مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث 2026، 14(01)، 44-65

دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان

The Role of Digital Learning in Developing Future Skills from the Perspective of Educational Supervisors in the Sultanate of Oman.

جمعة العويسي[1*]، أمجد جمعة[1]، إبراهيم الوهيبي[1]

JUMA ALOWAISI[1], AMJAD JOMA[1], IBRAHEEM ALWEHAIBI [1]

[1]قسم علم النفس ،كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، جامعة الشرقية، إبراء، سلطنة عمان

[1] Department of Psychology, Faculty of Arts and Humanities ,University of Sharqiya, Ibra, Sultanate of Oman

تاريخ الإستلام:2025/03/02 تاريخ القبول: 2025/10/26 تاريخ النشر: 2026/04/30

المستخلص: يهدف البحث إلى الكشف عن معرفة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل من وجهة نظر المشرفين التربويين ، وكذلك التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة احصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) وذلك حسب متغيرات الجنس، التخصص، عدد سنوات الخبرة، المستوى التعليمي ، المحافظة التعليمية، استخدم الفريق البحثي المنهج الوصفي، وللإجابة عن أسئلة الدراسة طبق الفريق البحثي استبانة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل مكون من (47) فقرة، مقسمة على مجالين (مهارات المستقبل التطبيقية ومهارات المستقبل التقنية) ، على عينة مكونة من (136) مشرفا تربويا ، فجاءت نتائج الدراسة كالتالي: حصلت الابعاد التالية: (الإبداع والابتكار، والتواصل الفعال (شفهيا وكتابيا)، والعمل الجماعي والتعاوني، والتفكير الناقد، والمرونة والتكيف) على درجة تقييم مرتفعة جداً لكل مجال، حصلت الابعاد التالية: (حل المشكلات، والقيادة، والمبادرة) على درجة تقييم مرتفعة لكل مجال، نالت جميع مهارات المستقبل (التقنية) على درجة تقييم مرتفعة جداً لكل مهارة، توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغير الجنس ولصالح الذكور، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (التخصص، عدد سنوات الخبرة، المستوى التعليمي،)، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (التخصص، الجنس عدد سنوات الخبرة، المستوى التعليمي)، ويوصي الفريق البحثي بدعم المدارس ببنية رقمية متكاملة،وتعزيز دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) بالمواقف الصفية لدى المعلمين بمدارس التعليم الأساسي في سلطنة عُمان،توفير التدريب المستمر للمعلمين في استخدام التقنية الحديثة والبرامج والمنصات الرقمية المختلفة وفي استراتجيات تدريس تنمي مهارات المستقبل لدى الطلبة عن طريق المعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين، وشركات الاتصالات: توفير شبكة إنترنت قوية بالمدارس وبجميع قرى ومحافظات سلطنة عمان.

الكلمات المفتاحية: التعلم الرقمي، مهارات المستقبل، المشرفين التربويين، سلطنة عُمان.

Abstract: The research aims to reveal the knowledge of the role of digital learning in developing future skills from the point of view of educational supervisors, as well as to identify the extent of the existence of statistically significant differences in the role of digital learning in developing future skills (applied and technical) according to the variables of gender, specialization, number of years of experience, educational level, and educational governorate. The researchers used the descriptive approach. To answer the study

*البريد الإلكتروني للباحث الرئيسي: alawicy@gmail.com

questions, the researchers applied a questionnaire on the role of digital learning in developing future skills consisting of (47) paragraphs, divided into two areas (applied future skills and technical future skills), to a sample consisting of (136) educational supervisors. The results of the study came as follows: The following dimensions: (creativity and innovation, effective communication (oral and written), teamwork and cooperation, critical thinking, flexibility and adaptation) received a very high evaluation score for each area. The following dimensions: (problem solving, leadership, and initiative) received a high evaluation score for each area. All future skills (technical) received a very high evaluation score for each skill. There are statistically significant differences in the role of digital learning in developing future skills (applied) from the point of view of the educational supervisors' viewpoint is attributed to the gender variable, in favor of males. There are no statistically significant differences in the role of digital learning in developing future skills (applied) from the educational supervisors' viewpoint, attributed to the variables (specialization, number of years of experience, educational level). There are no statistically significant differences in the role of digital learning in developing future skills (technical) from the educational supervisors' viewpoint, attributed to the variables (specialization, gender, number of years of experience, educational level). The researcher recommends supporting schools with an integrated digital infrastructure, enhancing the role of digital learning in developing future skills (applied and technical) in classroom situations for teachers in basic education schools in the Sultanate of Oman, providing continuous training for teachers in the use of modern technology, various digital programs and platforms, and in teaching strategies that develop students' future skills through the Specialized Institute for Vocational Training for Teachers, and telecommunications companies: providing a strong internet network in schools and in all villages and governorates of the Sultanate of Oman.

Keywords: Digital learning, future skills, educational supervisors, Sultanate of Oman.

المقدمة

شهد العالم تغيرات سريعة وثورة تكنولوجية هائلة وتسارع لا متناهي في انتشار ونشر المعلومات في بلدان العالم أجمع، فمنذ بداية الألفية الثالثة كانت بدايات التعلم الرقمي في مدارس السلطنة متواضعة جدا وبسيطة للغاية، اقتصرت فقط على مشاهدة الطلبة على المادة العلمية من خلال استخدام شاشات التلفاز وذلك بعرض المعلم لمقاطع فيديو تعليمية لطلبته في إحدى الصفوف الدراسية التي تم تخصيصها من قبل إدارات المدارس لهذا الغرض، بالإضافة إلى استخدام العارض المرئي، الذي يتم فيه عرض شرائح تعليمية في البيئة الصفية، وأخذ هذا الجانب من التعلم الرقمي بالتطور التدريجي عندما دخلت الحواسيب المدارس، وتم تخصيص غرف خاصة بها كغرفة الحاسوب ومركز مصادر التعلم، حيث أصبحت مادة الحاسوب من المواد الأساسية التي يدرسها الطالب في مختلف المراحل الدراسية.

في هذا السياق، يُلاحظ أن التعلم الرقمي يتطور بشكل ملحوظ في جميع مدارس السلطنة بعد عام(2010) من خلال قيام وزارة التربية والتعليم بإضافة فصول ذكية، وهذه الفصول يوجد بها السبورة التفاعلية التي تمتاز بمميزات كثيرة وعديدة ومنها، تقديم الجانب التحفيزي والدافعية للطلبة للتفاعل مع الدروس التعليمية التي يتم عرضها بالموقف الصفي من خلال عرض الصور وتحريكها عن طريق القلم الخاص بها، أو عن طريق اللمس باليد، ومن مميزاتها تسجيل الدروس التعليمية بالصورة والصوت وحفظها ونقلها للطلبة، مما يوفر الكثير من الوقت والجهد، بالإضافة الى حفظ

وتعديل ومسح أي محتوى تعليمي يتم عرضه، ويستطيع المعلم جعل العملية التعليمية تفاعلية بينه وبين طلبته، وذلك بعد أن يقدم لهم أسئلة الدرس بجميع مستوياتها وتصنيفاتها المعرفية، ويقوم الطلبة بالإجابة عنها عن طريق الأجهزة الخاصة بهم بعد أن يتم ربطها بهذه السبورة.

