

عنوان البحث

**معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة**

مدوح عواد عليان الشرفات<sup>1</sup>

<sup>1</sup> وزارة التربية والتعليم الأردنية

بريد الكتروني: heba.hammad20@yahoo.com

HNSJ, 2022, 3(4); <https://doi.org/10.53796/hnsj3411>

تاريخ القبول: 2022/03/15م

تاريخ النشر: 2022/04/01م

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى البحث في مستوى معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي للتحقق من هدف الدراسة، وقام الباحث بتطوير أداة استبانة وتؤكد من صدقها وثباتها، وتكوّنت الاستبانة في صورتها النهائية من (27) فقرة موزعة على (4) محاور، وتمّ توزيع أداة الدراسة على (100) معلماً ومعلمة في لواء الجامعة في الأردن، أظهرت النتائج ان درجة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة كان مرتفعاً، كما وأظهرت النتائج أنه لا يوجد وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha=$ ) تعزى لأثر المؤهل العلمي، ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية.

الكلمات المفتاحية: معوقات، المنصات التعليمية، لواء الجامعة.

## RESEARCH TITLE

**OBSTACLES TO USING EDUCATIONAL PLATFORMS FROM THE POINT OF VIEW OF SCIENCE TEACHERS IN PUBLIC SCHOOLS IN THE UNIVERSITY DISTRICT****Mamdouh Awwad Alyan Alsharafat<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Jordanian Ministry of Education

Email: heba.hammad20@yahoo.com

HNSJ, 2022, 3(4); <https://doi.org/10.53796/hnsj3411>**Published at 01/04/2022****Accepted at 15/03/2021****Abstract**

The current study aimed to investigate the level of obstacles to the use of educational platforms from the point of view of science teachers in public schools in the university district. (27) paragraphs distributed on (4) axes, and the study tool was distributed to (100) male and female teachers in the university district in Jordan. The results showed that the degree of obstacles to using educational platforms from the point of view of science teachers in public schools in the university district was high, The results also showed that there were no statistically significant differences at the significance level ( $\alpha = 0.05$ ) due to the effect of academic qualification, and there were no statistically significant differences ( $\alpha = 0.05$ ) due to the effect of gender in all fields and in the total degree.

**Key Words:** Obstacles, Educational Platforms, University District.

## المقدمة

يشهد العالم تطورات وتغيرات تكنولوجية سريعة في مختلف المجالات، وفي خضم هذا التقدم التكنولوجي يجب على المؤسسات التعليمية مواكبة هذه التغيرات السريعة والمتنامية، وتطوير أساليب التدريس والتعلم التي تضمن جودة مخرجات التعليم.

تعد تكنولوجيا التعلم من القوى التي تؤثر في عملية التعلم، بسبب ما تتيحه من تقنيات ووسائل تساعد في تقديم المفاهيم بصورة صحيحة، فاهتمام مؤسسات التعلم حول العالم بدأ ينصب الى الاستفادة من كل المجالات التكنولوجية التعليمية الحديثة ليتم تسخيرها في العملية التعليمية، حيث قامت بتذويب الحدود الزمانية والمكانية، وأصبح التعلم عن بعد في الوقت الحالي مطلب ضروري ومهم نتيجة الثورة التكنولوجية الضخمة في عالم المعلومات والاتصال، وسرعت في حدوث ذلك جائحة كورونا (الزهراني، 2020).

شهدت العملية التعليمية تغيرات كبيرة منذ انتشار فيروس كورونا (COVID19) في العالم في 12 مارس 2020 تم الإعلان عن الوباء العالمي لفيروس كورونا (COVID-19)، وتم فرض تباعد اجتماعي مما أدى الى إغلاق المدارس والتأثير على تعلم ملايين الطلاب والانتقال من التعلم وجهاً لوجه إلى نظام عبر الإنترنت أدى الانتقال المفاجئ من التعلم وجهاً لوجه إلى التعلم عبر الإنترنت إلى ظهور الكثير من الحواجز أمام المعلمين، نظرًا لأن هذا الانتقال حدث فجأة دون تحضير مسبق استخدم المعلمون منصات عبر الإنترنت للوصول إلى الطلاب، وأصبحت الندوات عبر الإنترنت فصولاً دراسية مؤقتة (Lapada et al., 2020).

فالمنصات التعليمية مجموعة من الخدمات التفاعلية المتكاملة التي يتم تقديمها عبر شبكة الانترنت التي تقوم بتوفيرها للطلبة والمعلمين وأولياء الامور من خلال بيئة افتراضية غنية بالموارد والادوات التعليمية التي تدعم العملية التعليمية وهي بمثابة مساحة افتراضية تحتوي على جميع مصادر التعلم ومقررات الكترونية والعديد من ادوات التواصل الحديثة (Shehada, Khalil & Alrawajfah, 2021). وأشار ألمازوفا (Almazova et al., 2020) ان المنصات التعليمية هي عبارة عن مجموعة من التطبيقات التي يقدمها الجيل الثاني من الويب، والتي توفر بيئة تعليمية تفاعلية يمكن من خلالها توظيف ودمج تقنيات الويب ويمكن من خلالها نشر الدروس والتدريبات والانشطة المتنوعة والتواصل مع الطلبة.

