أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية و تحسين مخرجاتها

إعداد

عليه احمد يحي آل حمود الشمراني

مكتب التعليم شرق جدة بنات – وزارة التعليم – السعودية

استلام البحث : ٢٤ / ١١ /٢٠١٨ **قبول النشر** : ٢٠ / ١٢ / ٢٠١٨

الملخص:

هدف هذا البحث إلى التعرف على أثر توظيف التعليم الرقمي على العملية التعليمية ومخرجاتها، والكشف عن مدى تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية على مجتمع البحث. ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، والاعتماد على أداة الاستبانه كأداه رئيسية لجمع بيانات البحث، وطبقت البحث على عينة بلغت (١٥٠) من معلمي ومعلمات في مدارس المملكة العربية السعودية تمَّ إختيارهم بطريقة عشوائية.

ومن أبرز النتائج التي توصل إليها هذه البحث إلى وجود أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية، ومدى تطبيق وتوظيف أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية. كما أظهرت النتائج وجود فروق ظاهرية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث لجميع محاور أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية و تحسين مخرجاتها.

وفي ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بضرورة تعزيز إنشاء مجموعات إلكترونية للحوار والمناقشات بين المتعلمين عبر البريد الإلكتروني أو الإنترنت لتطوير مهارات العمل الجماعي لديهم، والعمل على تعزز بيئة التعلم الرقمية استقلالية المتعلمين وتأكيد على أسلوب التعليم الذاتي، و تعزيز إنشاء مجموعات إلكترونية للحوار والمناقشات بين المتعلمين عبر البريد الإلكتروني أو الإنترنت لتطوير مهارات العمل الجماعي لديهم، العمل على توفر بنية تحتية مناسبة للتكنولوجيا واستخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم بالاتجاه الصحيح.

الكلمات المفتاحية: التعليم الرقمي، العملية التعليمية، الجودة، مخرجات.

Abstarct:

This study aims to examine the impact of digital learning on the educational process, and to visulise the extent to which digital learning patterns in the educational process are applied to the research community. To cover the research goals, the researcher used the qualitative analytical method, relying on the questionnaire as the main data collection tool, which was distributed over (150) randomly selected sample that composed of teachers in the Saudi schools.One of the main findings ; is the impact of digital learning in the educational process in KSA and the extent to which digital learning patterns are applied in the educational process in Saudi Arabia. The results also showed that there are differences between the average responses of the sample members to all the axes of the impact of employing digital learning on the quality of the educational process and improving its outputs.The researcher recommends the need to promote the establishment of electronic groups for dialogue and discussions between learners via e-mail or the Internet to develop their teamwork skills, work to enhance the digital learning environment, independent learners and mphasis on self-teaching method, E-mail or the Internet to develop their teamwork skills, work on the availability of appropriate technology infrastructure and use technology in education in the right direction.

Keywords: digital learning, educational process, Quality, outputs.

المقدمة :

شهد العالم في السنوات الاخيرة تقدماً هائلاً في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الرقمية، و زيادة انتشار الشبكات و المعلومات المحلية و الدولية، حيث تزايد استخدام الحواسيب و البرامج الرقمية من قبل الفئات العمرية المختلفة و خاصة فئة اليافعين و الشباب، و انعكست أهمية استخدامها على العديد من المجالات و القطاعات كالقطاع الاقتصادي و المالي، و سوق الاعمال، و المجال الطبي و العسكري و مجال التعليم و غيرها العديد من المجالات و القطاعات التي عملت على توظيف التكنولوجيا الرقمية في مراكزها وأعمالها.

أدت التطورات التقنية و التكنولوجية المتتالية و المستمرة في العصر الحالي إلى تدفق كم هائل من المعلومات و المعارف، حيث أصبح تطوير التعليم ضرورة لا مفر منها، لأن التعليم هو الوسيلة الأهم في تحقيق نهضة عصرية شاملة في عالم المعرفة و العلم في ظل عصر العولمة، حيث يساهم العلم في رفعة الأمم و تقدم الشعوب و تفوقها، لذلك تحرص العديد من الدول على إيصال المعرفة و العلوم إلى الطلاب و المتعلمين، من خلال محاولة وضع العديد من المعايير و المواصفات التعليمية و التربوية و تطوير العملية التعليمية من خلال استخدام و توظيف الأساليب و التقنيات الالكترونية. (ابراهيم، ٢٠١٦)

ساهمت الوسائل الالكترونية على تطوير العملية التعليمية، حيث أدى استخدام الانترنت في مجال التعليم إلى تطوير العملية التعليمية من خلال تغير أساليب و طرق التدريس المتبعة، كاستخدام أساليب العرض التفاعلية و طرق التدريس الحديثة ، و استخدام الألوان و الأصوات و الصور و مقاطع الفيديو التي تعمل على إثارة الفاعلية، كما إن الإنترنت يساهم في تزويد الطلاب بكم هائل من المعلومات التي تلزمه باقل وقت ممكن و بجهد أقل دون النظر إلى الحدود المكانية و الزمانية (العجلوني، ٢٠١٤).

و قد بدأت المؤسسات و المراكز التعليمية تتنافس على توظيف و استخدام تقنيات و أساليب و طرق التدريس الرقمية الحديثة في مناهجها و صفوفها التعليمية، و ذلك لأن المعلومات الحديثة و المتطورة و أساليب عرضها تُحفز الدافعية و التشويق للتعلم الذاتي لدى الطلاب، فهي أداة فاعلة تجاه التعلم الإبداعي الهادف توفر فرص التعلم الذاتي و مواكبة الإنفجار المعرفي المنتشر في الوقت الحالي، و توفير أساليب متنوعة في التدريس، حيث أصبحت التقنيات و البرامج الرقمية أداة لا يمكن الاستغناء عنها، و ذلك لأن العالم يعتمد على القدرة التنافسية كمعيار للتقدم و الازدهار. (الغامدي، ٢٠١٦)

مشكلة البحث

لم تعد وسائل التعليم التقليدية قادرة على مواكبة التطورات و المستجدات الحديثة، حيث أصبحت المعارف و المعلومات تتدفق بشكل ضخم مما جعل المناهج التقليدية غير قادرة على احتواء و استيعاب كل هذه المعارف، فبات من الضروري استخدام طرق ووسائل تعليمية حديثة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات و الإنترنت تساعد في تضمين أكبر قدر من المعارف و تعمل على تطوير و تسهيل حصول الطلاب و المتعلمين على المعارف و المعلومات من مصادرها، و قد أصبح من الضروري التعرف على آلية اختيار و تطبيق طرق التعلم الرقمي و أهميتها في تطوير العملية التعليمية، لذلك تم إعداد البحث الحالي للتعرف على أثر التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية و تحسين مخرجاتها.

أسئلة البحث

تم إعداد البحث الحالي للإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية و تحسين مخرجاتها؟
و ينبثق عن السؤال الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية أهمها ما يلي:

- ما المقصود بالتعلم الرقمي؟
- ما هي أهم أنماط و استراتيجيات التعلم الرقمي؟
- ما مدى تطبيق و توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية على مجتمع البحث؟

أهداف البحث

تتأثر العملية التعليمية و مخرجاتها بطبيعة الأساليب و الطرق المتبعة فيها، لذلك تم إعداد هذا البحث لتحقيق جملة الأهداف التالية:

١. التعرف على أثر توظيف التعليم الرقمي على العملية التعليمية و مخرجاتها.
٢. التعرف على ماهية التعلم الرقمي و أنماطه.
٣. الكشف عن مدى تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية على مجتمع البحث.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث الحالي في أهمية الموضوع الذي نتحدث عنه، كونه يركز على التعلم الرقمي و أثره على جودة العملية التعليمية، فقد أصبحت التقنيات الرقمية المتطورة متاحة للجميع باختلاف فئاتهم العمرية، حيث يساهم توظيف التعلم الإلكتروني في تحقيق المعايير النوعية و الجودة في العملية التعليمية، و توفير التعليم في أي وقت و في أي مكان، و تلبية احتياجات المتعلمين، و تنمية التفكير و إثراء عملية التعلم، و دعم الطلاب في الاعتماد على أنفسهم من خلال توفير فرص التعلم الذاتي، بالإضافة إلى خفض تكاليف العملية التعليمية، لذلك جاء هذا البحث للكشف عن أثر التعليم الرقمي على العملية التعليمية و مخرجاتها.