ومن الجدير بالذكر كما يرى القرني(2021) ان القيمة التي يضيفها التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على العملية التعليمية تشمل جانبين : الجانب المعرفي المتمثل في إتقان مهارات القراءة والكتابة والحساب ومهارات البحث، والجانب التربوي المتمثل في تغيير السلوك واكتساب مهارات الحياة وتنمية الحافز للتعلم، فهو في مجمله ترجمة حقيقية وعملية لفلسفة التعليم عن بعد التي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد في اغتنام الفرص التعليمية المتاحة وغير المقيدة بوقت أو مكان ولا بفئة من المتعلمين، ويضيف عبدالبر(2023) أن المدراس لم تعد المكان الذي يتلقى فيه الطلبة مهارات القراءة والكتابة والحساب والتاريخ والجغرافيا وإنما أصبحت المكان الذي يزودهم بالمهارات الحياتية التي تمكنهم من التفاعل مع الآخرين بإيجابية، والتعامل مع المشكلات بحكمة والتصرف مع المواقف بذكاء وتفكير عالي المستوى.

ومن الجدير بالذكر أن المنتدى الاقتصادي العالمي (2020) يعرف مهارات المستقبل بأنها: مجموعة من القدرات والمعارف والسمات الشخصية التي يُتوقع أن تكون ضرورية ومرغوبة في سوق العمل في العقود القادمة، نتيجة للتغيرات التكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية. وتشمل هذه المهارات القدرة على التفكير النقدي، وحل المشكلات، والمرونة، والتعاون، والمهارات الرقمية، والذكاء العاطفي.

فالدراسة الحالية تختلف عن بقية الدراسات بأنها تناولت معظم مهارات المستقبل، سواء مهارات التطبيقية كالإبداع والإبتكار،حل المشكلات، التواصل الفعال (شفهيا وكتابيا)، العمل الجماعي والتعاوني، القيادة، المبادرة، التفكير الناقد، والمرونة والتكيف، ومهارات تقنية كالتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعامل مع البيانات والمعلومات، ومع الوسائط الإعلامية، بعكس الدراسات الأخرى التي تتناول جانب أو أبعاد محدودة في هذه المهارات.

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تأتي في ظل التغيرات المتسارعة والتطورات التكنولوجية الهائلة التي يشهدها العالم، والتي انعكست بصورة مباشرة على أنماط التعليم والتعلم في مدارس السلطنة. فقد أصبح التعلم الرقمي أداة محورية في تطوير العملية التعليمية، ليس فقط في تزويد الطلبة بالمعارف الأساسية، وإنما أيضًا في إكسابهم مهارات حياتية وشخصية تسهم في إعدادهم لمتطلبات سوق العمل المستقبلية. وتكمن الأهمية في أن الدراسة تبرز الدور الفاعل للتعلم الرقمي في بناء شخصيات قادرة على التفكير الناقد، وحل المشكلات، والتواصل الفعال، والتكيف مع التغيرات المستمرة، وهي مهارات تمثل جوهر مهارات المستقبل التي أوصى بها المنتدى الاقتصادي العالمي.حيث إن هذه الدراسة تساهم في تقديم إطار علمي وتطبيقي يساعد صانعي القرار التربوي والمعلمين على توظيف التقنيات الرقمية الحديثة بما يخدم تطوير الممارسات الصفية وتنمية الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية لدى الطلبة.

كما تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها لا تقتصر على تناول بعد واحد أو مهارة محددة من مهارات المستقبل كما هو شائع في الأدبيات التربوية، وإنما تقدم معالجة شمولية تتناول طيفًا واسعًا من هذه المهارات، سواء المهارات التطبيقية (مثل الإبداع والابتكار، التفكير الناقد، حل المشكلات، العمل الجماعي، القيادة، التواصل الفعال، المرونة والتكيف) أو المهارات التقنية (مثل التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إدارة البيانات والمعلومات، والوسائط الإعلامية). هذا التوجه الشمولي يجعل الدراسة أكثر تميزًا وإثراءً؛ إذ توفر صورة متكاملة عن كيفية تسخير التعلم الرقمي لتنمية مختلف أبعاد مهارات المستقبل، وهو ما يضيف قيمة جديدة للبحوث التربوية في هذا المجال.

أسئلة البحث:

1. ما دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى الى متغيرات (الجنس، التخصص، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة).
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التقنية وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى الى متغيرات (الجنس، التخصص، المؤهل العلمي عدد سنوات الخبرة).

أهداف البحث:

1. معرفة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين.
2. معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) لدى طلبة التعليم الاساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى الى متغير (الجنس، التخصص، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة).
3. معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية) لدى طلبة التعليم الاساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى الى متغير (الجنس، التخصص، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة).

وقد قام الفريق البحثي بعمل عدة أقسام لاحقة في هذا البحث كالإطار النظري والدراسات السابقة، وتم استخدام المنهج الوصفي، ومن ثم قام الباحث بتحليل البيانات لاستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لعينتين مستقلتين و (ACNOVA)لأكثر من عينتين، بالإضافة الى استخدام (Scheffe) للمقارنة بين العينات غير المتجانسة، وقد خلص البحث الى الاستنتاجات التالية:

- حصلت الابعاد التالية: (الإبداع والابتكار، والتواصل الفعال (شفهيا وكتابيا)، والعمل الجماعي والتعاوني، والتفكير الناقد، والمرونة والتكيف) على درجة تقييم مرتفعة جداً لكل مجال.
- حصلت الابعاد التالية: (حل المشكلات، والقيادة، والمبادرة) على درجة تقييم مرتفعة لكل مجال.
- نالت جميع مهارات المستقبل (التقنية) على درجة تقييم مرتفعة جداً لكل مهارة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغير الجنس ولصالح الذكور.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (التخصص، عدد سنوات الخبرة، المستوى التعليمي).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (التخصص، الجنس عدد سنوات الخبرة، المستوى التعليمي).

بعدها اقترح الباحث على الباحثين القيام بالدراسات التالية: -

- أثر التعلم الرقمي المدعوم بالذكاء الإصطناعي على تحسين مهارات المستقبل التقنية، لدى معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان.
- دور التعلم الرقمي في تنمية المهارات الأساسية لدى طلبة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين في سلطنة عمان.

محددات الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

- **الحدود المكانية**: (طبقت الدراسة على مدارس التعليم الأساسي في سلطنة عُمان)
- **الحدود البشرية**: (المشرفون التربويون)
- **الحدود الزمانية** :(طبقت أدوات الدراسة خلال العام الدراسي 2025/2024)
- **الحدود الموضوعية**: تتناول الدراسة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية).