ساعدت المنصات التعليمية على استمرار ومواصلة عملية التعلم والتواصل وبالأخص للطلاب المتواجدين في المناطق المعزولة والنائية حيث تحظى هذه المنصات بمميزات عديدة جعلتها تتحلى بانتشار واسع، فهي توفر محتوى رقمية يمكن الوصول اليها بسهولة، ومن الممكن للمعلمين أن يقوموا بإنشاء المواد التعليمية وحفظها مع القدرة على الوصول إلى محتواها من خلال شبكة الإنترنت، وتتيح المنصات التعليمية الأدوات اللازمة لتقييم الدروس وإعادة تخطيط عملية التعليم، وتوفر المنصات التعليمية عملية الاتصال والتواصل، إذ تتيح أدوات مختلفة في أنظمتها من خلال التواصل عبر منتديات النقاش والايمل بشكل مباشر وغير مباشر بين المتعلمين والمدرسين الا ان المنصات التعليمية تواجه العديد من الصعوبات (الباوي و الغازي، 2018).

أشار كروزيرو وجو وكليمان (Cruzeiro, Gao & Kleiman, 2019) أن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس والتعلم هو عملية ديناميكية قد تواجه مجموعة متنوعة من الصعوبات، والتحول من

نموذج التعليم بصورته التقليدية إلى نموذج تربوي حديث ومتطور معتمد على منصات التعليم ليس بالأمر السهل تظهر في صعوبة قياس مدى اتقان المتعلم للمهارات في استخدام التقنيات والادوات التكنولوجية، فاستخدام الادوات التكنولوجية الحديثة والمتطورة بحاجة للتدريب، مما يعد صعباً على المتعلمين ليصلوا للمنصات التعليمية ومن جهة اخرى يلزم بناء وتحميل المواد التعليمية على المنصات كلفة مادية ويستغرق وقتاً كذلك، فاستخدام تقنيات حديثة يزيد العبء على المدرس مما قد ينتج عنه أحياناً قلة سرعة نظام عملية منصات التعليم، بالإضافة الى صعوبات تتعلق بالمناهج، وبشكل اساسي في نقل المحتويات التعليمية من صورتها التقليدية إلى صورتها الرقمية، إضافة الى عدم وجود برامج تعليم إلكترونية تخص عملية التحويل الرقمي المتعلمين.

الا ان أسبو (Al-Sbou, 2021) أوضح ان المنصات التعليمية الإلكترونية تتمتع بعدد من الفوائد العملية والتعليمية وخاصة في تدريس العلوم، من خلال خصائصها ومكوناتها والتي تتميز بتوفير القدرة على تصفح الإنترنت، كما توفر فرصة لتواصل أفضل بين المتعلمين والمعلمين، وتتيح للمعلم استخدام نظام إدارة المحاضرات، وتسمح بتسجيل المحاضرات وتخزينها كما تساهم في عرض شرائح من العروض التقديمية المختلفة والبرمجيات، بالإضافة إلى إمكانية استخدامها من قبل المعلمين في برمجة مواد ودورات العلوم بطريقة إلكترونية تفاعلية، والتي يساهم في تبسيط المفاهيم العلمية وتقديمها بطريقة بعيدة عن التعقيد.

يعتقد العديد من التربويين أن استخدام معلمي العلوم لمنصات التعلم الإلكتروني ضرورة ملحة لما لها من مزايا عديدة، حيث تشهد الممارسات التربوية بشكل عام، وتعليم العلوم بشكل خاص، قفزات هائلة نحو الأفضل لمواكبة هذا العصر الذي يتسم بالتقدم العلمي والتقني، ويعتبر العلم من أهم المجالات التي أحدثت فيها تطبيقات الحاسب الآلي وتطبيقاته ثورة كبيرة، حيث أن العلوم من أكثر المواد احتياجاً في تدريسها وتفسير مفاهيمها لاستخدام المنصات التعليمية ولمساعدة المعلمين على الوصول إلى أهداف التعلم والنتائج التي يسعون إلى تحقيقها مع طلابهم وأيضاً مساعدة الطلاب على اكتساب خبرات متعددة ومتنوعة (الشهري، 2009).

بالنظر إلى أن مناهج العلوم تحتوي على مفاهيم وتجارب مجردة قد تستغرق وقتاً وجهداً إضافيين وأن الأدوات اللازمة غير متوفرة بشكل كافٍ، فإن استخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج والتطبيقات التكنولوجية والمختبرات الافتراضية الموجودة في المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس المادة العلمية يساهم في تجسيد المفاهيم بشكل تفاعلي وحسي، وبسبب التقدم التكنولوجي السريع الذي يشهده المجال التربوي، فقد تم تصميم البرامج لتسهيل تعليم وتعلم المادة التعليمية وتسهيل التواصل والتفاعل مع المعلمين من خلالها، ومن أهمها وهي منصات تعليمية إلكترونية (Al-Sbou, 2021).