حدود البحث

- **الحدود الموضوعية**

يقتصر البحث الحالي على الكشف عن تأثير التعليم الرقمي على العملية التعليمية و مخرجاتها.

- **الحدود المكانية**

يقتصر البحث الحالي على عينة من أفراد المجتمع في المملكة العربية السعودية.

الإطار النظري

أولا: التعلم الرقمي

يعد التعلم الرقمي إحدى أساليب التعليم الحديثة التي تعتمد على التقنيات الإلكترونية لتقديم المحتوى التعليمي و العلمي بحيث يمكن للمتعلمين التفاعل مع المحتوى و المعلم بشكل متزامن أو غير متزامن، فالتعلم الرقمي هو منظومة تعليمية متكاملة باستخدام

تقنية المعلومات و الإتصالات التفاعلية على أجهزة الحاسب الألي بطرق مختلف، لإيصال العلم و المعرفة للمتعلمين و لمن يرغبون بالحصول على المعرفة. (شلايشر، ٢٠١٦). كما يعرف بأنه إحدى أساليب التعليم الحديثة التي تعتمد على وسائل الاتصال الحديثة من الحاسوب و شبكاته و وسائطه المتعددة من مكتبات إلكترونية و مقاطع فيديو و مقاطع صوت و الصور التعليمية، و استخدامها إما داخل أو خارج القاعات التعليمية. (الحسناوي، ٢٠١٦)

وتُعرفه الباحثة بأنه "التعليم الذي يتم باستخدام التقنيات و الوسائل الالكترونية لتحقيق التواصل بين المعلمين و المتعلمين، و لخلق بيئة تفاعلية مليئة بتطبيقات الحاسب الآلي و شبكة الإنترنت، و تمكين المتعلمين من الحصول على المعلومات من مصادرها في أي زمان و مكان"

ثانيا: أنماط التعلم الرقمي

يمكن تطبيق و توظيف التقنيات و التكنولوجيات الرقمية في مجال التعليم بعدة أشكال و صور مباشرة كاستخدام الأساليب و التقنيات التعليمية التي تعتمد على الإنترنت، أو صور غير مباشرة من خلال عقد الدورات و الندوات التدريبية و الحصص المنظمة، و من أهم هذه الصور و الأشكال التي تساهم في تطوير العملية التعليمية ما يلي: (علي و اشعلال، ٢٠٠٨)

- المحاضرات الالكترونية (E-lecture):

حيث تعد المحاضرات الإلكترونية إحدى أهم طرق عرض المعلومات و الحقائق و أكثرها انتشاراً، حيث يتم تقديمها من خلال ملفات الصوت و ملفات الفيديو و ملفات النصوص و غيرها من التقنيات التي تساعد في إعداد هذه المحاضرات.

- الألعاب التعليمية (instructional games):

لم تعد الألعاب وسيلة للتسلية و إضاعة الوقت حيث أصبح من الممكن استخدامها و توظيفها في المجال التعليمي، و تطوير العملية التعليمية من خلال توليد الإثارة و التشويق و التحفيز في مجال التعلم و التي تشجع المتعلمين على تعلم و فهم الموضوعات و المناهج، كما أنها تنمي لديهم القدرة على حل المشكلات و اتخاذ القرار و المرونة و الصبر و المثابرة.

- التعليم المبرمج الالكتروني (E-programmed instruction):

يعتمد التعلم المبرمج على تقسيم المحتوى التعليمي إلى وحدات تعليمية صغيرة مترابطة، و هو أسلوب من أساليب التعلم الرقمي ساعد المتعلمين على اكتساب الخبرات و المعارف عن طريق التفاعل الإيجابي مع البرامج التعليمية الإلكترونية، و تنظيم بيئة تعليمية تتيح للطلاب أن يتعلموا سوياً في مجموعات صغيرة. (محاسنة، ٢٠١٥)

- التعلم التعاوني الإلكتروني (E-cooperative learning):

- إن التعلم التعاوني الإلكتروني يتم من خلال الاتصال المتزامن للطلاب مع بعضهم من خلال شبكة الإنترنت باستخدام أحد البرمجيات والتقنيات الرقمية كمؤتمرات الصوت و الصورة و النصوص و المناقشات عن بعد، باستخدام اللوحات الاخبارية و المنتديات و البريد الإلكتروني و صفحات الويب. (السبيعي و شريف، ٢٠١٤)
- العصف الذهني الالكتروني (E-brainstorming):

ينقسم العصف الذهني الالكتروني إلى نوعين هما:

- العصف الذهني بمساعدة الحاسب الآلي (CAB):

تتمثل فكرته من خلال تسجيل الأفكار و المعارف جميعها ثم عرضها على المتعلمين من خلال جهاز حاسوب واحد، مما يلغي استخدام الورق و السبورة، أو من خلال أجهزة حاسوب متعددة حيث يمتلك كل فرد جهاز حاسوب منفصل، و يتولى كل فرد معالجة الموضوع من وجهته الخاصة.

- العصف الذهني من خلال شبكة الإنترنت (IBS):

يمكن تفعيل العصف الذهني باستخدام الإنترنت من خلال المنتديات و البريد الإلكتروني و المواقع الإلكترونية المتخصصة و المدونات و البرامج الإلكترونية التي تساعد على التفاعل و الرد الآلي و المباشر. (ابوعليا، ٢٠١٥)

- المحاكاة الالكترونية (E-simulation):

توفر المحاكاة الإلكترونية فرصاً تعليمية كبيرة كما أنها تساعد في تنمية المهارات التقنية و العلمية للطلاب في شتى المجالات، حيث يمكن استخدام المحاكاة الإلكترونية في إجراء الأبحاث و التجارب العلمية الخطيرة التي يصعب تطبيقها في الواقع أو التجارب التي تتطلب أجهزة و معدات ذات تكلفة مرتفعة.

- التعلم المدمج (Blended learning):

و هو التعلم الذي يجمع بين التعليم التقليدي و التعليم الرقمي، حيث يعتمد على ربط أدوار المعلمين التقليديين في الفصول الدراسية التقليدية و الفصول الافتراضية و المعلمين الافتراضين، و توفير بيئة تعليمية مناسبة لتبادل الخبرات و المعارف، من خلال مصادر التعلم و الأنشطة و اللقاءات الجماعية و الإلكترونية.

ثالثا: مكونات التعليم الرقمي

على الرغم من أن التعليم الرقمي يتخذ أشكالاً و أنماط مختلفة إلا أنه يجب أن تتوافر مجموعة من المكونات الأساسية أهمها:

١. العناصر التعليمية كالطلاب و المعلمين و أعضاء الهيئة التعليمية و المواد التعليمية.

٢. العناصر التكنولوجية كأجهزة الحاسب الآلي و البرامج الإلكترونية و المواقع على شبكة الانترنت.

٣. المكون الإداري كالخطط و البرامج و الموازنات التي تتعلق بالتعلم الرقمي، و الجداول الزمنية و فلسفته و استراتيجياته و أهدافه.

