



دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة الحكومية في تطوير الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا

يوسف عطيه عبد العايد

بكالوريوس رياضيات

دبلوم عليّ صعوبات التعلم

الشونة الجنوبيّة - محافظة البلقاء - وزارة التربية والتعليم - الأردن

البريد الإلكتروني: gentl2011@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التعلم الإلكتروني الفعال (الذكي) في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة الحكومية في تطوير الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا، وتكونت الدراسة من (250) معلم ومعلمة من مختلف التخصصات تم اختيارهم بشكل عشوائي، وتم الإجابة على الاستبانة من قبل عينة الدراسة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسمى باعتباره المنهج الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، حيث قام ببناء استبانة علمية لقياس الهدف من الدراسة، وتحتوي على (25) فقرة موزعة على ثلاثة اقسام رئيسية. القسم الأول يتضمن الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة، والقسم الثاني يتضمن فقرات متعلقة بدور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة في تطوير الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا، والقسم الثالث يتضمن معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة، واستخدم الباحث مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايي، غير موافق، وغير موافق بشدة)، وقدم التحقق من صدق الأداة وثباتها، حيث توصلت الدراسة إلى أن رأي عينة الدراسة في دور التعلم الإلكتروني الفعال (الذكي) في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة الحكومية في تطوير الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا كان مرتفعاً ودور معوقات توظيف التعلم الإلكتروني في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة الحكومية في تطوير الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا مرتفعاً لعدم تمثيله بالشكل الأمثل، وفي ضوء النتائج اوصت الدراسة بجملة من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني الذكي، التعلم الإلكتروني، مرض كورونا فيروس، الشونة الجنوبيّة



The Role of the Active (Smart) E-Learning in the Public Schools of South Shouna in Developing Innovation for Teachers in the Light of Spreading Coronavirus Pandemic

Yousef Atieh Abed Alayed

Bachelor of Mathematics – Higher Diploma of Learning Disability

South Shouna – Al-Balqa City –The Ministry of Education - Jordan

Email: gentl2011@gmail.com

ABSTRACT

The study aimed at knowing the role of the active (smart) E- Learning in the Public schools of South Shouna in developing innovation for teachers in the light of spreading Coronavirus pandemic. It consisted of 250 male and female teachers from many specifications who were randomly selected, and they answered the questionnaire. The researcher used the descriptive approach as it is the most suitable approach to achieve the objectives of the study and answer its questions. He also created a scientific questionnaire to measure the objective of the study which included 25 paragraphs divided into three main sections. The first section consisted of the demographic characteristics of the sample. The second one consisted of some paragraphs related to the role of the effective E- Learning in the schools of South Shouna in developing innovation for teachers in the light of spreading Coronavirus pandemic. The third sections included the obstacles in applying the affective (smart) E- Learning in the schools of South Shouna. The researcher used 5-Point Likert Scale ((1) Strongly disagree; (2) Disagree; (3) Neutral ; (4) Agree; (5) Strongly agree). He also validated the tools, and he found out that the sample of the study thought that the role of the active (smart) E- learning in the public schools of the South Shouna in developing innovation for teachers in the light of spreading Coronavirus pandemic was high. It was also found out that the role of the obstacles in applying the E- Learning in the schools of South Shouna in developing innovation for teachers in the light of spreading Coronavirus pandemic was high because it was not applied properly. In the light of the findings, the study presented a group of recommendations and suggestion

Keywords: Smart E- Learning, E- Learning, COVID, South Shouna.

**المقدمة :**

قد بدأ ظهور مفهوم التعلم الإلكتروني في منتصف التسعينات، وذلك بسبب التغيرات التي أنتجتها شبكة الانترنت العالمية، ونتيجة للانتشار الواسع وتقنية المعلومات والاتصالات، أدى ذلك إلى الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في عرض المحتوى للطلبة بطرق أكثر فاعلية وكفاءة بالاعتماد على التقنيات الإلكترونية الحديثة؛ لإيصال البرامج التعليمية إلى المتعلمين في أسرع وقت وفي أي زمان ومكان بأقل جهد وبفائدة كبيرة (محمود، 2012).

كما وأن التعلم الإلكتروني أصبح من أهم وأشهر الأساليب الحديثة التي تناولها الأوساط التربوية، وتطلب جعله بديلاً للتعلم التقليدي باعتباره من أهم الوسائل الممكن استخدامها من أجل أن تقف العملية التعليمية بقوها وثبات أمام التحديات المصاحبة للتقدم المعرفي لما يتمتع به من مزايا وخصائص تميزه عن التعلم التقليدي تتمثل في قدرته على توفير فرص التعلم النشط والمرن أمام المتعلم، ويساعد المنظمات التعليمية على دوام التعليم وإستمراريته مدى الحياة (الهادي، 2011)

لقد بات تحول الأنظمة التقليدية في التعليم إلى أنظمة ذكية هدف العديد من الدراسات في مجال التربية والتعليم، وقد بدأ ظهور مثل هذا النوع من التعليم في بداية الثمانينيات، وتم تطوير هذه الأنظمة حتى باتت تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطبيقات التعلم الحديثة، وأطلق عليه مسمى التعلم الإلكتروني الذكي، فأصبح لا يقتصر بمفهومه على المنهاج والمادة فقط، بل إمتد ليصل إلى بناء شخصية الفرد في فترة مبكرة من حياته، كما ويساعد الطلبة على إكتساب سمات فكرية تمكّنهم من تطوير أنفسهم، وتساعدهم على مواجهة تحديات هذه الحياة ومخاطرها (Caviglione & Coccoli, 2018).

كما ويعيد التعلم الإلكتروني الذكي نظام تعلم متكامل يشمل بطريقة مرتبة ومنتظمة كل المهارات التي يحتاجها الطالب من أجل التفوق، ويدرب الطالب على الطرق التي من خلالها يكتسب هذه المهارات، ونظام التعلم الذكي smart learning system يساعد الطالب على أن يقيّم نفسه، فيتعرف على نقاط قوته ونقاط ضعفه، ويبداً في التركيز على نقاط قوته واستغلالها، وفي علاج نقاط الضعف بنفسه، أو يطلب المساعدة (الزعانين، 2019).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

إن العصر الحالي هو عصر تقني يعني بالأدوات التقنية واحتياز حاصل الزمان والمكان وهذا يوفره التعلم الإلكتروني الذكي الذي يتوجه إليه النظام التربوي في عصر التقنية الحديثة كأداة Zoom ، Teams حيث توفر هذه التقنيات المادة للتعلم في الوقت الذي تسمح به ظروفهم، وقد برزت هذه الحاجة إلى هذه التقنيات في التعلم في ظل ما يعيشه العالم من الآثار المترتبة علىجائحة كورونا.