#### الدراسات السابقة

هدفت دراسة أسبو (Al-Sbou, 2021) إلى التعرف على واقع استخدام معلمي العلوم للمنصات التعليمية الإلكترونية والمعوقات التي تواجههم، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من (185) معلماً يعملون في المدارس الحكومية في محافظة الكرك، وبلغت عينة الدراسة (81) معلماً ومعلمة تم اختيارهم بشكل عشوائي، أظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام معلمي العلوم للمنصات التعليمية الإلكترونية جاء بمستوى إيجابي بمتوسط حسابي (3.53). جاءت المعوقات التي تواجه معلمي العلوم في

استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية بدرجة عالية بمتوسط (3.90). كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع استخدام معلمي العلوم للمنصات الإلكترونية وفق المتغيرات: (الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة الوظيفية). وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات وورش عمل للمعلمين والطلاب ليعزز استخدامهم وممارستهم للمنصات التعليمية الإلكترونية، وتدريبهم على أساليب استخدامها، كما أوصت الدراسة بضرورة تعديل مناهج العلوم لتناسب مع متطلباتهم.

هدفت دراسة الرويلي (2021) إلى معرفة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، كما اعتمدت الدراسة على أداة الاستبانة، وتم توزيعاً إلكترونياً- على مجتمع الدراسة، والبالغ عددهن (163) معلّمة، وبلغ عدد الاستبانات المستردّة (143). وتوصّلت نتائج الدّراسة إلى وجود معوّقات في استخدام معلّمت رياض الأطفال للمنصّات التعليمية منها: نقص الأدوات التعليمية، وصعوبة تسجيل الدروس، وقلة توافر المختصين التقنيين، ومنها أيضاً أن المنصّات التعليمية تحتاج إلى جهد كبير، وأن هناك نقصاً في الأدوات الإدارية داخل المنصّات التعليمية، وصعوبة تخزين الواجبات، وأيضاً قلة البرامج التدريبية على استخدام المنصّات التعليمية، وانقطاع خدمة الإنترنت، كما كشفت نتائج الدّراسة عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ )، بين وجهة نظر معلّمت رياض الأطفال، حول معوّقات استخدام المنصّات التعليمية، تبعاً لمتغير (المؤهل العلمي)، لصالح أصحاب الدّراسات العليا، وأيضاً توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0,05$ )، بين وجهة نظر معلّمت رياض الأطفال، حول معوّقات استخدام المنصّات التعليمية، تبعاً لمتغير (الدورات التدريبية)، لصالح الذين حضروا الدورات التدريبية. واستناداً للنتائج؛ تم تقديم جملة من التوصيات والمقترحات؛ لتطوير المنصّات التعليمية، وفي مقدّمتها عقد دورات تدريبية لمعلّمت رياض الأطفال، عن كيفية استخدام المنصّات التعليمية.

هدفت دراسة الريشي (2020) إلى الوقوف على واقع استخدام نظام التعليم الموحد (منصة المدرسة الافتراضية) ومعوقات استخدامه من قبل المعلمين في مدينة مكة في ضوء بعض المتغيرات، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكان مجتمع الدراسة هو معلمي ومعلمي مدارس مدينة مكة المكرمة وبلغ عددهم (28477) معلّمة ومعلمة، و 379 معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً، يمثلون عينة الدراسة، استخدمت الدراسة استبانة لجمع البيانات المتعلقة بواقع استخدام نظام التعليم الموحد ومعوقات استخدامه، وخصت الدراسة إلى واقع استخدام المعلمين والمعلمين في مدينة مكة لنظام التعليم الموحد. جاءت بدرجة عالية ومتوسط حسابي (3.61) وبنسبة (72.2%)، ويواجه المعلمون والمعلمات معوقات في استخدام النظام بدرجة متوسطة، بمتوسط (3.22) وبنسبة (64.5%). كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة في استخدام نظام التعليم الموحد تعزى إلى الجنس أو سنوات الخبرة أو العمر أو المؤهل العلمي. وخرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها عقد ورش عمل تدريبية للمعلمين والمعلمات لتطوير قدراتهم واستمرارهم في استخدام نظام التعليم الموحد.

هدفت دراسة ناليفيتيل وسيرهاري وألروبات (Nalliveettil, Sreehari & Al-Rubaat, 2019) للتعرف على التحديات والآثار المترتبة على منصة التعلم الإلكتروني الافتراضية في سياقات تعليم وتعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، أجريت الدراسة في جامعة الجوف بالمملكة العربية السعودية، شرعت الجامعة في استخدام

برنامج Blackboard Collaborate، كما وأجريت الدراسة باستخدام استبيان والتقطت آراء وتصورات 20 معلمًا من معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. كشفت الدراسة أن منصة التعلم الإلكتروني هي أداة محتملة يمكن أن تسهل على المتعلمين الشعور بالراحة وخلق بيئة خالية من الإجهاد.

