فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا التعليم في تنمية مهارات الإبداع في مادة التخطيط لدى طلبة قسم التربية الفنية

ا.م.د. لمياء عدنان عبد

مسؤولة شعبة التطوير / مركز التعليم المستمر / جامعة الفلوجة

The effectiveness of a program based on educational technology in developing creativity skills in planning subject among students of the Department of Art Education

A.M.D. Lamia Adnan Abd

Responsible for Development Division / Continuing Education Center / University of Fallujah

Summary

The modern era is witnessing a technological revolution and a tremendous cognitive development, and in light of the cognitive development and in this information age, one of the goals of modern learning theories is to provide the learner in the learning process for self-reliance and get used to the independence of thought and the use of technological innovations to explain educational content and create electronic environments that achieve educational goals It increases its effectiveness, and therefore the stage requires consideration of the challenges in the educational technology environment within Saudi schools.

The researcher previously presented the results of the field research, by presenting the responses of the members of the research sample to the research questions and treating them statistically using the concepts of descriptive statistics and its statistical methods, in order to reach the results, analysis and interpretation.

مقدمة الدراسة:

يشهد العصر الحديث ثورة تكنولوجية وتطور معرفي هائل، وفي ظل التطور المعرفي وفي عصر المعلوماتية هذا يعتبر من أهداف نظريات التعلم الحديثة هي تزويد المتعلم في عملية التعلم من أجل الاعتماد على الذات والاعتياد على استقلالية الفكر واستخدام المستحدثات التكنولوجية لشرح المحتوى التعليمي وخلق بيئات الكترونية تحقق الأهداف التعليمية وتزيد من فاعليتها ولذلك تتطلب المرحلة النظر في التحديات في بيئة تكنولوجيا التعليم داخل المدارس السعودية.واستجابة لدواعي التطوير والتغيير تزايد الاهتمام بتوظيف بيئات التعلم التي تُعد امتدادًا طبيعيًا ومنطقيًا للتقدم التكنولوجي الحادث في مجال تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، كما أنها حققت قفزة نوعية بوصفها واحدة من أهم مصادر التعلم الرقمية القادرة على محاكاة الواقع، وإعطاء المتعلم فرصة للاستكشاف القائم على التفاعل، وجعله جزءًا من البيئة ذاتها، وهو ما كان له تأثير كبير في تشجيع العديد من المجتمعات والمؤسسات التعليمية على توظيف هذه البيئات في التغلب على مشكلات الواقع التعليمي والاعتماد عليها كمصدر له القدرة على إعطاء المستخدم شعورًا بأنه داخل بيئة حقيقية يؤثر فيها ويتأثر بها (الحلفاوي، ٢٠١١).

وتؤدي استخدام المحاكاة إلى جودة في نتائج التعلم بسبب التنوع في طرق التقييم واستخدام نتائجها كتغذية راجعة، كما تسمح بإعادة المحاولات حتى يتم اتقان التجربة بالشكل المطلوب، ويعني هذا أن عملية التعليم في تكنولوجيا التعليم تتطلب موارد وامكانيات وإشغالا لمواقع محددة وغيرها من التجهيزات للتجارب ومن هنا جاء مصطلح المحاكاة في بيئة العالم الافتراضي فهي محاولة إعادة عملية ما في ظروف مشابهة إلى حد ما للظروف الطبيعية (ابراهيم وآخرون، ٢٠١٦).ومن هذا المنطلق فإن تكنولوجيا التعليم هي برمجيات تحاكي العالم الحقيقي، ومن خلالها يتمكن المتعلم من الدخول إلى واقع افتراضي عن بعد لأي عدد ممكن من المرات، كما يمكن تغطية معظم أفكار المقررات بتجارب افتراضية وهو ما يصعب تحقيقه في الواقع نظرا لمحدودية الوقت والحركة، بالإضافة إلى امتلاكها عناصر تعزز من استخدامها في البيئات التعليمية فهي تساعد المعلم بتوضيح رؤيته في واقع افتراضي مثير، تسمح للمتعلم بممارسة شيء من الحرية في عملية التعلم، وتقدم له مواقف تعليمية غير تقليدية تساعده على الفهم (خميس، ٢٠١٥).فمع التطور التقني ودمج التكنولوجيا الحديثة في التعليم، وانتشار استخدام الأجهزة الرقمية بين أفراد الجيل الحالي، يسعى التربويون والباحثون جاهدين لاستخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم في مجال التعليم وداخل الفصول الدراسية وفي مجالات تعليمية متعددة ويرجحون أن هذه التقنية بإضافتها لأشكال ثلاثية الأبعاد D٣، والرسوم والفيديوهات والصوتيات إلى بيئات التعلم يمكن أن تجعل البيئات التعليمية أكثر إنتاجية، وتفاعلية أكثر من أي وقت مضى (الحلفاوي، ٢٠١٨).ولذلك تتطلب المرحلة الراهنة في النظر في التحديات والممكنات في بيئة تكنولوجيا التعليم لتتضح الرؤية التي تتطلع اليها وزارة التعليم بمجهوداتها لتطوير منظومة التعليم. فقد سمح التعليم عن بعد بتقديم خدمات تعليمية وإدارة عملياتها عبر شبكة الأنترنت من خلال الفضاءات، وإتاحة الفرص لظهور جيل رقمي، قائم على التقنيات الحديثة في العمليات التعليمية، فالعالم الافتراضي يتيح لجميع المتعلمين الفرصة للدخول إلى بيئة افتراضية مشابه للواقع، وإجراء التجارب، والانتقال بالتعليم إلى التخيل، والإدراك الحسي، ونماذج المحاكاة (العرنوسي؛ والطائي، ٢٠١٨). حيث تساهم في رفع مستوى التعلم وتنمية التفكير لدى الدارسين، وتستخدم في تدريس فئة كبيرة من المتعلمين من خلال المواقع الإلكترونية، كما أن العملية التربوية لم تعد تقتصر على نقل المعلومات والمعرفة كما في الماضي، بل تتمثل في تغيير دور المعلم ولكن مع إضافة التقنيات المتجددة (العبيد؛ والشايع، ٢٠٢٠).ونظراً للتغيرات السريعة في مجال التكنولوجيا وما واكبة من تزايد اعداد الطلاب في مختلف مراحل التعليم ما قبل الجامعي والسعي وراء تكافؤ الفرص التعليمية، تظهر الحاجة لتبني واستخدام المستحدثات التكنولوجية والبدائل التعليمية المتقدمة وأساليبها المختلفة لتحقيق عمليات التعلم المنشود وتسهلها داخل وخارج نطاق التعليم التقليدي لما تتمتع به من مرونة وشفافية عالية، وتيز بقدرتها على التكيف مع المتغيرات العالمية واحداث التغييرات المطلوبة في سلوك المتعلمين وتقديم الدعم والمساعدة للصعوبات التي تواجه