الأدب النظري / الدراسات السابقة

أجرى زاينيل وآخرون (2024)،.Zainil et al: دراسة الهدف منها معرفة أثر التعلم الرقمي القائم على العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات على مهارات (C 6) لدى طلبة المدارس الابتدائية أظهرت دمج التعلم الرقمي القائم على العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) تأثيرًا كبيرًا على تعزيز المهارات الست (الشخصية والمواطنة والتفكير النقدي والتفكير الإبداعي والتعاون والتواصل) لدى طلبة المدارس الابتدائية. اتبعت هذه الدراسة المنهج الشبه التجريبي، التي شملت (200) مشارك من المدارس الابتدائية، أظهرت نتائج الدراسة فعالية التعلم الرقمي القائم على (STEM) مقابل الأساليب التقليدية (STEM) في تعزيز هذه المهارات الأساسية للقرن الحادي والعشرين. تم جمع البيانات من خلال اختبارات دراسة الحالة وتحليلها لتقييم الاختلافات في تطوير المهارات بين المجموعتين. تشير النتائج إلى تحسن ملحوظ في المهارات الست بين الطلبة المنخرطين في التعلم الرقمي القائم على (STEM) مقارنة بأولئك الموجودين في إعدادات (STEM) التقليدية، حيث حققت المجموعة الأولى درجات متوسطة أعلى عبر مجموعة المهارات. تسلط هذه النتائج الضوء على قيمة تبني التعلم الرقمي القائم على (STEM) في التعليم الابتدائي لإعداد الطلبة بشكل أفضل بالكفاءات اللازمة لمستقبلهم. يؤكد هذا البحث على التأثير الإيجابي لنماذج التعلم المبتكرة على تطوير مهارات الحياة الأساسية لدى طلبة المدارس الابتدائية.

كما أجريا بونوس وكروم (2024)،.Bonus, & Korom: دراسة هدفت الى معرفة أثر برنامج تعليمي قائم على الاستقصاء يعتمد على الألعاب الرقمية ومضمن في منهج علم الأحياء والذي يطور مهارات الاستقصاء لدى (Bio Scientist) يركز هذا البحث على من خلال (IB) مع التعلم القائم على الاستقصاء (DGBL) طلبة الصف الثامن والهدف من هذه الورقة هو إظهار مزيج من عناصر التعلم القائم على الألعاب الرقمية شارك في البحث (257) طالبا في الصف. (Bio Scientist) والإبلاغ عن تنفيذه. لقد بحثنا ما إذا كانت مهارات الاستقصاء ودافعية تعلم علم الأحياء تتغير بسبب (Bio Scientist). في المنزل وفي الفصل الدراسي. لم يغير (Bio Scientist) استخدم الطلبة في المجموعة التجريبية (125 = N[subscript exp.] = 132 N[subscript control]) الثامن المعلمون في المجموعة الضابطة ممارساتهم التدريسية. تم قياس مهارات الاستقصاء لدى الطلبة باستخدام اختبار مهارات الاستقصاء، وتم قياس دافعية تعلم علم الأحياء لديهم باستخدام لعبة رقمية مناسبة لتطوير مهارات (Bio Scientist) أشارت النتائج إلى أن اللعبة الرقمية. (Bio Scientist) استبيان الدافع البيولوجي الثاني. طلب من المجموعة التجريبية والمعلمين تقييم ذلك، لم يتم تطوير دافع التعلم البيولوجي. كانت ردود أفعال الطلبة على لعبة. لكوهين (d = 0.46) الاستقصاء، حيث كان حجم التأثير قريبا من المتوسط بشكل جيد في تدريس علم الأحياء. يقدم هذا البحث دليلاً على أن الجمع بين عناصر التعلم القائم (" Bio Scientist") واستخدامها للتعلم إيجابية بناءً على استجابات المعلمين، يمكن استخدام أن تكون اللعبة الرقمية والتعلم القائم على الاستقصاء فعال في تطوير مهارات الاستقصاء. بالتالي دمج اللعبة بشكل فعال في ممارسة التدريس، بما يتماشى مع محتوى منهج علم الأحياء.

قام وانج ولي (2024)،.Wang, & Li: بدراسة هدفت هذه الدراسة في تأثير ممارسات التعليم الإبداعي الرقمي على تحسين الأداء الأكاديمي وتنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المدارس الثانوية الصينية. حددت الدراسة أهمية مفهوم التعلم (STEM) في تطوير المهارات الحديثة اللازمة للعيش والعمل في ظل التغيير الاجتماعي والاقتصادي الرقمي الناجم عن

تطوير الصناعة (4.0)، تم عمل تجربة تعليمية شملت (61) طالبًا صينيًا في الصف التاسع بتقييم تأثير ممارسات التعلم الإبداعي الرقمي على تطوير التفكير الإبداعي للطلبة على مؤشرات مثل الطلاقة والمرونة، والأصالة، والتفصيل، والاستعارة. تم تقييم تأثير ممارسات التعلم الإبداعي الرقمي على أداء الطلبة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. تم إجراء تحليل لنتائج البحث العملي حول تأثير الأدوات الرقمية والنماذج التربوية للتعلم على اكتساب مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة، والذي أثبت أن البيئة الرقمية هي المكان الأمثل لمظاهر الإبداع لدى الطلبة، وتوفر فرصًا لتحسين مهارات التفكير.

كما أجرى أزورين(2023)،.Ozerne : دراسة هدفت إلى تحديد ما إذا كانت محو الأمية الرقمية ومهارات حل المشكلات لدى طلبة المدارس الثانوية تنبئ بمهارات القرن الحادي والعشرين. إنها دراسة مسح ارتباطية. مجتمع البحث هو الطلبة الذين يدرسون في المدارس الثانوية في مؤسسات التعليم الرسمي في إيلازيغ. عينة البحث (490) طالبًا في المدارس الثانوية تم تحديدهم بطريقة أخذ العينات العنقودية غير المتناسبة. أدوات جمع البيانات في البحث هي نموذج المعلومات الديموغرافية ومقياس محو الأمية الرقمية ومخزون حل المشكلات لأطفال المدارس الابتدائية ومقياس مهارات القرن الحادي والعشرين. يستخدم البحث الاختبارات البارامترية لتحليل البيانات حيث تفي البيانات بشرط التوزيع الطبيعي. تظهر النتائج أنه في حين أن مستويات محو الأمية الرقمية ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة المدارس الثانوية ليست عالية جدًا، إلا أن مهاراتهم في حل المشكلات عالية. تظهر النتائج أيضًا أن مستويات حل المشكلات ومهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة المدارس الثانوية تختلف بشكل كبير حسب الجنس ومستوى تعليم الأم والأب، بينما لا يوجد فرق كبير بين مستويات محو الأمية الرقمية لدى طلبة المدارس الثانوية حسب مستوى تعليم والدهم. كما أظهرت نتائج البحث وجود علاقة إيجابية ومتوسطة الدلالة بين مهارات حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية ومستويات محو الأمية الرقمية لديهم. كما تشير النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين البعد الفرعي للاتصال في مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة المرحلة الثانوية ومستويات محو الأمية الرقمية، وبين البعدين الفرعيين "الثقة في مهارات حل المشكلات" و"التجنب" لمهارات حل المشكلات. وفي حين أن العلاقات المهمة التي تم تحديدها سلبية في البعد الفرعي للتجنب، إلا أنها إيجابية في أبعاد أخرى. وتظهر النتائج أن محو الأمية الرقمية ومهارات حل المشكلات لا تتنبأ بشكل كبير بمستويات مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة المرحلة الثانوية. ومع ذلك، فإن مستويات مهارات القرن الحادي والعشرين ومهارات حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية تتنبأ بشكل كبير بمستوى محو الأمية الرقمية لديه.