هدفت دراسة الدوسري (Al-Dossary, 2015) إلى الكشف عن واقع استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية بجامعة الملك سعود ومعوقات استخدامها، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام أداتين، الأولى استبيان الكشف عن واقع استخدام المنصات في تدريس اللغة الإنجليزية، والثاني استبيان لكشف المعوقات استخدام المنصات الإلكترونية في تدريس اللغة الإنجليزية، تكونت عينة الدراسة من (70) عضوا بالكلية، وأظهرت النتائج أن درجة كان استخدام المنصات الإلكترونية من قبل أعضاء هيئة التدريس معتدلاً، وإن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في تدريس اللغة تعزى اللغة الإنجليزية إلى خبرة التدريس المتغيرة.

وبهذا تكون قد اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في البحث عن معوقات استخدام المنصات

التعليمية.

### مشكلة الدراسة

تزامناً مع إغلاق الجامعات والمدارس في معظم دول العالم بسبب انتشار وباء كورونا، سارعت العديد من المدارس سواء الحكومية أو الخاصة إلى المنصات التعليمية الإلكترونية لتوفير المواد التعليمية من خلالها حيث كان لها دور أساسي في تسهيل العملية التعليمية وتقديم المواد وفهمها بشكل نظري وإجرائي، وكان لا بد من اعطاء المادة العلمية من خلال المنصات التعليمية الإلكترونية أو بمساعدتها بحيث يكون لها دور أساسي في استكمال العملية التعليمية، سواء أكان التعليم وجهاً لوجه أو عن بعد، وبما يتماشى مع التوجهات العالمية (Al-Sbou, 2021).

وبناءً عليه توصلت إليه دراسة الزهراني (2020) بوجود عقبات تواجه المعلمين في استخدام المنصات التعليمية اوصت باهمية بتشجيع المعلمين على استخدام المنصات التعليمية في التعليم، وعمل دراسات حول الصعوبات التي تواجههم وطرق حلها. وومن هة اخرى اوصت دراسة الظفيري (2017) إلى البحث عن أهم التحديات التي تواجه المعلمين في عملية توظيف المنصات التعليمية واهمية البحث الجادة لها.

تجلت مشكلة الدراسة الحالية من واقع عمل الباحث كمعلم علوم في إحدى المدارس الحكومية، وملاحظته ما يواجهه المعلمين من معوقات عند استخدام المنصة بشكل يومي، والمشاكل الكثيرة التي تقابلهم خلال تعليمهم للطلبة مما اجبر العيد من المعلمين العزوف عن استخدام المنصات التعليمية وإغفالهم عن دورها في الارتقاء بمادة بالعملية التعليمية بشكل عام وبمادة العلوم بشكل خاص، فرأى أنّ يبحث في " معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة".

## اسئلة الدراسة

جاءت الدراسة الحالية للاجابة عن الاسئلة الآتية:

1. ما درجة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير الجنس؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

## اهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية للكشف عن:

1. معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة
2. الفروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير الجنس.
3. الفروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير المؤهل العلمي.

## أهمية الدراسة

- ميزة هذه الدراسة أنها تبحث في موضوع مهم وهو معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة، ومن المؤمل ان تبرز هذه الدراسة:
- 1- أهمية المنصات التعليمية الإلكترونية لما لها من أهمية كبيرة في تسهيل تعليم العلوم بشكل عام فهي من الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم.
  - 2- التعرف على واقع استخدام معلمي العلوم للمنصات التعليمية الإلكترونية والمعوقات التي يواجهونها في تدريس العلوم.
  - 3- تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها واحدة من الدراسات القليلة التي أجريت في الأردن - حسب معرفة الباحث - في مجال البحث في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة
  - 4- الإسهام في نشر ثقافة استخدام المنصات التعليمية بين المعلمين ومشرفي مواد العلوم.
  - 5- إثراء المكتبة العربية والباحثين حول موضوع المنصات التعليمية.

## حدود الدراسة

- الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في المدارس الحكومية في لواء الجامعة.  
الحدود الزمنية: أجريت هذه الدراسة الميدانية خلال العام الدراسي 2021-2022.

الحدود البشرية: جميع معلمي العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة. الحدود الموضوعية: تناولت هذه الدراسة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة.

### مصطلحات الدراسة

**المنصات التعليمية:** هي الخدمات التفاعلية التي يتم تقديمها عبر الانترنت خلال برنامج افتراضي ويتم من خلاله تزويد الطلبة بالمحتوى التعليمي والموارد والمواد لدعم العملية التعليمية وفي هذه الدراسة يتم الاعتماد على منصة درسك الحكومية.

**المعوقات:** وهي مجموع الدرجات التي يحصل عليها المعلمين في المدارس الحكومية في لواء الجامعة من خلال اجاباتهم على فقرات المقياس المستخدم في الدراسة الحالية.

### الطريقة والاجراءات

#### منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي والتحليلي للإجابة على أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها، بما يتناسب مع طبيعة هذه الدراسة التي تهدف إلى الكشف عن معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة.