المعلم والمتعلم بناء على طبيعة الخصائص والظروف المحيطة بها (Elessawi and Fawzy, 2018).وفي ذات السياق مع التطور لبيئات ونظم التعليم الالكتروني برز استخدام تكنولوجيا التعليم للتواصل مع الغير، وكنتيجة لهذه التغييرات بدأ بعض المهتمين والمتخصصين بالتفكير في امكانيه توظيف بيئات تكنولوجيا التعليم في التعليم والتدريب الالكتروني، وذلك عن طريق السماح للمعلمين للوصول الى المتعلمين خارج قاعات الدراسة التقليدية، حيث إن هذه البيئات تعمل على التواصل بين الاشخاص في مختلف البقاع، وأن استخدام التقنيات الحديثة اثبت في قطاع التعليم أنه يوفر أداة فعالة لتعزيز التعلم وتطويره (Baragash and Alsamarraie, 2019).وهذا يستدعي النظر في أبعاد التحديات لبيئة تكنولوجيا التعليم لأن المعلم هو المنفذ وحجر الاساس لهذا النمط من التعليم، لذلك تأتي الجهود واستغلال الإمكانات كالخطط الدراسية الحديثة والمنصات الإلكترونية التعليمية والتطبيقات المساندة، لتوظيفها وخلق بيئة تعلم إبداعية، كما أن هناك إقبال كبير من قبل المتعلمين على منصات التعلم الإلكترونية حيث تجاوز عددهم ١٠١ مليون متعلم حول العالم في عام ٢٠١٨ (آل مسعد،٢٠٢٠) فالتعليم بإدخال بيئة تكنولوجيا التعليم جاء لرفع مستوى جودة التعليم وتحسين الأداء وتغيير الأدوار وتحديدها وتحقيق أفضل النتائج المتوقعة، لذلك قد يصاحبها بعض التحديات التي قد تقلل من جودة العملية ومستوى الأداء وتحتاج إلى تسهيلات وممكنات من شأنها مواجهة هذه التحديات لضمان صقل جودة العمل والارتقاء بالأداء.التعليم عامل حيوي في تقدم وتطور أي أمة. شباب المملكة هم الذروة الرئيسية للنمو والطموح، مما يمهد الطريق نحو مجتمع تقوده المعرفة. يعرض هذا القسم جهود لتعزيز وضمان أن المعرفة والمهارات مغروسة في جميع أنحاء الثقافة، وإعداد المراهقين للأمة للتقدم في اللبنات الأساسية لمجتمعهم. هنا، ستتعرف على العديد من البرامج في نظام التعليم المخصصة للنهوض بالطفولة المبكرة، مع فهم نظام التعليم العام أيضًا. كما سيسلط هذا الجزء الضوء على شروط التعليم العام لغير السعوديين، والتعليم الوطني والأجنبي المتعلق بالمدارس الخاصة، وبرامج التربية الخاصة ومن انعكاسات تلك الفكرة جاء هذا البحث للوقوف على التحديات والممكنات من وجهة نظر المعلمين في استخدام البيئات بواسطة التعلم الإلكتروني للمناهج الدراسية المطورة.

مشكلة الدراسة:

تعتبر تكنولوجيا التعليم من التقنيات التي تعزز المحتوى التعليمي بشكل مؤثر وتهدف إلى تكرار البيئة الحقيقية وتعزيزها بمنظور افتراضي، حيث أنها تمزج بين المشهد الحقيقي والمشهد الافتراضي الذي أنشئ بواسطة الحاسب.لذلك توصي العديد من الدراسات بأهمية استخدام بيئة التعليم التكنولوجي لتنمية كثير من جوانب التعلم كما ذكرت دراسة (Liarokapis and Anderson, 2014) أنها توفر معلومات واضحة ودقيقة، مع إمكانية إدخال المعلومات بطريقة سهلة والتفاعل بين الطرفين (معلم–متعلم) وبالرغم من بساطة الاستخدام الا انها تقدم معلومات قوية. وهذا ما يستدعي الي النظر في الدراسة الحالية الوقوف على معرفة فاعلية برامج تكنولوجيا التعليم تنمية مهارات الابداع والمهارات المستخدمة في تطبيقات التعلم الإلكتروني بواسطة المعلمين، فقد تشكلت ملامح الإحساس بالمشكلة في البحث الحالي ما يلي:

معرفة فاعلية برامج تكنولوجيا التعليم مع المعلمين في استخدام التكنولوجيا: يرى الباحث ان تقنية برامج تكنولوجيا التعليم تتميز بقدرات عالية في مجال التدريس وبخاصة المواد والمقررات التي تحتاج الي تمثيلها في الواقع فإن استخدام هذه التقنية يعتبر من الأهمية الكبرى لمواجهة التطور الهائل في طرق التدريس والوسائط المتعددة.ونظرا لما تتميز به يمكن تعويض هذه الصعوبات بالاعتماد على تقنيات تكنولوجيا التعليم عن طريق توفير الأدوات المناسبة التي تستخدم في التقنية في العديد من المجالات وخاصة في التعليم. حيث أنه في دراسة (Abilleira et al., 2021) أشار مدرسون إلى عدم وجود تعليمات في استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد من قبل مؤسساتهم، خلال جائحة كوفيد ١٩ والشعور الشخصي بعدم الكفاءة التقنية، ومن هنا تقتضي الحاجة الي محاولة التدريب على توظيف التكنولوجيا والاستفادة منها في حل المشكلات المختلفة التي تواجه عملية التعليم لدى المعلمين.كما أوصت العديد من الدراسات على أهمية الاهتمام ببرامج إعداد المعلمين في ظل نظام التعليم الإلكتروني، وأكدت بضرورة رفع المستوي الأدائي للمعلم، من خلال المراجعة والتقويم المستمرين لبرامج إعداد المعلمين وتصميم برامج التدريب النوعي وفق الحاجات، وبما يحقق إتقان مهارات التعليم الإلكتروني وتعزيز التدريب التكنولوجي (الحربي،٢٠٢٠). ودراسة كسناوي (٢٠٢٠) ضرورة تدريب المعلمين على المهارات التقنية اللازمة لاستخدام تقنية الواقع المعزز، وحثهم على تصميم المحتوى الإلكتروني ونشره على وزارة التعليم وأيضا أكد Wang (٢٠١٦) على أهمية تطوير المعلم في دمج التكنولوجيا مع التعليم وبناء المحتوى التعليمي، وقد أكد على ذلك الحلفاوي (٢٠١٨) ان دراسة تكنولوجيا تكنولوجيا التعليم وبيان فعاليتها بالمواقف التعليمية المختلفة تجعلها قادرة على دمج مميزات البيئة الواقعية وفي إطار واحد يسهم في تحسين خصائص البيئة التعليمية ويعزز من فرص التحول نحو بيئة تعليمية أكثر تفاعلية. وأشار عطار وكنسارة (٢٠١٥) أن من أبرز التحديات التي تواجه المعلمين التطور السريع في تقنيات

تكنولوجيا التعليم ونماذجه وهذا ما يجعل مواكبة التطورات في بيئة تكنولوجيا التعليم أمراً ليس سهلا التطبيق الميداني والدراسات الاستطلاعية: فمن واقع ممارسة الباحث التدريس بالتعليم فإن التكنولوجيا المستقبلية تعتمد على التقنية وتكنولوجيا التعليم التفاعلية، وجاء في توصيات المؤتمر الدولي حول التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية (٢٠١٩) ضرورة توظيف بيئات التعلم في مجال التعليم والتعلم المختلفة، لما لها من أهمية في استثارة حواس المتعلمين، وتنمية التفكير الإبداعي عندهم، وجعل التعليم أكثر عمقا وثباتا في أذهانهم. ولعل الخطى المتسارعة في عالم اليوم تضع المهتمين بمهنة التعليم في تحدي حقيقي، فقد أشارت دراسة (Abilleira et al., 2021) أن المدرسين الذين عانوا أكثر من غيرهم من الآثار السلبية للتكنولوجيا كانوا المعلمين الأكبر سناً ولديهم سنوات من الخبرة في التدريس، وبناءً على ما سبق عرضه تتلخص مشكلة الدراسة في معرفة التحديات المادية والمهارية والمالية والإدارية لاستخدام تكنولوجيا التعليم

أسئلة الدراسة

وبناء على ما سبق، يمكن تحديد اسئلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما هي فاعلية برامج تكنولوجيا التعليم؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

ما الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم؟

ما الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم؟

ما الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم؟

ما هي ممكنات تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

التعرف على فاعلية برامج تكنولوجيا التعليم

التعرف على فاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم

التعرف على فاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم

التعرف على فاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم

ما هي ممكنات تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في النقاط التالية:

أن تشكل إضافة للأدب التربوي، في مجال التعليم الإلكتروني وامكانيه توظيف بيئات تكنولوجيا التعليم في التعليم والتدريب الالكتروني.

أن تسهم الدراسة الحالية الوقوف على التحديات ومدى إمكانية توظيف المهارات التقنية في العملية التعليمية.

تساهم نتائج الدراسة في حصر المعوقات التي تجابه المعلمين في استخدام التقنيات الحديثة (تكنولوجيا التعليم).

تتيح للباحثين والمهتمين فرصة التعرف على وجهات نظر المعلمين للتحديات في استخدام بيئة تكنولوجيا التعليم.

الإطار النظري:

بدأ استخدام بيئات التعلم في مجال التعليم منذ ما يقرب من عقدين من الزمان، مما أدي إلى تعرض التربويين لهذا النوع من التكنولوجيات بالبحث والدراسة وذلك للتعرف على الإسهامات التي يمكن أن تقدمها هذه التكنولوجيا في مجال التعليم، والاستفادة منها في العملية التعليمية، والتغلب على بعض المشاكل التربوية مثل مشكلة ضيق الوقت الدراسي والتكلفة وصعوبة المرور بالخبرات المباشرة لذلك جذبت اهتمام العديد من الباحثين في مختلف الاتجاهات والمجالات.