قام أوزدين (2023)،.Ozden: بدراسة الهدف منها هذه هو فحص العلاقة بين الكفاءة الذاتية لتطوير المواد التعليمية الرقمية لدى معلمي ما قبل الخدمة ومهارات الثقافة الرقمية واستعدادات التفكير النقدي. تم جمع البيانات باستخدام مقياس الكفاءة الذاتية لتطوير المواد التعليمية الرقمية ومقياس الثقافة الرقمية ومقياس استعداد التفكير النقدي. تم استخدام الإحصاء الوصفي وتحليل الارتباط وتحليل الانحدار لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من الدراسة. وفقًا لنتائج الدراسة، فإن الثقافة الرقمية واستعدادات التفكير النقدي هي مُنبئات مهمة لكفاءة المعلمين ما قبل الخدمة في تطوير المواد التعليمية الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، وجد أن البعد الفرعي التقني للمعرفة الرقمية وبُعد النضج المعرفي لاستعداد التفكير النقدي من المتنبئين المهمين لكفاءة المعلمين ما قبل الخدمة في تطوير المواد التعليمية الرقمية.

تعقيب على الدراسات السابقة وأوجه الإستفادة منها:

- بلورة، وبناء، وإثراء الإطار النظري.
- تحديد، واختيار أداة الدراسة الأنسب للدراسة الحالية.
- اختيار المنهج العلمي المناسب للدراسة الحالية.
- تدعيم نتائج الدراسة الحالية بالدراسات السابقة.
- استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للدراسة الحالية.
- الاستفادة من مراجع الدراسات السابقة في الدراسة الحالية.

- العديد من الدراسات تشترك في التأكيد على أن التعلم الرقمي يعزز مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل التفكير الناقد، والتعاون، وحل المشكلات كدراسة: دراسة (Aslan, 2022؛ Beisenbayeva et al, 2024؛ Gunduzalp, 2021؛ Silber et al ,2019).
- جميع الدراسات أكدت على دور التعلم الرقمي في تحسين المهارات التقنية كالتعامل مع الأدوات الرقمية، وكذلك المهارات الشخصية مثل التعاون والتواصل.
- تطرقت بعض الدراسات إلى أن استخدام الأدوات الرقمية في التعليم يُسهم في تحسين نتائج التعلم ويعزز من تفاعل الطلبة كدراسة: (Doo et al, 2021؛ Gao, 2023؛ Lousã & Lousã, 2023؛ Zainal et al,2024).
- أغلب الدراسات، سواءً المحلية أو الدولية، تناولت التعلم الرقمي كأداة لتطوير مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة، مثل التفكير النقدي، والتعلم التعاوني، والمهارات التكنولوجية كدراسة:(Ozden, 2023 ؛ & Lousa Lousa, 2023؛ Lousã & Lousã, 2023؛ Abdulmunem, 2024).
- العديد من الأبحاث بينت كيف يعزز التعلم الرقمي من تفاعل الطلبة، ويزيد من دافعيتهم نحو التعلم، ويشجع التفكير الإبداعي وحل المشكلات بشكل مبتكر كدراسة: (Cenita & De Guzman, 2023؛ Chen & Wu, 2023؛ Zainil et al, 2024)
- بعض الدراسات ركزت على طلبة المرحلة الابتدائية أو الثانوية، بينما ركزت دراسات أخرى على معلمي المستقبل أو طلبة الجامعات؛ ما يخلق تبايناً في النتائج وتوصيات التطبيق كدراسة: (Getenet et al, 2024؛ Kong et al, 2014؛ van Laar et al, 2017)
- اعتمدت بعض الدراسات على أدوات معينة مثل الفصول الافتراضية، أو الألعاب الرقمية، في حين ركزت أخرى على أدوات المناقشة عبر الإنترنت، أو الموارد التعليمية التشاركية كدراسة:

(Bónus Antal & Korom, 2024 ؛ Beisenbayeva et al,2024 ؛ Silber-Varod, Eshet-Alkalai, & GeriK, 2019).

- ركزت بعض الدراسات على مهارات التفكير النقدي والإبداعي تحديدًا، بينما شملت دراسات أخرى نطاقًا أوسع مثل المهارات الاجتماعية والمهنية ومرونة التكيف كدراسة: (Gao, 2023؛ Ozeren, 2023؛ Abdulmunem, 2024).
- اختلفت الفئات المستهدفة بين الدراسات، حيث شملت بعضها المعلمين والمشرفين، بينما ركزت أخرى على الطلبة في مراحل تعليمية مختلفة.
- أشارت بعض الدراسات إلى أهمية العوامل الثقافية في استيعاب وتوظيف التعلم الرقمي، خصوصًا في الدول ذات الخلفيات التكنولوجية المتباينة، مما يبرز الحاجة لدعم أكبر في البنى التحتية كدراسة: (OECD, 2018؛ Lousa & Lousa, 2023).
- دراسة زاينيل وآخرون(2024) : هذه الدراسة تبرز بوضوح أثر دمج التعلم الرقمي القائم على **STEM**في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين، واعتمدت منهجًا شبه تجريبيًا بعيّنة كبيرة نسبيًا (200 طالب)، ما يعزز صدقية النتائج. فركّزت على شريحة **طلبة المرحلة الابتدائية**، وبالتالي فإن نتائجها قد تكون مرتبطة بالسياق العمري لتلك المرحلة، ولا يمكن تعميمها مباشرة على المراحل الأخرى (الإعدادية/الثانوية). تؤكد هذه الدراسة أن للتعلم الرقمي أثرًا مباشرًا في تنمية مهارات شخصية ومعرفية أساسية، مما يدعم التوجه نحو دراسة مهارات المستقبل بشكل أشمل.
- دراسة بونوس وكروم(2024) : دمجت هذه الدراسة بين **التعلم القائم على الاستقصاء** والألعاب الرقمية، وطبقت على **مادة الأحياء**، وهو مجال علمي تطبيقي غني بالفرص للتفكير الناقد والاستقصاء. أظهرت النتائج أثرًا متوسطًا على دافعية الطلبة، مع تركيز أكبر على مهارات الاستقصاء، مما يكشف أن الألعاب الرقمية وحدها قد لا تكفي لرفع دافعية التعلم، بل تحتاج إلى استراتيجيات داعمة.تُظهر أن التعلم الرقمي يمكن أن يكون فعالًا إذا دُمج مع استراتيجيات تعليمية أصيلة، وليس كأداة منفردة. وهذا يعزز أهمية التصميم التربوي الجيد في التعلم الرقمي.