كما أشارت دراسة كل من (عميرة، طرشون وعليان، 2019) إلى أن التعليم اليوم أصبح يعتمد على وسائل التكنولوجيا الحديثة كالكمبيوتر واللوحات والهواتف الذكية، فهناك من وسائل التعليم ما يوفر اتصالاً مباشراً ما بين المعلم والمتعلم في الوقت ذاته كلاتصالات الهاتفية ووسائل التواصل الاجتماعي، فوسائل التعليم عن بعد تتتوفر للأفراد في كل مكان بغض النظر عن الوقت وهي ما تستخدمه الواقع المتخصص في المؤسسات التعليمية؛ كلفيديوهات التي يقوم المعلمون بتسجيلها ومن ثم يقوم الطلبة بمشاهدتها في أوقات فراغهم أو البرامج التي تعرض على التلفاز والتي تبث المواد التعليمية وعن طريق الإنترنوت كوسائل التواصل الاجتماعي والفيسبوك واليوتيوب.

إن التوجه الحالي للتعلم الإلكتروني الذكي له تأثير على تحصيل الطلبة الدراسي، وبات من الضروريات في الوقت الحالي لما له من انعكاسات على اداء الطلبة بشكل عام كما أشارت الى ذلك دراسة (المشهاوي ومهند، 2020)، حيث أوصى بإجراء مزيداً من الدراسات حول التعلم الإلكتروني الذكي.

ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة التي تتمثل في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

"ما هو دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية

الابتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا؟"

وتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال الإجابة عن الاسئلة الفرعية التالية:

1. ما دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا؟



2. ما أهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا؟
3. هل توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى الدالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متواسطات استجابات المعلمين لدرجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، الخبرة، الدرجة العلمية)؟
4. هل توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى الدالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متواسطات استجابات المعلمين لأهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، الخبرة، الدرجة العلمية)؟

أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:
1. تحديد درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا.
 2. التعرف على أهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا.
 3. الكشف عن وجود فروق أو عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى الدالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متواسطات استجابات المعلمين لأهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، الخبرة، الدرجة العلمية).
 4. الكشف عن وجود فروق أو عدم وجود فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى الدالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متواسطات استجابات المعلمين لدرجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، الخبرة، الدرجة العلمية).

أهمية الدراسة:**أولاً: الأهمية النظرية:**

- تنبع أهمية الدراسة من تناولها موضوعاً يواكب الثورة التقنية التكنولوجية في المجال التربوي وهو التعلم الإلكتروني الفعال وذلك وفق الآتي:
- قد تثري المكتبة العربية بشكل عام والمحلية بشكل خاص من حيث توفير إطار نظري يتناول موضوع التعلم الإلكتروني الفعال لإفادة الباحثين في إجراء دراسات أخرى.
 - يمكن أن تفتح هذه الدراسة آفاق بحثية جديدة في مجال التعليم الإلكتروني الفعال.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

فيؤمل من هذه الدراسة أن تفيد كل من:

- معلمي المدارس ومعلماتها، باتساع معرفتهم حول مفهوم التعلم الإلكتروني الفعال.
- مديرى المدارس ومديرياتها، بتحفيزهم لتوظيف التعلم الإلكتروني الفعال في المدارس التي يديرونها.
- صانعي القرار في وزارة التربية والتعليم الاردنية، باتخاذ القرارات اللازمة لترسيخ توظيف التعلم الإلكتروني الفعال.
- تزويد قسم الأشراف التربوي وقسم المناهج في وزارة التربية والتعليم بالمعلومات الازمة في التخطيط للتغلب على تحديات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال.



مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية: التعلم الإلكتروني:

"هو نظام حاسوبي معتمد من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية لتطبيق نظام التعليم الإلكتروني، حيث تم حوسبة المناهج والمقرارات الدراسية لمختلف الصنوف وتحميلها على الإنترن特، والتي تقدم خدمات تعليمية إلكترونية لمستخدميها المعلمين، والطلبة، والإداريين، وأولياء الأمور" (الهرش ومفلح والدهون، 2010: 29). ويعرف التعلم الإلكتروني إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها أفراد عينة الدراسة في إجابتهم على إستبيان التعلم الإلكتروني.

التعلم الإلكتروني الفعال (الذكي):

يعرف التعلم الإلكتروني الذكي بأنه "اتجاه تربوي حديث للتعلم، ويلعب دوراً مهماً في خلق بيئة تعلم فاعلة تتضمن محتويات شخصية، وتتضمن التكيف مع النموذج التربوي الحديث؛ إضافة إلى دعم المتعلم بأدوات الاتصال النشطة والمصادر المتنوعة للمعرفة" (مهدي، 2018 : 10).

ويعرف التعلم الإلكتروني إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها أفراد عينة الدراسة في إجابتهم على إستبيان التعلم الإلكتروني الفعال (الذكي).

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: إقتصرت الدراسة على موضوع "التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الإبتكار لدى المعلمين في ظل إنتشار جائحة كورونا"

الحدود البشرية: إقتصرت هذه الدراسة على معلمى ومعلمات المدارس الحكومية في لواء الشونة الجنوبية.

الحدود المكانية: طبقت هذه الدراسة في المدارس الحكومية في لواء الشونة الجنوبية.

الحدود الزمنية: تم تطبيقها في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2020/2021).

محددات الدراسة:

تعدد نتائج الدراسة من خلال صدق أداة الدراسة، ودرجة الثبات المطلوب فيها، وتم النتائج على المجتمع الذي أخذت منه عينة الدراسة، والمجتمعات المماثلة. كما ستحدد النتائج في ضوء صدق المستجيبين، وموضوعيتهم عند الإجابة على أداة الدراسة، وسلامة المنهجية، والتحليل الإحصائي للبيانات.

