. The study employed the descriptive survey method, and the questionnaire was applied, as a data collection tool during the academic year 1444 AH, the third semester, on a randomly selected sample of (135) science female teachers in secondary schools of Taif Education Governorate. The results showed a high degree use of Microsoft Office 365 tools among secondary school science female teachers. Results also showed that there were no statistically significant differences in the responses of the study sample about the degree of employing Microsoft Office 365 tools on Madrasati platform among secondary school science female teachers due to the variables of the teacher's scientific qualification, years of experience and

number of educational technology training courses they had attended. The results also showed a number of obstacles to the use of Microsoft 365 tools; the most important of which was the lack of technicians to solve technical problems, the occurrence of technical problems during the use of applications, and the lack of training programs that enable female teachers to use Microsoft Office 365 educational applications.

Keywords: Microsoft Office 365, Madrasati platform.

- **مشكلة البحث وأبعادها**:
- **المقدمة**:

شهدت المملكة العربية السعودية خاصة والعالم كافة جملة من التطورات في جميع المجالات، وكان من أبرزها ثورة تطور التعليم الرقمي، الذي يهدف الى استبدال التعليم التقليدي بتعليم إلكتروني، ومن المتوقع نجاح التعلم الإلكتروني من خلال تدريب المعلمين وتطوير ممارستهم للتعليم. وكان للمملكة العربية السعودية جهود واضحة لدعم كل ما يسهم في نجاح التعليم الإلكتروني، فبدأت بتأهيل الركيزة الأهم في التعليم وهو المعلم الذي له دور كبير في نجاح وفاعلية التعليم.

من المهم تدريب المعلمين وتأهيلهم على كيفية استخدام أدوات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في العملية التعليمية وإشباع حاجاتهم في التدريب على مهارات التعامل مع التكنولوجيا والتعلم الرقمي والإبداع في ذلك (نواجعه،2022). ويحتاج معلمو المرحلة الثانوية إلى إتقان مهارات عدة، منها مهارات التدريس؛ ليصبح لهم دور في عملية التعليم سواء كان تعليما تقليديا او عن بعد (الغامدي،2019).

ساعد التعلم الإلكتروني والتطبيقات الرقمية في النهوض بثقافة الطلاب ومعارفهم في جميع العلوم ولا سيما العلوم الطبيعية، وترتيب أفكارهم، وزيادة الفهم، ورغبة الطلاب لتعليم العلوم، وتنمية مهاراتهم في العلوم الطبيعية (القحطاني،2022).

من المهارات التي يجب على المعلمين والمعلمات إتقانها مهارة استخدام المنصات التعليمية، كمنصة مدرستي التي بذلت المملكة العربية السعودية جهود كبيرة في زمن قصير بتدريب مجموعات كبيرة من المعلمين والمعلمات وطرح حلول لكل الصعوبات والمشكلات التي واجهتهم أثناء تطبيقهم التعليم عن بعد من خلال منصة مدرستي (الحمود،2021). الأدوات التكنولوجية تجعل التعليم أكثر جاذبية من خلال العروض التقديمية المزودة بالوسائط المتعددة بل وتزيد من مستوى التعلم والتحصيل الدراسي السريع للمعرفة والخبرة، فيصبح من السهل مواكبة العصر المتغير، وتساهم تطبيقات التعلم الإلكتروني في تطوير الموارد البشرية والمحتوى الإلكتروني (Yucel،2006).

تحتوي منصة مدرستي على تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 مثل One Not-Forms-SharePoint-Saway-Teams-Whiteboard-PowerApps-Project-Planner-Classroomscreen-Stream-Classera، التي تتميز بوظائف عديدة، كإمكانية التوصيل، والتخزين، والاستمرارية، والتكامل، والتعاون، والتواصل، وتوفير تعليم بكفاءة عالية، وتوفر الوقت والجهد من قبل هيئة التدريس والطلاب، وسهولة استخدامها، والأمان والموثوقية العالية(الطاهر،2018).

لا شك أن تطور التقنية بات ضرورة من ضروريات تطور التعليم وذلك من خلال توظيف الأدوات الإلكترونية في التعليم، والتي من أشهرها أدوات مايكروسوفت أوفيس365 التي تجسد المعلومات للطلاب بفاعلية وتشركهم في العملية التعليمية وتسهل التواصل مع الطلاب وتجذب الطلاب للعملية التعليمية (الطاهر،2018).

يعاني معلمات العلوم من ضعف تفاعل الطالبات اثناء وقت الحصة لقلة إدراكهن لأهمية تعلم مادة العلوم، لذلك لابد من تنمية الدافعية نحو تعلم العلوم لدى الطالبات من خلال توظيف أدوات التعليم الإلكترونية عبر المنصات التعليمية (القحطاني،2022).

وتم تناول موضوع أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في تدريس العلوم ودرجة توظيفها من قبل معلمات العلوم في هذه الدراسة.

- **مشكلة الدراسة وتساؤلاتها**:

يعتبر التعليم الإلكتروني من أهم أنواع التعليم في عصرنا الحالي وذلك بتقديمه فرصا تعليمية مطورة ومحفزة في جميع جوانب التعليم، ومنها المناهج الدراسية التي من أهم مناهجها مناهج العلوم الطبيعة التي تعتبر أساس العلوم الأخرى. فلابد من فهم معارفها ومهاراتها جيدا، وتطبيقها بطريقة مبتكرة تؤدي الى ترسيخها في عقول وأذهان الطلاب، كعرضها وشرحها باستخدام أدوات التعليم الإلكتروني بواسطة معلمي ومعلمات العلوم. كما أن فهم وتطبيق معارف العلوم الطبيعة بطريقة مبتكرة لا يكون الا باستخدام أدوات إلكترونية حديثة ومن أشهرها أدوات مايكروسوفت أوفيس 365 التي تتمثل في برامج ومواقع إلكترونية تسهل العملية التعليمية للطلاب وتوفر الوقت، وكذلك تطور أداء المعلمين، وبالتالي يمارسون مهنتهم بطريقة مبتكرة وجاذبة من خلال استغلال أدوات التعليم الإلكتروني في تعليم العلوم الطبيعية.

ولما لاحظته الباحثة من خلال اطلاعها على تجربة منصة مدرستي في تعليم العلوم تخلق منصة مدرستي بيئة تعليمية إلكترونية تفاعلية تمكن المعلمين من شرح الدروس المتزامنة والغير متزامنة وتقدم خدمات تعليمية مميزة، تسهل العملية التعليمية واكتساب المهارات والمفاهيم العلمية، منصة ثرية بالإثراءات

ومصادر التعلم، وتحقق الأهداف التعليمية بجودة عالية من خلال ما تضمه من أدوات إلكترونية حديثة.

أظهرت دراسة الشهري وآخرون (2021) أن للمملكة العربية السعودية جهودا واضحة لاستمرار العملية التعليمية أثناء جائحة كورونا؛ وذلك بوضع منصة مدرستي التعليمية بما تحمله من تطبيقات مايكروسوفت أوفيس 365. وهدفت دراسة كنسارة (2022) إلى توضيح أهمية تطبيق التقنية في العملية التعليمية والاستفادة من الوسائل التعليمية بمنصة مدرستي. وتعد أدوات مايكروسوفت أوفيس365 أدوات تعليمية مجانية لكل من الطالب والمعلم وتتميز بالتخزين السحابي كذلك، استخدامها وتفعيلها في العملية التعليمية يساهم في تطوير التعليم والمرونة والسهولة في تخزين واسترجاع ما يتعلمه الطالب من أي جهاز ذكي متاح وفي اي مكان (الطاهر،2018).

استخدام المنصات التعليمية كمنصة مدرستي وما بداخلها من أدوات إلكترونية تعليمية كأدوات مايكروسوفت أوفيس365 يتطلب مهارات لتفعيل تلك المنصات التعليمية والأدوات الإلكترونية، فمن الضروري أن يكون المعلم قادر على استخدامها وتفعيلها بطريقة صحيحة وجاذبة اثناء تقديمه للمقررات الدراسية (الشهري وآخرون،2021).

ومما سبق ظهرت أهمية توظيف المعلمين لتلك الأدوات الإلكترونية، كأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي في تدريس جميع العلوم، ومنها العلوم الطبيعية. وحاولت هذه الدراسة الكشف عن درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365، وذلك من خلال الإجابة السؤال الرئيس التالي:

ما درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي بمدينة الطائف؟

وتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي بمدينة الطائف من وجهة نظرهن؟
- ما معوقات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي بمدينة الطائف من وجهة نظرهن؟
- هل تختلف درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي باختلاف (مؤهل المعلمة، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم)؟

- **أهداف الدراسة**:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن:

- درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي بمدينة الطائف.
- معوقات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي بمدينة الطائف.
- الاختلاف في درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي تبعًا لمتغيرات (مؤهل المعلمة، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم)؟

- **أهمية الدراسة**:

نبعت أهمية الدراسة من خلال:

- ترتبط التعلم الإلكتروني وأهميته من خلال المنصات التعليمية، الذي صار ضرورة حتمية، خاصة في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد - ١٩) التي اجتاحت دول العالم كلها، فأوقفت استمرار الدراسة النظامية في المدارس.
- تمثل استجابة للاتجاهات التربوية الحديثة التي تنادي بالاهتمام بالمستحدثات التربوية وتوظيفها في خدمة العملية التعليمية.
- قد تفيد المعنيين للإفادة من النتائج المتعلقة بجوانب القوة والضعف في تطبيق منصة "كلاسيرا" في العملية التعليمية المتعلقة بمادة العلوم الطبيعية؛ وإيجاد سبل تلافيها وتعزيز الجوانب الإيجابية.
- لفت نظر المعنيين إلى ضرورة تطوير استخدام المنصات التعليمية في تفعيل العملية التعليمية عامة، والمتعلقة بمادة العلوم خاصة.

- **الأهمية النظرية**:

برزت الأهمية النظرية للدراسة في أنها:

- إضافة للدراسات والأبحاث العربية التي تناولت توظيف المنصات التعليمية والأدوات الإلكترونية في العملية التعليمية.
- مواكبة التطورات التعليمية والاتجاهات الحديثة في التعليم الإلكتروني، من خلال تمكين المعلمين من استخدام أدوات منصة مدرستي الإلكترونية وإزالة المعيقات التي تواجههم في استخدامها.

- **الأهمية التطبيقية**:

برزت الأهمية التطبيقية للدراسة في أنها:

- توجه أنظار معلمي ومعلمات العلوم إلى أهمية توظيف أدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي.
- توجه أصحاب القرار في وزارة التعليم نحو بذل الجهود لإزالة المعوقات التي تواجه توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي.

- توجه أنظار الباحثين إلى زيادة الأبحاث والدراسات الوصفية والتجريبية في مجال التعليم الإلكتروني فيما يخص توظيف أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي والمنصات التعليمية الاخرى.

- **حدود الدراسة**:

مُثلت حدود الدراسة بالآتي:

- الحدود الموضوعية: تحددت في المؤشرات الواردة في أداة الدراسة التي تعبر عن درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي بمدينة الطائف والمعيقات التي تعيق استخدامها
- الحدود الزمانية: جرت في الفصل الدراسي الثالث من العام 1444هـ -2023
- الحدود المكانية: المدارس الثانوية للبنات بمدينة الطائف.
- الحدود البشرية: طبقت على عينة من معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية.

- **مصطلحات الدراسة**:

اشتملت الدراسة على المصطلحات التالية:

- **أدوات مايكروسوفت أوفيس** 365:

حزمة من التطبيقات أعدتها شركة مايكروسوفت تساعد في إنجاز الكثير من الأعمال المكتبية في جميع المجالات (AL Sarairah, 2010). وهي أدوات رقمية على شكل تطبيقات إلكترونية ومواقع إلكترونية موجهة للعاملين بشكل عام وللطالب بشكل خاص، وتساعد على توفير الوقت وإنجاز الأعمال بطريقة مبتكرة، وكذلك تطوير الأداء وجعل الممارسات المهنية أكثر جاذبية (الحمود،2021).