الدراسات السابقة:

تناولت بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات:

وأوضحت دراسة (الناعبي،٢٠١٠) أن برامج أعداد المعلمين بشكل عام لازالت تقدم مقررات تكنولوجيا المعلومات والاتصال منفصلة عن برامج التدريب الأخرى، وأن التركيز يكون على أجهزة الحاسب وتشغيلها.

كما أوضحت دراسة (التركي،٢٠١٠) على أهمية عقد دورات تدريبية للمعلمين لتدريبهم على اعداد وتصميم الواقع الافتراضي في التعليم الالكتروني وإنتاجها من قبل المعلمين، كما أوصت الدراسة بأهمية تدريب المعلمين على استخدام الحاسب والانترنت في التعليم من خلال تزويد المدارس بالتجهيزات اللازمة لذلك.

التعقيب على الدراسات السابقة:

باستعراض الدراسات السابقة يتبن انها تناولت بعض الجوانب المتصلة بموضوع الدراسة الحالية، الا انها لا تغني عنها وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في ضرورة الوقوف على التحديات التي تواجه المعلمين في استخدام تكنولوجيا التعليم .

واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في اشتقاق فروض الدراسة وتساؤلاتها، وكذلك في التعرف على الفجوة المعرفية التي يمكن دراستها في التحديات التي تواجه المعلمين في استخدام بيئات تكنولوجيا التعليم.

١- تعريف تكنولوجيا التعليم

عرف Troise, C., Corvello, V., Ghobadian, A., & O'Regan, N. (٢٠٢٢) تكنولوجيا التعليم هو تكنولوجيا التعليم في طريقة العمل في الشركات بحيث يقل العمل الرتيب ويزيد وقت التفكير بالتطوير. تكنولوجيا التعليم هو تسريع طريقة العمل اليومية بحيث يتم استغلال تطور التكنولوجيا التعليم الكبير الحاصل لخدمة عملائك بشكل أسرع وأفضل. تكنولوجيا التعليم هو زيادة الكفاءة في خط سير العمل بحيث تقل الأخطاء وتزيد الإنتاجية. تكنولوجيا التعليم هو زيادة عدد أعضاء فريقك من دون الحاجة إلى توظيف.اوضح Singh, S., Sharma, M., & Dhir, S. (٢٠٢١) ان منظمات العمل مهما كان حجمها تحتاج إلى أن تواكب التطور الحاصل في التكنولوجيا التعليم وذلك لأن التكنولوجيا التعليم غيرت من طريقة تفكير وسلوك المستهلكين. من كان يتوقع في يوم ما أن يكون دعم العملاء لغالبية الشركات عن طريق حسابات تويتر؟ أو أن تستطيع أن تطلب عشائك بتفصيل معين ويصل إلى بيتك عن طريق ثلاث أو أربع نقرات في تطبيق مثل طلبات، أو حتى أن يكون مشوارك القادم عن طريق طلب سيارة وتحديد مكان الوصول وحتى الدفع عن طريق تطبيق مثل أوبر. ذكر Van Thuy, N. (٢٠٢١) انه يمكن أن يبدأ تكنولوجيا التعليم من خلال بناء استراتيجية رقمية وإجراء تحسين على الوضع الراهن ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الحالية ولتحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمى في المنشئة. بعد ذلك يتم تحديد المتطلبات لخطط الإستثمار مع تحديد عوائق التكامل لعمل خطة شاملة ومحكمة لكافة الظروف ولتدفع بعجلة تكنولوجيا التعليم إلى المسار المنشود. وأخيرا، وجود إدارة التغيير للتحول متطلب رئيسي للوصول إلى الأهداف الإستراتيجية.فسر Caputo, F., Cillo, V., Candelo, E., & Liu, Y. (٢٠١٩) تكنولوجيا التعليم له فوائد عديدة ومتنوعة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمؤسسات الحكومية والشركات أيضاً منها أنه يوفر التكلفة والجهد بشكل كبير ويُحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها، ويعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين. كما يخلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات ويساعد تكنولوجيا التعليم المؤسسات الحكومية والشركات على التوسع والإنتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور.وذكر ايضا Caputo, F., Cillo, V., Candelo, E., & Liu, Y. (٢٠١٩) ان انترنت الأشياء تيسر وتساعد على انتقال القطاعات الحكومية أو الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات ة في ابتكار المنتجات والخدمات حيث تشهد أعداد الأجهزة المتصلة بإنترنت الأشياء حول العالم نمواً كبيراً ويصل عددها اليوم إلى ما يقارب ٨.٤ مليارات جهاز، مع توقع وصول هذا الرقم إلى مئات المليارات. وبحسب توقعات مؤشر سيسكو للتواصل الشبكي المرئي، فسيكون أكثر من ٥٠٠ مليار جهاز وشيء متصلاً بالإنترنت بحلول العام ٢٠٣٠، ما يعني أن المرحلة الحالية والمستمرة من تكنولوجيا التعليم أكبر أثراً وأكثر صعوبة من مراحل تكنولوجيا التعليم التقني السابقة. ويقول خبراء إن الاضطراب الذي تشهده معظم قطاعات الأعمال حالياً سيكون المحرك في تحقيق تغيرات جذرية في الإقتصاديات والمدن والمجتمعات الذكية. ومن هنا يفرض تكنولوجيا التعليم على المؤسسات الحكومية والشركات الخاصة الإستفادة من إنترنت الأشياء لتكون أكثر إدراكاً وقدرة على التنبؤ والمرونة في العمل وهي السمات التي ستمكنها من الإبتكار بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة من أعمالها. ولتحقيق النجاح، فإن على المؤسسات الحكومية والخاصة تطبيق الإطار عبر طيف يشمل المحاور الأربعة الرئيسية: التقنيات والبيانات والأشخاص والعمليات. وسيحتاج العدد الهائل من الأجهزة المتحركة وأدوات الاتصال بالإنترنت والخدمات في القطاعين العام والخاص إلى شبكات ضخمة وبنية تحتية متطورة. ومن خلال التواصل الشبكي بين الأشخاص والعمليات والبيانات والأشياء، فإن إنترنت الأشياء سيحمل معه إمكانيات تؤدى إلى سرعة وتيرة التغيير.اوضح Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong,

J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (٢٠٢١) انه أصبح تكنولوجيا التعليم من الضروريات بالنسبة لكافة المؤسسات والهيئات التي تسعى إلى التطوير وتحسين خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، وتكنولوجيا التعليم لا يعني فقط تطبيق التكنولوجيا التعليم داخل المؤسسة بل هو برنامج شامل كامل يمس المؤسسة ويمس طريقة وأسلوب عملها داخلياً بشكل رئيسي وخارجياً وأيضا من خلال تقديم الخدمات للجمهور المستهدف لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع. كما أن تكنولوجيا التعليم يسهم في ربط القطاعات الحكومية أو الخاصة ببعضها بحيث يمكن أجاز الأعمال المشتركة بمرونة وانسجام عال. وقد أصبحت الضرورة ملحة أكثر مما مضى لتحول المؤسسة رقمياً، ويعود ذلك وبشكل أساسي إلى التطور المتسارع في استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا التعليم في كافة مناحي الحياة سواء كانت متعلقة بالمعاملات مع القطاع الحكومي أو القطاع الخاص أو كانت تخص الأفراد. لذلك هناك ضغط واضح من كافة شرائح المجتمع على المؤسسات والهيئات والشركات لتحسين خدماتها واتاحتها على كافة القنوات.وترتكز فكرة العالم الافتراضي على خلق رؤية محيطية مجسمّة ليتم الاندماج معها، وهذا يكون من خلال تعاون مجموعة من الوسائط والتقنيات معا لتنتج تلك صورة شاملة لـ٣٦٠° التي تشعر المستخدم وكأنه جزء من الوسط، فمهما تحرك ونظر من زوايا أخرى وجد مراده من الصور. إن هذه العملية تصب في الهدف الذي يجعل من التفاعل والتأثير أكثر سهولة بين الحاسوب والمستخدم، ويؤدي اجتماعهما معا إلى تكوّين وسيلة تقوم بتحويل المعلومات إلى محسوسات وخبرات معرفية. وعلى هذا الأساس، أصبح بالإمكان تعريف التعليم الإفتراضي بأنه: "الطريقة التي تمكّن الفرد من تجسيد البيانات بالغة التعقيد في بيئة الحاسب الآلي بصورة محسوسة والتعامل معها بشكل تفاعلي، ليقوم الحاسب الآلي بتوليد الصوّر والأصوات وغيرها من المؤثرات الحسية لتشكّل بمجموعها عالما افتراضيا لا وجود له على أرض الواقع". يعتبر كل ذلك جانبا من التعليم الإلكتروني الذي يعرّفه التربويون بأنه: "طريقة تعلّم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي" (صالح, & إيمان صلاح الدين. ٢٠١٤)