الأدب النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الأدب النظري

التعلم الإلكتروني الذكي (Smart E-Learning):

ظهر مصطلح التعلم الإلكتروني الذكي حيث تم فيه الاستفادة من المميزات التي تقوم على توفيرها أجهزة التقنية الحديثة، والتي تسعد المعلمين على تسهيل العملية التعليمية، والسير بها نحو الأفضل، ومن هنا بدأ المختصون وأصحاب القرار في التوجه نحو التعلم الإلكتروني الفعال الذكي وخاصة في ظل انتشار الجائحة عالمياً ومحلياً، والعمل على مساعدة الطلبة في توفير بيئة تعليمية ذكية تضمن لهم توافرها والعمل على تويرها والرقى بها (Caviglione & Cocco, 2018).

مفهوم التعلم الإلكتروني الذكي:

تناول الكثير من المختصين والعلماء في مجال الإدارة التربوية والباحثين مدى تأثير التعلم الإلكتروني الذكي في إنجاح المؤسسة التعليمية وتطويرها، ومن خلال ذلك قام الباحثون بوضع عدد من التعريفات المتعلقة بمفهوم التعلم الإلكتروني الذكي، وهي كما يلى:

عرفه الزعانين (2020) بأنه "مجموعة من التقنيات الإلكترونية الحديثة المستخدمة في المواقف التعليمية المتباينة من قبل المعلم والمتعلم للارتقاء بالعملية التعليمية بهدف التوصل إلى تعلم أفضل يبني على بيئة تفاعلية حديثة لإعداد جيلاً لمواكبة التسارع المعرفي" (الزعانين، 2020: 137)



وعرفته هولي وماسون (Hole & Mason, 2018) بأنه " هو التعلم القائم على استخدام النظم الإلكترونية والإتصالية والتكنولوجية المتطرفة المستحدثة في كل لحظة، والتي تساعد المعلمين على متابعة أكبر عدد من الطلبة عبر المنصات التعليمية ووسائل التواصل والفضول الإفتراضية" (Hole & Mason, 2018: 12). ويلاحظ الباحث من التعريف الأول بأنه يركز على دور التقنية كمسهل وداعم لعملية التدريس وللمعلم وذلك من أجل القيام بدوره التعليمي، أما التعريف الآخر فيمكن اعتباره الأشمل لمفهوم التعلم الإلكتروني الذكي وذلك من خلال إتاحة التواصل والتفاعل بين العاملين في المؤسسة التعليمية مع أجهزة التقنية الحديثة والتطبيقات الحاسوبية والقيام بدمج الطلبة في عالم التقنية وتكنولوجيا المعرفة العلمية الحديثة.

وظائف التعلم الإلكتروني الذكي:

يتكون التعلم الإلكتروني الذكي من مجموعة من الأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر والألوان الإلكترونية الرقمية وأدوات العرض ووسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من أجهزة تكنولوجيا المعلومات والإتصال الحديثة التي تم ربطها بالعملية التعليمية، وقد أشار كذلك كديك وإيجز وسوكاردي (Kadek & Eges & Sukardi, 2020) إلى وظائف أدوات التعلم الإلكتروني الذكي، وهي كما يلي:

- توفير تجربة تفاعلية جديدة للطلبة من خلال تقنيات تكنولوجيا المعلومات، وذلك من خلال تهيئة بيئة تعليمية مناسبة بأشطتها وفعالة.
- إتاحة المحتوى التعليمي للطلبة في أي مكان وزمان وذلك من خلال استخدام الأجهزة اللوحية في الصحف العرض للدرس ومراجعته وحفظه.
- توجيه المعلمين للتواصل مع الطلبة وذلك من أجل القيام بتغذية الراجعة لهم، وتعزيز مهاراتهم وتهئتها من أجل مواجهة كل ما هو جديد.
- مساعدة الطلبة من خلال الحصول على تجربة تعليمية جديدة وذلك من أجل إشراك الطلبة بعملية التخطيط للتعليم.

وما يميز التعلم الإلكتروني الذكي أن المتعلم يستخدم أكثر من حاسة في تعلمه مما يجعل التعلم نشطاً وله معنى وهذا ما ينسجم مع ما ذكره (الحبيب، 2015) حول قوله (شكري، 2004) الذي أشار إلى أنه في حالة الدمج ما بين السمع والرؤية والعمل عند المتعلم فإن نسبة التركيز قد تصل إلى 70% تقريباً وتزداد هذه النسبة كلما استخدم المتعلم حواساً أكثر مع التطبيق العملي.

وعلى الرغم من كل المميزات التي تم ذكرها سابقاً إلا أن هناك العديد من الباحثين والمختصين الذين يرون أن التعلم الإلكتروني الذكي كان له عدة سلبيات، ولعل من أبرزها هو إختزال دور المعلم وتهبيشه، وذلك من خلال منع المعلم ودوره وعلاقته الإنسانية داخل المدرسة وخارجها (الزعانين، 2020).

أهداف التعلم الإلكتروني الذكي والتي يمكن تلخيصها حسبما أشار إليها فلديمير وهوليت ولاخمي (Vladimir & Howlett & Lakhmi, 2016) وهي كما يلي:

1. مساعدة الطالب على زيادة قدراته الفكرية والعقلية
2. العمل على زيادة المعرفة والتي تتأثر بدورها بتقنيات تكنولوجيا المعلومات
3. مساعدة الطالبة على تطبيق الإستراتيجيات المعرفية وزيادة الإستراتيجيات الفكرية لديهم.
4. العمل على تطوير المفاهيم العلمية للطلبة وتعزيزها.

ويرى الباحث من خلال ما تم عرضه سابقاً بأن تقنيات تكنولوجيا المعلومات الذكية أصبحت ذات مقدرة فعالة ومرنة في جميع المؤسسات التعليمية، وخاصة في بعض المدارس الأردنية، ويعود هذا الأمر إلى أن التعلم الإلكتروني الذكي أصبح يستخدم من قبل الكثير من معلمي المدارس وذلك بسبب تدريب المعلمين على استخدام وتنمية التكنولوجيا الحديثة والبرامج والتطبيقات الحاسوبية في الجامعات والكلية.