وعُرفت أدوات مايكروسوفت أوفيس 365 إجرائيًا بأنها: أدوات رقمية تستخدم في مجالات كثيرة منها تعليم العلوم، فيتعلم الطالب في المرحلة الثانوية وجميع المراحل الدراسية بواسطة أدوات مايكروسوفت أوفيس 365 بطريقة مبتكرة وفي زمن قصير، وتسهم في تطوير أداء المعلمين بما فيهم معلمي العلوم، وتجعل ممارستهم المهنية أكثر جاذبية من خلال توظيفها في تعليم العلوم.

- **منصة مدرستي**:

نظام إدارة إلكتروني أنشأته وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في خضم جائحة كورونا ؛ لتسهيل عملية التعليم ودمج التقنية في التعليم، ويكون دخول منصة مدرستي عن طريق الربط بين حساب مايكروسوفت وحساب توكلنا، فيقوم المتعلم بالدخول الى منصة مدرستي، ومن ثم دخول الفصول الافتراضية بالمنصة، وحل الواجبات والاختبارات، وطرح اسئلته على المعلمين (آل إبراهيم ودبش،2021). وعُرفت بأنها: "منصة إلكترونية تحوي فصولا افتراضية وبرامج ملحقة بها، يقوم المعلمين بتدريس طلاب وطالبات المملكة العربية السعودية من خلالها"(الحمود،2021،ص58).

وعُرّفت منصة مدرستي إجرائياً بأنها: منصة تعليمية إلكترونية أنشأتها المملكة العربية السعودية خلال جائحة كورونا لتسهيل عملية التعليم ودمج التقنية في التعليم، فمن خلالها يتلقى الطلاب دروسهم ويؤدون واجباتهم واختباراتهم، ويتواصلون مع معلميهم بطريقة سلسة ومطورة. فمنصة مدرستي إذا سهلت مهمة تعليم العلوم في المرحلة الثانوية لأهمية تدريس العلوم المتفرعة في هذه المرحلة وتوسع معلوماتها.

- **الإطار النظري**:
- **المحور الأول**: **المنصات التعليمية الإلكترونية**:
- **مفهوم المنصات التعليمية الإلكترونية**

برزت أهمية المنصات الإلكترونية أثناء جائحة كورونا التي اجتاحت العالم بأكمله، حينها لجأت وزارات التعليم للمنصات التعليمية الإلكترونية لإكمال سير العملية التعليمية للمتعلمين كما لو كانوا في الفصول الدراسية بالمدرسة (الشهري وآخرون،2021).

التعليم عبر المنصات التعليمية الإلكترونية نوع من التعليم الإلكتروني يستخدم الاتصالات الحديثة وبوابات الإنترنت سواء في الفصل الدراسي او عن بعد، ويعتمد على التقنية لتعليم المتعلم بأقل جهد وأقصر وقت وأقل تكلفة (آل إبراهيم ودبش،2021).

وتعرف المنصات تعليمية بأنها منصات أساسها الويب والتعلم عن بعد، من خلالها يتم عرض المعلومات والنشاطات التعليمية وبتالي يتحقق التعليم باستعمال مجموعة من الأدوات الإلكترونية (الرباعي وال سفران،2022). وتعرف ايضا بانها مواقع تعليم إلكترونية تستخدم التكنولوجيا، توفر المقررات الإلكترونية ومتابعة الطلاب ومشاركة الخبرات بين المعلمين وبين المعلمين والطلاب (سمحان وعلي،2021).

ومما سبق يمكن تعريفها بأنها منصات تعليمية تستخدم تقنية الويب لتصبح بيئة تعليمية تفاعلية من خلال جمعها مع شبكات التواصل الاجتماعية، لتتيح للمعلمين نشر الدروس وإرسال الواجبات المنزلية، وإجراء نشاطات تعليمية مع المتعلمين، والتواصل معهم من خلال التقنيات، وتسهل تبادل الأفكار بين المعلمين والمتعلمين، ومشاركة المحتوى العلمي.

- **مميزات المنصات التعليمية الإلكترونية**

هناك مميزات للمنصات التعليمية أشارت إليها (الطاهر،2018) على النحو التالي:

- سهلة الاستخدام وتوفر بيئة تعليمية تفاعلية تشاركية بين المتعلمين والمعلمين.

- تدعم العملية التعليمية من خلال نشاطات تعليمية تدعم التعليم كالمصادر المتعددة.
- تسهم في تطوير العملية التعليمية من خلال التحديث المستمر للمعلومات والمناهج التعليمية.
- تشرك أولياء الأمور في سير عملية تعلم أبنائهم مما يساعد على خلق جو اجتماعي نفسي أمن بين المعلمين والطلاب.
- تمنح الطلاب حرية اختيار الوقت والمكان المناسب لتعلمهم.
- نقل المعلومات وإيصالها بطريقة سهلة للمتعلم.
- تتغلب على مشكلة أعداد المتعلمين الكبيرة.
- تقدم محتوى تعليمي رقمي حديث من خلال التعلم الالكتروني.
- تخدم جميع أفراد المجتمع وتتيح لهم فرصة التعلم.
- تتيح قدرة إنشاء فصول رقمية على الإنترنت من خلال أدواتها مما يقلل من التكاليف المادية.
- تسهل عملية تبادل الخبرات في بيئة التعلم الإلكترونية.
- القدرة على استرجاع الوثائق الإلكترونية وتخزينها.
- تزيد من عملية التفاعل بين المتعلمين وما يتعلمونه.

من خلال ما تم سرده من مزايا المنصات الإلكترونية التعليمية يتضح أن المنصات التعليمية الإلكترونية تجعل من عملية التعليم عملية فعالة نشطة، تعاونية، سهلة، مرنة وتشرك الأسرة في تعليم أبنائهم، وتوفر المنصات التعليمية مصادر التعلم للطالب وتوفر له حرية التعليم بما يناسب ظروفه وطريقة تعليمه.

- **منصة مدرستي**

ركزت رؤية المملكة العربية السعودية 2030على أهمية تطوير التعليم لتنمية المجتمع تنمية وطنية واجتماعية واقتصادية، حيث هدفت الى تعزيز التنافس بين القدرات البشرية الوطنية على مستوى محلي ودولي بداية من مرحلة الطفولة المبكرة والجامعة حتى تصل الى سوق العمل. ولتحسين جودة التعليم ومخرجاته وإتاحة فرصة التعليم للجميع وتشجيع الابتكار والإبداع اهتمت بالتعلم الإلكتروني. ومع انتشار جائحة كورونا كانت المملكة العربية السعودية من دول العالم التي نجحت في التغلب على الجائحة ولم يتأثر تعليمها بها من خلال انتقال التعليم الى نظام التعلم عن بعد والتعلم الإلكتروني لجميع المراحل الدراسية، حيث أطلقت منصة مدرستي وربطها بقنوات عين وبوابة التعلم الوطنية (الحمود،2021).

منصة مدرستي منصة تعليمية إلكترونية سعودية، أطلقت لتوفير التعليم للمتعلمين وتقييم المتعلمين وتلقي الحصص من خلال مايكروسوفت Teams، وربطها بتطبيق توكلنا للدخول الى المنصة أو عبر نظام نور، ومكنت أولياء الأمور

من متابعة سير تعليم أبنائهم دون الحاجة لزيارة المدرسة (الشهري وآخرون، 2021).

تم تدريب المعلمين على استخدام منصة مدرستي، وتعدّ أ كبر عملية تدريب عن بعد قامت بها وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في الوطن العربي، حيث تم تدريب أكثر من 380 مستفيدا في أيام عديدة، وبالمقابل، واجه هذا التدريب مشكلات واقتراحات من قبل المتدربين (الحمود، 2021). وتستهدف منصة مدرستي شاغلي الوظائف التعليمية والمتعلم، ومن أهم شاغلي الوظائف التعليمية المشرف التربوي والمعلم وقائد المدرسة (آل إبراهيم ودبش،2021).

حققت منصة مدرستي العديد من النجاحات، ومن أبرزها (كنسارة، 2022):

- ساهمت في استمرار التعليم وقت الأزمات، كأزمة جائحة كورونا، وتواصل المعلمين بالمتعلمين والمستفيدين من العملية التعليمية بالمملكة.
- قللت من انقطاع المتعلمين عن العملية التعليمية.
- طورت التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد بالمملكة.
- زادت من الخبرات التعليمية للمعلمين والمتعلمين بأسلوب رقمي.

ومن من خلال ما سبق، أصبحت منصة مدرستي من أنجح إنجازات المملكة العربية السعودية في مجال التعليم اثناء جائحة كورونا، وأثبتت للعالم أجمع مدى تفوق المملكة العربية السعودية في التغلب على الأزمات.

- **المحور الثاني: أدوات مايكروسوفت أوفيس** 365:
- **التعريف بأدوات مايكروسوفت أوفيس**365

هي إحدى نسخ مايكروسوفت أوفيس الحزمة المكتبية، تضم مجموعة من البرامج تستخدم في كتابة وتحرير النصوص والعروض التقديمية، وإنشاء الاجتماعات والتواصل، وإرسال الرسائل والبيانات، وقواعد للبيانات يتم شراؤها، وبالتالي تثبيتها على جهاز الحاسوب أو أي جهاز ذكي. وتتميز هذه الحزمة من مايكروسوفت أوفيس باعتمادها على الحوسبة السحابية مما سهل الكثير من الأعمال بسعة تصل الى 1 تيرابايت، وبالتالي يتيح لمستخدميه القيام بأعمالهم والوصول الى مستنداتهم من أي جهاز حاسب آلي او جهاز ذكي. تم توفير نسخة مجانية منها للطلبة والمدرسين والإدارة المدرسية في المؤسسات التعليمية بالمملكة من خلال منصة مدرستي (الطاهر،2018).

تعد تطبيقات مايكروسوفت أوفيس 365 من أشهر التطبيقات السحابية المجانية، والتي تعد وسيلة تواصل مستندة إلى السحابة، وتستخدم بطريقة فعالة من قبل المعلمين والمتعلمين؛ فهي نسخة موجهة للمؤسسات التعليمية، وعن طريقها يتم تخزين المعلومات واسترجاعها بطريقة سهلة مرنة من أي جهاز محوسب (الطاهر،2018).

حزمة أدوات مايكروسوفت أوفيس365 تُمكن مستخدميها من (مايكروسوفت، 2023):

- توفير الاتصالات وإجراء المحادثات والاجتماعات بالصوت والصورة.
- القدرة على تخزين المستندات عبر الانترنت ومشاركتها مع الآخرين.
- القدرة على عمل نسخ احتياطية للبيانات بالإضافة الى حماية تلك البيانات.
- توفير الوقت والمال وسهولة استخدامه وإدارته.
- توفر الأمان والموثوقية العالية للمستخدم.

- **أدوات مايكروسوفت أوفيس** 365 **في التعليم**

تقدم أدوات مايكروسوفت أوفيس العديد من الخدمات ومنها حسب (الطاهر،2018):

- خدمات البريد الإلكتروني *Outlook*
- خدمات التخزين السحاب *One Drive*
- خدمات تطبيقات أوفيس المكتبية *Microsoft Office*
- خدمة أنظمة التشغيل السحابية *Microsoft Edge*
- خدمة الفصول الدراسية *OneNote Class Notebook*
- خدمة الشبكات الاجتماعية *Yammer*
- خدمات إدارة العمل والتعلم *Teams Planner To-do*
- خدمات الاختبار الإلكتروني *Microsoft Forms*

ومن خلال عرض أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في التعليم نجد أنها أدوات إلكترونية ذكية تقوم بالعديد من الوظائف المهمة التي من أشهرها التخزين السحابي ليسهل على مستخدمي الحزمة متابعة أعمالهم، ومشاركتها بطريقة سهلة ومرنة من أي جهاز حاسوبي أو جهاز ذكي عن طريق الحساب الشخصي لمايكروسوفت.