#### مجتمع الدراسة

تتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم التابعين لمديرية التربية والتعليم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة للعام (2021) والذي بلغ عددهم 1045 معلم ومعلمة وفق التقرير الإحصائي الصادر عن وزارة التربية والتعليم الأردنية (2021).

#### عينة الدراسة

اشتملت عينة الدراسة على (100) معلماً ومعلمة التابعين لمديرية التربية والتعليم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة، منهم (57) معلمة و(43) معلماً. وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية (الجدول 1).

### جدول (1)

#### التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة

النسبة	التكرار	الفئات	
43.0	43	ذكر	الجنس
57.0	57	أنثى	
52.0	52	بكالوريوس	المؤهل
48.0	48	دراسات عليا	
100.0	100	المجموع	



## إدابة الدراسة

تم الاعتماد على الاستبانة لجمع البيانات من خلال الردوع الى الدراسات السابقة كداسة ( Al-Sbou, 2021؛ الرويلي, 2021) ولمعرفة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة، قام الباحث بتطوير استبانة بلغ عدد بنودها (27) بنداً وتكونت من اربعة محاور، اشتمل المحور الاول بنود تحديات تتعلق بفاعلية المنصات(7) بنود، في حين اشتمل المحور الثاني بنود لمعرفة تحديات تتعلق بالمحتوى التعليمي(10) بنود، واشتملت المحور الثالث مشكلات تقنية وفنية في المنصة(5) بنود، واشتملت المحور الرابع أدوات التقييم في المنصة(5) بنود.

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أدوات الدراسة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) وهي تمثل رقمياً (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج:

من 1.00 - 2.33 قليلة

من 2.34 - 3.67 متوسطة

من 3.68 - 5.00 كبيرة

وقد تم احتساب المقياس من خلال استخدام المعادلة التالية:

(الحد الأعلى للمقياس (5) - الحد الأدنى للمقياس (1)) / عدد الفئات المطلوبة (3)

$$1.33 = 3 / (5 - 1) =$$

ومن ثم إضافة الجواب (1.33) إلى نهاية كل فئة.

## صدق أداة الدراسة

تم عرض الأداة على (8) محكمين من ذوي الخبرة والمتخصصين. من أجل معرفة وجهات نظرهم حول مدى اتساق ووضوح وشمولية الاستبيان، حيث تضمن ذلك الفقرات التي تنتمي إلى المقياس ككل، وتم تعديل الأسئلة وصياغتها بناءً على توصية المحكمين، و في ضوء اقتراحات محكمي التعديل تم إجراء التعديلات التي وافق عليها المحكمون، وكانت التعديلات تتضمن تعديل وحذف عدد منها، إضافة إلى إعادة صياغة بعض الفقرات بحيث توضح بشكل مباشر ومختصر الغرض من الفقرة، بما يحقق صحتها الظاهرة.

## ثبات أداة الدراسة

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (30)، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين.

وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول رقم (2) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا وثبات إعادة للمجالات والدرجة الكلية واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

## جدول (2)

## معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية

المجال	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
تحديات تتعلق بفاعلية المنصات	0.81	0.72
تحديات تتعلق بالمحتوى التعليمي.	0.80	0.70
مشكلات تقنية وفنية في المنصة	0.82	0.71
أدوات التقويم في المنصة	0.84	0.76
الدرجة الكلية	0.86	0.80

## المعالجة الإحصائية

تمت المعالجة الإحصائية اللازمة للبيانات باستخراج الأعداد، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا، وذلك باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS).

## إجراءات الدراسة

تمت إجراءات تطبيق الدراسة وفق الخطوات التالية:

- 1- الرجوع الى الادب السابق والدراسات ذات الصلة.
- 2- القيام بتحديد مشكلة واسئلتها.
- 3- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
- 4- إعداد الاستبانة والتأكد من صدقها وثباتها ومن ثم جمع البيانات
- 5- تحليل البيانات واستخراج النتائج وعرضها
- 6- مناقشة النتائج والخروج بالتوصيات بضوء النتائج

السؤال الأول: ما درجة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	1	تحديات تتعلق بفاعلية المنصات	4.03	.666	مرتفع
2	3	مشكلات تقنية وفنية في المنصة	3.99	.673	مرتفع
3	2	تحديات تتعلق بالمحتوى التعليمي.	3.94	.608	مرتفع
4	4	أدوات التقويم في المنصة	3.81	.717	مرتفع
		الدرجة الكلية	3.95	.609	مرتفع

يبين الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.81-4.03)، حيث جاءت التحديات المتعلقة بفاعلية المنصات في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (4.03)، بينما جاءت أدوات التقويم في المنصة في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.81)، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة ككل (3.95).  
السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير الجنس؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة حسب متغير الجنس، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت"، والجدول أدناه يوضح ذلك.

#### جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر الجنس على معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة

الدالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	
.607	98	.517	.775	4.07	43	ذكر	تحديات تتعلق بفاعلية المنصات
			.576	4.00	57	أنثى	
.646	98	.461	.706	3.97	43	ذكر	تحديات تتعلق بالمحتوى التعليمي.
			.528	3.92	57	أنثى	
.252	98	1.152	.795	4.08	43	ذكر	مشكلات تقنية وفنية في المنصة
			.562	3.92	57	أنثى	
.528	98	.633	.791	3.86	43	ذكر	أدوات التقويم في المنصة
			.661	3.77	57	أنثى	
.492	98	.690	.716	4.00	43	ذكر	الدرجة الكلية
			.518	3.91	57	أنثى	

يتبين من الجدول (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $a = 0.05$ ) تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير المؤهل العلمي؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة حسب متغير المؤهل العلمي، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت"، والجدول أدناه يوضح ذلك.

### جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لأثر المؤهل العلمي على معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة

الدالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المؤهل العلمي	
.834	98	-.210	.686	4.02	52	بكالوريوس	تحديات تتعلق بفاعلية المنصات
			.650	4.04	48	دراسات عليا	
.699	98	-.388	.640	3.92	52	بكالوريوس	تحديات تتعلق بالمحتوى التعليمي.
			.577	3.97	48	دراسات عليا	
.934	98	-.083	.724	3.98	52	بكالوريوس	مشكلات تقنية وفنية في المنصة
			.621	4.00	48	دراسات عليا	
.289	98	-1.065	.758	3.73	52	بكالوريوس	أدوات التقويم في المنصة
			.669	3.89	48	دراسات عليا	
.653	98	-.451	.645	3.92	52	بكالوريوس	الدرجة الكلية
			.574	3.98	48	دراسات عليا	

يتبين من الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $a = 0.05$ ) تعزى لأثر المؤهل العلمي في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية.

## مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمناقشة أسئلة الدراسة في ضوء الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

**السؤال الأول: ما درجة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة؟**

بينت نتائج الدراسة أن درجة معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة كان مرتفعاً، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى إنَّ استخدام المنصات الالكترونية هو أحد طرائق زيادة كفاءة أشكال التعلُّم وأساليبه في كل الظروف، وزادت من وتيرة توظيفه في التعليم الحاجة إليه، وساعد على ذلك التطوُّر الكبير في التقنية المعلوماتية ووسائل الاتصال الحديثة؛ ما أدى إلى رواج استخداماتها التعليمية.

وفسر الباحث هذه النتيجة الى ما يشهده العالم اليوم ثورة تكنولوجية جديدة هائلة يطلق عليها الموجة الثالثة ثورة علمية تكنولوجية معلوماتية، أصبح فيها من يملك العلم والتكنولوجيا والمعلومات له الحق بالبقاء. ما يتطلب توجيه أهداف التعليم إلى قدرات التعامل مع البشر والموارد والأنظمة والتكنولوجيا والمعلومات بهدف إعداد جيل يستطيع التعامل مع لغة العصر ومع التكنولوجيا ويُطوعها.

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى ان ابرز الحلول التي تم اعتمادها لتفعيل التعلم عن بعد ودعّمه وتطويره هو استخدام المنصات التعليمية للقيام بدورها في تزويد الطلبة بالمعلومات والمهارات اللازمة التي يحتويها منهجهم ومقرراتهم الدراسية ومعرفة التحديات والمعوقات التي يقف حائلاً في التحصيل الدراسي للطلبة واتجاهاتهم نحو التعلم عن بعد.

وفسر الباحث هذه النتيجة الى ان المنصات التعليمية فرصة حقيقية للطلاب لاستمرار التعليم، وهي تتيح للمعلم رؤية علاقاته التدريسية، ويتمكن عن طريقها من تحفيز طلبته ضمن خطط للتواصل والتفاعل يوفرها النظام؛ ما يرفع من دافعية الطالب للتعلم لإكمال دورة التعلم عن بعد بنجاح.

ويعزو الباحث هذه النتيجة انه تتراوح وتختلف الطريقة المُتبعة في استخدام المنصات التعليمية، حسب إمكانيات كل دولة على حدة، وفي داخل كل دولة، حيث فجوات رقمية قومية ووطنية، وجاهزية بنيتها التقنية التحتية، نظراً لافتقار الكثير من هذه الدول للمستلزمات، والتجهيزات المتعلقة بالتعليم عن بعد، مع عدم توفر تجارب مسبقة لقياس مدى نجاحها في حال تطبيقها.

ويفسر الباحث هذه النتيجة الى ان الاهتمام بالمنصات التعليمية تساعد على وجود معلم قادر على مواكبة التقدم المعرفي والتكنولوجي والعلمي، ويؤدي ذلك إلى زيادة خبرات المعلم ورفع حصيلته المعرفية، ويساهم في اعتماد المعلم على نفسه في الحصول على المعلومات والمعارف وتوظيفها في المكان المناسب، في العملية التعليمية في المستقبل لما تحتوي من مهارات ومعارف تمكن المعلم من استخدامها بشكل يساعده في تقديم المعلومة المناسبة بشكل جيد لطلّبه.