- دراسة وانج ولي(2024) : ركزت هذه الدراسة على **التفكير الإبداعي** والأداء الأكاديمي لدى طلبة المدارس الثانوية الصينية، وهو مجال متقدم نسبيًا عن المرحلتين الابتدائية والإعدادية.اقتصرت على **عينة صغيرة (61 طالبًا)** مما يحدّ من تعميم النتائج. كما ركزت على الإبداع بشكل خاص دون ربطه ببقية مهارات المستقبل.تثبت أن البيئة الرقمية بيئة خصبة لتعزيز التفكير الإبداعي، وهو أحد محاور الدراسة، لكنها تؤكد الحاجة إلى دراسات أكثر شمولية تشمل بقية المهارات.
- دراسة أوزرين(2023) : تناولت هذه الدراسة العلاقة بين **محو الأمية الرقمية وحل المشكلات** ومهارات القرن الحادي والعشرين عند طلبة الثانوية، باستخدام منهج ارتباطي وتحليلات إحصائية معمقة.على الرغم من وجود علاقات ارتباطية ذات دلالة، إلا أن الدراسة لم تثبت أن محو الأمية الرقمية وحل المشكلات **تتنبأ مباشرة** بمهارات القرن الحادي والعشرين، مما يشير إلى أن هناك متغيرات وسيطة لم يتم أخذها بالحسبان.تُظهر الدراسة أن العلاقة بين التعلم الرقمي ومهارات المستقبل ليست خطية، بل تحتاج إلى نماذج تفسيرية أكثر تعقيدًا تأخذ بعين الاعتبار عوامل أخرى مثل السياق التعليمي، البيئة، ودافعية الطلبة.
- دراسة أوزدين (2023): ركزت هذه الدراسة على **المعلمين ما قبل الخدمة**، أي فئة تعد الأساس في تطبيق أي تحول رقمي في المدارس، وربطت بين الكفاءة الذاتية في تطوير المواد التعليمية الرقمية، الثقافة الرقمية، واستعداد التفكير الناقد.نتائج مهمة لكنها مقصورة على **المعلمين قبل الخدمة**، ولا تعكس بشكل مباشر أثر ذلك على تعلم الطلبة أو تنمية مهاراتهم المستقبلية.تعكس الدراسة الدور المحوري للمعلم في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة من خلال إتقانه للكفاءات الرقمية والنقدية، وهو ما يعزز أهمية تدريب المعلمين وتطوير قدراتهم الرقمية.
- وبناءً على هذه الفروق، يمكن أن يستنتج الباحث أن البحث الحالي يهدف إلى سد الفجوة المعرفية من خلال التركيز على وجهات نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عُمان حول دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل للطلبة بمرحلة التعليم الأساسي.

نموذج الدراسة وتطوير الفرضيات

أولت سلطنة عمان أولية في الاهتمام بمهارات المستقبل للجيل الصاعد، وقد عملت إطارا وطنيا لهذه المهارات عام(2021) حدد فيها المشرع مهارات المستقبل التي يجب غرسها في نفوس النشء ومنها: مهارات أساسية وتطبيقية وتقنية كاكتساب اللغتين العربية والإنجليزية والمهارات الرياضية بكل إتقان، والمهارات التطبيقية المتمثلة في الابداع والابتكار والتفكير الناقد وحل المشكلات والتواصل الفعال(شفهيا وكتابيا) بالإضافة الى العمل الجماعي والتعاوني والقيادة والمرونة والتكيف، علاوة على مهارات تقنية في القدرة على التعامل مع البيانات والمعلومات والوسائط الإعلامية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد وردت عدة مفاهيم علمية اجراها الباحثون ومن أهمها تعريف الخضاري (2021) وقد عرف مهارات المستقبل بأنها: المتطلبات المهارية والمعرفية اللازمة للطلبة، فهي المهارات التي تلبي احتياجات المتعلمين في مواجهة حياتهم، ومتطلبات المستقبل مثل مهارة احترام الذات، مهارة حل المشكلات والتفكير الناقد، مهارة اتخاذ القرار، مهارة الثقة بالنفس، مهارة الإبداع والابتكار، مهارة إدارة المشاعر، مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر، مهارة التواصل مع الآخرين.

لقد أولت رؤية عمان (2040) وفلسفة التعليم في سلطنة عمان والاستراتيجية الوطنية للتعليم (2040) أولوية الاهتمام بالتعليم من خلال التوجه الاستراتيجي بإيجاد تعليم شامل مستدام وبحث علمي يقود الى مجتمع معرفي وقدرات وطنية منافسة وهذا الجانب يحتاج الى صقل قدرات الطلبة منذ مراحلهم الأولى من التعليم وحتى المراحل الأخيرة قبل التعليم الجامعي، وهذا لن يتأتى إلا من خلال تعلم رقمي قادر على تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة، التي يكون من أولوياتها قدرتهم على البحث والتقصي والاستنتاج والاستخلاص للمعلومات عن طريق شبكة الإنترنت أو الحصول على المعلومة من مصادرها المتعددة والمتنوعة، وتوثيق مراجعها بالطريقة العلمية الصحيحة، وذلك من خلال التركيز على رفع جودة التعليم المدرسي والتعليم العالي، وتطوير المناهج والبرامج التعليمية، بحيث يصبح خريجوا النظام التعليمي مؤهلين لدخول أسواق العمل المحلية والعالمية بقدرات وإمكانات ومهارات منافسة، تلبي مستويات الإنتاجية والتنافسية

المطلوبة لبناء اقتصاد معرفي، وتعزز الأمان الوظيفي في القطاع الخاص، وتقوي العلاقة التشاركية بين القطاعين الحكومي والخاص، إضافة الى تطوير المؤسسات والكوادر التعليمية والتربوية، وتطبيق معايير الاعتماد العالمي عليها وضمان استخدامها لتقنيات التعليم والتعلم الحديثة ونشرها بصفتها ثقافة وطنية(رؤية عمان 2040).

ومن زاوية أخرى أوصت دراسة الشراري (2020) بتدريب أعضاء هيئة التدريس على توظيف المهارات المستقبلية أثناء التدريس، وتحسين التوجهات المهنية المستقبلية لدى الطلبة، وفي المقابل توصلت دراسة عبد البر (2023) الى النتائج الآتية: ان مهارات التعلم والمهارات العقلية هي مهارة رئيسية يجب تنميتها لدى طلبة المرحلة الثانوية، ويليها مهارات الثقافة الرقمية ووجود علاقة موجبة بين استراتيجيات التعلم الرقمي ومهارات القرن الحادي والعشرين.