- **طرق تطبيق المعلم لأدوات مايكروسوفت أوفيس**365 **في منصة مدرستي في تدريس العلوم**

وظف التربويون التقنيات الحديثة كالحاسب الآلي وتطبيقاته في التدريس لتطوير تعلم الطلاب، وجعل العملية التعليمية أكثر جاذبية وفعالية، ومن أشهر تلك التطبيقات أدوات مايكروسوفت أوفيس التي من أشهرها (مايكروسوفت، 2023):

- **مايكروسوفت** Excel

يُستخدم برنامج Excel في إنشاء الرسوم البيانية للبيانات وتحديثها وتخزينها، وجدولة المعلومات والمهام بشكل منظم لبيانات التجارب العملية والإحصاءات العلمية.

- **مايكروسوفت** Word

من أقدم برامج مايكروسوفت يُستخدم في كتابة المقالات والبحوث وحل الواجبات، ويتيح البرنامج ترجمة النصوص والرسم في العلوم.

- **مايكروسوفت** power point

يُستخدم برنامج power point في تصميم شرائح عرض للشرح والتوضيح مفاهيم العلوم والنظريات والقوانين والمعلومات بطريقة سهلة وجذابة. وبالإمكان إضافة الصوت والصورة والفيديو والرسومات البيانية والأشكال للعرض. ومن الممكن إضافة أداة power point labs أداة لتصميم العرض بطريقة مميزة وممتعة للطلبة والعملية التعليمية.

ومن الممكن إضافة أداة Class Point لزيادة فاعلية العروض التقديمية من خلال مشاركة الطالب للمعلم إما بطريقة تزامنية او غير تزامنية، وتتميز هذه الأداة بانها مجانية وسهلة الاستخدام، وتدعم اللغة العربية وتنوع أدواتها وأنشطتها.

- **مايكروسوفت** Forms

يُستخدم برنامج Forms لإعداد الاختبارات والاستطلاعات بطريقة سهلة وفعالة من خلال شبكة الانترنت ويتم تفعيله في اختبارات العلوم، وإنشاء استبانات خاصة باختبارات العلوم أو مسابقات العلوم. ومن الممكن ربط النتائج وتحليلها من خلال برنامج Excel.

- **مايكروسوفت الفصول الدراسية ودفتر الملاحظات** OneNote Class Notebook

يتيح برنامج دفتر الملاحظات OneNote للطالب مساحة خاصة لتدوين الملاحظات والمذكرات والرسومات والقصاصات وأنواع الكتابات الأخرى، ويتيح للمعلم أيضا إنشاء مكتبة تحتوي على ما يحتاجه الطلاب في تعلمهم العلوم، وتعد خيارا مناسبا لإنشاء الدروس التعاونية والأنشطة الإبداعية.

- _ **مايكروسوفت** Teams

يُستخدم برنامج Teams في إنشاء اجتماعات وحصص دراسية بالصوت والصورة، ويسمح بدخول أي عدد للطلاب. وهو سهل الاستخدام، ومن الممكن ربطه بجميع برامج مايكروسوفت أوفيس365 القديمة والحديثة. وقد تم إضافة السبورة البيضاء في التحديث الاخير لمايكروسوفتTeams ؛ وذلك لتسهيل عرض الدروس والمعلومات اثناء الاجتماعات والحصص الافتراضية. كما يسمح Teams بتخزين الملفات.

- **التخزين السحاب** One Drive

تُستخدم الحوسبة السحابية في تخزين الملفات بسهولة، ويمكن الوصول اليها من أي جهاز حاسب أو جهاز ذكي ومشاركتها المعلمين والمتعلمين.

- **مايكروسوفت** Sway

يُستخدم برنامج Sway في تصميم العروض والدروس وملفات الإنجاز، وله القدرة على إضافة الوسائط المتعددة من الصور والفيديوهات وغيرها. ويمكن تحويل أي ملف من البرنامج إلى رابط؛ لمشاركته مع الطالبات أو المعلمين وربطه بجميع تطبيقات مايكروسوفت اوفيس.

- **مايكروسوفت** Yammer

يُستخدم برنامج Yammer في إجراء الحصص الافتراضية للعلوم من خلال مكالمات الفيديو، ومشاركة النصوص والفيديوهات والصور؛ حيث يتفاعل المعلمون مع طلابهم.

- **مايكروسوفت** Publisher

يختلف عن مايكروسوفت Word في كونه يركز أكثر على تصميم الصفحة لا على تنسيق النصوص. ونستطيع من خلاله إضافة ملفات power point، واختبارات Forms وفيديوهات واعلانات أخرى.

- **مايكروسوفت البريد الإلكتروني** Outlook

يُستخدم برنامج Outlook في إدارة المهام وتدوين الملاحظات ومزامنتها وتصفح الويب، ويسمح كذلك بإرسال تلك المعلومات بين الطلاب وبين الطلاب ومعلميهم وبين الطلاب والمعلمين والمدرسة.

- **مايكروسوفت** Classera

يُستخدم برنامج Classera في توفير بيئة تعليمية فعالة من خلال إنشاء الفصول الافتراضية وتسجيلها والتواصل مع المعلمين والمتعلمين وأولياء الأمور، وذلك بإرسال الرسائل وإضافة الواجبات والإثراءات والاختبارات والحضور والغياب ونتائج المتعلمين. ومن الممكن توظيف معامل Classera الافتراضية في التجارب العملية في العلوم.

وبهذا يمكن القول بأن أدوات مايكروسوفت أوفيس365 من أهم الأدوات في التعليم الإلكتروني؛ بجمعها للكثير من الميزات والخدمات المتنوعة التي تخدم المعلم والمتعلم والإداري في التعليم.

- **المحور الثالث**: **توظيف أدوات مايكروسوفت أوفيس** 365 **في تدريس العلوم**:

- **أهمية توظيف المعلم لأدوات مايكروسوفت أوفيس** 365 **في منصة مدرستي في تدريس العلوم**

من المعلوم بالضرورة أن التكنولوجيا لوحدها لا تبني التعليم، ولا تعد الطالب ولا المدرسة، فللقيادة والمعلم دور مهم في تطبيق وتفعيل التكنولوجيا في التعليم الحديث، ولابد من تنمية وتطوير القادة والمعلمين في استخدام التكنولوجيا من أجل تحسين التعليم(القحطاني،2022). ومن أهم وأشهر التطبيقات التكنولوجية في التعليم برامج مايكروسوفت أوفيس التي من أحدث إصداراتها مايكروسوفت

أوفيس 365، ويتميز بالتحميل على السحابة ومزامنة المحتوى بين الأجهزة المستخدمة والسحابة.

ولا شك أن التطبيقات الرقمية تبني علاقة تفاعلية بين المتعلمين، وتحفزهم على اكتساب المهارات؛ لمواكبة التطورات في مجال التعلم التقني، ولابد من إنشاء بنية تحتية لهذا النوع من التعلم كالأجهزة والبرمجيات والتدريب (القحطاني،2022). كما أن التعليم الإلكتروني المعتمد على الحوسبة السحابية يسهل نقل الخبرات التربوية من خلال الاتصالات؛ لتبادل المعلومات، ويتيح العمل في أي وقت واي مكان، وإنشاء محتوى تعليمي، ولا يقتصر على استخدامه في البحث فقط. ويتيح التعليم السحابي الاستفادة من التكنولوجيا بأقل التكاليف ويراعي الفروق الفردية عن طريق التعلم بطرق متنوعة (الطاهر،2018).

إن البرمجيات التعليمية والتطبيقات التعليمية القائمة على استخدام الحاسوب تسمح بأن يتعلم المتعلم تعلما ذاتيا على حسب استعداده ورغبته وسرعته، إذ إن طريقة التدريس باستخدام التطبيقات التعليمية له علاقة كبيرة بزيادة فاعلية أداء الطلاب المهارية مقارنة بالتعليم الاعتيادي (الظفيري،2021).

يُعد التعلم الرقمي الشكل العصري للتعليم؛ باعتماده على التطبيقات التكنولوجية سواءً كان متزامناً أو غير متزامن، مثل منصة مايكروسوفت TEMS، لإيصال المعلومات للمتعلمين بصورة متكاملة، فالتعلم الإلكتروني الهجين أدى الى تطور المؤسسات التعليمية والتعليم بصورة إلزامية (بيومي،2022).

ومن خلال أدوات مايكروسوفت أوفيس365 كميكروسوفت TEMS يتيح تشارُك الفريق من خلال الفرق الافتراضية، وتوفر مساحات عمل مشتركة، وتوفر كذلك المعلومات عن طريقة تشارك أفراد الفريق رغم عملهم من مواقع مختلفة، حيث يتم من خلالها عقد الاجتماعات، وتوفر مساحات للتعاون وللتخزين ومشاركة الملفات (بدوي،2022).

ومما سبق تبرز أهمية توظيف أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في التعليم في تعلم الطالب تعلما ذاتيا على حسب استعداداته وميوله، ويتشارك المتعلمون ما يتعلمونه مع زملائهم ومع معلميهم، ويجعل عملية التعليم عملية ممتعة ومحفزة ونشطة وتشاركية.

- **معوقات توظيف أدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في تدريس العلوم**

تتمثل أبرز معوقات التعلم الإلكتروني في العوامل التقنية وكفاءة شبكات الإنترنت، وتوافر أجهزة الحاسوب والبرامج التعليمية، والكلفة المالية، وعدم تدريب وتأهيل المعلمين والمتعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة (الكمشكي ويوسف،2022). وهناك معوقات تعيق توظيف الأدوات التكنولوجية في التعليم رغم أهمية استخدامها في التعليم ومن أبرزها (بدوي،2022):

- قلة وعي المعلمين بأهمية استخدام التكنولوجيا في التدريس.
- ضعف تأهيل وتدريب الكوادر التعليمية في استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- اعتبار استخدام التكنولوجيا تهديدا يهدد عملهم لاعتقادهم بأنه سيحل محلهم.
- ضعف البنية التحتية للتعليم بالتكنولوجيا من أجهزة إلكترونية واتصالات وشبكات الانترنت.
- عدم توفر الدعم المادي من الجهات المسؤولة لدعم تكنولوجيا التعليم.
- قلة توافر التقنيات ومحدودية تقنيات التعليم.
- قلة استخدام تقنيات التعليم.
- قلة عدد المختصين والفنيين في حل مشكلات تكنولوجيا التعليم داخل المؤسسات التعليمية.
- سياسة المؤسسة التعليمية والبيئة التعليمية تؤثر في استخدام التكنولوجيا.
- قلة إنتاج البرامج التعليمية المحلية والعربية.
- ضعف تواصل المتعلمين بالمعلمين.
- الخوف من تسريبات المعلومات والاختراق في الامتحانات.
- شعور المتعلم بالملل من الجلوس أمام الحاسوب لفترات طويلة.
- قلت الاهتمام بالجانب المعرفي.

من خلال ما تم عرضه من معوقات تعيق توظيف أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في التعليم كان أبرزها يتعلق بالتقنيات والتدريب على استخدام التقنيات فلابد من وضع الخطط والاستراتيجيات والحلول لجعل المعوقات فرصا لتطوير التعليم.

- **الدراسات السابقة**:

تم الرجوع الى عدد من الدراسات التي تتعلق بموضوع الدراسة، ويمكن عرضها كالتالي:

- **الطاهر** (2018)

هدفت الدراسة الى تقصي فاعلية فصل سحابي قائم على تطبيقات أوفيس365 في تنمية الوعي بالمعلومات الرقمية و مهارات التفكير الناقد لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، استخدم الباحث كلا من المنهج الوصفي لوصف وتحليل البيانات للدراسة والمنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة جميع طلاب الفقرة الثانية تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق، وأداة الدراسة عبارة عن اختبار تحصيلي ومقياس واختبار، بجمهورية مصر، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية الفصل السحابي في تنمية الوعي بالمعلومات الرقمية و مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب، ومن توصيات الدراسة الاستفادة من قائمة مهارات الوعي بالمعلومات الرقمية التي تم إقرار صلاحيتها بالبحث وتوظيف الفصول السحابية المعتمدة على تطبيقات أوفيس365 في زيادة التحصيل المعرفي للطلاب.