ويفسر الباحث هذه النتيجة ايضا إن نجاح توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس يتوقف على درجة

امتلاك المعلم للمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وكيفية التعامل معها، وأن استخدام الحاسوب يزيد من تحصيل الطلاب ومهاراتهم؛ لذلك أصبح التعليم مع المعلوماتية تعليماً مختلفاً، يُركّز على المتعلم ويتمحور حوله، ويُقدّم له المعلومة والمفهوم بصورة أخرى أكثر تشويقاً.

ويفسّر الباحث هذه النتيجة ان اختيار الوسائل التعليمية يشكل تحدياً أساسياً في التصميم التعليمي التقليدي والإلكتروني، إلا أنه في هذا الأخير أكبر، لاسيما مع الحاجة الماسة لتوظيف التعلم التفاعلي الذي يزيد انتباه الطلبة بإشراكهم المباشر كمساهمين لا كمتلقين، وهذا سيزيد من عامل التحفيز وسيحقق نتائج أفضل. وهنا يجب أن يبذل المعلم جهداً معتبراً لتحديد الوسائل التفاعلية المناسبة لكل هدف في المنصات التعليمية.

ويفسّر الباحث هذه النتيجة ان التعليم الإلكتروني يعاني من ضعف في موثوقية التقييم وصعوبة ضبط تنفيذ الاختبارات، وتعذر عملية المراقبة تفادياً للغش، فقد بلجأ المعلمون إلى التقييم التكويني خلال التفاعل مع الطلبة، أو استخدام التقييم الحقيقي.

ويفسّر الباحث إن المنصات التعليمية لا يتوقف دورها عند استخدام التكنولوجيا الحديثة وحسب وإنما بتدريب الطالب على التفكير العلمي وطرق البحث والوصول إلى المعلومات والاستفادة منها، مع العلم أن المنصات التعليمية تعتمد على التكنولوجيا في التواصل بين المعلم والطالب مع ابقاء دور التوجيه والإرشاد للمعلم ويفسّر الباحث هذه النتيجة أيضاً إلى احتواء المنصات على نظام لإدارة الاختبارات والتقييم حيث ترتبط هذه الاختبارات بنظام للسجلات الأكاديمية للطلبة مع تحديد معايير للأداء الجيد، وبالتالي يعزز التفاعل بين الطالب والمعلم والمحتوى العلمي، وان توفير الدعم والتوجيه اللازمين من المعلمين لمتعلميهم من خلال التواصل مع الطلاب لتقديم التغذية الراجعة الفورية التي يتطلبها الانتقال إلى مهمة أو خبرة تعليمية متقدمة بما يساعد على العمل من أجل تطوير قدراتهم ومهاراتهم من خلال إرسال وتقييم الواجبات إلكترونياً.

**السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير الجنس؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير الجنس، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت"، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية.

ويفسّر الباحث النتائج إلى ان المتابعة المستمرة من قبل المعلمين له تأثير كبير على امتلاك مستوى من المعرفة الكاملة حول تطبيق التعلم عن بعد بصورة صحيحة من خلال الاهتمام بحضور ورشات وأبحاث علمية ودورات متنوعة ومتابعة مستمرة لكل ما هو جديد في المنصة الإلكترونية وتنوع أساليب التواصل مع الزملاء والطلبة مما يحقق المعرفة الكافية من خلال بناء تراكمات التعلم وتوظيفها بما يخدم المسيرة التربوية والتعليمية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى قناعة المعلمين لأهمية الدور الوظيفي الذي يقومون به، وأهمية التحلي بمعرفة بالاستراتيجيات الإدارية اللازمة من أجل توظيفها في التعلم عن بعد والمنصات الإلكترونية بشكل خاص على النحو الصحيح، وبما يساهم بتفعيل دورهم الوظيفي، وبالشكل الذي ينعكس إيجابياً.

**السؤال الثالث:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha \leq 0.05$ ) في معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في لواء الجامعة تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث اظهرت هذه النتائج تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ولبين دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي، حيث اظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha=$ ) تعزى لأثر المؤهل العلمي في جميع المجالات وفي الأداة ككل.

ويعزى الباحث هذه النتيجة أن المعلمين اصحاب الشهادات، على فهم ومعرفة بالاستراتيجيات المتنوعة والية استخدامها ودورها في التأثير في اتجاهات الطلبة وتنمية مهاراتهم بالإضافة إلى تغيير دوافعهم بما يخدم العملية التعليمية، وبما يؤثر على الطلبة بالشكل الإيجابي، وبما يساهم في تقديم أفضل مخرجات عملية التعلم. ويعزى الباحث ان المعلمين قد مروا بالعديد من المواقف والخبرات في الجامعة من خلال المساقات التكنولوجية الحديثة والدورات التي ساهمت في امتلاك اغلبهم للمهارات اللازمة والعمر الزمني الصغير الذي يجعلهم معاصرين لاستحداث العصر والوسائل التكنولوجية التي مكنتهم من بناء قاعدة جيدة حول كيفية التعامل مع المواقف المشابهة التي قد تعترضهم في تطبيق التعلم عن بعد، كما وأن المعلمين ذوي الخبرة الطويلة قد طوروا مجموعة من المعارف التي مكنتهم من يعزز عملية استخدام اساليب جديدة وفعالة لتطبيق التعلم عن بعد بشكل فاعل التي تعمل على تحسين الأداء التعليمي وتوجهه نحو الأهداف المنشودة.