رابعا: أهداف التعلم الرقمي

تتأثر العملية التعليمية بالطرق والأساليب المتبعة في عملية التعلم والتعليم، كأساليب التدريس التقليدية و الأساليب الحديثة والتفاعلية و الرقمية، فيما يلي بعض أهم الاهداف التي حققها التعليم الرقمي و التكنولوجي في تطوير العملية التعليمية و رفع كفاءة مخرجاتها: (علي و اشعلال، ٢٠٠٨)

١. تلبية رغبات و حاجات المتعلمين العلمية و المعرفية.
٢. تطوير عملية الاحتفاظ بالمعلومات المكتسبة و سهولة الوصول إليها عند الضرورة.
٣. تحفيز التفاعل بين طرفي العملية التعليمية المعلم و المتعلم، و سهولة وصول المتعلمين الى المعلمين.
٤. تجديد المعلومات و المعارف و ترتيبها حسب الأهمية و الحاجة لها.
٥. التغلب على مشكلة ارتفاع أعداد المتعلمين مع ضيق و نقص القاعات و الامكانيات التعليمية المتاحة.
٦. توفير الوقت و الجهد المبذولين في عملية التعلم و التعليم.
٧. تنوع مصادر التعليم المختلفة.

خامسا: الدراسات السابقة

يركز البحث الحالي على أهمية توظيف التقنيات الحديثة في مجال التعليم، حيث تؤكد العديد من الدراسات و الأبحاث السابقة على أهمية العملية التعليمية و ضرورة توظيف التكنولوجيا الرقمية في توفير بيئة تعليمية أعمق، وفيما يلي سرد لبعض هذه الدراسات:

دراسة الحدادي و اعراب (٢٠١٧) التي كان عنوانها **"استخدام الجيل الثاني للتعلم الالكتروني "E-learning 2.0" في دعم استراتيجية التعلم التعاوني: الفاعلية و التحديات"** حيث هدفت الدراسة الى التعرف على مدى فاعلية تقنيات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني كأهم التطبيقات التكنولوجية الرقمية و أكثرها انتشاراً في دعم العملية التعليمية، و لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، أظهرت نتائج الدراسة أن نظام التعلم الإلكتروني تساهم في توفير الأدوات و التقنيات التعليمية التعاونية الفعالة التي تتيح التفاعل و المشاركة ببين مختلف الفئات الطلابية، كما أكدت النتائج على أن التعلم الإلكتروني يعمل على تحسين التواصل ودمج المتعلمين في أنشطة فعالة تختلف عن أساليب التدريس التقليدية وتكون أكثر فائدة و فاعلية، و تنمية روح الإبتكار و الإبداع، و في ضوء النتائج السابقة توصي الدراسة بضرورة توظيف استراتيجيات و تقنيات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني، و ضرورة إعداد دورات تدريبية لأعضاء العملية التعليمية، و توفير البيئة المادية لدعم عملية التعليم الإلكتروني.

دراسة وسار (٢٠١٦) التي كان عنوانها **"واقع التعليم الالكتروني عبر الشبكات الاجتماعية من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين"** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني عبر شبكات التواصل الاجتماعية من وجهة نظر أساتذة الجامعة الجزائرية، و لتحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي من خلال رصد و متابعة الظاهرة أو المشكلة بشكل دقيق، و أظهرت نتائج الدراسة أنه تكمن صعوبات و عوائق تطبيق التعلم الإلكتروني عبر شبكات التواصل الاجتماعي بقلة الإمكانيات و الوسائل المادية المدعمة و ظهور المشكلات التقنية و عدم التحكم في التكنولوجيات الحديثة و عدم اقتناع البعض بالتعلم الإلكتروني بدلاً من التعلم التقليدي، كشفت النتائج أن الأساتذة ينفون وجود تعليم إلكتروني عبر الشبكات الاجتماعية في الجزائر باستثناء بعض التجارب و المحاولات الفردية في بعض المؤسسات التعليمية، و في ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة صياغة استراتيجيات محددة الأهداف فيما يتعلق بتحويل أساليب التعلم التقليدي إلى تعلم إلكتروني، و ضرورة تقديم الوعي من طرف الجهات المسؤولة بأهمية التعليم الإلكتروني عبر الشبكات الاجتماعية.

دراسة ابراهيم (٢٠١٦) التي كان عنوانها **"توظيف التعليم الإلكتروني بالمدارس الثانوية الصناعية لتحقيق جودة التعليم"** حيث هدفت إلى التعرف على طريقة توظيف التعليم الالكتروني بالمدارس الثانوية الصناعية لتحقيق جودة التعليم، بالاضافة إلى التعرف على مفهوم الجودة في نظام التعليم الإلكتروني، و لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي من خلال جمع البيانات و تبويبها و الاطلاع على الوضع الراهن، بالاضافة إلى استخدام أداة الاستبانة التي وزعت على عينة عشوائية من أعضاء الهيئة التدريسية في المدارس الثانوية الصناعية، و أظهرت نتائج الدراسة إن نظام التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلمين فرصاً غنية للبحث عن المعلومات و المعارف المطلوبة، إن التعلم الإلكتروني يتميز بإمكانية التعلم الذاتي، حيث يتيح للمتعلمين الفرصة لأن يتعلموا بأنفسهم و برغبة أكيدة من داخلهم في تعلم ما يريدون، و في ضوء هذه النتائج توصي الدراسة بضرورة بناء بنك للمعلومات عن تقنيات التعليم و أساليب توظيفها تربوياً على الشبكة ليسهل الوصول إليها، و ضرورة العناية بتنمية الاتجاهات الإيجابية المؤيدة للتطوير التقني.

دراسة الغامدي (٢٠١٦) التي كان عنوانها **"مهارات المعلم اللازمة في توظيف تقنيات العصر الرقمي و الإعلام الجديد في التدريس"** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على مهارات المعلم الضرورية في عملية توظيف تقنيات العصر الرقمي و الإعلام الجديد في التدريس، و لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، أظهرت نتائج الدراسة إن الحواسيب المحمولة و الهواتف النقالة تساعد في تحقيق المرونة و التفاعل في عمليتي التعليم والتعلم في كل مكان و زمان، كما أكدت النتائج على أنه يجب أن يكون المعلم متقناً لمهارات استخدام أنماط التعلم المناسبة للموقف التعليمي، و أن

يكون قادراً على تشغيل و استخدام الأدوات و البرامج الرقمية الإلكترونية و أن يكون ملماً بمهارات استخدام استراتيجيات التعلم النشط، و في ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة عقد محاضرات وورش عمل و دورات تدريبية لتدريب المعلمين، و ضرورة توزيع المنشورات العلمية والمطويات التثقيفية على المعلمين و المتعلمين فيما يتعلق بالمهارات اللازمة لهم في توظيف الموارد و التقنيات الرقمية و الإلكترونية والإعلام الجيد في التدريس .

دراسة **Irina et al** (2016) التي كان عنوانها **"The effectiveness of e-learning: Based on students' evaluation"** و التي هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام الموارد و التقنيات الإلكترونية كوسيلة للتعليم من وجهة نظر الطلاب، و لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج التحليلي من خلال استخدام أداة الاستبانة لرصد أراء الطلبة فيما يتعلق بموضوع البحث، حيث طبقت الدراسة على عينة بلغ عددها (١٠٠) طالب من طلبة جامعة كازان الاتحادية، و أظهرت نتائج الدراسة أن معظم الطلاب يؤيدون عملية تطبيق الموارد و التقنيات الإلكترونية في العملية التعليمية، و استخدام عناصر التعليم الإلكتروني من قبل المعلمين و المحاضرين في الجامعة.

دراسة **أبو بكر و اخرون** (٢٠١٥) التي كان عنوانها **"دور التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية بمرحلة الأساس"** حيث هدفت إلى التعرف على دور وأهمية التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية في المرحلة الأساسية في ولاية الخرطوم، و لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة الى إعداد أداة الاستبانة التي طبقت على عينة عشوائية من الأساتذة، و قد أظهرت النتائج أن غالبية المدارس الأساسية في مجتمع الدراسة لا تتوفر فيها الوسائط الإلكترونية من حواسيب و شاشات عرض و غيرهها من التقنيات الرقمية التي تساهم في رفع جودة العملية التعليمية، كما أكدت النتائج على أن غالبية المعلمين لا يمتلكون الكفاءة و الخبرة الكافية في استخدام التقنيات الإلكترونية في التدريس.