• **الظفيري** (2019)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر موقع إلكتروني قائم على التعلم الذاتي في تنمية الأداء المهارى لتعلم مهارات مايكروسوفت أوفيس لدى طلبة الصف السابع، استخدم الدارس المنهج شبه تجريبي، وكانت عينة الدراسة عينة عشوائية قصدية حيث تم اختيار (61) طالب من طلبة الصف السابع من مدرسة ابن الطفيل، تم توزيع الطلاب عشوائيا الى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، درس طلاب المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية بينما طلاب المجموعة التجريبية درسوا باستخدام موقع إلكتروني، وأداة الدراسة كانت الاستبانة بالكويت، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي لأداء طلبة المجموعة التجريبية في اختبار الأداء المهارى البعدي ويعزى لطريقة التدريس، ومن توصيات الدراسة اعتماد المواقع الإلكترونية القائم على التعلم الذاتي لتعليم مادة الحاسوب.

• **الحمود** (2021)

هدفت الدراسة الى الكشف عن واقع تدريب المعلمين عن بعد على استخدام منصة مدرستي الإلكترونية من وجهة نظرهم، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف الدراسة، اختيرت عينة عشوائية من معلمي ومعلمات المملكة العربية السعودية بلغ عددهم (867) معلماً ومعلمة في المملكة العربية السعودية، استخدمت الاستبانة كأداة للبحث وأظهرت النتائج ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين التي تعزى لمتغيرات (الجنس -المؤهل الدراسي -عدد سنوات الخبرة) وتقديم المقترحات حول تطوير وتدريب المعلمين على استخدام منصة مدرستي.

• **الشهري وآخرون** (2021)

هدفت الدراسة الى الكشف عن فاعلية حقيبة تدريبية مقترحة في تنمية مهارات استخدام أدوات منصة مدرستي الإلكترونية لدى معلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض، استخدم الباحث منهج الوصفي التحليلي لمعرفة محتويات منصة مدرستي من أدوات إلكترونية تحتاج لتدريب معلمات الرياضيات عليها وإضافتها في الحقيبة التدريبية عند التصميم، واستخدم المنهج الوصفي المسحي للإطار المفاهيم و الدراسات السابقة، واستخدم المنهج التجريبي لمعرفة مدى فاعلية حقيبة الحقيبة التدريبية المصممة، تكون مجتمع الدراسة من مجموعة من مدارس ابتدائيات محددة، وعينة الدراسة كانت معلمات الرياضيات في المدارس المحددة سابقاً حيث تم اختيارهن بطريقة قصدية، أداة الدراسة حقيبة تدريبية للتعامل مع أدوات منصة مدرستي و استبانة قبل التدريب وبعد التدريب، وبطاقة ملاحظة اثناء الزيارات الصفية بعد التدريب، بالمملكة العربية السعودية، وكانت نتائج الدراسة اكساب معلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية مهارة

استخدام أدوات منصة مدرستي، ومن توصيات الدراسة الاهتمام بتدريب معلمات المتوسط والثانوي على الحقيبة التدريبية نفسها، وتوفير الدعم التكنولوجي لهن والتدريب المكثف.

• **آل إبراهيم ودبش** (2021)

هدفت الدراسة الى الكشف عن اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو توظيف منصة مدرستي في التعليم الإلكتروني بعد و أثناء تجربة جائحة كورونا بمنطقة جازانٍ، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة الدراسة(237) معلماً ومعلمة اختيروا بطريقة عشوائية، وكانت أداة الدراسة الاستبانة، بالمملكة العربية السعودية، وأظهرت النتائج لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والعمر والتخصص وسنوات الخبرة، و أوصت الدراسة 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 سوق العمل.

• **تام ونهي** (Tam&Nhi،2021)

هدفت الدراسة الى الكشف عن تحديات التعلم الإلكتروني من خلال Microsoft Teams لطلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في جامعة Van Lang في COVID-19 ، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف الدراسة، اختيرت عينة عشوائية من طلاب جامعة Van Lang بلغ عددهم (144) طالباً في جامعة Van Lang،استخدم الباحثين الاستبانة كأداة للبحث، وأظهرت النتائج ان هناك صعوبات يواجها طلاب اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في جامعة Van Lang وتقدم المقترحات اجراء دراسات تحدد التحدت التي قد تساعد معلمي اللغة الإنجليزية في تصميم أساليب تدريس جيدة.

• **منصور وآخرون** (2021)

هدفت الدراسة الى التعرف على معوقات التعليم الإلكتروني التي يواجها أعضاء هيئة التدريس بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة صبراتة، استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، عينة الدراسة عشوائية عددها (٥٧) ، أداة الدراسة استبانة، بالجمهورية الليبية، من أهم نتائج الدراسة عدم توفر دورات لتطوير مهارات التعليم الإلكتروني، عدم وضوح اهداف استخدام التعليم الإلكتروني، عدم وضوح أساليب وطرق التعليم الإلكتروني بشكل جيد، من أهم توصيات الدراسة بوضع برامج تدريبية تعمل على رفع كفاءة أعضا هيئة التدريس و تأهيلهم على النحو المناسب في مجال التعامل مع أجهزة الحاسب وامتلاك الكفايات المعرفية و الادائية اللازمة للتعامل مع تطبيقات وبرامج التعليم الإلكتروني.

• **ويس وآخرون** (Wyss et al،2021)

هدفت الدراسة الى الكشف عن نتائج دراسة استكشافية والاعتبارات التربوية من خلال تعليم المعلم المبتكر مع الواقع المعزز مستخدم برنامج Microsoft HoloLens، استخدم المنهج الوصفي، تكونت العينة من (18) طالب بالجامعة الألمانية، وكانت أداة الدراسة الاستبانة وتسجيلات فيديو والمقابلات الفردية، بألمانيا، واظهرت نتائج الدراسة إن استخدام برنامجMicrosoft HoloLens زاد من دافعية الطلاب وأثر على تأثيراً إيجابياً على التعليم، وأوصت الدراسة باستخدام البرنامج بشكل متزايد في المستقبل بشكل عام.

• **الشهراني** (2022)

هدفت الدراسة الى معرفة درجة توافر المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام منصة مدرستي في تدريس العلوم لدى معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة نجران، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، عينة الدراسة عشوائية شملت جميع معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة في منطقة نجران وبلغ عددها (104) من المعلمات، أداة الدراسة الاستبانة، بالمملكة العربية السعودية، من أهم نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقدير أفراد العينة حول درجة توافر المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام منصة مدرستي في تدريس العلوم لدى معلمات المرحلة المتوسطة تعزى لمتغير المؤهل العلمي ومتغير سنوات الخبرة، من أهم توصيات الدراسة ضرورة تنظيم دورات تدريبية تكوينية حول التحكم التقني في استخدام منصة مدرستي وكذلك عقد ندوات توجيهية على المنهجية في إعداد وتصميم الدروس الإلكترونية ، وتدريب الطالبات على التعامل مع الحاسوب و الإنترنت وتشجيعهن على تفعيل التعلم الذاتي والمشاركة في المنتديات و المدونات ومجموعات النقاش العلمية والثقافية المتعلقة بالمقرر، والعمل على تنظيم الوقت لتقديم المقررات من خلال المنصة بحيث تتلاءم وتتناسب مع جميع المستفيدين من العملية التعليمية.

• **الكمشكي ويوسف** (2022)

هدفت الدراسة الى الكشف عن معوقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات بمدارس التعليم الأساسي بمحافظة شمال الباطنة في سلطنة عمان، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، عينة الدراسة عشوائية عددها (216) معلمة ومعلماً الرياضيات بمدارس التعليم الأساسي بمحافظة شمال الباطنة في سلطنة عمان، أداة الدراسة استبانة، بسلطنة عمان، من أهم نتائج الدراسة ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة لصالح أكثر من 10 سنوات من أهم توصيات الدراسة تحسين البنية التحتية وتجهيزاتها الفنية والتكنولوجية في المدارس، وزيادة الدورات التدريبية للمعلمين على استخدام التعلم الإلكتروني وتوفير الخبراء في استخدام التعلم الإلكتروني ،وتوفير الدعم الفني للمشكلات التقنية.

• **بيومي** (2022)

هدفت الدراسة الى الكشف عن فاعلية التعليم الهجين باستخدام منصة مايكروسوفت Teams على تعليم مهارات الإنقاذ في السباحة والتحصيل المعرفي، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، عينة الدراسة مقصودة وكان عددها (50) طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية بنات بجامعة الزقازيق، أداة الدراسة قياسات قبلية و بعدية، بجمهورية مصر، من أهم نتائج الدراسة ان التعليم الهجين باستخدام منصة مايكروسوفتTeams يؤثر أثرا إيجابيا على تعلم بعض مهارات الإنقاذ في السباحة، من أهم توصيات الدراسة إجراء دراسات مماثلة تقوم على منصة مايكروسوفت Teams في رياضات اخرى.

• **التعليق على الدراسات السابقة**:

تناولت الدراسات السابقة موضوع توظيف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 في التدريس، واختلف البحث الحالي مع بعضها في نقاط معينة، واتفق في نقاط أخرى، ويمكن التعليق عليها كما يلي:

• **أوجه الشبه والاختلاف بين البحث الحالي، والدراسات السابقة**:

• **أولاً: الهدف**:

اتضح من عرض الدراسات السابقة ان بعضها اتفق مع هدف البحث الحالي بشكل كامل بتطبيق جزئي كدراسة: (بيومي، 2022؛ الطاهر، 2018؛ الظفيري، 2019؛ الشهري وآخرون، 2021؛ الكمشكي ويوسف، 2022؛تام ونهي،2021؛منصور وآخرون،2021 ؛ويس وآخرون ،2021)حيث هدفت الى توظيف تطبيقات وأدوات مايكروسوفت في التعليم الإلكتروني، وبعضها اتفق في أهمية المنصات التعليمية كمنصة مدرستي كدراسة: (آل إبراهيم ودبش، 2022؛ الحمود، 2021؛ الشهراني، 2022؛ الشهري وآخرون، 2021؛ الطاهر، 2018)

• **ثانياً: منهج الدراسة**:

اتضح من عرض الدراسات السابقة في منهج البحث الوصفي ان بعضها اتفق مع البحث الحالي مثل دراسة (آل إبراهيم ودبش، 2021؛ الحمود، 2019؛ الشهراني، 2022؛ الشهري وآخرون،2021؛ الطاهر، 2018؛ الكمشكي ويوسف، 2022؛ تام ونهي،2021 ؛منصور وآخرون، 2021 ؛ويس وآخرون،2021) واختلفت مثل (بيومي، 2022؛ الطاهر، 2018؛ الظفيري، 2019) وكان منهج البحث فيها تجريبي.

• **ثالثاً: عينة الدراسة**:

اتضح من عرض الدراسات السابقة في عينة البحث العشوائية ان بعضها اتفق مع البحث الحالي مثل دراسة (آل إبراهيم ودبش، 2021؛ الحمود، 2021؛ الشهراني، 2022؛ القحطاني، 2022؛ الكشمكي ويوسف، 2022؛ تام ونهي،2021 ؛منصور وآخرون، 2021). واختلفت بعض الدراسات السابقة في اختيار العينة

اختيار عشوائي مقصود مثل (بيومي، 2022؛ الطاهر، 2018؛ الظفيري، 2019 ؛ويس وآخرون ،2021)

- **رابعاً: أداة الدراسة:**

اتضح من عرض الدراسات السابقة في الأداة وهي الاستبانة ان بعضها اتفق مع البحث الحالي كدراسة(آل إبراهيم ودبش،2021؛ الحمود، 2021؛ الشهراني، 2021؛ الطاهر، 2018؛ الكمشكي ويوسف، 2022؛ تام ونهي،2021 ؛منصور وآخرون، 2021 ؛ويس وآخرون ،2021) واختلفت (بيومي، 2022 ؛ويس وآخرون،2021) باستخدامهم مقياس التجول العقلي والملاحظة والمقابلة والاختبار وبطاقة تقييم وتسجيلات والملاحظة.

- **أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:**

تم الإفادة من الدراسات السابقة في العديد من الأمور كمراجع ومصادر متعلقة بالأدب النظري، وتحديد مشكلة البحث الحالي، وصياغة اهداف البحث وأهميته، وبناء الإطار النظري، والاطلاع على مناهج البحث المستخدمة، واختيار المنهج المناسب لهذا البحث، وبناء أداة الدراسة وهي الاستبانة، واختيار أفضل الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات ومن ثم استخلاص النتائج وتفسيرها، بالإضافة الى ربط نتائج البحث بتلك الدراسات.