٢- أهمية تكنولوجيا التعليم

أدى التطور السريع وازدياد حجم الى تعقيد عملية التحكم والإفادة من التطبيقات التي انتشرت في شتى مجالات العمل وعلى جميع المستويات لتحقيق التقدم وأداء الأعمال بفعالية وكفاءة ولا يخفى ما رافق هذا التقدم من المجازفات سواء أكانت مخاطر أم فرص. وبالتزامن مع الإنتشار الواسع للتقنية ظهرت أهمية الترابط بين التقنية والحوكمة والأعمال وتم تعريف العديد من المفاهيم والمصطلحات التي تهدف إلى تطوير بيئة الأعمال وتحسينها وتكاملها. ومن أهم هذه المفاهيم الحوكمة وتكنولوجيا التعليم وإدارة المخاطر وهيكلة العمليات والإجراءات والتصميم التقني، كما ظهرت مفاهيم مجمعة مثل الحوكمة التقنية وحوكمة تكنولوجيا التعليم . وبرزت هذه المصطلحات بصورة هامة وحيوية مترافقة مع إستراتيجيات المؤسسات للتطوير والحد من المخاطر والتلاعب (Centobelli, P., Cerchione, R., & Ertz, M. 2020). غالباً ما يشمل إطار الحوكمة مجموعة العلاقات التنظيمية في المؤسسة وقوانين التدقيق والمحاسبة بالاضافة إلى ضرورة توفير منظومة متكاملة من معايير قياس الاداء. وتسعى المؤسسات من خلال حوكمة عملياتها الداخلية والخارجية إلى توفير التجانس بين مختلف وحداتها الإدارية بحيث تكون أعمال تلك الوحدات مكملة لبعضها البعض. تُساعد الحوكمة في ضبط منظومة المحيط التفاعلي المرتبطة مع تكنولوجيا التعليم حيث تتشابك مجموعة مركبة من المكونات الرئيسية والفرعية مثل الشركات المساندة وأنظمة الأعمال والوسائط التفاعلية بشكل مباشر أو غير مباشر لاستكمال العمليات والإجراءات. وحوكمة تكنولوجيا التعليم تضبط تأثير التغيرات المختلفة في العناصر والمكونات، كما تقدم تحليلاً كلياً للمتغيرات الناجمة عن الخصائص القابلة للتغيير والتعديل والتطور. وبهذا تشكل حوكمة تكنولوجيا التعليم طريقاً واضحاً لتسهيل الأعمال بشكل يواكب التطور ويضمن توازناً متناسباً بين أصحاب المصالح مع تحقيق الإستراتيجيات والأهداف بشكل متواصل مع خلق فرص واعدة. (Centobelli, P., Cerchione, R., & Ertz, M. 2020).

منهجيّة الدّراسة وإجراءاتها

تمهيد:

هدف البحث الحالي إلى التعرُّف على فاعلية استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ويتناول هذا الفصل وصف لإجراءات البحث الميدانية التي تمت لتحقيق أهداف البحث، وتتضمن تحديد المنهج المتبع في البحث، ومجتمع البحث، وعينة البحث، وأداة البحث والتحقق من صدقها وثباتها، والمعالجة الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج.

منهج الدِّراسَة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة ؛ تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي ويعرف المنهج الوصفي التحليلي بانه : " ذلك النوع من البحوث الذي يتمُّ بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع البحث، أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة، من حيث طبيعتها، ودرجة وجودها فقط".

مجتمع البحث وعينته :

يتمثل مجتمع البحث الحالي في المعلمين المستخدمين لتكنولوجيا التعليم وقد تم اخذ عينة عشوائية والذي يبلغ عددها (١٥٠)

خصائص عينة الدِّراسَة :

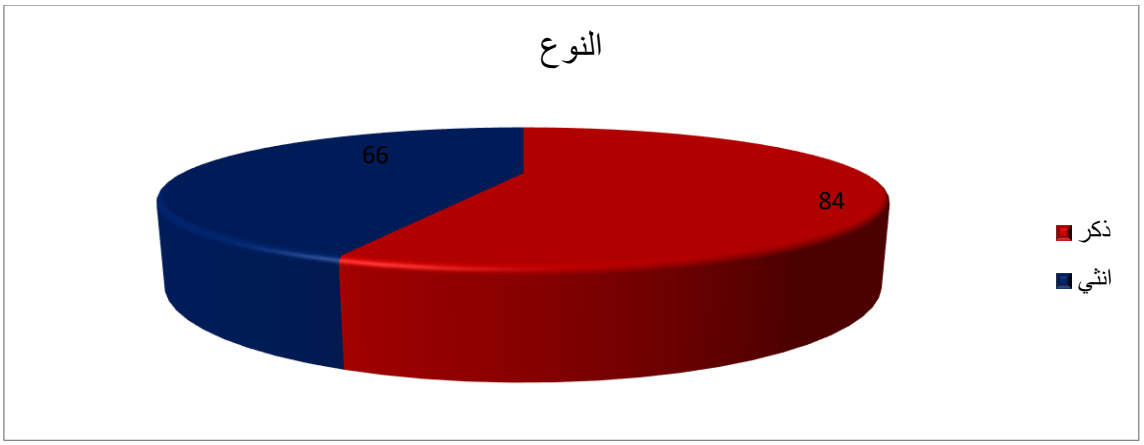
تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة البحث وفقاً للمتغيرات:

١_ **النوع :**

جدول رقم (١) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير النوع

النوع	التكرار	النسبة (%)
ذكر	٨٤	٥٦٪
انثي	٦٦	٤٤٪
المجموع	١٥٠	١٠٠٪

يتَّضح من الجدول رقم (١) أنّ(٨٤) من أفراد الدِّراسَة بنسبة (٥٦ %)من إجمالي أفراد الدِّراسَة ذكور و (٦٦) من أفراد الدِّراسَة بنسبة (٤٤ %)من إجمالي أفراد الدِّراسَة اناث

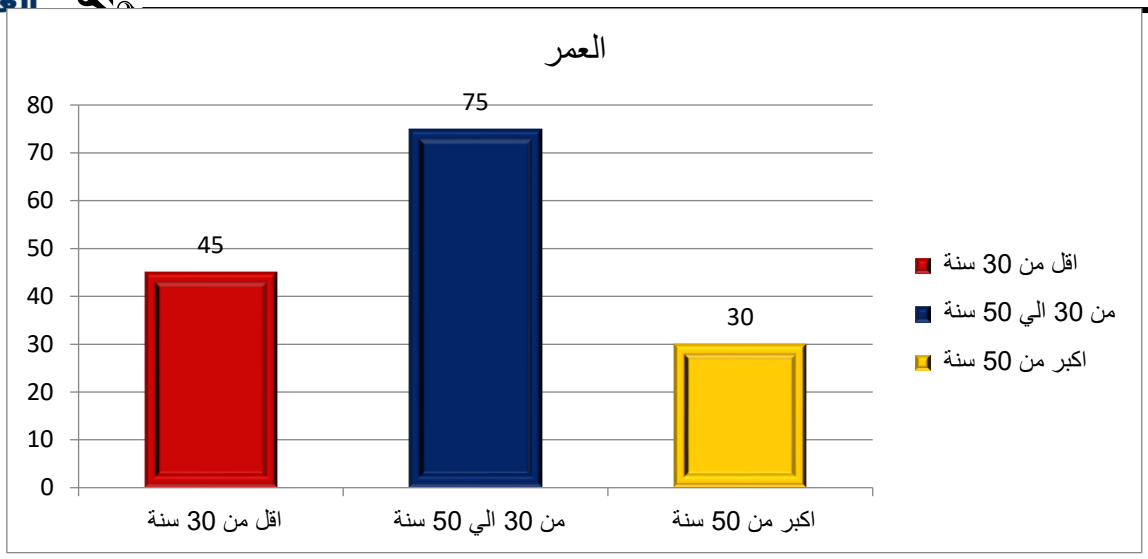


٢- **العمر:**

جدول رقم (٢) توزيع أفراد الدِّراسَة وفق متغير العمر

العمر	التكرار	النسبة(%)
اقل من ٣٠ سنة	٤٥	٣٠٪
من ٣٠ الي ٥٠ سنة	٧٥	٥٠٪
اكبر من ٥٠ سنة	٣٠	٢٠٪
المجموع	١٥٠	١٠٠٪