دراسة **Kanuschik et al** (2015) التي كان عنوانها **"E-learning as a Way to Improve the Quality of Educational for International Students"** التي هدفت إلى التعرف على أثر التعلم الالكتروني في تحسين جودة التعليم للطلاب الدوليين، بالإضافة إلى تحديد نموذج التعليم الإلكتروني الأمثل في تدريس مادة الرياضيات، و لتحقيق أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، من خلال الاطلاع على الأدبيات و الدراسات التي تتعلق بموضوع الدراسة، و أظهرت نتائج أن الطلاب الدوليين يواجهون العديد من الصعوبات عند بدء دراستهم في جامعات عينة الدراسة، و أن استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية يحسن من جودتها ويوفر فهماً أفضل للمحتوى التعليمي لدى جميع الطلاب و بشكل خاص الطلاب الدوليين.

دراسة **Arkorful and Abaidoo** (2014) التي كان عنوانها **" The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education"** حيث هدفت إلى التعرف على مدى فعالية استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس في مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة الى التعرف عن مفهوم التعلم الرقمي و مزايا و عيوب تطبيقه، و لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي من خلال الاطلاع على الأدبيات و الدراسات التي تتعلق بموضوع الدراسة، و أظهرت نتائج الدراسة ان التعليم الإلكتروني يستخدم الأدوات التكنولوجية لتمكين المتعلمين من الدراسة في أي وقت وفي أي مكان، وهو ينطوي على التدريب وتسليم المعرفة وتحفيز الطلاب على التفاعل مع بعضهم البعض ، وكذلك تبادل واحترام وجهات النظر المختلفة.

دراسة **O'Donnell and Sharp** (2012) التي كان عنوانها **"Students' Views of E-Learning: The Impact of Technologies on Learning in Higher Education in Ireland"** حيث هدفت إلى التعرف على تأثير تقنيات التعلم الإلكتروني على العملية التعليمية في المدارس الأيرلندية، و لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاطلاع على الدراسات و الأدبيات السابقة، بالإضافة إلى استقصاء أراء طلبة عينة الدراسة فيما يتعلق بموضوع الدراسة، حيث طبقت الدراسة على عينة بلغ عددها (٣٢٠) طالب من طلبة كلية الأعمال و كلية الهندسة و كلية العلوم، و أظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب يرون أن استخدام التقنيات الإلكترونية الحديثة في التعليم يمكن أن يُحدث تغييراً مفيداً في التعلم ؛ ومع ذلك، فإن التكنولوجيات لن تحل محل المحاضرين.

التعقيب على الدراسات السابقة

على الرغم من وجود العديد من الدراسات التي تناولت موضوعات مشابهة لموضوع البحث الحالي إلا أن البحث الحالي تميز عنها من عندة جوانب أهمها الهدف و الغاية من البحث، حيث هدف البحث الحالي إلى التعرف على ماهية التعليم الرقمي و أنماطه، بالاضافة إلى التعرف على أثر توظيف التعليم الرقمي على العملية التعليمية و مخرجاتها، و قد أتفق في ذلك مع دراسة ابوبكر و اخرون (٢٠١٥) التي هدفت الى تحديد دور و أهمية التعليم الإلكتروني في تطوير العملية التعليمية في المرحلة الاساسية في ولاية الخرطوم، أما دراسة الحدادي و اعراب (٢٠١٧) فهدفت إلى التعرف على مدى فاعلية تقنيات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني كأهم التطبيقات التكنولوجية الرقمية و أكثرها انتشاراً في دعم العملية التعليمية، أما دراسة وسار (٢٠١٦) فقد هدفت إلى التعرف على واقع التعليم الإلكتروني عبر شبكات التواصل الاجتماعية من وجهة نظر أساتذة الجامعة الجزائرية، أما دراسة ابراهيم (٢٠١٦) فقد هدفت إلى تحديد مفهوم الجودة في نظام التعليم الإلكتروني، و الكشف عن آلية توظيف التعليم الإلكتروني

بالمدارس الثانوية الصناعية لتحقيق جودة التعليم، أما دراسة الغامدي (٢٠١٦) فهدفت إلى تحديد مهارات المعلم الضرورية في عملية توظيف تقنيات العصر الرقمي و الإعلام الجديد في التدريس، اما دراسة Irina et al (2016) فهدفت الى التعرف على مدى فاعلية استخدام الموارد و التقنيات الإلكترونية كوسيلة للتعليم من وجهة نظر الطلاب، أما دراسة Kanuschik et al (2015) فهدفت إلى التعرف على أثر التعلم الالكتروني في تحسين جودة التعليم للطلاب الدوليين، و هدفت دراسة O'Donnell and Sharp (2012) إلى التعرف على تأثير تقنيات التعلم الالكتروني على العملية التعليمية في المدارس الايرلندية، أما دراسة Arkorful and Abaidoo (2014) فهدفت إلى التعرف على مدى فعالية استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس في مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة إلى ذلك أتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات و الأبحاث السابقة من حيث إختيار المنهج المتبع في تحقيق أهداف الدراسة حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للإجابة على أسئلة الدراسة و تحقيق أهدافها و قد أتفق في ذلك مع دراسة الحدادي و اعراب (٢٠١٧) و دراسة أبوبكر و أخرون (٢٠١٥) و دراسة Kanuschik et al (2015) و دراسة O'Donnell and Sharp (2012)، أما دراسة الغامدي (٢٠١٦) و دراسة ابراهيم (٢٠١٦) و دراسة وسار (٢٠١٦) و دراسة Arkorful and Abaidoo (2014) فقد استخدمت المنهج الوصفي أما دراسة Irina et al (2016) فقد استخدمت المنهج التحليلي.

إجراءات البحث

١- منهجية البحث:

لتحقيق أهداف البحث المتمثلة في التعرف على أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية و تحسين مخرجاتها تم استخدام المنهج الوصفي الذي يعتمد على الاطلاع على المشكلة كما هي موجودة في الواقع من خلال الاطلاع على الأدبيات و الدراسات و الحقائق العلمية التي تتعلق بموضوع البحث الحالي ثم وصفها وصفاً دقيقاً يصف لنا المشكلة و يوضح خصائصها، كما تم استخدام المنهج التحليلي لتحليل نتائج الاستبانة التي تم إعدادها و توزيعها على عينة المجتمع.

٢- مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من جميع معلمي ومعلمات المدارس في المملكة العربية السعودية.

٣- عينة البحث:

تكونت العينة المسحية وبلغ عددها (١٥٠) من معلمي ومعلمات المدارس في المملكة العربية السعودية.

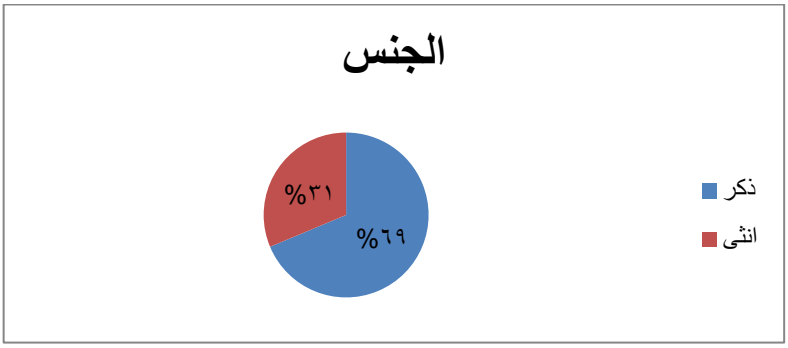
خصائص عينة البحث :

تكوَّنت عينة البحث من (١٥٠) معلمي ومعلمات في مدارس المملكة العربية السعودية تمَّ إختيارهم بطريقة عشوائية، وبين جدول (١-٣) وصفا لأفراد عينة البحث وفقا لمتغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة):