• منهجية الدراسة وإجراءاتها

- **أولاً: منهج الدراسة:**

من أجل تحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، لملاءمة هذا المنهج لمثل هذا النوع من الدراسات، مع استخدام الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة (عبيدات وآخرون،2015).

- **ثانياً: مجتمع الدراسة:**

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات العلوم للمرحلة الثانوية في مدارس مدينة الطائف للفصل الدراسي الثالث من العام1444ه، حيث بلغ مجتمع البحث (630) معلمة، وذلك وفق إحصائية رقم (4400884259) بتاريخ 17 -8 - 1444هـ، إدارة التخطيط والتطوير وحدة المعلومات في مدينة الطائف الصادرة من وحدة المعلومات ملحق (1).

- **ثالثاً: عينة الدراسة:**

تم اختيار (135) معلمة من معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية في مدينة الطائف بطريقة عشوائية بسيطة، وجدول (١) يظهر خصائص معلمات عينة الدراسة.

جدول (1): توزيع معلمات عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات المؤهل الدراسي وسنوات الخبرة والبرامج التدريبية

المتغيرات	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
المؤهل الدراسي	دكتوراه	2	1.5
	ماجستير	14	10.4
	بكالوريوس	104	77.0
	دبلوم تربوي	15	11.1
المجموع		135	٪100
سنوات الخبرة	أقل من عشر سنوات	24	17.8
	عشر سنوات فأكثر	111	82.2
المجموع		135	٪100
البرامج التدريبية في تقنيات التعليم	لا توجد دورات	8	5.9
	من دورة الى دورتين	36	26.7
	ثلاث دورات فأكثر	91	67.4
المجموع		135	٪100

- **خامساً: أداة الدراسة:**

تم مراجعة العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، مثل دراسة (آل إبراهيم ودبش، 2021؛ الحمود، 2021؛ الشهراني، 2021؛ الطاهر، 2018؛ القحطاني، 2022؛ الكمشكي ويوسف، 2022)، وفي ضوء ذلك أعدت استبانة لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم صياغة (16) فقرة بصورة أولية موزعة على محورين هما:

- درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي من وجهة نظرهن.
- معوقات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي من وجهة نظرهن.

وفي ضوء معطيات وتساؤلات الدراسة وأهدافها تم بناء الأداة (الاستبانة)، وتكونت في صورتها النهائية من ثلاثة أجزاء. وفيما يلي عرض لكيفية بنائها، والإجراءات المتبعة للتحقق من صدقها، وثباتها:

- القسم الأول: يحتوي على مقدمة تعريفية لأهداف الدراسة، ونوع البيانات والمعلومات التي يجب جمعها من عينة الدراسة، مع تقديم الضمان بسرية المعلومات المقدمة، والتعهد باستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.
- القسم الثاني: يحتوي على البيانات الأولية الخاصة بعينة الدراسة، والمتمثلة في (المؤهل - سنوات الخبرة - عدد الدورات التدريبية في تقنيات التعليم).
- القسم الثالث: ويتكون من (16) عبارة، موزعة على محورين أساسيين،

وجدول (٢) يوضح عدد عبارات الاستبانة، وكيفية توزيعها على المحاور.

جدول (٢): عدد عبارات الاستبانة وكيفية توزيعها على المحاور

المحور	عدد العبارات
درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي من وجهة نظرهن.	9
معوقات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي من وجهة نظرهن.	7
الاستبانة ككل	16

- **الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة**:
- **صدق وثبات أداة الدراسة**:
- **صدق الأداة**:

صدق أداة الدراسة يعني التأكد من أنها تقيس ما أعدت لقياسه كما يقصد به شمول الاستبانة لكل العناصر التي تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح عباراتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها(عيد،2006). وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال:

- **الصدق الظاهري لأداة البحث (صدق المحكمين)**:

للتعرف على مدى الصدق الظاهري للاستبانة، والتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه تم عرضها بصورتها الأولية على عدد من المحكمين المختصين في موضوع البحث، حيث وصل عدد المحكمين إلى (7) محكمين من أعضاء هيئة التدريس ملحق (2)، وقد طلب من السادة المحكمين تقييم جودة الاستبانة، من حيث قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، والحكم على مدى ملاءمتها لأهداف البحث، وذلكٍ من خلال تحديد وضوح العبارات، وانتمائها للمحور، وأهميتها، وسلامتها لغوياً، وإبداء ما يرونه من تعديل أو حذف، أو إضافة للعبارات. وبعد أخذ الآراء، والاطلاع على الملحوظات، تم إجراء التعديلات اللازمة التي اتفق عليها غالبية المحكمين، ومن ثم إخراج الاستبانة بصورتها النهائية.

- **صدق الاتساق الداخلي للأداة (صدق البناء)**:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة تم تطبيقها بصورتها الأولية على عينة استطلاعية من معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية بلغت (37) معلمة، ثم تم إيجاد معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والمفهوم التي تنتمي إليه، وكذلك حساب ثبات درجات المفاهيم الفرعية والدرجة الكلية للاستبانة، وأسفر هذا الإجراء عن النتائج التالية:

- **معاملات ارتباط فقرات الاستبانة بالمفاهيم التي تنتمي إليها**:

لقد أسفر عن هذا الإجراء عن النتائج المتضمنة بالجدول (٣):

يتبين من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط لفقرات الاستبانة بالمحور التي تنتمي إليه دالة عند مستوى (0.01).

جدول٣): معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الفرعية للمحور التي تنتمي إليه

الاستبانة	الفقرات	معامل الارتباط بالدرجة الفرعية للمحور
المحور الأول	Q1	.873**
	Q2	.879**
	Q3	.851**
	Q4	.884**
	Q5	.870**
	Q6	.749**
	Q7	.873**
	Q8	.755**
	Q9	.815**
المحور الثاني	Q1	.767**
	Q2	.741**
	Q3	.641**
	Q4	.768**
	Q5	.732**
	Q6	.777**
	Q7	.751**

**. دال عند مستوى (0.01)

- **معاملات ارتباط درجة المحور الفرعية بالدرجة الكلية للاستبانة**:

لقد أسفر عن هذا الإجراء عن النتائج المتضمنة بالجدول (٤):

جدول (٤) : معاملات ارتباط الدرجة الفرعية للمحور بالدرجة الكلية للاستبانة

المحاور	عدد الأفراد	الدرجة الكلية للاستبانة
الأول	37	.761**
الثاني	37	.678**

**. دال عند مستوى (0.01)

يتبين من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط للدرجتين الفرعيتين لمحوري الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة دالة عند مستوى (0.01).

ويتبين من خلال نتائج قيم ودلالة معامل الارتباط لكل من: الفقرات بالدرجة الفرعية للمحور التي تنتمي إليه، وقيم ودلالة معاملات ارتباط الدرجتين الفرعيتين لمحوري الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة ككل، أن الاستبانة تتمتع بصدق مرتفع للاتساق الداخلي، مما يجعل الباحثة تقبل نتائج تطبيق هذه الاستبانة بالدراسة الميدانية بدرجة عالية من الثقة.

- **ثبات الأداة**:

تم التأكد من ثبات أداة الدراسة من خلال استخدام معامل الثبات ألفا كرو نباخ (معادلة ألفا كرونباخ):

- **تقدير ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرو نباخ: يبين الجدول** (5) **النتائج باستخدام معامل ألفا كرونباخ:**

جدول (٥) معامل ألفا كرو نباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد العبارات	عدد الأفراد	معامل ألفا كرو نباخ
درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس٣٦٥ في منصة مدرستي من وجهة نظرهن.	9	37	0.95
معوقات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس ٣٦٥ في منصة مدرستي من وجهة نظرهن.	7	37	0.859
الاستبانة ككل	16	37	0.856

تبين من الجدول(٥) أن قيمة معامل ثبات " الفا كرو نباخ " للمحور الأول " درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي" للاستبانة بلغت (0.95)، كما بلغ معامل الثبات للمحور الثاني " ما معوقات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي" القيمة (0.856)، كما بلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة القيمة (0.856) وهي قيم مرتفعة.

ومن خلال النتائج السابقة تبين ان محوري الاستبانة تتمتعا بمعاملات ثباتٍ مرتفعة قدرت من معامل كرو نباخ "ألفا"، يمكن قبول نتائج تطبيقها ميدانياً بدرجة عالية من الثقة.

- **معيار الحكم على نتائج الاستبانة**

لتفسير نتائج تحليل استجابات عينة الدراسة (وفقاً لمستويات ليكارت الخمسة) على فقرات الاستبانة بهدف الإجابة عن الأسئلة (الأول، والثاني) تم الاعتماد على القاعدة التالية الموضحة بالجدول (٦):

جدول (٦) : الفترات الموزونة المقابلة للاستجابات الخماسية لتفسير مستوى الاستجابة على فقرات الاستبانة

مستويات الاستجابة	مدى فترات الاستجابة ♦	بدايات ونهاية الفترات الموزونة	الوصف
1	0.80	1 إلى 1.80	استجابة (موافقة) ضعيفة جدا
2		أكبر من 1.80 إلى 2.60	استجابة (موافقة) ضعيفة
3		أكبر من 2.60 إلى 3.40	استجابة (موافقة) متوسطة
4		أكبر من 3.40 إلى 4.20	استجابة (موافقة) مرتفعة
5		أكبر من 4.20 إلى 5	استجابة (موافقة) مرتفعة جدا

♦مدى فترات الاستجابة = (الفرق بين اعلى وادنى درجات الاستجابة) ÷ عدد مستويات الاستجابة = (5-1) ÷5 =4 ÷5=0.80

- **سادساً: إجراءات الدراسة**

بعدٍ التأكد من صدق (الاستبانة) وثباتها، وصلاحيتها للتطبيق، تم تطبيقها ميدانياً باتباع الخطوات التالية:

- وزعت الاستبانة إلكترونياً.
- جُمعت الاستبانات، وقد بلغ عددها (135) استبانة من المعلمات.
- ادخلت بيانات الدراسة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).
- حللت البيانات إحصائيا، واستخرجت النتائج، وتم تفسيرها ومناقشتها.
- قدمت التوصيات والمقترحات.

• **سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة**

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم تنفيذ المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS)كما يلي:

- الإحصاء الوصفي: المتمثل في التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة بالنسبة للمعلومات الأولية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وذلك لحساب القيمة التي يعطيها أفراد عينة الدراسة لكل محور من محاور الاستبانة.
- الانحرافات المعيارية للتعرف على التباين في استجابات المشاركات في الدراسة على محاور الاستبانة.
- اختبار كروسكال ويلز -تحليل التباين الاحادي (*Kruskal-Wallis*) للتعرف على ما إذا كانت هناك فروق ذات الدلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (*0,05*) بين استجابات أفراد عينة الدراسة باختلاف متغيرات الدراسة (الدورات التدريبية -سنوات الخبرة -المؤهل العلمي).
- معامل ألفا كرو نباخ لحساب ثبات الاستبانة.
- معاملات الارتباط لحساب صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
- اختبار "بنفروني" *(Bonferroni)* للمقارنات الثنائية لتصحيح التضخم في مستوى الدلالة
- (*0,05*) بين استجابات أفراد عينة الدراسة باختلاف متغيرات الدراسة (المؤهل العلمي -لدورات التدريبية).
- اختبار مان – ويتني للمقارنات الثنائية بين متوسطات رتب درجات العينات المختلفة من حيث المؤهل العلمي - سنوات الخبرة - الدورات التدريبية.
- الاختبار اللابارمتري المناسب اختبار "ت" لعينتين مستقلتين " -عدد سنوات الخبرة.

• عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

• **أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها وتفسيرها:**

للإجابة على سؤال الدراسة الأول والذي ينص على " ما درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي من وجهة نظرهن؟" تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي

والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات محور الاستبانة الأول " وقد أسفر هذا الإجراء عن النتائج المبينة بالجدول (٧):

جدول (٧): ترتيب درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي وفقا للمتوسط الحسابي

الفقرات	التكرار (ت) النسبة المئوية (٪)	مستويات الاستجابة 1	2	3	4	5	المجموع	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
١- أوظف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس٣٦٥	(ت)	1	1	6	60	67	135	4.41	0.684	1
	(%)	0.7	0.7	4.4	44.4	49.6	100.0			
٢- أختار تطبيقات مايكروسوفت أوفيس٣٦٥ التعليمية المناسبة	(ت)	1	1	8	63	62	135	4.36	0.698	3
	(%)	0.7	0.7	5.9	46.7	45.9	100.0			
٣- أستخدم تطبيقات مايكروسوفت أوفيس٣٦٥	(ت)	1	4	8	65	57	135	4.28	0.769	7
	(%)	0.7	3.0	5.9	48.1	42.2	100.0			
٤- أوظف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس٣٦٥	(ت)	1	2	9	63	60	135	4.33	0.731	5
	(%)	0.7	1.5	6.7	46.7	44.4	100.0			
٥- أشجع الطالبات على توظيف تطبيقات مايكروسوفت	(ت)	1	1	10	61	62	135	4.35	0.716	4
	(%)	0.7	0.7	7.4	45.2	45.9	100.0			
٦-أستخدام تطبيقات مايكروسوفت أوفيس٣٦٥	(ت)	1	4	13	64	53	135	4.21	0.795	9
	(%)	0.7	3.0	9.6	47.4	39.3	100.0			
٧- أختار تطبيقات مايكروسوفت أوفيس٣٦٥ التعليمية التي	(ت)	0.00	1	10	59	65	135	4.39	0.659	2
	(%)	0.00	0.7	7.4	43.7	48.1	100.0			
٨-أوظف تطبيقات مايكروسوفت	(ت)	0.00	2	21	58	54	135	4.21	0.757	8
	(%)	0.00	1.5	15.6	43.0	40.0	100.0			
٩- أستخدم تطبيقات مايكروسوفت أوفيس٣٦٥	(ت)	0	4	14	56	61	135	4.29	0.771	6
	(%)	0	3.0	10.4	41.5	45.2	100.0			
المتوسط العام	4.3									

اتضح من الجدول (٧) ، أن المتوسط الوزني (متوسط المتوسطات) لدرجات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي بلغت قيمته (4.3) وهو ينتمي للفترة (أكبر من 20إلى 5) وفقا لجدول (6) للفترات الموزونة المقابلة للاستجابات الخماسية ، بما يفيد أن توظيف

المعلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي كان توظيفا مرتفعا جدا، كما تبين من نفس الجدول ان مضامين الفقرات الدالة على درجات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي جاء مرتبا بصورة تنازلية وفقا للمتوسط الحسابي لها على النحو التالي:

- المرتبة الأولى: وتشمل الفقرة رقم (1): والتي تنص على " أوظف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية في تنفيذ دروس العلوم"
- المرتبة الثانية: وتشمل الفقرة رقم (7): والتي تنص على " أختار تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية التي تسهل توصيل مفاهيم العلوم للطالبات."
- المرتبة الثالثة وتشمل الفقرة رقم (2) والتي تنص على " أختار تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية المناسبة لتطبيق الأنشطة التعليمية النظرية والعملية للدرس"
- المرتبة الرابعة وتشمل الفقرة رقم (5): والتي تنص على " أشجع الطالبات على توظيف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية في تصميم وتنفيذ أنشطتهن التعليمية."
- المرتبة الخامسة وتشمل الفقرة رقم (4): والتي تنص على " أوظف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية في تقديم تغذية راجعة فعالة."
- المرتبة السادسة وتشمل الفقرة رقم (9) والتي تنص على " أستخدم تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية لتعليم المفاهيم عمليا بدلا من أن تكون نظرية فقط."
- المرتبة السابعة وتشمل الفقرة رقم (3) والتي تنص على " أستخدم تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية لتوضيح المفاهيم الأساسية في العلوم، مثل الظواهر والكوارث الطبيعية والطرائق العلمية وإنتاج الطاقة والتفاعلات المتنوعة"
- تم تأتي في الترتيب الثامن والأخير الفقرتان رقمي (6-8) وينصان على " أستخدم تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية في تقييم الطالبات. "، " أوظف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية لتقديم فرص تعليمية فردية للطالبات. "

اتضح من مما سبق ترتيبه تنازلياً من نتائج المتوسطات الحسابية لكل عباراه من عبارات السؤال الأول أن عبارات رقم (7-2-1) درجة التوظيف فيهن عالي حيث أن العبارة رقم (1): والتي تنص على " أوظف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية في تنفيذ دروس العلوم" جاءت بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.41) وتفسير هذه النتيجة بأن معلمات العلوم يحرصن على توظيف تطبيقات

مايكروسوفت365 التعليمية في تنفيذ دروسهن ولذلك نجدهن يستخدمن أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في تنفيذ دروسهن، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (آل إبراهيم ودبش،2021) والتي بينت أن المعلمين أظهروا استعداد كبير نحو توظيف التكنولوجيا، وأن استخدام الإنترنت كأداة لها فوائد واضحة من وجهة نظر المعلمين وطلبتهم.

وجاءت العبارة رقم (7): والتي تنص على " أختار تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية التي تسهل توصيل مفاهيم العلوم للطالبات." بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.39) وتفسير هذه النتيجة بأن معلمات العلوم يسعين للاستفادة من وسائل العرض التقنية لجذب انتباه الطالبات وزيادة دافعيتهن لتعليم مفاهيم العلوم وتوصيلها، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الشهراني،2022) والتي بينت أهمية تدريب المعلمات قبل واثناء التدريس على استخدام المستحدثات التقنية في التعليم.

كما جاءت العبارة رقم (2) والتي تنص على " أختار تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية المناسبة لتطبيق الأنشطة التعليمية النظرية والعملية للدرس" بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.36) وهذا يعود إلى أن معلمات العلوم يسعين للاستفادة من مزايا تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 في تطبيق الأنشطة التعليمية باختلاف أنواعها النظرية والعملية لذلك نجدهن يستخدمن تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 اثناء التطبيقات النظرية والعملية.

ويتضح من جدول (7) أن أقل توظيف المعلمات لتطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 في تدريس العلوم تتمثل في العبارتين رقمي (8-6) وينصان على " أستخدم تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية في تقييم الطالبات. " أوظف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية لتقديم فرص تعليمية فردية للطالبات. " على الرغم من استخدام المعلمات للعبارتين بدرجة مرتفعة، حيث جاءت العبارتين (8-6) بمتوسط حسابي (4.21) ويعود ذلك إلى أن معلمات العلوم يسعين لتقييم طالباتهن ومراعاة الفروق الفردية بينهن ومقارنة مستويات طالباتهن وفق أسس معيارية دقيقة ولذلك نجدهن يقيمن تعلم الطالبات من خلال استخدام تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (آل إبراهيم ودبش،2021) والتي بينت أهمية استخدام أدوات التعلم الإلكتروني.

- **ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني ومناقشتها وتفسيرها:**

للإجابة على سؤال الدراسة الثاني والذي ينص على " ما معوقات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي من وجهة نظرهن؟" تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسط

الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات محور الاستبانة الثاني " وقد أسفر هذا الإجراء عن النتائج المبينة بالجدول التالي:

جدول (٨):ترتيب معوقات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي وفقا للمتوسط الحسابي

الفقرات	التكرار (ت) النسبة المئوية (٪)	مستويات الاستجابة 1	2	3	4	5	المجموع ع	المتوسط ط	الانحراف المعياري	الترتيب
١- قلة البرامج التدريبية التي تؤدي إلى تمكين المعلمات من استخدام	(ت)	1	7	24	57	46	135	4.04	0.89	3
	(%)	0.7	5.2	17.8	42.2	34.1	100.0			
٢- صعوبة الاقتناع والعدول عن فكرة التعليم التقليدي والانتقال إلى توظيف	(ت)	1	22	26	57	29	135	3.67	1.01	7
	(%)	0.7	16.3	19.3	42.2	21.5	100.0			
٣-نقص الإمكانيات المادية اللازمة للشروع بالعمل في مجال التعليم	(ت)	2	8	21	64	40	135	3.98	0.91	4
	(%)	1.5	5.9	15.6	47.4	29.6	100.0			
٤- تدني وعي المعلمات بأهمية توظيف تطبيقات مايكروسوفت	(ت)	2	20	21	61	31	135	3.73	1.02	5
	(%)	1.5	14.8	15.6	45.2	23.0	100.0			
٥- حدوث مشاكل تقنية اثناء استخدام التطبيقات مما يؤدي إلى عرقلة سير	(ت)	0	5	17	70	43	135	4.12	0.76	2
	(%)	0.0	3.7	12.6	51.9	31.9	100.0			
٦- عدم توفر خبراء(فنيين) لحل المشكلات التقنية.	(ت)	1	7	16	59	52	135	4.14	0.87	1
	(%)	0.7	5.2	11.9	43.7	38.5	100.0			
٧- ضعف دافعية المعلمات تجاه تطبيقات مايكروسوفت	(ت)	5	16	30	50	34	135	3.68	1.09	6
	(%)	3.7	11.9	22.2	37.0	25.2	100.0			
المتوسط العام	3.91									

اتضح من الجدول (٨) ، أن المتوسط الوزني (متوسط المتوسطات) لدرجات صعوبة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي بلغت قيمته (3.91) وهو ينتمي للفترة (أكبر من 3.40 إلى 4.20) وفقاً لجدول (6) الخاص بالفترات الموزونة المقابلة للاستجابات الخماسية، بما يفيد أن الصعوبات التي كانت تواجه المعلمات أثناء توظيفهن لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي كانت من المستوى المرتفع، كما تبين أن أبرز المعيقات التي تشير إلى الصعوبات التي كانت تواجه المعلماتٍ أثناء توظيفهن لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي جاءت مرتباً بصورة تنازلية وفقاً للمتوسط الحسابي: معيق (6): عدم توفر خبراء(فنيين) لحل

المشكلات التقنية، ثم معيق (5): حدوث مشاكل تقنية اثناء استخدام التطبيقات مما يؤدي إلى عرقلة سير الحصة الدراسية، ثم معيق (1): قلة البرامج التدريبية التي تؤدي إلى تمكين المعلمات من استخدام تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية، ثم معيق (3): نقص الإمكانيات المادية اللازمة للشروع بالعمل في مجال التعليم الإلكتروني، ثم معيق (4): تدني وعي المعلمات بأهمية توظيف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية في التدريس، ثم معيق (7): ضعف دافعية المعلمات تجاه تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية، واستثمارها في التدريس، ثم معيق (2): صعوبة الاقتناع والعدول عن فكرة التعليم التقليدي والانتقال إلى توظيف تطبيقات أكثر ملاءمة للتعليم الإلكتروني.

واتضح أن المعيقان (6 و 5) ظهرا بدرجة عالية حيث أن المعيق (6): والذي نص على "عدم توفر خبراء(فنيين) لحل المشكلات التقنية "جاء بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.14) وتفسير هذه النتيجة بأن عدم توفر الفنيين لإصلاح وحل المشكلات التقنية يعيق معلمات العلوم على توظيف تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية في تدريس العلوم، وجاء المعيق (5): والذي نص على "حدوث مشاكل تقنية اثناء استخدام التطبيقات مما يؤدي إلى عرقلة سير الحصة الدراسية." بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.12) وتفسير هذه النتيجة بأن حدوث المشاكل التقنية اثناء استخدام الأدوات التكنولوجية داخل الحصة يعرقل سير الحصة ويسبب في تأخر سير العملية التعليمية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الكمشكي ويوسف،2022) والتي جاء في نتائجها ان من المعوقات التي تعيق من استخدام المعلمات لأدوات التعليم الإلكتروني حدوث المشاكل التقنية وعدم توفر الفنيين لحل المشكلات التقنية.

ويتضح من جدول (8) أن معيقان ظهرا بدرجة متوسطة وبالمرتبتين الأخيرة وهما المعيق (2 و7).