يتَّضح من الجدول رقم (٢) أنّ عدد(٧٥) من أفراد الدِّراسَة بنسبة (٥٠ %) من إجمالي أفراد الدِّراسَة اعمارهم من ٣٠ الي ٥٠ سنة ، و عدد (٤٥) من أفراد الدِّراسَة بنسبة (٣٠ %) من إجمالي أفراد الدِّراسَة اعمارهم اقل من ٣٠ سنة وعدد(٣٠) من أفراد الدِّراسَة بنسبة (٢٠ %) من إجمالي أفراد الدِّراسَة اعمارهم اكبر من ٥٠ سنة



أداة الدِّراسَة:

بعد أن تم الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث والاستعانة بالاطار النظري للبحث ، تم بناء وتطوير الاستبانة أداةً لجمع بيانات الدِّراسَة؛ لمناسبتها لتحقيق أهداف الدِّراسَة، والإجابة عن تساؤلاتها

بناء أداة الدِّراسَة:

تمَّ تصميم أداة الدِّراسَة (استبانة) بهدف التعرُّف على فاعلية استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ، وقد تم إعداد الاستبانة بصورتها المبدئيَّة، من خلال مراجعة الأدبيات المتعلِّقة بهدف البحث، وكذلك بعد الاطلاع على الدِّراسَات السَّابقة ومراجعة أدواتها المتعلقة بموضوع الدِّراسَة الحاليَّة، حيث تكونت الاستبانة من جزأين رئيسين، على النحو التالي:

الجزء الأول: ويحتوي على البيانات الأوليَّة لأفراد عينة الدراسة .

الجزء الثاني: و يشتمل على ثلاثة محاور رئيسية للدراسة

صدق أداة الدِّراسَة:

إن صدق الأداة يعني التأكُّد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، كما يُقصد بالصدق" شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل مَن يستخدمها وقد قام الباحث بالتأكُّد من صدق أداة الدِّراسَة من خلال القيام بما يلي:

الصدق الظاهري للأداة (التحكيمي):

بعد الانتهاء من بناء أداة الدِّراسَة، تمَّ عرضُها على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصُّصين؛ وذلك للاسترشاد بآرائهم، وقد طُلب من المحكَّمين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات، ومدى ملاءمتها لما وُضعت لأجله، ومدى مناسبة العبارات للمحور الذي تنتمي إليه، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير الاستبانة .

وقد تمَّ الأخذ بملاحظات المحكَّمين، واعتماد العبارة التي اتُّفِق عليها من قبل المحكَّمين بنسبة تزيد عن (٨٥ ٪) فأكثر وبذلك أصبحت الاستبانة في شكلها النهائي بعد التأكد من صدقها الظاهري مكونة من (١٥) فقرة مقسمة على ثلاثة محاور رئيسية .

- **صدق البناء لأداة الدِّراسَة:**

بعد التأكُّد من الصدق الظاهري لأداة الدِّراسَة (الاستبانة)قام الباحث بالتأكد من صدق الاتساق الداخلي وذلك بتنفيذ الاستبانة على عينة استطلاعية وعددها (٢٠) فرد خارج عينة الدراسة وتم حساب الصدق الداخلي لفقرات محاور الاستبانة، حيث تم حساب معامل الارتباط بين إجابات العينة على كل فقرة من كل محور، وبين إجمالي إجابات العينة عن جميع فقرات المحور التابعة له العبارة، وذلك باستخدام برنامج (SPSS)، حيث جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (٣) صدق الاتساق لفقرات الاستبيان

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٠.٧٧٣**	٦	٠.٩١٩**	١١	٠.٨٨٤**
٢	٠.٧٩٤**	٧	٠.٨٧٢**	١٢	٠.٨٥٩**
٣	٠.٦٩٣**	٨	٠.٦٥٣**	١٣	٠.٩٣٨**
٤	٠.٧٦٣**	٩	٠.٥٩٥**	١٤	٠.٩٦٨**
٥	٠.٨٥١**	١٠	٠.٥٨٥**	١٥	٠.٨٥٤**

**دال عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتَّضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكليَّة للمحور الذي تنتمى اليه جاءت جميعها موجبة ودالة إحصائيا وذات قيم متوسطة ومرتفعة، فضلاً عن كونها ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى تمتع الاستبيان بدرجة صدق مرتفعة وعليه فأن هذه النتيجة توضح صدق فقرات المحور وصلاحيته للتطبيق الميداني.

ثبات أداة الدِّراسَة:

تمَّ التأكُّد من ثبات أداة الدِّراسَة باستخدام معادلة (ألفا كرونباخ Cronbach'a Alpha) وذلك بعد تطبيقها على عينة الدِّراسَة، والجدول التالي يوضح معاملات الثبات حسب معادلة ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة .

جدول(٤) قيمة معامل الثبات حسب معادلة ألفا كرونباخ لأداة الدِّراسَة

المحور	معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ
المحور الاول : الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم	٠.٨٥٢
المحور الثاني : الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم	٠.٩٢١
المحور الثالث : الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم	٠.٧٦١
الدرجة الكلية للثبات	٠.٨٩٨

تشير نتائج الجدول السابق إلى ارتفاع معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ علي جميع محاور الاستبانة و ايضا علي الدرجة الكلية للثبات للاستبيان ككل حيث جاء مساويا (٠.٨٩٨) وهي قيمة مرتفعة تقترب من الواحد الصحيح مما يدل علي ان الاستبيان قابل للتطبيق ويمكن الاعتماد عليه والوثوق بنتائجه .

أساليب تحليل البيانات:

استخدم الباحث لتحليل بيانات الدِّراسَة ومعالجتها إحصائيًّا البرنامج الإحصائي Statistical Package for Social (Spss) Sciences (الحزم الإحصائيَّة للعلوم الاجتماعيَّة)، ومن ثمَّ قام الباحث باستخراج النتائج وتفسيرها.

وكانت الأساليب الإحصائيَّة المستخدمة في الدِّراسَة الحاليَّة كما يلي:

١- التكرارات ،والنسب المئويَّة، والمتوسِّطات الحسابيَّة، والانحرافات المعياريَّة، والترتيب حسب درجة موافقة أفراد عينة الدِّراسَة باختيار اجابة العبارات حسب درجة الاختيار من الاجابات ، وللحُكم على درجة الموافَقة للفقرة تمَّ اعتماد التصنيف التالي:

-درجة الموافقة غير موافق بشدة، عندما تكون قيمة المتوسِّط للعبارة من ١ إلى١.٨٠.

-درجة الموافقة غير موافق ،عندما تكون قيمة المتوسِّط للعبارة من ١.٨١ إلى اقل من ٢.٦٠.

-درجة الموافقة محايد، عندما تكون قيمة المتوسِّط للعبارة من٢.٦١إلى أقل من٣.٤٠.

-درجة الموافقة موافق، عندما تكون قيمة المتوسّط للعبارة من ٣.٤١ إلى أقل من ٤.٢٠

-درجة الموافقة موافق بشدة ، عندما تكون قيمة المتوسّط للعبارة من ٤.٢١ إلى أقل من

٢- معادلة ألفا كرونباخ، للتحقُّق من ثبات أداة الدِّراسَة.

نتائِج الدِّراسَة وتفسيرها

يتناول هذا عرضًا للنتائج التي توصَّلت إليها الدِّراسَة الحاليَّة، وذلك من خلال عرض استجابات أفراد عينة الدِّراسَة لعبارات الأداة، ومعالجتها إحصائيًّا، وصولًا إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها ،في ضوء الأطر النظريَّة، والدِّراسَات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة ، ويقوم الباحث بمناقشة النتائج التي توصلت إليها الدِّراسَة وتفسيرها، من خلال الإجابة عن أسئلتها.