- **الجنس**

جدول ١: توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	١٠٣	٦٨,٧
انثى	٤٧	٣١,٣
المجموع	**١٥٠**	**١٠٠,٠**



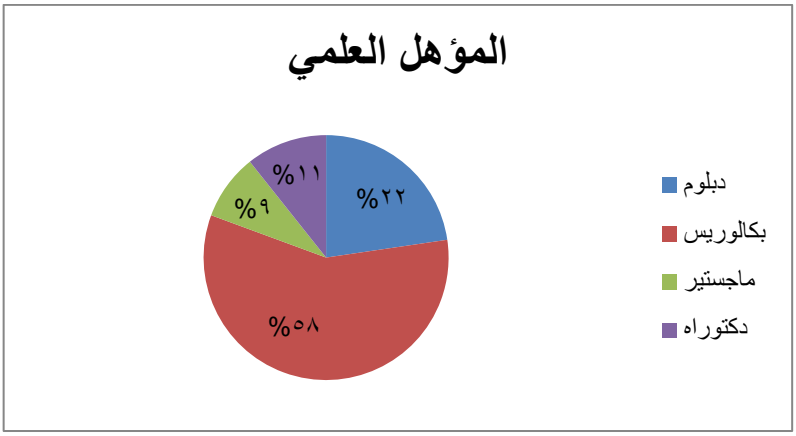
شكل (١)

يظهر من الجدول والشكل (١) توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس، يظهر أن الذكور هم الأكثر تكرار حيث بلغ (١٠٣) وبنسبة مئوية (٦٨،٧%)، بينما الإناث هم الأقل تكرار حيث بلغ (٤٧) بنسبة مئوية (٣١،٣%). مما يعني أن أغلب أفراد عينة البحث ذكور.

- **متغير المؤهل العلمي**

جدول ٢: توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة المئوية
دبلوم	٣٤	٢٢،٧
بكالوريس	٨٧	٥٨،٠٥
ماجستير	١٣	٨،٧
دكتوراه	١٦	١٠،٧
المجموع	**١٥٠**	**١٠٠,٠**



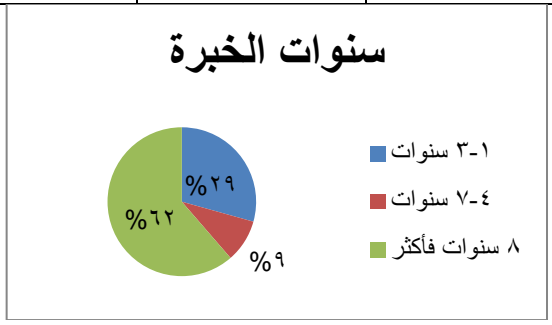
شكل (٢)

يوضح الجدول والشكل (٢) توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، يظهر أن فئة (بكالوريس) هم الأكثر تكراراً والذي بلغ (٨٧) بنسبة مئوية (٥٨،٠٥)، ثم جاءت بعدها الفئة (دبلوم) بنسبة مئوية (٢٢،٧%)، بينما فئة (ماجستير) هم الأقل تكراراً والذي بلغ (١٣) بنسبة مئوية (٨،٧%). وهذا يدل على أن غالبية عينة البحث جامعيين ولديهم ثقافة أكثر.

- **سنوات الخبرة**

جدول ٣: توزيع عينة البحث وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

الفئة	العدد	النسبة المئوية
١-٣ سنوات	٤٤	٢٩،٣
٤-٧ سنوات	١٤	٩،٣
٨ سنوات فأكثر	٩٢	٦١،٣
المجموع	**١٥٠**	**١٠٠,٠**



شكل (٣)

نلاحظ من الجدول والشكل (٣) أن أبرز تكرار لمتغير سنوات الخبرة للفئة (٨ سنوات فاكثر) هم الأكثر تكراراً حيث بلغ (٩٢) بنسبة مئوية (٦١،٣%)، وجاء بعدها الفئة (١-٣ سنوات) بتكرار بلغ (٤٤) ونسبة مئوية (٢٩،٣%)، بينما فئة (٤-٧ سنوات) هم الأقل تكراراً والذي بلغ (١٤) وبنسبة مئوية (٩،٣%). وذلك يدل على الخبرة الكبيرة التي يتمتع بها غالبية أفراد العينة.

مصادر بيانات البحث

اعتمد البحث على مصدرين للقيام بجمع المعلومات اللازمة للإجابة على أسئلة، وهما:

١- **المصادر الثانوية:** تشتمل على كافة البيانات التي يتم الحصول عليها من الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث الحالي، بالإضافة إلى الكتب والدوريات والأوراق العلمية والمراجع المرتبطة بموضوع البحث الحالي، وتعتبر هذه المصادر داعمة للمصادر الأولية ليتم تغطية الجانب النظري من البحث بشكل كافي.

٢- **المصادر الأولية:** تشتمل على البيانات التي يتم تجميعها من أدة البحث الحالي المتمثل "بالاستبانة"، حيث جرى بناءها وتطويرها ليتم الإجابة على أسئلة البحث بشكل خاص.

أداة البحث

تم تطوير أداة البحث المتمثلة بالاستبانة من خلال الرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة التي لها صلة بالموضوع، وذلك لتغطية أهداف البحث والإجابة على أسئلته.

فالاستبانة تم بنائها وتوزيعها على معلمي ومعلمات في مدارس المملة العربية السعودية. حيث اشتملت في البداية على رسالة تغطية توضح أهداف البحث وتؤكد على سرية المعلومات وعدم استخدامها إلا لأغراض علمية. ثم اشتملت على قسميين أساسيين هما:

- القسم الأول: المعلومات العامة
- القسم الثاني: الاستبانة ومحاورها المتمثلة فيما يلي:

❖ المحور الأول: أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية.

❖ المحور الثاني: تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية.

❖ المحور الثالث: معوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية في مدراس المملكة العربية السعودية.

الصدق البنائي

بغرض استخراج مؤشرات الصدق لجميع فقرات أداة البحث تم تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (٤٠) من معلمي ومعلمات من خارج عينة البحث وحساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والمحور الذي تنتمي إليه والأداة ككل، والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول ٤: معاملات الارتباط بين كل فقرة والمحور الذي تنتمي إليه والأداة ككل

أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية			تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية			معوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية في مدارس المملكة العربية السعودية		
الرقم	الارتباط مع المحور	الارتباط مع الأداة ككل	الرقم	الإرتباط مع المحور	الإرتباط مع الأداة ككل	الرقم	الإرتباط مع المحور	الإرتباط مع الأداة ككل
١	.547**	.466	١	.344*	.314*	١	.669**	.632**
٢	.577**	.381*	٢	.222	.303	٢	.610**	.466**
٣	.640**	.490**	٣	.765**	.635**	٣	.551**	.361*
٤	.662**	.408**	٤	.646**	.578**	٤	.603**	.479**
٥	.644**	.293	٥	.722**	.625**	٥	.515**	.509**
٦	.578**	.298	٦	.712**	.563**	٦	.762**	.601**
٧	.635**	.377*	٧	.780**	.684**	٧	.738**	.669**
٨	.629**	.338*	٨	.536**	.578**	٨	.695**	.592**
٩	.648**	.428**	٩	.574**	.491**	٩	.710**	.581**
١٠	.211	.245	١٠	.620**	.641**	١٠	.756**	.676**
المحور ككل		.641**	المحور ككل		.910**	المحور ككل		.841**

***معاملات ارتباط مقبولة ودالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)**

****معاملات ارتباط مقبولة ودالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$)**

يظهر من الجدول (٤) أن معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات أداة البحث والمحور الذي تنتمي إليه والاداة ككل كانت مرتفعة، وهذا يدل على وجود معامل ارتباط قوي، وهي معاملات ارتباط مقبولة ودالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لأغراض تطبيق البحث.