ومن توصيات دراسة عساف (2023) ضرورة الاهتمام بالتعلم القائم على الابتكار والإبداع، العمل على تطوير قدرات طالبات المدارس الحكومية على تصميم المنصات التعليمية، وتطوير قدراتهن على تصميم المواقع والمدونات الالكترونية، وضرورة توظيف تقنيات التحول الرقمي في التعليم وتنفيذها في المناهج التربوية بهدف اكساب الطالبات الثقافة الرقمية اللازمة، والتركيز على نشر الثقافة الرقمية، واجراء مزيد من الدراسات المستقبلية بحيث تتناول متغيرات مختلفة عن تلك التي تم تناولها في هذه الدراسة.

وتحقيقا لرؤية عُمان (2040) وفلسفة التعليم في سلطنة عُمان والاستراتيجية الوطنية للتعليم، وللتأكيد على تحقيق اهداف وزارة التربية والتعليم في السلطنة، من خلال الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل (2021) الذي اطلقته الوزارة للتحول الى التعلم الرقمي لمواكبة التطور التكنولوجي والثورة الصناعية الرابعة والذي بدوره يعزز تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة، وتلبية لتوصيات الأبحاث والدراسات السابقة وورش العمل التربوية والندوات الوطنية لكفايات القرن الحادي والعشرين، التي أكدت على ضرورة قياس مهارات المستقبل من خلال التعلم الرقمي، كدراسة(المنوري والسعيدي،2022) التي اوصت بضرورة تبني استراتيجية لتوظيف التعلم الرقمي والعمل على رفع مستوى وعي المعلمين بمهارات القرن الحادي والعشرين، ودراسة (الرمحي، 2022) التي اوصت بضرورة تعزيز اتجاهات الطلبة وتنمية الوعي والمهارات لديهم نحو التعلم الرقمي وتطبيقها على عينات ومراحل أخرى.

ومن الدراسات ما أوصت بضرورة تعزيز بيئة التعلم الرقمية لتطوير مهارات العمل الجماعي والتعلم الذاتي واستقلالية المتعلمين في التعلم وضرورة توفير بنية تحتية للتعلم الرقمي لتجويد مخرجات العملية التعليمية لمواجهة تحديات الحياة وتحمل المسؤولية المجتمعية، واعتماد التعلم الرقمي ليتماشى مع التطور الحاصل وفق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وضرورة عقد مؤتمرات وندوات وأبحاث علمية من اجل تطوير التعلم الرقمي والنهوض به مثل، دراسة (الشمراني،2019) ودراسة(الشمري،2019)، ودراسة (الكمشكي،2022)، ودراسة (الظفرية والصائغية، 2023) وتوصيات المؤتمر الدولي الثالث لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي(21- 23 أكتوبر 2022)، وبناء على توصيات الندوة الوطنية لكفايات القرن الحادي والعشرين التي عقدت بتاريخ (22-9-2012) في مسقط حيث تحدثت معالي وزيرة التربية والتعليم قائلة " إن التحدي الحقيقي يتمثل في كيفية تعزيز هذه الكفايات من جانب المعلم من خلال طرق التدريس، وتفعيل كفايات القرن الحادي والعشرين من خلال المناهج الدراسية، إضافة إلى كيفية جعل الطالب يستخدم مهارات التفكير العليا، ومهارات العرض والاتصال والتواصل، وكلما كان التعليم قريبا من واقع الطالب كلما كان المتعلم ممتلكاً للمهارات المطلوبة مستقبلاً".

ومن خلال خبرة الباحث في مجال الإشراف التربوي لمدة إثنى عشرة سنة بالزيارات الإشرافية التي يقوم بها للمعلمين، وفي مرحلتي التعليم الأساسي وما بعد الأساسي، فإن هؤلاء المعلمين يستخدمون التعلم الرقمي في الصفوف الدراسية والمواقف الصفية كالسبورة الذكية والتطبيقات التفاعلية المتعددة التي تجعل من هذا الطالب عنصر نشط متفاعل، يستخدم شبكة الانترنت في الحصول على المعلومات في كتابته للتقرير وهو أداة من أدوات التقويم المستمر، إلا أن قلة من المعلمين لديهم الوعي الكافي بدور هذا التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبتهم، فهذه الدراسة تساهم في الكشف عن معرفة التعلم الرقمي ودوره في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الاساسي في سلطنة عمان.

وعلى الرغم من أن العديد من الدراسات تناولت جوانب مختلفة من التعلم الرقمي، إلا أن الأبحاث التي تركز على تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة في بيئة التعلم الرقمي - حسب علم الباحث- تظل محدودة، خصوصًا في مرحلة التعليم الأساسي، فلم يتم حتى الآن استكشاف معرفة دور التعلم الرقمي على تنمية مهارات المستقبل. بالتالي هناك حاجة لإجراء دراسات معمقة لتحديد دور التعلم الرقمي في تطوير وتنمية هذه المهارات وتعزيزها.

ونظرا لحداثة الموضوع ومحدودية الدراسات التي تناولت التعلم الرقمي ودوره في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة في سلطنة عمان- حسب علم الباحث- جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على ذلك.

ومن ذلك تبلورت مشكلة الدراسة حول التعلم الرقمي ودوره في تنمية مهارات المستقبل بحيث يكون هذا الطالب قادرا على ان يفكر تفكيرا ناقدا وابداعيا، لديه القدرة على التعلم الذاتي وحل المشكلات، والاتصال والتواصل ومشاركة الآخرين، لديه القدرة على الابتكار والتعلم التعاوني والمبادرة، والتعامل الجيد مع التكنولوجيا والتقنية من حيث الاستخدام الأمثل لها، والقدرة على مواجهة المستقبل بكل ثقة واقتدار.

المنهجية / الطريقة والاجراءات

تتمثل إجراءات الدراسة الحالية وطريقتها في الآتي:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الاساسي في سلطنة عمان، بهدف التعرف على دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين في داخل الصفوف الدراسية وخارجه.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع المشرفين التربويين بسلطنة عمان خلال العام الدراسي (2024 -2025) والبالغ عددهم (1356) مشرفا تربويا، (675) ذكورًا و(681) إناثًا، وذلك في كافة التخصصات بالحلقتين الأولى والثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان، بحسبَ الإحصائية الصادرة من قسم الإحصاء بوزارة التربية والتعليم العُمانية. (وزارة التربية والتعليم، 2024).

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من قسمين:

أ. **العينة الاستطلاعية:** تم اختيار عينة استطلاعية قوامها (35) معلما أولًا من جميع المحافظات التعليمية العمانية، بغرض التحقق من الخصائص السيكو مترية لأدوات الدراسة المتمثلة في الصدق والثبات.

ب. **العينة الفعلية الحقيقية:**

- **العينة التي تطبق عليها الأداة الكمية(الاستبانة)**

تكونت عينة الدراسة الفعلية من (136) مشرفا تربويا من مختلف المحافظات التعليمية في سلطنة عمان من واقع (1356) مشرفا تربويا، وذلك يشكل نسبة (10 %) من حجم مجتمع الدراسة. حيث تم اختيار العينة الفعلية باستخدام الطريقة المتيسرة (المنهج الوصفي)، وذلك من خلال تصميم أدوات الدراسة وارساله الى المديريات في جميع المحافظات التعليمية، وتم تحديد حجم العينة باستخدام جدول كريجسي ومورجان Krejcie & Morgan. الجدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.