ويرى الباحث بأن لتكنولوجيا الإتصال المعلومات الذكية دورها الفعال في تطوير العملية التعليمية وفي تحسين استخدام الطلبة لتقنيات تكنولوجيا المعلومات الحديثة، وخاصة في فترة جائحة كورونا التي نعيشها في جميع أنحاء العالم، ومن خلال هذا قام الباحث بإجراء مثل هذه الدراسة وتطويرها.

**ثانياً: الدراسات السابقة:**

هدفت دراسة (العنزي، 2020) إلى استطلاع الواقع الحالي للتعلم الإلكتروني الذي يعد أحد أساليب التعلم التي تعتمد على التكنولوجيا في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، وذلك من خلال الوقوف على إيجابياته وسلبياته من وجهة نظر المعلمين، ومدى استفادة الطالبات من التعلم الإلكتروني، وهل تختلف وجهات نظرهم نحو التعلم الإلكتروني باختلاف التخصص، المؤهل العلمي، والخبرات التدريسية، ودرجة المعرفة باستخدام الحاسوب، وتكونت عينة الدراسة من (200) معلمة من معلمات المرحلة المتوسطة من 6 تخصصات علمية، كما أشارت الدراسة إلى النتائج الآتية: عدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية في محاور كل من التأهيل، والإيجابيات والسلبيات تعزى لمتغير المؤهل الدراسي والتدريب. بينما يوجد فروق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات المعلمات في جميع محاور الاستبانة وتعزي للفرق في التخصص الدراسي، وعدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية في محاول كل من الاستعداد والتأهيل، والسلبيات تتبعاً لمتغير الخبرة التدريسية، بينما يوجد فروق ذي دلالة إحصائية في محاور الإيجابيات تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، ووجود فروق ذي دلالة إحصائية تعزى للمؤهل الدراسي في محور الاستعداد.

وأجرى سيرون ووبيو ونارميدي (Siron, Wibowo & Narmaditya, 2020) دراسة هدفت إلى معرفة أثر العوامل المؤثرة في تبني التعلم الإلكتروني في إندونيسيا علاقته بالتعليم في فترة جائحة كورونا، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون باستخدام المنهج الوصفي الإستقصائي، وتكونت عينة الدراسة من (250) طالباً وطالبة جامعاً، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن نسبة الطلاب في استخدام التعلم الإلكتروني كان بشكل واضح وكبير، وذلك بسبب شعورهم بالملائمة أثناء التعلم، وقد إنعدمت الدراسة على عدد من المتغيرات المتعلقة بالملائمة المتصورة لدى الطلاب، وتجربة الطلاب، وقلق استخدام الكمبيوتر، وجاءت لصالح رغبة الطلاب الشديدة في التعلم من خلال الكمبيوتر، وكانت تجربة الطلاب جداً مميزة في فترة جائحة كورونا والتي ساعدتهم على تطوير خبراتهم العلمية والمعرفية.

منهجية الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسمى باعتباره المنهج الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة والاجابة عن تساؤلاتها.

مجتمع الدراسة: تألف مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المدارس الحكومية في لواء الشونة الجنوبية التابع لمحافظة البلقاء الأردنية في العام الدراسي (2020/2021).

عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على (250) معلم ومعلمة من العاملين في المدارس الحكومية في لواء الشونة الجنوبية تم اختيارهم بطريقة عشوائية، والجدول (1) يظهر البيانات التفصيلية لأفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها

المتغيرات	المجموع	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
الجنس	ذكر		79	31.6
	أنثى		171	68.4
	المجموع		250	100.0
سنوات الخبرة	من سنة الى (5) سنوات		85	34.0
	من (6) سنوات الى (10) سنوات		43	17.2



48.8	122	أكثر من (10) سنوات	الدرجة العلمية
100.0	250	المجموع	
6.4	16	دبلوم	
85.6	214	بكالوريوس	
6.8	17	ماجستير	
1.2	3	دكتوراه	
100.0	250	المجموع	

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة المتعلقة في الكشف عن دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية الحكومية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا تم استخدام الاستبانة كاداة لجمع البيانات، ولبناء أداة الدراسة تم الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة والأدب النظري ذات العلاقة بموضوع الدراسة، واستفاد الباحث من المنهجية المستخدمة في بناء أداة الدراسة وتحديد فقراتها وصياغتها بصورةها النهائية التي تتألف من (25) فقرة، حيث تكونت أداة الدراسة من ثلاثة اقسام رئيسية، الأولى: ويتضمن الفقرات المتعلقة بالخصائص الديمografية لعينة الدراسة، والثانية: يتكون من الفقرات المتعلقة في دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا ، في حين تتألف القسم الثالث من الفقرات المتعلقة في معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا.

وقام الباحث باستخدام مقياس ليكرت الخمسي في أداة الدراسة للسماح لأفراد عينة الدراسة باختيار الإجابة المناسبة بكل مرونة، إذ تراوحت قيم المقياس الخمسي ما بين (1-5) وهي: (5= موافق بشدة)، (4= موافق)، (3= محابي)، (2= غير موافق)، (1= غير موافق بشدة)، لتوصيف قيم المتغيرات الحسابية لمتغيرات الدراسة وعباراتها اعتمدت الدراسة على المعادلة الآتية لتحديد طول الفئة لثلاثة مستويات وهي منخفض ومتوسط ومرتفع:

الحد الأعلى للمقياس – الحد الأدنى للمقياس

طول الفئة =

3

وبناء على المعادلة السابقة تم حساب طول الفئة كما يلي:

$$\text{طول الفئة} = 3 \div (1-5)$$

وبناء عليه، تم تحديد السلم التصنيفي كما يلي:

- درجة منخفضة من (1 – أقل من 2.34).
- درجة متوسطة من (2.34 – أقل من 3.67).
- درجة مرتفعة من (3.67 – 5).