ثبات الأداة :

للتحقق من ثبات أداة البحث تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية مكونه من ٤٠ معلم ومعلمة تمَّ اختيارهم من خارج العينة الأصلية، وتمَّ حساب معادلة الإتساق الداخلي بطريقة (كرونباخ ألفا) كثبات للتجانس، الجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول ٥: معامل الاتساق الداخلي لأداة البحث

المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية	١٠	٠،٧٥٩
تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية	١٠	٠،٨٠٢
معوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية في مدراس المملكة العربية السعودية	١٠	٠،٨٥٣
الأداة ككل	٣٠	٠،٨٩٢

يظهر من جدول (٥) أنَّ قيم معاملات كرونباخ ألفا لمحاور أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها تراوحت بين (٠،٧٦- ٠،٨٥)، كان أعلاها لمحور " معوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية في مدراس المملكة العربية السعودية "، وأدناها لمحور " أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية "، وبلغ معامل كرونباخ ألفا للأداء ككل (٠،٨٩٢)، وجميع معاملات الثبات مرتفعة ومقبولة لأغراض البحث، حيث يعتبر معامل الثبات (كرونباخ الفا) مقبول إذا زاد عن (٠،٧٠) وهي قيم مرتفعة ومقبولة لأغراض تطبيق البحث.

تصحيح الأداة (الاستبانة)

استخدمت الباحثة مقياس ليكرت للتدرج الخماسي(موافق تماماً، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق تماماً) على الترتيب بهدف قياس آراء أفراد عينة البحث، حيث تم إعطاء وزن للإجابة لمعرفة اتجاهات أفراد عينة البحث حول أسئلة البحث حيث تم تصنيف أوزان الإجابات كما يلي: غير موافق تماماً تاخذ الوزن (١)، غير موافق الوزن (٢)، محايد (٣)، موافق تاخذ الوزن (٤)، وموافق تماماً تأخذ الوزن (٥). وتم تفسير قيمة المتوسط الحسابي بعد حسابه بناءاً على عدد الفئات في المقياس كما يلي:

أولاً: حساب المدى ويساوي ٥-١=٤

ثانياً: حساب طول الفئة من خلال تقسيم المدى على عدد الفئات، ٥/٤ = ٠،٨٠ ، وبالتالي تكون الفئة الأولى لقيم المتوسط الحسابي هي : من ١ الى ١+ ٠،٠٨، والجدول التالي يوضح قيم المتوسطات الحسابية وتفسير هذه القيم.

جدول ٦: قيم المتوسطات الحسابية وتفسيرها

قيم المتوسط الحسابي	معيار الاستجابة (درجة الموافقة)
من ١ – ١،٨٠	غير موافق تماماً
من ١،٨١- ٢،٦٠	غير موافق
من ٢،٦١- ٣،٤٠	محايد
من ٣،٤١- ٤،٢٠	موافق
من ٤،٢١- ٥	موافق تماماً

إجراءات البحث

لتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإتباع الإجراءات التالية:

- الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث.
- إعداد أداة البحث (الإستبانة).
- تحديد مجتمع البحث وعينته.
- توزيع أداة البحث على أفراد العينة التي بلغت (١٥٠) معلم ومعلمة في مدارس المملكة العربية السعودية ومن ثمَّ جمعها وتدقيقها.

- إدخال البيانات في الحاسوب للقيام بالمعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) بغرض التوصل إلى النتائج.
- وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج تم اقتراح مجموعة من التوصيات.

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة البحث، تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات بعد تبويبها وإدخالها إلى الحاسوب من خلال:

- التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة البحث الشخصية.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات أداة البحث.
- معامل ارتباط بيرسون للتحقق من ثبات أداة البحث، ومعامل الثبات كرونباخ ألفا.
- اختبار (ت) للعينات المنفردة (One- Sample t.Test)

نتائج البحث

تضمَّن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث الذي يهدف إلى التعرف على أثر توظيف التعليم الرقمي على العملية التعليمية ومخرجاتها، والكشف عن مدى تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية على مجتمع البحث، وفيما يلي عرض النتائج وفقاً لأسئلة البحث.

النتائج المتعلقة بالاجابة عن السؤال الرئيسي: ما أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية و تحسين مخرجاتها؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية والمتوسط العام للأداة ككل، كما تم تطبيق اختبار (One Sample T.test) للكشف عن وجود أثر للتعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول ٧: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية (ن= ١٥٠)

م	الفقرة	النسبة المئوية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
		غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً				
١	يعتبر التعلم الرقمي نظام تقني ومتقدم لمواجهة تغيرات العصر ومقياس للتقدم العلمي	-	2.7	10.0	44.7	42.7	4.27	.750	١	موافق تماماً
٢	توفر بيئة التعلم الرقمي إمكانية التعلم في أي وقت واي مكان	0.7	5.3	12.0	54.7	27.3	4.03	.819	٤	موافق
٣	تعمل بيئة التعلم الرقمي على تنمية عملية التفكير وإثراءها	-	5.3	13.3	51.3	30.0	4.06	.805	٣	موافق

٤	تعمل بيئة التعلم الرقمي على خفض التكاليف التعليمية ووسائلها	-	6.0	14.7	46.0	33.3	4.07	.849	٢	موافق
٥	تعزز بيئة التعلم الرقمية استقلالية المتعلمين وتأكيد على أسلوب التعليم الذاتي	0.7	10.7	17.3	46.7	24.7	3.84	.942	٩	موافق
٦	يعزز التعلم الرقمي الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمعلمين	1.3	13.3	18.7	44.0	22.7	3.73	1.001	١٠	موافق
٧	يوفر التعلم الرقمي المناهج بصورة تفاعلية وممتعة	1.3	10.0	14.7	48.7	25.3	3.87	.953	٨	موافق
٨	يسهل التعلم الرقمي الحصول على المعلومات بسرعة	0.7	9.3	16.7	48.0	25.3	3.88	.919	٧	موافق
٩	يسهل إنشاء المحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية في ضوء وسائل التعلم الرقمي	1.3	6.7	14.7	50.0	27.3	3.95	.900	٦	موافق
١٠	يتيح التعلم الرقمي لأولياء الأمور الاطلاع على المناهج التدريسية وطرق التدريس وتساعدهم على متابعة الأبناء	1.3	11.3	8.0	47.3	32.0	3.97	.990	٥	موافق
المتوسط العام							3.97	.507		

يظهر من الجدول (٧) أن المتوسطات الحسابية التي تقيس أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية تراوحت بين (٣،٧٣- ٤،٢٧)، وكان أبرزها للفقرة رقم (١) " يعتبر التعلم الرقمي نظام تقني ومتقدم لمواجهة تغيرات العصر ومقياس للتقدم العلمي" ثم جاء بعدها الفقرة رقم (٤) " تعمل بيئة التعلم الرقمي على خفض التكاليف التعليمية ووسائلها" بمتوسط حسابي (٤،٠٧) وبدرجة موافق ، ثم جاء بعدها الفقرة رقم (٣) " تعمل بيئة التعلم الرقمي على تنمية عملية التفكير وإثراءها " بمتويط حسابي بلغ (٤،٠٦)، وجاء أقل المتوسطات الحسابية للفقرة رقم (٦) " يعزز التعلم الرقمي الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمعلمين" بمتوسط حسابي بلغ (٣،٧٣) بدرجة موافق. كما بلغ المتوسط العام لأثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية (٣،٩٧) وانحراف معياري (٠،٥٠٧)، كما يبن أن جميع أفراد عينة البحث موافقون على عبارات هذا المحور التي تدل على أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية.

جدول ٨: نتائج تطبيق اختبار (ت) للعينات المنفردة (One- Sample t.Test) على المتوسط العام لقياس أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية	3.97	0.5073	0.04142	95.776	٠,٠٠٠

يظهر من الجدول (٨) أن قيمة (ت) بلغت (٩٥،٧٨) وبدلالة إحصائية (٠،٠٠٠)، حيث تم مقارنة الوسط العام بالقيمة المعيارية للتدريج الخماسي وهي (٣)، وأظهرت

النتائج وجود أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية ودال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠،٠٥).