الجدول (1) توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	80	%58.82
	أنثى	56	%41.18
	المجموع	136	%100
سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	20	%14.70
	من 11 – 20 سنة	50	%36.76
	21 سنة فأكثر	66	%48.54
	المجموع	136	%100
التخصص	علوم إنسانية	92	%67.64
	علوم تطبيقية	44	%32.36
	المجموع	136	%100
المستوى التعليمي	دراسات عليا	39	%71.32
	بكالوريوس	97	%28.68
	المجموع	136	%100

أداه الدراسة:

تكونت أداة البحث من استبانة من إعداد الباحثتين، وفيما يلي تفصيل لأداة البحث.

أ- الهدف من الاستبانة:

تهدف الاستبانة إلى معرفة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان، وكذلك التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة احصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي حسب الجنس والتخصص والمسمى الوظيفي والمستوى التعليمي وعدد سنوات الخبرة.

ب - صياغة بنود الاستبانة:

بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة وكذلك العديد من الادوات حول مهارات المستقبل والتعلم الرقمي مثل:(وثيقة الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل 2021؛ والصوافية، 2022؛ والشبل 2021؛ والظفرية والصائغية2023؛ والحبسية2022) بعد ذلك تم بناء الاستبانة وتكونت من ثلاثة أجزاء:

الجزء الأول: المعلومات الأساسية عن أفراد العينة (الجنس، التخصص، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، المحافظة التعليمية).

الجزء الثاني: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية وتضمنت (35) فقرة موزعة على (8) ابعاد رئيسية وهي الإبداع والابتكار وحل المشكلات والتواصل الفعال شفهيا وكتابيا، والعمل الجماعي والتعاوني، والقيادة، والمبادرة، والتفكير الناقد، والمرونة التكيف.

الجزء الثالث: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التقنية وتضمنت (12) فقرة موزعة على (3) ابعاد رئيسية وهي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعامل مع البيانات والمعلومات، والتعامل مع الوسائط الإعلامية.

ج- التقدير الكمي:

بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة في هذا المجال، تم تحديد دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل: من خلال معايير التقييم المستخدمة في قياس مستوى الموافقة لعبارات ومجالات الدراسة. فقد استخدم الباحث مقياس لكرت الخماسي في هذه الاستبانة كالتالي: (موافق بشدة = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2،

غير موافق بشدة = 1). ولمعرفة درجة الموافقة لكل عبارة ومجال بالاعتماد على المتوسطات الحسابية للمجالات والأبعاد، فقد تم تقسيم هذا المقياس إلى خمس فئات متساوية وذلك باستخدام معادلة طول الفترة التالية (أعلى قيمة - أقل قيمة \ عدد الفترات) = (5 – 1 \ 5 = 4 \ 5 = 0.80). يوضح الجدول (2) محكات الحكم على مستوى الفقرات والأبعاد.

الجدول (2) محكات الحكم على مستوى الفقرات والأبعاد

المتوسط الحسابي	1-1.80	1.81-2.60	2.61-3.40	3.41- 4.19	4.20- 5
التصنيف	منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جدا

د- ضبط الاستبانة: مرت عملية الضبط بثلاث مراحل

المرحلة الأولى: صدق الأداة الظاهري

هي التأكد من صدق الاستبانة، وللتأكد من ذلك تم عرضها على ثمانية عشرة من المحكمين من ذوي الخبرة في مجال علم النفس ومجال الإشراف التربوي وتكنولوجيا التعليم والقياس والتقويم لإبداء الرأي فيها من حيث اختيار مفرداتها والصياغة الإجرائية للمفردات ومدى وضوح العبارات التي تصف الأداء وسلامة التقدير الكمي، وقد أبدى المحكمون رأيهم بحذف بعض العبارات وإضافة عبارات أخرى، وأيضاً تعديل بعض المفردات، وقد تم مراعاة كل هذه الملاحظات، حيث تم إخراج الاستبانة من صورته الأولية، إلى صورته النهائية.

المرحلة الثانية: الصدق الداخلي (صدق الفقرات) Internal Consistency:

للتحقق من الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجة على الفقرة والدرجة على المجال الذي تنتمي له الفقرة، والدرجة على الفقرة مع الدرجة الكلية للمقياس، ويوضح الجدول (3) معامل ارتباط درجة كل فقرة والبعد التي تنتمي إليه.

الجدول (3) معاملات ارتباط الفقرات مع مجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التطبيقية) (ن= 35)

البعد	الفقرة	معامل ارتباط الفقرة مع البعد	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	البعد	الفقرة	معامل ارتباط الفقرة مع البعد	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
الإبداع والابتكار	1	.51**	.59**	القيادة	19	.70**	.46**
	2	.67**	.43**		20	.78**	.50**
	3	.53**	.51**		21	.76**	.56**
	4	.57**	.35**		22	.72**	.66**
حل المشكلات	5	.69**	.34**	المبادرة	23	.71**	.43**
	6	.73**	.44**		24	.74**	.43**
	7	.76**	.44**		25	.72**	.38**
	8	.73**	.39**		26	.70**	.40**
	9	.65**	.39**				
التواصل الفعال شفهيا وكتابيا	10	.75**	.56**	التفكير الناقد	27	.76**	.61**
	11	.77**	.47**		28	.76**	.55**
	12	.68**	.44**		29	.72**	.55**
	13	.66**	.38**		30	.52**	.36**
	14	.61**	.50**		31	.67**	.53**
العمل الجماعي والتعاوني	15	.72**	.49**	المرونة والتكيف	32	.73**	.46**
	16	.80**	.49**		33	.73**	.45**
	17	.77**	.45**		34	.73**	.43**
	18	.73**	.46**		35	.72**	.54**

** كل العلاقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)

الجدول (4) معاملات ارتباط الفقرات مع مجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التقنية) (ن= 35)

البعد	الفقرة	معامل ارتباط الفقرة مع البعد	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	36	.67**	.44**
	37	.72**	.33**
	38	.69**	.41**
	39	.65**	.48**
التعامل مع البيانات والمعلومات	40	.77**	.51**
	41	.73**	.38**
	42	.72**	.43**
	43	.68**	.45**
التعامل مع الوسائط الإعلامية	44	.71**	.51**
	45	.72**	.46**
	46	.75**	.48**
	47	.70**	.46**

** كل العلاقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)

يتضح من الجدول (3) والجدول (4) ان معاملات الارتباط بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية تراوحت بين (0.34 – 0.80)وكانت جميعها دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) وبذلك تراوحت معاملات الارتباط بين الجيد والممتاز حسب معايير إيبل Eble (1972)، إذ يعتبر معامل الارتباط ممتازا إذا كان (اكبر من 0.40)، وجيدًا إذا تراوح بين (0.30 – 0.39)، مما يدلل على ترابط الفقرات وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

أوضحت التحليلات إلى أن فقرات مهارات المستقبل التقنية والتطبيقية لديها ارتباط عالي مع محورها، مما يعني أن الاتساق الداخلي للمجالين بجميع متغيراته عالي وذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01).