السؤال الاول : ما الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ؟

للتعرف علي الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ؛ تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لفقرات المحور الاول كما هو موضح بالجدول (١) التالي:

جدول (١) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لعبارات المحور الأول

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
١	يعتبر استخدام التكنولوجيا الحديثة من الحلول الإبداعية المبتكرة لمشكلات التعليم	4.03	.954	٢	موافق
٢	يعمل استخدام تكنولوجيا التعليم في تغيير مفاهيم التعليم من مبدأه الأساسي (التدريس والفهم) إلى المساعدة والمشاركة في العملية نفسها بين المدرس وطلابه	3.92	.954	٥	موافق
٣	يعمل استخدام تكنولوجيا التعليم في تقليل الفجوة بين المدرس وطلابه	3.94	.880	٤	موافق
٤	ساعد استخدام التّكنولوجيا في التّعليم، بما في ذلك شبكة الإنترنت يُؤدي إلى زيادة قُدرة المُتعلمين على الوصول لكمٍ كبير ونوعيّ من المعلومات،	4.19	.850	١	موافق
٥	استخدام التّكنولوجيا في التّعليم جعل منه أكثر مُتعة بالنسبة للطُلاب	4.01	٠.٨٩	٣	موافق
المتوسط العام		٤.٠٢	٠.٩١	موافق	

يتبين من الجدول السابق أن الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة ، حيث جاء المتوسِّط العام مساويا (٤.٠٢) ودرجة موافقة (موافق)، بانحراف معياري بلغ (٠.٩١)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة بين (٠.٩٥٤ – ٠.٨٥)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة ؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرات وجاءت في الترتيب

الأول الفقرة رقم (٤): (ساعد استخدام التّكنولوجيا في التّعليم، بما في ذلك شبكة الإنترنت يُؤدي إلى زيادة قُدرة المُتعلمين على الوصول لكمٍ كبير ونوعيّ من المعلومات)، بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.١٩)، وانحراف معياري بلغ (٠.٨٥)، ودرجة موافقة (موافق) ، بينما جاءت في الترتيب الأخير الفقرة رقم (٢): (يعمل استخدام تكنولوجيا التعليم في تغيير مفاهيم التعليم من مبدأه الأساسي (التدريس والفهم) إلى المساعدة والمشاركة في العملية نفسها بين المدرس وطلابه) بمتوسِّط حسابي بلغ (٣.٩٢)، وانحراف معياري بلغ (٠.٩٥٤) ، ودرجة موافقة (موافق) وجاءت باقي فقرات المحور بدرجات موافقة (موافق)ويري الباحث أن الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة وهذا يدل على مدي الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم حيث يساعد استخدام التّكنولوجيا في التّعليم، بما في ذلك شبكة الإنترنت يُؤدي إلى زيادة قُدرة المُتعلمين على الوصول لكمٍ كبير ونوعيّ من المعلومات

السؤال الثاني: ما الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم ؟

للتعرف علي الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم ؛ تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لفقرات المحور الثاني كما هو موضح بالجدول (٢) التالي:

جدول (٢) المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لعبارات المحور الثاني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
١	استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ساهم في زيادة امتلاك المعلم لمهارات التحفيز لما لها من دور في تشجيع الطلاب	3.84	1.042	٢	موافق
٢	استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ساهم في زيادة امتلاك المعلم لمهارات التواصل الاجتماعي لدي المعلمين	3.74	1.001	٥	موافق
٣	ساعدت تقنيات تكنولوجيا التعليم على معرفة المعلمين لكيفية الوصول لأنظمة التعلم الإلكتروني واستخدامها الأمثل	3.94	.928	١	موافق
٤	ساعد استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم على القدرة على تقييم مصادر الإنترنت، وفهم الجوانب المختلفة لحقوق التأليف والنشر	3.84	.968	٣	موافق
٥	ساعد استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم على امتلاك المعلم لمهارات التقويم والتقييم لأداء الطلاب عن بعد	3.82	٠.٩٣	٤	موافق
المتوسط العام		٣.٨٤	٠.٩٧	موافق	

يتبين من الجدول السابق أن الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة ، حيث جاء المتوسِّط العام مساويا (٣.٨٤) ودرجة موافقة (موافق)، بانحراف معياري بلغ (٠.٩٧)، وهي قيمة

منخفضة تدلُّ على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة بين (١.٠٤٢ – ٠.٩٣)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة ؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرات فيما عدا الفقرات (١ و ٢)وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (٣): (ساعدت تقنيات تكنولوجيا التعليم على معرفة المعلمين لكيفية الوصول لأنظمة التعلم الإلكتروني واستخدامها الأمثل)، بمتوسِّط حسابي بلغ (٣.٩٤)، وانحراف معياري بلغ (٠.٩٢٨)، ودرجة موافقة (موافق) ، بينما جاءت في الترتيب الأخير الفقرة رقم (٢): (استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ساهم في زيادة امتلاك المعلم لمهارات التواصل الاجتماعي لدي المعلمين) بمتوسِّط حسابي بلغ (٣.٧٤)، وانحراف معياري بلغ (١.٠٠١) ، ودرجة موافقة (موافق) وجاءت باقي فقرات المحور بدرجات موافقة (موافق)ويري الباحث أن الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة وهذا يدل على مدي الفاعلية المهارية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم حيث يساعد استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم على معرفة المعلمين لكيفية الوصول لأنظمة التعلم الإلكتروني واستخدامها الأمثل

السؤال الثالث: ما الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم ؟

للتعرف علي الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم ؛ تمَّ حساب المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لفقرات المحور الثالث كما هو موضح بالجدول (٣) التالي:

جدول (٣)المتوسِّطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة والترتيب لعبارات المحور الثالث

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
١	ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم باستمرارية عملية التّعليم، بغض النّظر عن فارق الزّمان والمكان	4.02	٠.٩١	١	موافق
٢	ساعد استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم في تقليل نفقات الانتقال للحصول على المادة العلمية	3.84	٠.٩٨	٤	موافق
٣	ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم في وجود فصل افتراضي وعدم الحاجة الى فصول دراسية ملائمة	3.77	0.99	٥	موافق
٤	التعلم الإلكتروني يقلل من الاحتياجات المالية اللازمة لاكتساب المهارات والمعلومات المختلفة	3.97	.916	٢	موافق
٥	ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم في المؤسسات التربوية إلى تقليل النفقات على الموارد البشرية من أجل إيصال المعلومات للطلبة.	3.93	.978	٣	موافق
المتوسط العام		٣.٩١	٠.٩٥	موافق	

يتبين من الجدول السابق أن الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة ، حيث جاء المتوسِّط العام مساويا (٣.٩١) ودرجة موافقة (موافق)، بانحراف معياري بلغ (٠.٩٥)، وهي قيمة منخفضة تدلُّ

على تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم وتراوحت قيم الانحرافات المعياريَّة بين (٠.٩٩ – ٠.٩١)، وجاءت جميع الفقرات ذات قيم منخفضة ؛ مما يوضِّح تجانس آراء أفراد عينة الدِّراسَة حول تلك الفقرات

وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (١): (ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم باستمرارية عملية التّعليم، بغض النّظر عن فارق الزّمان والمكان)، بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٠٢)، وانحراف معياري بلغ (٠.٩١)، ودرجة موافقة (موافق) ، بينما جاءت في الترتيب الأخير الفقرة رقم (٣): (ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم باستمرارية عملية التّعليم، بغض النّظر عن فارق الزّمان والمكان) بمتوسِّط حسابي بلغ (٣.٧٧)، وانحراف معياري بلغ (٠.٩٩) ، ودرجة موافقة (موافق) وجاءت باقي فقرات المحور بدرجات موافقة (موافق)

ويري الباحث أن الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة وهذا يدل على مدي الفاعلية المالية والإدارية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم حيث يساعد استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم باستمرارية عملية التّعليم، بغض النّظر عن فارق الزّمان والمكان