صدق أداة الدراسة: للتحقق من صدق أداة الدراسة قام الباحث بعرض أداة الدراسة المستخدمة على مجموعة من المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية من أصحاب الاختصاص في مختلف الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، للتحقق من مدى ملاءمة مضمون فقرات الاستبانة للأهداف الموضوعة من أجلها، واعتماداً على آراء المحكمين، وملحوظاتهم، واقتراحاتهم تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ذلك وتمثل ذلك في حذف بعض الفقرات وتعديل بعضها وأضافة لبعضها الآخر.

ثبات أداة الدراسة: للتحقق من ثبات أداة الدراسة قام الباحث باستخراج معامل الثبات كرونباخ ألفا على جميع مجالات الدراسة وللأداة ككل، والجدول الآتي يستعرض ذلك.

جدول (2): قيم معامل كرونباخ ألفا للمجالات والدرجة الكلية

المجالات	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا	12	0.840
معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا	13	0.745
الأداة ككل	25	0.815

نتائج الدراسة

- النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الأول والذي ينص على "ما دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والدرجة لاستجابات افراد عينة الدراسة حول فقرات دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات لاستجابات افراد عينة الدراسة حول فقرات دور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف	الرتبة	الدرجة	المعياري
1	سبق لي توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس بعض الدروس.	3.91	0.850	4	مرتفعة	
2	أوظف التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية بإستمرار.	3.72	0.973	5	مرتفعة	
3	توفر وسائل تعليمية وبرمجيات جاهزة يمكن عرضها خلال تنفيذ الدروس.	3.50	1.061	11	متوسطة	



متوسطة	12	1.167	3.08	تلقيت التدريب الكافي لتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية.	4
مرتفعة	3	0.961	3.91	أقى تشجيع وتعزيز من مدير المدرسة على توظيف الوسائل التكنولوجيا أثناء الحصة.	5
متوسطة	9	1.178	3.56	توفر المدرسة دعماً فنياً من خلال متخصصين في صيانة الأجهزة والوسائل التكنولوجيا.	6
متوسطة	7	1.022	3.60	أمتلك معلومات كافية عن كيفية توظيف مهارات التعلم الذكي أثناء الحصة.	7
متوسطة	8	0.977	3.56	أوظف التكنولوجيا الحديثة في تصميم الدروس التفاعلية.	8
متوسطة	10	1.104	3.56	توفر جدول زمني لإستخدام مختبر الحاسوب من قبل المعلمين.	9
متوسطة	6	1.039	3.65	يتوفر داخل مختبر الحاسوب تسهيلات مادية تساعد على توظيف التعلم الذكي.	10
مرتفعة	2	0.992	4.06	تعمل وزارة التربية والتعليم في الشونة الجنوبية على عقد ورشات عمل لتدريب المعلمين على طرق دمج التكنولوجيا بالتعليم.	11
مرتفعة	1	1.060	4.10	توفر وزارة التربية والتعليم النشرات الدورية لكل جديد في مجال التعلم الإلكتروني.	12
مرتفعة	-	0.624	3.69	المجال ككل	

يشير الجدول (3) إلى أن المتوسط الحسابي لدور التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا بلغ (3.69) وانحراف معياري (0.624) وبدرجة مرتفعة وتعزى هذه النتيجة إلى ادراك ووعي معلمي ومعلمات مدارس الشونة الجنوبية بأهمية التعليم الإلكتروني ودوره في تهيئة بيئة تعليمية مبتكرة إلى جانب تسهيله لعمليه الوصول إلى المعرفة مما يسهم بشكل ايجابي في تعزيز الابتكار لدى المعلمين، كما جاءت كل من الفقرتين الآتتين بالمتوسطات الحسابية الاعلى:

- الفقرة رقم (12) والتي تنص على "توفر وزارة التربية والتعليم النشرات الدورية لكل جديد في مجال التعلم الإلكتروني" بمتوسط حسابي (4.10) وتعزى هذه النتيجة إلى اهتمام وزارة التربية والتعليم بالاطلاع على كل ما هو جديد لا سيما في مثل الظروف التي فرضتها جائحة كورونا والتي تتطلب التكيف السريع والتحرر بشكل فوري لاستمرارية عجلة التعليم والارتقاء بها نحو الابتكار نظراً دور التعليم الإلكتروني في تسهيل عملية التعليم والاستفادة من الخبرات والمعرفات المتاحة عبرها.

الفقرة رقم (11) والتي تنص على "تعمل وزارة التربية والتعليم في لواء الشونة الجنوبية على عقد ورشات عمل لتدريب المعلمين على طرق دمج التكنولوجيا بالتعليم" بمتوسط حسابي (4.06)، وتعزى هذه النتيجة إلى اهتمام وزارة التربية والتعليم بتوفير البنية التحتية المناسبة والتي تسمح بتنفيذ عملية التعلم الإلكتروني من خلال تدريب كوادرها ودمج التكنولوجيا الحديثة بالتعليم.

من ناحية أخرى، جاءت كل من الفقرتين الآتتين بالمتوسطات الحسابية الأدنى:



الفقرة رقم (4) والتي تنص على " تلقيت التدريب الكافي لتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية" بمتوسط حسابي (3.08) وتعزى هذه النتيجة الى عدم شمول جميع المعلمين ببرامج التدريب الازمة لتوظيف التعليم الإلكتروني في تعزيز عملية الابتكار لديهم.

الفقرة رقم (3) والتي تنص على " تتوفر وسائل تعليمية وبرمجيات جاهزة يمكن عرضها خلال تنفيذ الدروس." بمتوسط حسابي (3.50)، وتعزى هذه النتيجة الى ضعف البنية التحتية التي يستدعيها التعليم الإلكتروني.

- النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثاني والذي ينص على" ما أهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والدرجة لاستجابات افراد عينة الدراسة حول اهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات لاستجابات افراد عينة الدراسة حول فقرات معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا

الرقم	الfrage	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	ندرة امتلاك المعلمين لمهارات توظيف التعلم الإلكتروني.	4.10	0.917	2	مرتفعة
2	غلاء أجهزة التعلم الإلكتروني.	4.06	0.853	5	مرتفعة
3	قلة توافر متخصصي إصلاح الأجهزة الإلكترونية في حال حدوث مشاكل تكنولوجيا.	3.84	0.865	12	مرتفعة
4	ضعف البنية التحتية لتوظيف التعلم الإلكتروني في الغرفة الصافية.	3.79	0.964	13	مرتفعة
5	كثرة أعداد الطلبة يعيق توظيف التعلم الإلكتروني.	3.88	0.913	9	مرتفعة
6	يحتاج المعلم إلى تدريب عالي المستوى حتى يتمكن من توظيف التعلم الذكي بشكل فاعل.	3.96	0.818	8	مرتفعة
7	انقطاع التيار الكهربائي والإنتernet لفترات طويلة.	4.10	0.881	3	مرتفعة
8	ندرة الإمكانيات المادية والفنية لإنتاج المواد التعليمية المناسبة للتعلم الإلكتروني.	4.06	0.885	4	مرتفعة
9	ضعف تلقي التدريب الكافي لكيفية توظيف التعلم الإلكتروني الذكي.	4.14	0.844	1	مرتفعة
10	توظيف التعلم الإلكتروني يعمل على إضاعة الوقت.	4.04	0.870	7	مرتفعة
11	التقنيات لا تتناسب جميع الموضوعات الدراسية.	4.04	0.833	6	مرتفعة
12	توظيف التعلم الإلكتروني لا يناسب جميع المراحل الدراسية.	3.86	0.849	10	مرتفعة



مرتفعة	11	0.931	3.84	خوف المعلمين من حدوث مشكلات تكنولوجيا أثناء الموقف العلمي.
مرتفعة	-	0.435	3.98	المجال ككل

يشير الجدول (4) إلى أن المتوسط الحسابي لمعوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا بلغ (3.98) وانحراف معياري (0.435) وبدرجة مرتفعة وتعزى هذه النتيجة إلى أن تطبيق التعليم الإلكتروني وحدّ ثماره لا يزال مرتبطة بالعديد من المعتقدات التي تحدّ دونها توظيفه بالشكل الأمثل، كما أن الانتقال لهذه الاستراتيجية كان بشكل سريع ومفاجئ مما يعني عدم وجود خطة مسبقة تمكّنت من ضبط كافة العوائق التي قد تعرّضها، كما جاءت كل من الفقرتين الآتتين بالمتوسطات الحسابية الاعلى:

- الفقرة رقم (9) والتي تنص على "ضعف تلقي التدريب الكافي لكيفية توظيف التعلم الإلكتروني الذكي" بمتوسط حسابي (4.14) وتعزى هذه النتيجة إلى ضعف برامج التدريب التي تعدها وزارة التربية والتعليم ومحدوديتها والتي أدت إلى ضعف المهارات التكنولوجية لدى المعلمين والمعلمات.
- الفقرة رقم (1) والتي تنص على "ندرة امتلاك المعلمين لمهارات توظيف التعلم الإلكتروني". بمتوسط حسابي (4.10)، وتعزى هذه النتيجة إلى قلة البرامج والورشات التربوية المتعلقة بالتعلم الإلكتروني كما أن الكثير من المعلمين لا يمتلكون الحد الأدنى من المهارات التكنولوجية الازمة.

من ناحية أخرى، جاءت كل من الفقرتين الآتتين بالمتوسطات الحسابية الأدنى:

- الفقرة رقم (4) والتي تنص على "ضعف البنية التحتية لتوظيف التعلم الإلكتروني في الغرفة الصحفية" بمتوسط حسابي (3.79) وتعزى هذه النتيجة إلى عدم الاهتمام بایجاد البيئة الازمة لتوظيف التعلم الإلكتروني.

الفقرة رقم (3) والتي تنص على "قلة توافر متخصصي إصلاح الأجهزة الإلكترونية في حال حدوث مشاكل تكنولوجيا". بمتوسط حسابي (3.84).

- النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الثالث والذي ينص على: "هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين لدرجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا تعزى لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والدرجة العلمية)، والجدول الآتي يبيّن نتائج العلمية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم اجراء اختبار (ت) لعينتين مستقلتين بالإضافة الى اجراء اختبار التباين الأحادي للكشف عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين لدرجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبيّة في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا تعزى لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والدرجة العلمية)، والجدول الآتي يبيّن نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين للكشف عن وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الجنس.



الجدول (5): نتائج اختبار(t) لدالة الفروق بين متوسطات استجابات المعلمين لدرجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس

مستوى الدلالة	الحرة	ي	العدد	المسمى الوظيفي	المجال	
					الحربي	المحاسبى
0.017	248	2.392	0.613	3.55	79	ذكر
			0.620	3.75	171	أنثى

درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين

يبين الجدول (5) وجود فروق دالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات في درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين ولصالح الإناث، حيث بلغت قيمة ت(2.392)، مما يعني أنها دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)، وتعزى هذه النتيجة إلى ملائمة التعلم الإلكتروني لطبيعة حياة المعلمات ومتطلبات الحياة الخاصة بها، كما أن المعلمات أكثر تعاونا داخل المدرسة لتعزيز توظيف استراتيجية التعلم عن بعد.

كما يبين الجدول الآتي نتائج التحليل الأحادي (ANOVA) للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات المعلمين لدرجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الجدول(6): نتائج تحليل التباين الأحادي لدالة الفروق في توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين وفقا لمتغير سنوات الخبرة

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	مربع المتوسطات	درجات الحرية	مجموع المربيعات	المصدر	البعد	
						بين المجموعات	داخل المجموعات
0.010	6.934	2.574	2	5.148	بين المجموعات	درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في	دارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين
	.371	247	91.692	249	داخل المجموعات	دارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين	المجموع

تشير النتائج الواردة في الجدول (6)، إلى وجود فروق بين متوسطات في درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين وفقا لمتغير سنوات الخبرة وفقا لقيمة (ف) والتي تبلغ (6.934) مما يدل على معنوتها ودلائلها إحصائية، والجدول الآتي يبين نتائج اختبار "توكي" للكشف عن مصدر التباين.