فمعيق (7): ضعف دافعية المعلمات تجاه تطبيقات مايكروسوفت أوفيس365 التعليمية، واستثمارها في التدريس. جاء بالمرتبة ما قبل الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.68) وتفسير هذه النتيجة أن هناك دافعية عالية لدى المعلمات تجاه تطبيق الأدوات الإلكترونية في تدريس العلوم والنتيجة اتفقت مع دراسة (عثمان،2023) التي ذكر فيها أن من اهم المعوقات البشرية في توظيف أدوات التعليم الإلكتروني هو رهبة المعلمين من التعامل مع الأجهزة الإلكترونية وبتالي تُضعف دافعيتهم تجاه تطبيق الأدوات الإلكترونية في التدريس وكذلك ضعف الوعي الثقافي بأهمية تطبيق التعليم الإلكتروني.

ومعيق (2): صعوبة الاقتناع والعدول عن فكرة التعليم التقليدي والانتقال إلى توظيف تطبيقات أكثر ملاءمة للتعليم الإلكتروني. جاء بالمرتبة الأخيرة

بمتوسط حسابي بلغ (3.67) وتفسير هذه النتيجة أن هناك قناعة عالية حول تحويل التعليم التقليدي إلى تعلم إلكتروني من خلال توظيف تطبيقات التعليم الإلكتروني اثناء تدريس العلوم ووعي المعلمات العالي بأهمية الأدوات التكنولوجية اثناء التعليم، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (آل إبراهيم ودبش،2021) التي 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 سوق العمل.

- **ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث ومناقشتها وتفسيرها:**

للإجابة على سؤال الدراسة الثالث والذي ينص على " هل تختلف درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منص مدرستي باختلاف (مؤهل المعلمة، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية في مجال تقنيات التعليم)؟" باستخدام الاختبار الإحصائي المناسب تبعاً لتحقق أو عدم تحقق شروط استخدام الإحصاء البارامتري، وقد جاءت النتائج على النحو الموضح فيما يلي:

- **النتائج الخاصة بمتغير المؤهل العلمي:**

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول (توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت365 في منصة مدرستي) طبقاً إلى اختلاف متغير المؤهل العلمي تم استخدام اختبار "كرو سيكال واليس" اللابارمتري نظراً لوجود عدد من العينات موضع المقارنة التي يقل حجمها عن(25).

هما عينتي الماجستير والبالغ حجمها (14) معلمة، وعينة الدكتوراه والبالغ حجمها (2) معلمة وبالتالي فإن هذا الاختبار هو الاختبار المناسب والمقابل لاختبار تحليل التباين الأحادي " وقد أسفر هذا الإجراء عن النتائج التالية:

جدول (٩): قيمة ودلالة اختبار كرو سيكال واليس للفروق بين متوسطات رتب درجات العينات موضع المقارنة في توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	عدد الأفراد	متوسط الرتب	قيمة كرو سيكال واليس (H)	مستوى الدلالة
بكالوريوس	104	62.70	9.06	0.03
دبلوم تربوي	15	86.03		
ماجستير	14	82.93		
دكتوراه	2	104.00		
المجموع	135			

يتضح من الجدول (٩)، أن هناك دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، حيث بلغ اعلى متوسط للرتب القيمة (104) وكان لعينة

الدكتوراه ، في حين بلغ أقل متوسط للرتب (62.70) وكان لعينة البكالوريوس ، كما تبين من نفس الجدول ان قيمة اختبار (H) لكرو سيكال واليس بلغت (9.06) وهي قيمة دالة إحصائيا ، مما يوحي بوجود فروق جوهرية بين متوسطات رتب درجات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وللتحقق من وجود هذه الفروق الدالة يجب استخدام اختبار "بنفروني" Bonferroni للمقارنات الثنائية لتصحيح التضخم في مستوى الدلالة الإحصائي الناشئ من المقارنات المتعددة بين متوسطات رتب الدرجات للعينة الأربع موضع المقارنة وقد أسفر استخدام هذا الاختبار عن النتائج المبينة بالجدول (١٠):

جدول(١٠) :قيمة ودلالة "اختبار مان – ويتني" المقارنات الثنائية بين متوسطات رتب درجات العينات المختلفة من حيث المؤهل العلمي، وتصحيح تضخم مستوى الدلالة الناشئ للمقارنات المتعددة بين العينات موضع المقارنة باستخدام اختبار "بنفروني"

عينتي المقارنة	الفرق بين متوسطي رتب عينتي المقارنة	مستوى الدلالة لاختبار "مان ويتني".	مستوى الدلالة المصحح من التضخم الناشئ من المقارنات المتعددة لاختبار" بنفروني"
بكالوريوس - ماجستير	-20.231-	0.066	0.395
بكالوريوس - دبلوم تربوي	-23.336-	0.029	0.172
بكالوريوس – دكتوراه	-41.303-	0.134	0.805
دبلوم تربوي – ماجستير	3.105	0.829	1
ماجستير- دكتوراه	-21.071-	0.47	1
دكتوراه – دبلوم تربوي	-17.967-	0.537	1

يتضح من البيانات المبينة بالجدول (١٠) أن هناك فروق جوهرية باستخدام اختبار المقارنات الثنائية تبعاً لاختبار " مان ويتني" بين متوسطي رتب درجات عينتي المقارنة (بكالوريوس – ماجستير) في توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي لصالح عينة الدبلوم التربوي (وهي العينة صاحبة المتوسط الأكبر عند مقارنته بمتوسط عينة البكالوريوس) ، أما المقارنات الثنائية الأخرى بين مختلف عينات المقارنة المتبقية جاءت جميعها غير دالة عند مستوى (0.05) ، ونظراً لوجود مقارنات متعددة بين العينات موضع المقارنة بما يؤدي إلى وجود تضخم في مستوى الدلالة الإحصائية، تم استخدام اختبار "بنفروني" لتصحيح " أثر التضخم الناشئ عن تلك المقارنات ، وقد تبين ان جميع المقارنات بين متوسطات رتب درجات العينات جاءت جميعها غير دالة إحصائيا. اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الشهراني ،2022) التي كانت من أهم نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة توافر المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام منصة مدرستي في تدريس العلوم لدى المعلمات تعزى لمتغير المؤهل العلمي ومتغير سنوات الخبرة.

• **النتائج الخاصة بمتغير عدد سنوات الخبرة**

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول (توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت365 في منصة مدرستي) طبقاً إلى اختلاف متغير سنوات الخبرة تم استخدام اختبار "مان - ويتني " نظرا لوجود عينة من العينتين موضع المقارنة يقل حجمها عن (25) فرد وهي عينة سنوات الخبرة ا(لأقل من عشر سنوات) والتي بلغ عددها (8) أفراد فقط وبالتالي فإن هذا الاختبار هو الاختبار اللابارمتري المناسب اختبار "ت" لعينتين مستقلتين " وقد أسفر هذا الإجراء عن النتائج الظاهرة في جدول(١١):

جدول (١١) : قيمة ودلالة اختبار مان-ويتني للفروق بين مجموع رتب درجات العينات موضع المقارنة في توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت اوفيس 365 في منص مدرستي تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	عدد الأفراد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مان - ويتني Mann-Whitney U	مستوى الدلالة
أقل من عشر سنوات	8	13.00	104.00	68.00	0.02
عشر سنوات فأكثر	36	24.61	886.00		
المجموع	44				

يتبين من الجدول (١١) ، وجود فروق ظاهرية بين مجموع رتب درجات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة، لعينتي الدراسة التي تختلف من حيث المؤهل العلمي، حيث بلغ مجموع رتب درجات عينة أقل من عشر سنوات القيمة (104.00) في حين بلغ مجموع رتب درجات عينة عشر سنوات فأكثر القيمة (886.00) ، كما تبين من نفس الجدول السابق ان قيمة اختبار "مان ويتني" بلغت (68.00) وهي قيمة دالة عند مستوى (0.05) مما يعني وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموع رتب درجات عينة صاحبة الخبرة أقل من عشر سنوات ، والعينة صاحبة الخبرة عشر سنوات فأكثر في توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي في صالح العينة صاحبة المجموع الأكبر من الرتب وهي العينة صاحبة الخبرة (عشر سنوات فأكثر). واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الكمشكي ويوسف،2022) التي من أهم نتائجها ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة لصالح أكثر من 10 سنوات.

• **النتائج الخاصة بمتغير عدد الدورات التدريبية**.

للتعرف على ما إذا كانت هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة حول (توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت365 في منصة مدرستي) طبقاً إلى اختلاف متغير سنوات الخبرة تم

استخدام كرو سيكال واليس نظراً لوجود عدد من العينات موضع المقارنة التي يقل حجمها عن (25) فرد وبالتالي فإن هذا الاختبار هو الاختبار اللابارمتري المناسب لاختبار تحليل التباين الأحادي " وقد أسفر هذا الإجراء عن النتائج الظاهرة في جدول (12) :

جدول (١٢) :قيمة ودلالة اختبار كروسيكال واليس للفروق بين متوسطات رتب درجات العينات موضع المقارنة في توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي تبعا لمتغير عدد سنوات الخبرة

عدد الدورات التدريبية	عدد الأفراد	متوسط الرتب	قيمة كرو سيكال واليس H	مستوى الدلالة
لا توجد دورات	8	30.38	9.05	0.01
من دورة لدورتين	36	64.97		
ثلاث دورات فأكثر	91	72.51		
المجموع	135			

يتضح من الجدول (١٢) ، أن هناك فروق ظاهرية بين متوسطات رتب درجات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 تبعا لمتغير عدد الدورات التدريبية، حيث بلغ اعلى متوسط للرتب القيمة (72.51) وكان للعينة التي تلقت ثلاث دورات تدريبية فأكثر ، في حين بلغ أقل متوسط للرتب (30.38) وكان للعينة التي لم تتلقى أية دورات تدريبية ، كما تبين من نفس الجدول ان قيمة اختبار (H) لكرو سيكال واليس بلغت (9.05) وهي قيمة دالة إحصائيا ، مما يوحي بوجود فروق جوهرية بين متوسطات رتب درجات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة مدرستي تبعا لمتغير عدد الدورات التدريبية ، وللتحقق من وجود هذه الفروق الدالة يجب استخدام اختبار "بنفروني" للمقارنات الثنائية لتصحيح التضخم في مستوى الدلالة الإحصائية الناشئ عن المقارنات المتعددة بين متوسطات رتب الدرجات للعينة الثلاثة موضع المقارنة (الشافعي ، 2014 ، ص1480). وقد أسفر استخدام هذا الاختبار عن النتائج المبينة بالجدول التالي:

جدول (١٣):قيمة ودلالة "اختبار مان – ويتني" المقارنات الثنائية بين متوسطات رتب درجات العينات المختلفة من حيث المؤهل العلمي، وتصحيح تضخم مستوى الدلالة الناشئ للمقارنات المتعددة بين العينات موضع المقارنة باستخدام اختبار"بنفروني"

عينتي المقارنة	الفرق بين متوسطي رتب عينتي المقارنة	مستوى الدلالة لاختبار "مان ويتني".	مستوى الدلالة المصحح من التضخم الناشئ من المقارنات المتعددة لاختبار" بنفروني"
لا توجد دورات – دورة إلى دورتين	-34.597	0.022	0.066
لا توجد دورات – ثلاث دورات فأكثر	_42.130	0.003	0.009
دورة إلى دورتين – ثلاث دورات فأكثر	-7.533	0.322	0.966

يتضح من البيانات المبينة بالجدول(١٣) أن هناك فروق جوهرية باستخدام اختبار المقارنات الثنائية تبعا لاختبار " مان ويتني" عند مستوى (0.05) بين متوسطي رتب درجات عينتي المقارنة (بكالوريوس – ماجستير) في توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس 365 في منصة

مدرستي تبعاً لمتغير عدد الدورات التدريبية لصالح العينة التي تلقت دورة إلى دورتين إذا ما قورنت بالعينة التي لم تتلقى أية دورات (وهي العينة صاحبة المتوسط الأكبر من الرتب) ، كما وجدت فروق دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) بين عينتي المقارنة (لا توجد دورات – ثلاث دورات فأكثر) في صالح العينة التي تلقت ثلاث دورات فأكثر ، كما تبين من نفس الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين عينتي المقارنة (دورة إلى دورتين - ثلاث دورات فأكثر)، أما المقارنات الثنائية الأخرى بين مختلف عينات المقارنة المتبقية جاءت جميعها غير دالة عند مستوى (0.05) ، ونظرا لوجود مقارنات متعددة بين العينات موضع المقارنة بما يؤدي إلى وجود تضخم في مستوى الدلالة الإحصائية، تم استخدام اختبار "بنفروني" لتصحيح " أثر التضخم الناشئ عن تلك المقارنات ، فقد تبين ان جميع المقارنات بين متوسطات رتب درجات العينات جاءت جميعها غير دالة إحصائيا عدا المقارنة بين العينتين (لا توجد دورات – ثلاث دورات فأكثر) فقد تبين وجود دالة إحصائية بين هاتين العينتين في صالح العينة التي تلقت ثلاثة دورات تدريبية فأكثر.