ويفسر الباحث هذه النتيجة الى ان المتابعة المستمرة من قبل المعلمين من كلا الجنسين له تأثير كبير على امتلاك مستوى من المعرفة الكاملة حول تطبيق التعلم عن بعد بصورة صحيحة من خلال الاهتمام بعمل ورشات وابحاث علمية مما يحقق المعرفة الكافية من خلال بناء تراكمات التعلم وتوظيفها بما يخدم المسيرة التربوية والتعليمية.

#### التوصيات

- في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة فإن الدراسة توصي بما هو آت :
- العمل على زيادة وعي معلمين ومعلمات المدارس حول أهمية المنصات التعليمية الالكترونية وطرق توظيفها بالعملية التعليمية.
  - عمل ورش تدريبية للمعلمين والمعلمات بشكل دوري، والسعي لتطوير مهاراتهم التكنولوجية للتغلب على الصعوبات التي تواجههم حول توظيف المنصات التعليمية الالكترونية في العملية التربوية التعليمية.
  - توجيه العاملين واصحاب القرار حول العقبات التي تواجه المعلمين والطلبة نحو استخدام المنصات ويجاد الحلول لها.
  - إجراء المزيد من الدراسات حول المنصات التعليمية الإلكترونية المستخدمة في الاردن.
  - توفير محتوى تعليمي رقمي الى جانب الشكل الورقي حتى لا يواجه المعلمون صعوبة في تحويل المحتوى وتقديمه للطلبة.
  - حث المعلمين على استخدام استراتيجيات تعليمية حديثة تثير من دافعية الطلبة وتشركهم في العملية التعليمية.

## المراجع

- الباوي، ماجدة، وغازي، احمد. (2018). أثر استخدام المنصة التعليمية Classroom Google في تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة Image Processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، 2(2)، 133-170.
- الرويلي، حميدي. (2021). معوقات استخدام المنصات التعليمية من وجهة نظر معلمات رياض الأطفال. *مجلة كلية التربية*، 5(37)، 358-379.
- الريشي، هزاع. (2020). واقع استخدام منظومة التعليم الموحدة (منصة المدرسة الافتراضية) ومعوقات استخدامها من وجهة نظر المعلمين والمعلمات بمدينة مكة المكرمة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 40(4)، 101-123.
- الزهراني، سوسن. (2020). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أدوات التعليم الإلكتروني "منصة البلاك بورد" في العملية التعليمية تماشياً مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا. *المجلة العربية للتربية النوعية*، 4(14)، 357-376.
- الشهري، علي (2009). أثر استخدام المعامل الافتراضية في إكساب المهارات المعملية في مقرر الأحياء لطلبة الصف الثالث الثانوي بجدة [رسالة دكتوراه غير منشورة]، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- الظفيري، فايز. (2017). استقصاء آراء أعضاء الهيئة الأكاديمية بجامعة الكويت عن مدى جاهزيتهم لتوظيف منصات التعلم القائمة على الجيل الثاني للويب في مقرراتهم التدريسية. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*، 3(41)، 102-137.
- Al-Dossary, M. (2015). *The reality of faculty members 'use of electronic educational platforms in teaching English language at King Saud University* [Published theses]. Yarmouk University.
- Almazova, N., Krylova, E., Rubtsova, A., & Odinkaya, M. (2020). Challenges and opportunities for Russian higher education amid COVID-19: Teachers' perspective. *Education Sciences*, 10(12), 368 – 381.
- Al-Sbou, M. (2021), The reality of science teachers' use of elearning platforms and the obstacles they face-Palarch's Journal Of Archaeology. *Science educational Journal*, 18(4), 256 – 271.
- Cruzeiro, V., Gao, X., & Kleiman, V. (2019). Implementing New Educational Platforms in the Classroom: An Interactive Approach to the Particle in a Box Problem. *Journal of Chemical Education*, 96 (8), 1663-1670 .
- Lapada, A. A., Miguel, F. F., Robledo, D. A. R., & Alam, Z. F. (2020). Teachers' Covid-19 Awareness, Distance Learning Education Experiences and Perceptions towards Institutional Readiness and Challenges. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 127-144.
- Nalliveettil, G., Sreehari, P., & Al-Rubaat, At. (2019). Challenges and implications of virtual e-learning platform in efl context: perceptions of teachers. *Education Sciences*, 5(4), 369 – 382.
- Shehada, F. H., Khalil, D. M., & Alrawajfah, F. S. (2021). The Reality of Using Darsak Platform and Its Obstacles By The Teachers of Primary School in Southern Amman Schools in Light of The Corona Pandemic COVID-19. *Psychol. Educ. J*, 58(1), 4386-4403.