جدول (7): نتائج اختبار "توكي" للكشف عن مصدر الفروق بين المتوسطات في درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين

المجال	الفئة (I)	الفئة (J)	الاختلاف في الخطأ	المتوسط (I-J)	مستوى الدلالة
درجة توظيف التعليم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين	أكثر من (10) سنوات	من سنة إلى (5) سنوات	0.2455*	0.08608	0.013
لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين	من (6)-(10) سنوات	من (6)-(10) سنوات	0.3453*	0.10805	0.004

يتبيّن من الجدول السابق، وجود فروق إحصائية حول درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين تعزى لمتغير سنوات الخبرة ولصالح المعلمين من تزيد خبرتهم عن (10) سنوات وذلك وفقاً لمستوى الدلالة، وتعزى هذه النتيجة إلى أن هذه الفئة تسعى دائماً إلى تطوير وتدعم ذاتها بالمهارات التكنولوجية التي تساعده في تطوير ابتكاراتهم وابداعهم. ويظهر الجدول الآتي نتائج اختبار التباين الأحادي للكشف عن وجود فروق حول درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين تعزى لمتغير الدرجة العلمية.

الجدول(8): نتائج تحليل التباين الأحادي لدالة الفروق في توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين وفقاً لمتغير الدرجة العلمية

البعد	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	مربع المتوسطات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
درجة توظيف التعليم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين	بين المجموعات	2.697	3	.899	2.349	0.073
	داخل المجموعات	94.143	246	.383		
	المجموع	96.840	249			

تشير النتائج الواردة في الجدول (8)، إلى عدم وجود فروق بين المتوسطات في درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين وفقاً لمتغير الدرجة العلمية وفقاً لقيمة (ف) والتي تبلغ (2.349) مما يدل على عدم معنويتها ودلائلها إحصائية، وتعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمين والمعلمات باختلاف خلفياتهم العلمية يرون أن التعلم الإلكتروني يؤدي دوراً مهماً في تنمية الابتكار لديهم نظراً لدوره في تعزيز معارفهم وتوسيع مداركهم.

- النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الرابع والذي ينص على "هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين لأهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا تعزى لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والدرجة العلمية؟)"

للإجابة عن هذا السؤال تم اجراء اختبار (ت) لعينتين مستقلتين بالإضافة الى اجراء اختبار التباين الأحادي للكشف عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين



حول أهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا تعزى لمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والدرجة العلمية)، والمجدول الآتي يبين نتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين للكشف عن وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغير الجنس.

الجدول (9): نتائج اختبار(ت) لدالة الفروق بين متواسطات استجابات المعلمين لأهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا تعزى لمتغير الجنس

المجال	الوظيفي	المسمى	العدد	المتوسط	الانحراف	قيمة(ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
أهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا	ذكر	ذكر	79	4.0380	0.51023	1.514	248	0.131
	أنثى	أنثى	171	3.9486	0.39348			

يبين الجدول (9) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات في أهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين في ظل انتشار جائحة كورونا، حيث بلغت قيمة ت (1.514)، مما يعني غير دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، وتعزى هذه النتيجة إلى اجماع المعلمين والمعلمات على وجود معوقات تحد من توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين ويعود هذا إلى التحول السريع لهذه الاستراتيجية وضعف التخطيط المسبق لها.

كما يبين الجدول الآتي نتائج التحليل الأحادي (ANOVA) للكشف عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متواسطات استجابات المعلمين لأهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

الجدول(10): نتائج تحليل التباين الأحادي لدالة الفروق حول معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

البعد	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	مربع المتواسطات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين	بين المجموعات	2.573	2	1.286	7.142	0.001
	داخل المجموعات	44.485	247	0.180		
	المجموع	47.058	249			

تشير النتائج الواردة في الجدول (10)، إلى وجود فروق بين المتواسطات في أهم معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين وفقاً لمتغير سنوات الخبرة



وفقاً لقيمة (ف) والتي تبلغ (7.142) مما يدل على معنويتها ودلالتها إحصائياً، والجدول الآتي يبيّن نتائج اختبار " TOKI " للكشف عن مصدر التباين.

جدول (11): نتائج اختبار "TOKI" للكشف عن مصدر الفروق بين المتوسطات في معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين

مستوى الدلالة	الخطأ المعياري	الاختلاف في المتوسط (I-J)	الفئة (J)	الفئة (I)	المجال
0.040	0.07942	0.19457*	من (6)-(10) سنوات	من سنة الى (5) سنوات	معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس
0.001	0.05996	0.21990*	أكثر من (10) سنوات		لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين

يتبيّن من الجدول السابق، وجود فروق إحصائية معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين تعزى لمتغير سنوات الخبرة ولصالح المعلمين من تنراوح خبرتهم بين سنة إلى (5) سنوات، وتعزى هذه النتيجة إلى أن هذه الفئة هي الأكثر وعيًا بأهمية التعلم الإلكتروني والأكثر استجابة لهذه العملية. ويفتقر الجدول الآتي نتائج اختبار التباين الأحادي للكشف عن وجود فروق حول درجة توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين تعزى لمتغير الدرجة العلمية.

الجدول (12): نتائج تحليل التباين الأحادي لدالة الفروق في معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين وفقاً لمتغير الدرجة العلمية

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	مربع المتوسط	درجات الحرية	مجموع المربعات	المصدر	البعد
0.030	3.028	0.559	3	1.676	بين المجموعات	معوقات توظيف التعلم
		0.184	246	45.382	داخل المجموعات	الإلكتروني الفعال في
			249	47.058	المجموع	مدارس لواء الشونة الجنوبيّة في تنمية الابتكار لدى المعلمين

تشير النتائج الواردة في الجدول (12)، إلى وجود فروق بين المتوسطات في معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين وفقاً لمتغير الدرجة العلمية وفقاً لقيمة (ف) والتي تبلغ (3.028) مما يدل على معنويتها ودلالتها إحصائياً، والجدول الآتي يبيّن نتائج اختبار "TOKI" للكشف عن مصدر التباين.