النتائج المتعلقة بالاجابة عن السؤال الفرعي الثالث: ما مدى تطبيق و توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية على مجتمع البحث؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية ومعوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية في مدراس المملكة العربية السعودية والمتوسط العام للأداة ككل، كما تم تطبيق اختبار (One Sample T.test) للكشف عن مدى تطبيق وتوظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية على مجتمع البحث والجداول أدناه توضح ذلك.

المحور الثاني: تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في السعودية

جدول ٩: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية (ن= ١٥٠)

م	الفقرة	النسبة المئوية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
		غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً			
١	تقديم المحتوى التعليمي "شروحات وتمارين" بصورة جزئية أو شاملة بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب أو عبر الشبكة العالمية للمعلومات	2.0	9.3	14.0	52.0	22.7	3.84	.949	٨
٢	استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في بعض المقررات التعليمية	1.3	6.0	17.3	49.3	26.0	3.93	.891	٧
٣	إلقاء الدروس عبر شبكة الإنترنت بطريقة متزامنة "مباشرة" أو غير متزامنة "كإرسالها عبر البريد الإلكتروني"	2.0	6.7	7.3	43.3	40.7	4.14	.956	١
٤	استخدام برمجيات تعليمية تفاعلية لمحتوى المناهج التعليمية وتفعيلها أثناء الدرس	2.0	8.7	12.7	42.0	34.7	3.99	1.003	٤
٥	تعزيز إنشاء مجموعات إلكترونية للحوار والمناقشات بين المتعلمين عبر البريد الإلكتروني أو الإنترنت لتطوير مهارات العمل الجماعي لديهم	3.3	7.3	24.0	40.7	24.7	3.76	1.015	١٠
٦	تسجيل المحتوى التعليمية والأفكار وعرضها على المتعلمين من خلال جهاز واحد (البروجيكتر)، أو شبكة الإنترنت	1.3	8.7	15.3	42.0	32.7	3.96	.975	٦
٧	تقديم الاختبارات وعمليات التقويم ضمن بيئة رقمية تعتمد على استخدام التكنولوجيا	1.3	9.3	10.0	39.3	40.0	4.07	.997	٣
٨	تفعيل المنصات والمواقع الإلكترونية التعليمية (وقع عين – بوابة المستقبل)	1.3	6.7	8.7	46.0	37.3	4.11	.916	٢
٩	استخدام المعامل والفصول الافتراضية	2.7	9.3	22.7	39.3	26.0	3.77	1.026	٩
١٠	استخدام الأجهزة المحمولة في التعليم مثل اللوحيات والهواتف الذكية	2.7	8.7	10.7	43.3	34.7	3.99	1.023	٤
	المتوسط العام						3.96	.589	

يظهر من الجدول (٩) أن المتوسطات الحسابية التي تقيس تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية تراوحت بين (٣،٧٦- ٤،١٤)، وكان أبرزها للفقرة رقم (٣) " إلقاء الدروس عبر شبكة الإنترنت بطريقة متزامنة "مباشرة" أو غير متزامنة "كإرسالها عبر البريد الإلكتروني"، ثم جاء بعدها الفقرة رقم (٨) " تفعيل المنصات والمواقع الإلكترونية التعليمية (موقع عين – بوابة المستقبل)" بمتوسط حسابي (٤،١١) وبدرجة موافق، ثم جاء بعدها الفقة رقم (٧) " تقديم الاختبارات وعمليات التقويم ضمن بيئة رقمية تعتمد على استخدام التكنولوجيا " بمتويط حسابي بلغ (٤،٠٧)، وجاء أقل المتوسطات الحسابية للفقرة رقم (٥) " تعزيز إنشاء مجموعات إلكترونية للحوار والمناقشات بين المتعلمين عبر البريد الإلكتروني أو الإنترنت لتطوير مهارات العمل الجماعي لديهم " بمتوسط حسابي بلغ (٣،٧٦) بدرجة موافق. كما بلغ المتوسط العام لتطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية (٣،٩٦) وانحراف معياري (٠،٥٨٩)، كما يبن أن جميع أفراد عينة البحث موافقون على عبارات محور تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية.

جدول ١٠: نتائج تطبيق اختبار (ت) للعينات المنفردة (One- Sample t.Test) على المتوسط العام لقياس مدى تطبيق وتوظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
مدى تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية	3.96	0.5889	0.04808	82.262	٠،٠٠٠

يظهر من الجدول (١٠) أن قيمة (ت) بلغت (٨٢،٢٦٢) وبدلالة إحصائية (٠،٠٠٠)، حيث تم مقارنة الوسط العام بالقيمة المعيارية للتدريج الخماسي وهي (٣)، وأظهرت النتائج مدى تطبيق وتوظيف أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية وهي داله إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠،٠٥).

المحور الثالث: معوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية في مدارس المملكة العربية السعودية

جدول ١١: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات معوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية (ن= ١٥٠)

م	الفقرة	النسبة المئوية					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب
		غير موافق تماماً	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماماً			
١	عدم توفر بنية تحتية مناسبة للتكنولوجيا	2.0	11.3	11.3	40.0	35.3	3.95	1.051	١
٢	سوء فهم الطلبة لاستخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم	4.0	12.7	18.7	38.7	26.0	3.70	1.110	٩
٣	عدم وضوح الأهداف التربوية الخاصة	4.0	10.0	14.0	42.7	29.3	3.83	1.083	٦

	بتكنولوجيا التعليم							
٤	قلة الكفاءة المهنية للمعلم في مجال تكنولوجيا التعليم	3.3	10.7	25.3	36.7	24.0	3.67	1.059	١٠
٥	عدم توفر دورات تدريبية تزيد من قدرة المعلمين على استخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم	2.7	11.3	16.7	36.7	32.7	3.85	1.083	٤
٦	التكنولوجيا تمثل عبئاً إضافياً فوق عبء العمل المؤكل إلي المعلم	2.0	8.0	16.7	42.0	31.3	3.93	0.991	٣
٧	الاتجاه السلبي نحو استخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم	2.7	7.3	16.0	40.0	34.0	3.95	1.019	١
٨	عدم توفر متابعة إدارية جيدة في استخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم	2.7	8.0	23.3	39.3	26.7	3.79	1.012	٧
٩	عدد الطلبة لا يسمح بالتحكم في استخدام تكنولوجيا التعليم داخل الفصل.	3.3	11.3	24.0	32.0	29.3	3.73	1.105	٨
١٠	صعوبة تطبيق التكنولوجيا في بعض المواد التي تحتاج إلى المهارات العملية	4.0	8.7	15.3	42.0	30.0	3.85	1.071	٤
	المتوسط العام						3.83	0.674	

يظهر من الجدول (١١) أن المتوسطات الحسابية التي تقيس معوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية تراوحت بين (٣،٦٧- ٣،٩٥)، وكان أبرزها للفقرات رقم (١)، (٧) " عدم توفر بنية تحتية مناسبة للتكنولوجيا "، " الاتجاه السلبي نحو استخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم" على التوالي، ثم جاء بعدها الفقرة رقم (٦) " التكنولوجيا تمثل عبئاً إضافياً فوق عبء العمل المؤكل إلي المعلم" بمتوسط حسابي (٣،٩٣) وبدرجة موافق، ثم جاء بعدها الفقرات رقم (٥)، (١٠) " عدم توفر دورات تدريبية تزيد من قدرة المعلمين على استخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم"، " صعوبة تطبيق التكنولوجيا في بعض المواد التي تحتاج إلى المهارات العملية" على التوالي، بمتويط حسابي بلغ (٣،٨٥)، وجاء أقل المتوسطات الحسابية للفقرة رقم (٤) " قلة الكفاءة المهنية للمعلم في مجال تكنولوجيا التعليم" بمتوسط حسابي بلغ (٣،٦٧) بدرجة موافق، بمعنى أن أفراد العينة موافقون على هذه العبارة. كما بلغ المتوسط العام لمحور معوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية في مدراس المملكة العربية السعودية (٣،٨٣) وانحراف معياري (٠،٦٧٤).