ملخَّص الدِّراسَة وتوصياتها ومقترحاتها

عرض الباحث فيما سبق نتائج البحث الميدانيَّة، وذلك من خلال عرض استجابات أفراد عينة البحث على تساؤلات البحث ومعالجتها إحصائيًّا باستخدام مفاهيم الإحصاء الوصفي وأساليبه الإحصائيَّة، وصولًا إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها وسيتم فيا يلي تناول ملخَّص الدِّراسَة، وينتهي بتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

نتائج الدِّراسَة:

ويتمثل ذلك في عرض أبرز النتائج التي توصَّل إليها البحث فيما يتعلق بالإجابة عن تساؤلاته وتحقيق أهدافه، على النحو التالي:

- الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة ، حيث جاء المتوسِّط العام مساويا (٤.٠٢) ودرجة موافقة (موافق)، بانحراف معياري بلغ (٠.٩١)، وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (٤): (ساعد استخدام التّكنولوجيا في التّعليم، بما في ذلك شبكة الإنترنت يُؤدي إلى زيادة قُدرة المُتعلمين على الوصول لكمٍ كبير ونوعيّ من المعلومات)، بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.١٩)
- الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة ، حيث جاء المتوسِّط العام مساويا (٣.٨٤) ودرجة موافقة (موافق)، بانحراف معياري بلغ (٠.٩٧)، وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (٣): (ساعدت تقنيات تكنولوجيا التعليم على معرفة المعلمين لكيفية الوصول لأنظمة التعلم الإلكتروني واستخدامها الأمثل)، بمتوسِّط حسابي بلغ (٣.٩٤)
- الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين أفراد عينة الدراسة جاءت بدرجة كبيرة ، حيث جاء المتوسِّط العام مساويا (٣.٩١) ودرجة موافقة (موافق)، بانحراف معياري بلغ (٠.٩٥)، وجاءت في الترتيب الأول الفقرة رقم (١): (ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم باستمرارية عملية التّعليم، بغض النّظر عن فارق الزّمان والمكان)، بمتوسِّط حسابي بلغ (٤.٠٢)

توصيات الدِّراسَة:

في ضوء ما توصلت إليه الدِّراسَة الحاليَّة من نتائج، يمكن وضع التوصيات على النحو الآتي:

- تدريب المعلمين حول كيفية استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم
- توفير البنية التحتية اللازمة لاستخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم
- تشجيع الطلاب على أهمية استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم
- تزويد الطلاب بكل ما هو جديد حول استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم

- اشراك أولياء الأمور للطلاب باستخدام التقنيات الحديثة تقنيات لتكنولوجيا التعليم

مقترحات الدِّراسَة:

١. إجراء المزيد من الدِّراسَات المماثلة في بيئات ومناطق ومجتمعات مهنيَّة أخرى غير مجتمع الدراسة .
٢. إجراء المزيد من الدِّراسَات التي تهدف إلى التعرُّف على فاعلية استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ، مع متغيِّرات أخرى غير متغيِّرات الدِّراسَة الحاليَّة.
٣. إجراء المزيد من الدِّراسَات التي تهدف إلى التعرُّف على أهم المعوقات التي تعوق استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم الحديثة ، وكيفيَّة التغلُّب عليها.

الملاحق

استبيـــــــــــــــــــــــــــــان

اخي – اختي / ..... وفقك الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يسرني أن أضع بين يديك هذه الاستبانة وهي متطلب لعمل بحث تكميلي

آمل منك قراءة جميع الفقرات بعناية والإجابة عنها وذلك بوضع علامة (✓) أمام الاختيار المناسب للفقرة . علمًا أنَّ هذه الاستبانة ستستخدم بغرض البحث العلمي فقط ، وهي سرية وستترتب نتائج البحث بناءً على إجابات المجيبين .

لذا آمل منك قراءة الفقرات بعناية والإجابة بكل صدق حتى يُمكن الاستفادة من نتائج البحث .

شاكرًا لكم حسن تعاونكم وتقبلكم ، راجيًا الله لكم دوام التوفيق والنجاح

الباحث : ..... الايميل.....

اولا المتغيرات الديموغرافية:

النوع

- ذكر
- أنثي

العمر

- اقل من ٣٠ سنة
- من ٣٠ الى ٤٥ سنة
- أكبر من ٤٥ سنة

ثانيا : محاور الدراسة

المحور الاول : الفاعلية المادية في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	يعتبر استخدام التكنولوجيا الحديثة من الحلول الإبداعية المبتكرة لمشكلات التعليم					

٢	يعمل استخدام تكنولوجيا التعليم في تغيير مفاهيم التعليم من مبدأه الأساسي (التدريس والفهم) إلى المساعدة والمشاركة في العملية نفسها بين المدرس وطلابه					
٣	يعمل استخدام تكنولوجيا التعليم في تقليل الفجوة بين المدرس وطلابه					
٤	ساعد استخدام التّكنولوجيا في التّعليم، بما في ذلك شبكة الإنترنت يُؤدي إلى زيادة قُدرة المُتعلمين على الوصول لكمٍ كبير ونوعيّ من المعلومات،					
٥	استخدام التّكنولوجيا في التّعليم جعل منه أكثر مُتعة بالنسبة للطُلاب					

المحور الثاني : الفاعلية المهارية التي تواجه المعلم في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ساهم في زيادة امتلاك المعلم لمهارات التحفيز لما لها من دور في تشجيع الطلاب					
٢	استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم ساهم في زيادة امتلاك المعلم لمهارات التواصل الاجتماعي لدي المعلمين					
٣	ساعدت تقنيات تكنولوجيا التعليم على معرفة المعلمين لكيفية الوصول لأنظمة التعلم الإلكتروني واستخدامها الأمثل					
٤	ساعد استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم على القدرة على تقييم مصادر الإنترنت، وفهم الجوانب المختلفة لحقوق التأليف والنشر					

٥	ساعد استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم على امتلاك المعلم لمهارات التقويم والتقييم لأداء الطلاب عن بعد					

المحور الثالث : الفاعلية المالية والإدارية في تطبيق تقنيات تكنولوجيا التعليم

رقم الفقرة	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم باستمرارية عملية التّعليم، بغض النّظر عن فارق الزّمان والمكان					
٢	ساعد استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم في تقليل نفقات الانتقال للحصول على المادة العلمية					
٣	ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم في وجود فصل افتراضي وعدم الحاجة الى فصول دراسية ملائمة					
٤	التعلم الإلكتروني يقلل من الاحتياجات المالية اللازمة لاكتساب المهارات والمعلومات المختلفة					
٥	ساهم استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم في المؤسسات التربوية إلى تقليل النفقات على الموارد البشرية من أجل إيصال المعلومات للطلبة.					

المصادر العربية:

- إبراهيم، أماني محمد؛ والدسوقي، محمد إبراهيم؛ وطه، مصطفى عبدالرحمن. (٢٠١٦). فاعلية برامج المحاكاة التفاعلية في اكتساب مهارات تشغيل واستخدام أجهزة العروض التعليمية لطلاب الشعب العلمية والأدبية بكلية التربية. المجلة المصرية للمعلومات. ١٧(١٧). ١١-٢٣.
- أسماء مليجي ربيع حامد، ٢٠١١، دور العوالم الافتراضية وتوفير فرص عمل في الاقتصاد المصري في أطار اقتصاد المعرفة، رساله ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعه القاهرة..
- آل مسعد، أحمد زيد. (٢٠٢٠). مدى استفادة المتعلمين من منصات التعلم الإلكترونية في تعلم اللغة الإنجليزية: رواق نموذجا. مجلة العلوم التربوية والنفسية. ٤ (٢). ١٨-٣٧.