جدول (13): نتائج اختبار "توكي" للكشف عن مصدر الفروق بين المتواضطات في معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين

مستوى الدلالة	الخطأ المعياري	الاختلاف في الميادين (I-J)	الفئة (J)	الفئة (I)	المجال
0.105	0.27023	0.43950	دبلوم	دكتوراه	معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين
0.181	0.24971	0.33516	بكالوريوس		
0.024	0.26897	0.60935	ماجستير		

يتبيّن من الجدول السابق، وجود فروق إحصائية معوقات توظيف التعلم الإلكتروني الفعال في مدارس لواء الشونة الجنوبية في تنمية الابتكار لدى المعلمين تعزى لمتغير الدرجة العلمية ولصالح حملة الدكتوراه، وتعزى هذه النتيجة إلى أن هذه الفئة هي الأكثر وعيًا بأهمية التعلم الإلكتروني والاكثر استجابة لهذه العملية والاكثر ادراكاً ووعياً لمتطلباته وعوامل نجاحه.

الوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصي الدراسة بما يلي:

- صياغة خطة واستراتيجية واضحة تتعلق بالتعلم الإلكتروني وتحديد العوامل والمتغيرات والمتطلبات اللازمة لإنجاحه وعكس نتائجه الإيجابية على جميع عناصر العملية التعليمية.
- الاهتمام في عقد البرامج والورشات التدريبية التي توفر التدريب الكافي للمعلمين والمعلمات حول كيفية توظيف التعلم الإلكتروني الذكي.
- توفير البيئة التعليمية المناسبة التي تتضمن جميع الامكانيات والبني التحتية الازمة لإنجاح عملية التعلم عن بعد.
- تشجيع المعلمين والمعلمات في كافة المراحل التعليمية على توظيف مهارات التعليم الإلكتروني الذكي لكافة المواد الدراسية.

المصادر والمراجع

المراجع العربية:

- الحبيب، عبدالرحمن. (2015). متطلبات تطبيق نظام إدارة التعلم الإلكتروني الذكي الكلاسيرا (Classera) في المدارس الأهلية بمدينة الرياض، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، مجلد 4، العدد 9، ص 49-68.
- الزعانين، رائد. (2019). واقع صعوبات توظيف التعلم الذكي في مدارس الاونروا بقطاع غزة من وجهة نظر معلميهم. مجلد الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 28، ص 136-154.
- العنزي، دلال. (2020). واقع التعلم الإلكتروني في مدارس المرحلة المتوسطة في دولة الكويت: دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، مجلد 39، العدد 185، ص 243-292.
- المشهراوي، حسن ومهند. (2020). مدى تضمين مهارات التفكير الحاسوبي في مقررات البرمجة للصف السابع الأساسي بفلسطين، مجلة جامعة الخليل للبحوث(ب) العلوم الإنسانية. المجلد 15. العدد 1، مقال 7
- الهادي، محمد (2011). التعليم الإلكتروني المعاصر (أبعاده وتصميمه وتطوير برمجياته الإلكترونية). القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.



6. الهرش، عايد وآخرون. (2010). معوقات استخدام منظومة التعلم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد 6، العدد 1 ، ص 40-27
7. شكري، محمد. (2004). إنتاج الوسائل التعليمية، دار النور، بغداد.
8. عميرة، طرشون وعليان. (2019). خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية المجلد 2019، ع 6، ص 285-298
9. محمود، سميح مصطفى (2012). التعلم الإلكتروني (E-LEARNING). عمان: دار البداية ناشرون وموزعون، ط 1
10. مهدي، حسن ربحي. (2018). فاعلية استراتيجية في التعلم الذكي تعتمد على التعلم بالمشروع وخدمات قوقل في إكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم التربوية، مجلد 30، العدد 1 ، ص 101-126
- المراجع الأجنبية:**

1. Caviglione & Cocco. (2018). Smart E- Learning Systems with big data, International Journal of Electronics Telecommunications. Vol. 64 .no 4.
2. Hole & Mason, (2018). Standards for Smart education –towards a development framework. Smart E- Learning Environments. Vol.5. no 3.
3. Kedek, Eges & Sukardi. (2020). Development of E- Learning Oriented Inquiry Learning Based on Character Education in Multimedia Course, European Journal of Educational Research, vol. 9 no4.
4. Siron, Wibowo & Narmaditya. (2020). Factors affecting the adoptions of E – Learning in Indonesia: Lesson from COVID-19, Journal of Technology and Science Eduction, vol 10. No2. P: 282 – 295
5. Vladimir, Howlett & Lakhmi.(2016). Smart Education and E – Learning, springer International Publishing Switzerland, Editions1.



References

1. Alhbeeb, Abd Rhman. (2015). Requirements for Implementing the Classera Smart E-Learning Management System in Private Schools in Riyadh, The International Interdisciplinary Journal of Education, vol 4. No 9. PP:49-68
2. Zaanin, Raed. (2019). The reality of the difficulties of employing smart learning in UNRWA schools in the Gaza Strip from the point of view of their teachers. The Islamic University Journal of Educational and Psychological Science, Vol 28, pp: 136-154
3. Al-Anzi, Dalal. (2020). The Reality of E-Learning in Middle School in Kuwait: A Field Study, Journal of the College of Education, Al-Azhar University, Vol 39, Issue 185, pp. 243-292.
4. Al-Mashharawi, Hassan and Muhammud (2020). The extent to which computer thinking skills are included in the programming course for the seventh grade in Palestine, Hebron University Journal for Research (b) Humanities. Vol 15. Issue 1, Article 7.
5. Al-Hadi, Muhammad (2011). Contemporary e-learning (its dimensions, design and development of electronic software). Cairo: The Egyptian Lebanese House.
6. Hirsch, Ayed et al. (2010). Obstacles to using the E-Learning system from the point of view of secondary school teachers in the Koura area, The Jordanian Journal of Educational Sciences, Vol 6, Issue 1, pp. 27-40
7. Shukri, Muhammad. (2004). Educational media production, Dar Al-Nour, Baghdad.
8. Amira, Tarshon and Alian. (2019). Characteristics and objectives of distance education and E-learning: a comparative study of the experiences of some Arab countries, The Arab Journal of Literature and Human Studies.vol.2019. Issue. 6, pp. 285-298.
9. Mahmoud, Samih Mustafa (2012). E-learning (E-LEARNING). Amman: Dar Al-Bidaya, Publishers and Distributors, 1st Edition.
10. Mahdi, Hassan Rabhi. (2018). A strategic effectiveness in smart learning that depends on project learning and Google services in providing student teachers at Al-Aqsa University with some twenty-first century skills, Journal of Educational Sciences, Vol 30, Issue 1, pp. 101-126