ملخص النتائج

من خلال عرض نتائج التحليل الإحصائي والإجابة عن أسئلة البحث، يمكن تلخيص النتائج على النحو التالي:

١. وجود أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية ودال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠،٠٥) لمدى تطبيق وتوظيف أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية.

٢. وجود فروق ظاهرية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث لمعوقات تطبيق التعلم الرقمي في العملية التعليمية في مدراس المملكة العربية السعودية.
٣. وجود فروق ظاهرية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث لمدى تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية.
٤. وجود فروق ظاهرية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث لأثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية.

التوصيات

في ضوء ما تم التوصل إلية من نتائج توصي الباحثة بما يلي:

١- العمل على توفر بنية تحتية مناسبة للتكنولوجيا واستخدام وسائل التكنولوجيا في التعليم بالاتجاه الصحيح.
٢- ضرورة تعزيز إنشاء مجموعات إلكترونية للحوار والمناقشات بين المتعلمين عبر البريد الإلكتروني أو الإنترنت لتطوير مهارات العمل الجماعي لديهم.
٣- يجب تقديم المحتوى التعليمي "شروحات وتمارين" بصورة جزئية أو شاملة بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب أو عبر الشبكة العالمية للمعلومات.
٤- العمل على تعزز بيئة التعلم الرقمية استقلالية المتعلمين وتأكيد على أسلوب التعليم الذاتي.
٥- القيام بالدراسات والابحاث التي تبحث في أثر توظيف التعليم الرقمي على العملية التعليمية من اجل الوقوف على مستوى هذه الآثار ومحاولة تفاديها.
٦- إجراء مثل هذا البحث على عينة مختلفة من معلمي ومعلمات المدارس في المملكة العربية السعودية، ومقارنة نتائج هذا البحث مع نتائج تلك الدراسات للحصول على صورة أوضح لأثر توظيف التعليم الرقمي على العملية التعليمية ومخرجاتها.

المراجع العربية :

السيد علي اسماعيل ابراهيم. (٢٠١٦). *توظيف التعليم الالكتروني بالمدارس الثانوية الصناعية لتحقيق جودة التعليم*. اطروحة دكتوراه، جامعة بورسعيد، كلية التربية ، مصر.

اندريس شلايشر. (٢٠١٦). التطور في بحوث التعليم الرقمي. *مجلة الراصد الدولي*.

انصاف ابوبكر، غيداء بابكر، مريم شريف، هدى حسن، و الشفاء عبدالقادر. (٢٠١٥). *دور التعليم الالكتروني في تطوير العملية التعليمية بمرحلة الاساس*. جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا ، كلية التربية ، السودان.

خالد ابراهيم العجلوني. (٢٠١٤). الاثار التعليمية لاستخدامات الانترنت من قبل طلبة الجامعة العربية المفتوحة. *مجلة دراسات ، المجلد ٤١* (العدد ٢).

علي بن عوض الغامدي. (٢٠١٦). *مهارات المعلم اللازمة في توظيف تقنيات العصر الرقمي و الاعلام الجديد في التدريس*. جامعة الاميرة نورة بنت عبدالرحمن. ادارة التعليم بالطائف.

عمر موسى محاسنة. (٢٠١٥). اثر استخدام التعلم المبرمج على تحصيل طلبة الصف الخامس الاساسي في منهاج التربية المهنية. *مجلة دراسات، المجلد ٤٢* (العدد الثاني).

لونيس علي، و ياسمينة اشعلال. (٢٠٠٨). دور التعليم الرقمي في تحسين الاداء لدى المعلم و المتعلم (البيئة المهنية نموذجا). *مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية*.

محمد السبيعي، و حسن شريف. (٢٠١٤). *استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في برامج التدريب الالكتروني عبر الشبكات و فاعليتها في تنمية مهارات المتدربين*. جامعة الطائف ، تكنولوجيا التعليم و مصادر التعلم ، المملكة العربية السعودية.

محمود رشيد ابوعليا. (٢٠١٥). *العصف الذهني الالكتروني electronic brainstorming*. مصر : جامعة الازهر.

موفق الحسناوي. (٢٠١٦). اهمية التعليم الالكتروني في عملية التدريس. *مجلة النور للثقافة و الاعلام*.

نوال وسار. (٢٠١٦). واقع التعليم الالكتروني عبر الشبكات الاجتماعية من وجهة نظر الاساتذه الجامعيين. *المجلة العربية في العلوم الانسانية و الاجتماعية* (العدد ٢٣).

وليدة حدادي، و فطيمة اعراب. (٢٠١٧). استخدام الجيل الثاني للتعلم الالكتروني "E-learning 2.0" في دعم استراتيجية التعلم التعاوني: الفاعلية و التحديات. *مجلة تطوير العلوم الاجتماعية، المجلد العاشر* (العدد الاول).

المراجع الاجنبية والعربية المترجمة :

Ali bin Awad Al Ghamdi. (2016). The teacher's skills in employing the techniques of the digital age and the new media in teaching. Princess Nora bint AbdulRahman University. Education Department in Taif.

Andres Schleicher. (2016). Evolution in digital education research. International Watch Magazine.

Afzar Abu Bakr, Ghida Babkir, Maryam Sharif, Huda Hassan, and healing Abdulqadir. (2015). The role of e-learning in the development of the educational process at the foundation stage. Sudan University of Science and Technology, Faculty of Education, Sudan.

Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2014). The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education. International Journal of Education and Research, 2(12).

Irina, R., Irina, K., & Elvina, K. (2016). The effectiveness of e-learning: Based on students' evaluation . Russia: SHS Web of Conferences.

Khaled Ibrahim Al Ajlouni. (2014). Educational Effects of Internet Use by Arab Open University Students. Dirasat Journal, Volume 41 (Issue 2.)

Lunis Ali, and Yasmina Ashal. (2008). The role of digital education in improving teacher and learner performance (professional environment model). Journal of Humanities and Social Sciences.

Mahmoud Rashid Abualia. (2015). Electronic brainstorming. Egypt: Al-Azhar University.

Mohammed al-Subaie and Hassan Sharif. (2014). The use of cooperative learning strategy in electronic training programs across networks and their effectiveness in developing the skills of trainees. Taif University, Learning Technology and Learning Resources, Saudi Arabia.

Muwafaq al-Hasnawi. (2016). The importance of e - learning in the teaching process. Al Nour Magazine for Culture and Media

Mr. Ali Ismail Ibrahim. (2016). Employ e-learning in industrial secondary schools to achieve quality education. PhD thesis, Port Said University, Faculty of Education, Egypt.

Nawal and Sar. (2016). The reality of e-learning across social networks from the point of view of university professors. The Arab Journal of Human and Social Sciences (No. 23).

Omar Mousa Mahasna. (2015). The effect of using programmed learning on the achievement of the fifth grade students in the vocational education curriculum. Dirasat Magazine, vol. 42 (second issue).

O'Donnell, E., & Sharp, M. (2012). Students' Views of E-Learning: The Impact of Technologies on Learning in Higher Education in Ireland. Dublin Institute of Technology.

The birth of Haddadi, and the motto of the expression. (2017). The use of the second generation e-learning 2.0 "in support of the cooperative learning strategy: effectiveness and challenges. Journal of the Development of Social Sciences, Volume X (first issue).

V.Yanuschik, O., G.Pakhomova, E., & KhongorzulBatbold. (2015). E-learning as a Way to Improve the Quality of Educational for International Students. Elsevier Ltd.