- أمين إبراهيم عبد العال, م., & مصطفى. (٢٠١٦). أثر اختلاف أنماط العوالم الافتراضية ثلاثية الأبعاد على التحصيل والتفكير البصري لدي الطلاب ذوي صعوبات التعلم في مقرر شبكات الحاسب الآلي. دراسات فى التعليم الجامعى, ٣٣(٣٣), ٥٩٧-٦١٢.
- ايمان احمد ابراهيم . ٢٠١٠, كيفيه تحقيق العوالم الافتراضية العربية من خلال دراسة مقارنه بين دول شرق آسيا ودول منطقه التجاره الحره العربيه الكبرى .رساله ماجستير. كليه التجاره . جامعه عين شمس . ص ٣
- التركي، عثمان. (٢٠١٠). متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة العلوم التربوية النفسية. ١١(١). ١٥١-١٧٤.
- الجمال, & رشا محمد. (٢٠١٢). أثر بيئة تعلم قائمة على العوالم الافتراضية للتغلب على الشعور بالوحدة النفسية المؤثر على عمليات التعلم لدى طلاب التعليم الجامعي. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي, ١(١), ١٦٥-١٧٧.
- الحربي، حنان صالح. (٢٠٢٠). فعالية برامج تدريب المعلمين القائمة على تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة في تحقيق إدارة الجودة الشاملة في التعليم من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت. مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس. ٤٤ (٤). ٢٥٩-٣٠٦.
- حسين العلمى. ٢٠١٣ . دور الاستثمار في الاتصالات والعوالم الافتراضية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة مقارنه بين ماليزيا وتونس والجزائر .رساله ماجستير .كليه العلوم الاقتصاديه والعلوم التجاريه وعلوم التيسير .جامعه فرحات عباس سطيف ١ . الجزائر . ص ص.. ٢٦ :٢٧
- الحلفاوي، وليد. (٢٠١٨). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية. دار الفكر للنشر والتوزيع.
- خميس، محمد عطية. (٢٠١٥). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط. مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. ٢٥ (٢). ١-٣.
- سارة عزالدين عبد القادر، ٢٠١٥، دراسة تحليلية لإمكانية العوالم الافتراضية إلى الاقتصاد القائم على المعرفة في مصر، رساله ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة
- سامح فهمى منيسي. ٢٠٠٥. المتغيرات المؤثره على الاستثمار المحلى والاجنبي بصناعه العوالم الافتراضية ف مصر في ظل اليات السوق الدوليه المعاصرة. رساله دكتوراه . كليه التجاره . جامعه عين شمس . ص ص .. ٢٤:٢٥
- صالح, & إيمان صلاح الدين. (٢٠١٤). دمج نُظم إدارة التعلم الإلكتروني مع بيئة العوالم الإفتراضية. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي, ٢(١), ٦٥-٧١.
- طه حسين نوى، ٢٠١١،التطور التكنولوجي ودورة في تفعيل ادارة المعرفة بمنظمة الاعمال حالة المديرية العامة لمؤسسة اتصالات الجزائر، رساله دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعه الجزائر ٣
- العرنوسي، ضياء؛ والطائي، آمال. (٢٠١٨). التقنيات التربوية للمعلم والأستاذ الجامعي. دار الأيام للنشر والتوزيع.
- عطار، عبد الله إسحاق؛ وكسارة، إحسان محمد. (٢٠١٥). الكائنات التعليمية وتكنولوجيا الناو. مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.
- عماد عبد العزيز الحاج، ٢٠١٥، جاهزية قطاع الاتصالات والعوالم الافتراضية كعامل محدد لنجاح التوجه إلى اقتصاد المعرفة في الأراضي الفلسطينية، رساله ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة .
- العبيد، أفنان؛ والشايع، حصة. (٢٠٢٠). تكنولوجيا التعليم الاسس والتطبيقات. مكتبة الرشد ناشرون.
- كسناوي، نهاد محمود. (٢٠٢٠). درجة توظيف معلمات العلوم بالمرحلة الثانوية بمدينة مكة تكنولوجيا الواقع المعزز لتنمي الوعي المعلوماتي. مجلة الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. ٢٠ (٢). ١٥-٤٣.
- محمود محمد، ٢٠٢٠، دور العوالم الافتراضية في الانتقال الي اقتصاد المعرفة في مصر : دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة عين شمس.
- الناعبي، سالم عبدالله. (٢٠١٠). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق الاستخدام لدى عينة من معلمي مدارس المنطقة الداخلية بسلطنة عمان. مجلة العلوم التربوية النفسية. ١١(٣). ٤١-٧٤.

- هشام نبيل السيد . ٢٠١٧ . حمايه حقوق الملكيه الفكريه واثرها على الاستثمار في صناعه العوالم الافتراضية في مصر –دراسة مقارنة . رساله دكتوراه . كليه التجاره .جامعه عين شمس . ص ص.. ٣٠ : ٣٤

المصادر والمراجع الأجنبية:

- Abilleira, M. &Garcia, M. &Dedus, M. &Gonzalez, M. (2021). Technostress in Spanish University Teachers During the COVID-19 Pandemic. Frontiers in psychology. (13). 1-13.
- Aichner, T. &Jacob, F. (2015). Measuring the Degree of Corporate Social Media Use. International Journal of Market Research. 57 (2). 257-275.
- Baragash, R. &Alsamarrai, H. (2019). Blended learning: Investigating the influence of engagement in multiple learning delivery modes on students. Telematics and Informatics. 35(7). 2082-2098.
- Butschan, J., Heidenreich, S., Weber, B., & Kraemer, T. (2019). Tackling hurdles to digital transformation—The role of competencies for successful industrial internet of things (IIoT) implementation. International Journal of Innovation Management, 23(04), 1950036.
- Caputo, F., Cillo, V., Candelo, E., & Liu, Y. (2019). Innovating through digital revolution: The role of soft skills and Big Data in increasing firm performance. Management Decision.
- Castagna, F., Centobelli, P., Cerchione, R., Esposito, E., Oropallo, E., & Passaro, R. (2020). Customer knowledge management in SMEs facing digital transformation. Sustainability, 12(9), 3899.
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Ertz, M. (2020). Agile supply chain management: where did it come from and where will it go in the era of digital transformation?. Industrial Marketing Management, 90, 324-345.
- Duncan, I., Miller, A., & Jiang, S. (2012). A taxonomy of virtual worlds usage in education. British Journal of Educational Technology, 43(6), 949-964.
- Ehsanpur, S. & Razavi, M.R. (2020). A Comparative analysis of learning, retention, learning and study strategies in the traditional and M-learning systems. European Review of Applied Psychology,70, 1 -9, 100605.
- Elessawi, N. & Fawzy, S. (2018). Students E-learning Acceptance: An Empirical Study through Extending Technology Acceptance Model in the Education Sector. JRL of the Faculty of Commerce for Scientific Research. 55(2). 1-137.
- Gavilanes-Sagnay, F., Loza-Aguirre, E., Riofrío-Luzcando, D., & Segura-Morales, M. (2018). Improving the use of virtual worlds in education through learning analytics: a state of art. In Proceedings of the Future Technologies Conference (pp. 1123-1132). Springer, Cham.
- Gil-Gomez, H., Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., & Lozano-Quilis, J. A. (2020). Customer relationship management: digital transformation and sustainable business model innovation. Economic research-Ekonomska istraživanja, 33(1), 2733-2750.
- Liarokapis, F. & Anderson, E. (2014, May 9-16). Using augmented reality as medium to assist teaching in higher education. Coventry University [Conference or workshop item (paper)]. Conference: Eurographics, Sweden.

- Lichtenthaler, U. (2020). Building blocks of successful digital transformation: Complementing technology and market issues. International Journal of Innovation and Technology Management, 17(01), 2050004.
- Mendonça, C. M. C. D., & Andrade, A. M. V. D. (2018). Dynamic capabilities and their relations with elements of digital transformation in Portugal. Journal of Information Systems Engineering & Management, 3(3).
- Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an agile marketing capability: The case of Spotahome. Journal of Management and Governance, 25(4), 1145-1177.
- Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T. L., Kwiatkowski, A., & Gudergan, G. (2020). Patterns of digitization: A practical guide to digital transformation. Research-Technology Management, 63(2), 27-35.
- Osmundsen, K., Iden, J., & Bygstad, B. (2018). Digital Transformation: Drivers, Success Factors, and Implications. In MCIS (p. 37).
- Pappas, I. O., Mikalef, P., Giannakos, M. N., Krogstie, J., & Lekakos, G. (2018). Big data and business analytics ecosystems: paving the way towards digital transformation and sustainable societies. Information Systems and e-Business Management, 16(3), 479-491.
- Singh, S., Sharma, M., & Dhir, S. (2021). Modeling the effects of digital transformation in Indian manufacturing industry. Technology in Society, 67, 101763.
- Troise, C., Corvello, V., Ghobadian, A., & O'Regan, N. (2022). How can SMEs successfully navigate VUCA environment: The role of agility in the digital transformation era. Technological Forecasting and Social Change, 174,
- Wang, W. (2016). Development of technological pedagogical content knowledge (TPACK) in PreK-6 teacher preparation programs (Master's message has not been published). Iowa State University.