يمكن القول هنا أن تم توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي كان توظيفا مرتفعا جدا. وتفيد النتائج أن الصعوبات التي كانت تواجه المعلمات أثناء توظيفهن لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي كانت من المستوى المرتفع، وكان من أهمها عدم توفر خبراء لحل المشكلات التقنية.

يوجد فروق جوهرية بين متوسطات رتب درجات توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية لأدوات مايكروسوفت أوفيس365 في منصة مدرستي تبعاً لمتغير المؤهل العلمي لصالح عينة الدبلوم التربوي، وتبعاً لمتغير سنوات الخبرة كانت لصالح عينة خبرة عشر سنوات فأكثر، وتبعاً للدورات التدريبية كانت لصالح عينة تلقت ثلاثة دورات تدريبية فأكثر. اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الحمود ،2021) التي أظهرت نتائجها ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين التي تعزى لمتغيرات (الجنس -المؤهل الدراسي - عدد سنوات الخبرة).

- **توصيات الدراسة**:

في ضوء النتائج التي وصلت إليها الدراسة الحالية نوصي بالتالي:

- العمل على البنية التحتية للتقنية في التعليم وحل المشكلات التقنية التي تواجه معلمات العلوم اثناء تدريسهن.
- توفير الخبراء الفنيين في جميع المدارس للحد من المشكلات التقنية وحلها بطريقة سريعة لتحسين توظيف الأدوات الإلكترونية في تدريس العلوم.

- الاهتمام بتدريب المعلمات في مجال التقنية بتوفير برامج تدريب تعزيز قدرتهن على توظيف أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في تدريس العلوم.

- **مقترحات الدراسة**:

في ضوء نتائج الدراسة يمكن اقتراح بعض الموضوعات التي تتطلب مزيداً من الدراسات المستقبلية وفقاً للآتي:

- إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول أهمية استخدام أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في تدريس العلوم.
- إجراء دراسات مستقبلية حول معيقات توظيف أدوات مايكروسوفت 365 في تدريس العلوم والحلول المقترحة لها.
- إجراء دراسات مستقبلية تجريبية حول فاعلية استخدام أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في تدريس العلوم على تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير العليا لطالبات المرحلة الثانوية.
- إجراء دراسات مستقبلية تجريبية حول فاعلية استخدام أدوات مايكروسوفت أوفيس365 في تدريس العلوم على تنمية المهارات التقنية لمعلمات العلوم في المرحلة الثانوية.

- **قائمة المراجع**:

- **أولاً المراجع العربية**:

- آل إبراهيم، محمد ناصر ودبش، الاء إبراهيم. (2021). اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية نحو استخدام .منصة مدرستي في التعلم الإلكتروني بعد استخدامه أثناء جائحة كورونا في منطقة جازان، المجلة التربوية لية التربية بسوهاج، 91(91)، 1504- 1551.
- بدوي، امل عبد الغني. (2022). التفاعل بين نوع التكنولوجيا المستخدمة لتشارك الفريق الافتراضي (الفيس بوك-التليجرام-مايكروسوفت تيم) وأسلوب التفكير في بيئة للتعلم الإلكتروني وأثرها على تنمية مهارات إنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي والحضور الاجتماعي لأعضاء الفريق من أخصائي ذوي الاحتياجات الخاصة . مجلة تكنولوجيا التعليم 241-3(7).
- بن حامد، عبد الغني وطواهري، عبد الجليل (2018). واقع استخدام البرامج المكتبية (مايكروسوفت أوفيس) في البحث العلمي: دراسة حالة طلبة المركز الجامعي إليزي الجزائر. مجلة المركز العربي للبحوث والضرائب في عالم المكتبات و المعلومات5(9)،185-207.
- بيومي، دعاء محمد. (2022). فاعلية التعليم الهجين باستخدام منصة مايكروسوفت تيمز (Microsoft teams)على الجوانب المعرفية والمهارية لبعض مهارات الإنقاذ في السباحة .مجلة بحوث التربية الشاملة،١(1)، 16-39.
- حسين، عبير سليمان(2021). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات استخدام برمجيات الرياضيات التفاعلية برمجية جيوجيرا ومايكروسوفت ماث في التدريس والاتجاه نحوها لدى معلمات الرياضيات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4(5)، 91-134.

- الحمود، ماجد بن عبد الرحمن. (2021). واقع تدريب المعلمين عن بعد على استخدام منصة مدرستي الإلكترونية من وجهة نظرهم ومقترحات لتطويرها. مجلة كلية التربية،37 (1)، 51-97.
- الشهراني، منيرة سعد (2022) درجة توافر المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام منصة مدرستي في تدريس العلوم لدى معلمات المرحلة المتوسطة بمدينة نجران. المجلة العربية للتربية النوعية،6(22).465-470.
- الشهري، فوزيه بنت سلطان وعجلان، خلود بنت سعد والعقاب، عبد الله. (2021). فاعلية حقيبة تدريبية مقترحه في تنمية مهارات استخدام أدوات منصة مدرستي الإلكترونية لدى معلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض، مجلة تربويات الرياضيات ,24(11)،141-96 .
- الصواف، أماني محمد. (2022). فاعلية استراتيجيتين للتعلم النشط (التعلم الالكتروني التعاوني، المناقشة الالكترونية) عبر المنصة التعليمية (Microsoft teams) في تنمية التوافق النفسي والاجتماعي وخفض التجول العقلي لدى الطلاب منخفضي التحصيل بالمرحلة الجامعية .المجلة التربيةكلية التربية،102(102) 266-241.
- الطاهر، أمل السيد. (2018).فاعلية فصل سحابي قائم على تطبيقات أوفيس365في تنمية الوعي بالمعلومات *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية،7* (17)،135-61.
- أوفيس365 للتعليم،2023، *مايكروسوفت*،https://www.microsoft.com/ar-sa/education/products/office
- الباعم، فهد سالم وال سفران، محمد حسن. (2023). درجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية لمنصة مدرستي في التعليم بمنطقة الباحة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية،7* (14)،1-15.
- سمحان، منال فتحي وعلي، أسماء فتحي (2020). متطلبات استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في ضوء التحول الذكي للجامعات: دراسة لآراء أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية،4*(9)،237-350.
- الشافعي، محمد منصور. (2014). *الإحصاء التقليدي والمتقدم في البحوث العلمية والإنسانية – أسس نظرية وتطبيقية باستخدام برامج (SPSS – LISREL –AMOS) ط2*. مكتبة الرشد
- الشافعي، محمد منصور. (2014). *الإحصاء التقليدي والمتقدم في البحوث العلمية والإنسانية – أسس نظرية وتطبيقية باستخدام برامج (SPSS – LISREL –AMOS)*. مكتبة الرشد.
- الظفيري، صالح محمد. (2021). أثر موقع إلكتروني قائم على التعلم الذاتي في تنمية الأداء المهارى لتعلم مهارات مايكروسوفت أوفيس لدى طلبة الصف السابع، *المجلة التربية،6*(1)، 49-70.
- عبيدات، ذوقان، وعبد الحق، كايد، وعدس، عبد الرحمن (2015). *البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه*. ط17. دار الفكر.

- عثمان، أحمد عزت. (2023). معوقات تطبيق التعليم المدمج بالتعليم الثانوي العام من وجهة نظر المعلمين. *مجلة التربية (أسيوط)*،*39*(12)،206-228.
- عبد، غادة (2021). *القياس والتقويم التربوي مع تطبيقات برنامج SPSS* ط4. مكتبة الفلاح.
- الغامدي، أسرار فيصل وبطاينة، سناء محمد. (2019). أسباب عزوف المعلمات عن تدريس المرحلة الثانوية ودور المشرفات التربويات في إدارة تعليم منطقة الباحة في مواجهتها .*مجلة كلية التربية*،*35* (7.2) ،168 -145.
- القحطاني، منصور عبد الرحمن. (2022). دور التطبيقات الرقمية عبر الأجهزة اللوحية في تنمية مهارات مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات .*مجلة كلية التربية (أسيوط)*
38(1) ,132-154.
- الكمشكي، محمد أحمد ويوسف، محمد. (2022). *معوقات التعليم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات بمدرسة التعليم الأساسي بمحافظة شمال الباطنة في سلطنة عمان وعلاقته ببعض المتغيرات الديموغرافية. مجلة العلوم التربوية والنفسية*،*45*(6)،9-20.
- كنسارة، حسن بن علي. (2022). دور التعليم الرقمي في تحقيق الإصلاح التعليمي من وجهة نظر المشرفين التربويين مستخدمي منصة مدرستي، *مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية*.*41(193)* ،522-384.
- الموسه، مريم حماد. (2020). معوقات تدريس مبحث اللغة الإنجليزية للمرحلة الثانوية في مديرية التربية والتعليم في محافظة العقبة من وجهة نظر معلمي المادة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*،*4*(21)،68-82.
- نواجعه، عبد الرحمن محمد (2022). *الاحتياجاتُ التدريبيةُ لمعلمي المرحلة الأساسيَّة الدُّنيا في ضَوءِ دمجِ التَّعليمِ الإلكترُوني في مُديرية تَربية وتعليمِ يطا مِن وجهة نظرِ المعلمين*. جامعة الخليل.
- منصور، فتحي أبو القاسم والصادق، مصطفي الصادق وخلف الله، الهادي رحومه. (2021). معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة صبراتة. دراسة ميدانية على كلية الاقتصاد والعلوم السياسية صرمان.

• ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Al Sarairah, Kh. (2010). *Computer in school administration*. Amman: Dar Al-Masira.
- Abuhassna, H., Al-Rahmi, W. M., Yahya, N., Zakaria, M. A. Z. M., Kosnin, A. B., & Darwish, M. (2020). Development of a new model on utilizing online learning platforms to improve students' academic achievements and satisfaction. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *17*(1), 1-23.

- Al-Rahmi, W. M.Alias, N. Othman, M. S.Alzahrani, A. I.Alfarraj, O. Saged, A. A & Rahman, N. S. A. (2018). Use of e-learning by university students in Malaysian higher educational institutions: A case in Universiti Teknologi Malaysia، *Ieee Access*، *6*، 14268-14276.
- Nguyen, H. U. N. & Duong, L. N. T. (2021). The challenges of e-learning through Microsoft Teams for EFL students at Van Lang University in COVID-19. *AsiaCALL Online Journal*, *12*(4), 18-29.
- Wahyuni, P., & Kusumawati, M. (2021, February). The Use of Microsoft Office 365 In Mathematics Learning During The COVID-19 Pandemic. In *Proceeding International Conference on Science and Engineering* (Vol. 4, pp. 162-165).
- Wyss, C., Bührer, W., Furrer, F., Degonda, A., & Hiss, J. A. (2021). Innovative teacher education with the augmented reality device Microsoft HoloLens—results of an exploratory study and pedagogical considerations. *Multimodal Technologies and Interaction*, *5*(8), 45.
- Yucel, A. S. (2006). E-learning approach in teacher training. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *7*(4), 123-131.

❋❋❋❋❋