المرحلة الثالثة: ثبات الأداة

تم تقدير ثبات الاستبانة في صورتها النهائية بحساب معامل ألفا كرونباخ لكل من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للاستبانة موضوع الدراسة، والجدول (5) يوضح ذلك

الجدول (5) قيمة ألفا كرونباخ للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للاستبانة

م	المحور	عدد الأسئلة	معامل كرونباخ ألفا
1	دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية)	35	0.915
2	دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التقنية)	12	0.828
	الدرجة الكلية	47	0.903

يبين الجدول (5) ان معاملات ألفا لتقدير ثبات الاستبانة تراوحت بين (0.828 – 0.915) وكلما اقتربت قيمة معامل كرونباخ ألفا من الواحد الصحيح دل ذلك على ثبات الأداة العالي وقدرتها على تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها. وفي المجمل العام بلغت قيمة المعامل (0.903) مما يدل على ارتفاع ثبات هذه الأداة وتمكنها من الإجابة على أسئلة الدراسة.

عرض النتائج ومناقشتها:

إجابة السؤال الأول وتفسيره: الذي ينص على معرفة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان؟

ولمعرفة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المشرفين التربويين في سلطنة عمان، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات افراد العينة، ويوضح الجدول (6) نتائج دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية).

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لمجال دورالتعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التطبيقية)

البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
الإبداع والابتكار	4.43	0.599	مرتفعة جداً	1
حل المشكلات	4.14	0.512	مرتفعة	8
التواصل الفعال شفهيا وكتابيا	4.27	0.670	مرتفعة جداً	3
العمل الجماعي والتعاوني	4.24	0.564	مرتفعة جدا	5
القيادة	4.17	0.560	مرتفعة	6
المبادرة	4.15	0.502	مرتفعة	7
التفكير الناقد	4.33	0.609	عالية جداً	2
المرونة والتكيف	4.26	0.542	مرتفعة جداً	4
المجال	4.25	0.570	مرتفعة جداً	

يوضح الجدول (6) التوزيعات النسبية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية). حيث أشارت التحليلات إلى أن البعد الأول (الإبداع والابتكار) قد حصل على المتوسط الحسابي الأعلى (4.43) وبانحراف معياري (0.599). وفي الجانب الآخر حصل البعد الثاني (حل المشكلات) على المتوسط الحسابي الادنى (4.14) وبانحراف معياري (0.512). الجدير بالذكر أن مجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التطبيقية) قد حصل على متوسط حسابي (4.25) وانحراف معياري (0.570) وبدرجة تقييم مرتفعة جداً. كما يوضح الجدول (7) نتائج دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التقنية).

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لمجال دورالتعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية)

البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.56	0.534	مرتفعة جداً	1
التعامل مع البيانات والمعلومات	4.39	0.561	مرتفعة جداً	3
التعامل مع الوسائط الإعلامية	4.51	0.568	مرتفعة جداً	2
المجال	4.49	0.555	مرتفعة جداً	

يشير الجدول (7) الى التوزيعات النسبية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية). وقد أشارت التحليلات إلى أن البعد الاول ويمثل مهارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد حصل على المتوسط الحسابي الأعلى (4.56) وبانحراف معياري (0.534). بينما البعد الثاني ويمثل مهارات التعامل مع البيانات والمعلومات على المتوسط حسابي الادنى (4.39) وبانحراف معياري (0.561). الجدير بالذكر أن جميع المهارات قد حصلت على درجة موافقة مرتفعة جداً. وبشكل عام بلغ مجال مهارات المستقبل (التقنية) المتوسط الحسابي (4.49) وبانحراف معياري (0.555) وبدرجة تقييم مرتفعة جداً.

ومن خلال تلك البيانات يتضح أن المتوسط الحسابي لدور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية والتقنية مرتفعة جدا (4.24) للتطبيقية و(4.49) للتقنية، وقد يعزو الباحث ذلك إلى إدراك المعلمين بأهمية التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية والتقنية لدى طلبة التعليم الاساسي والمتمثلة بمهارات المستقبل التطبيقية (كالإبداع والابتكار، وحل المشكلات، والتواصل الفعال (شفهيًا وكتابيًا)، والعمل الجماعي والتعاوني، والقيادة، والمبادرة، والتفكير الناقد، والمرونة والتكيف) ومهارات المستقبل التقنية والمتمثلة في (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعامل مع البيانات والمعلومات، والتعامل مع الوسائط الإعلامية). حيث تسهم مهارات المستقبل آنفة الذكر في مساعدة طلبة التعليم الأساسي على رفع مستوى مهاراتهم الشخصية وقواهم الذهنية والعقلية وتساعدهم في توسيع دائرة مداركهم

ورغبتهم في التعلم وهذا بدوره ينعكس على تحسن مستوى المهارات التطبيقية والتقنية، بالإضافة الى اهتمام وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان بتوفير دورات تدريبية عن طريق المعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين، ووزارة التعليم العالي بما توفره الجامعات الحكومية والخاصة من تأهيل وتدريب مكثف في داخل الحرم الجامعي وخارجه بالمدارس التي يتلقون فيها التدريبات العملية، والذي بدوره يسهم في إكساب المعلمين جوانب مهارية متعددة، مما ينعكس ذلك على أدائهم المرتفع في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية والتقنية لدى طلبة التعليم الأساسي عن طريق التعلم الرقمي، ولعل من أسباب ذلك أيضا ما توفره إدارات المدارس من تسهيلات وجوانب تحفيزية وتشجيعية من واقع ملاحظاتي لبعض المدارس كمشرف تربوي وهو تكريم المعلمين الذين يهتمون بالتعلم الرقمي ومهارات المستقبل في ساحات الطابور وعمل حصر للحصص الدراسية التي تنفذ بمركز مصادر التعلم والصفوف التفاعلية لإضافة تلك الإنجازات في منصة إجادة الحكومية، والهدف منها الرقي بمستوى أداء الموظفين الحكوميين، ومن هؤلاء الهيئة التدريسية والإدارية في وزارة التربية والتعليم، كل تلك العوامل ساعدت المعلمين في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) لدى طلبتهم عن طريق التعلم الرقمي . واتفقت هذه النتائج مع ما توصلت إليه كلا من دراسة (عبد المنعم ،2023 ؛ و Lousa&Lousa,2023؛ و Karakat et al.,2023؛ Getenet et al2024 و Ozeren2023) بينما اختلفت هذه الدراسة مع ما توصلت اليه كلا من دراسة(العنزي،2021 ؛ والشبل، 2021؛ وكمال،2022).

إجابة السؤال الثاني وتفسيره: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى الى متغيرات (الجنس، التخصص، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة).

وللإجابة على هذا السؤال تم في البداية استخراج المتوسطات الحسابية لإبعاد الدراسة وفقا لمستويات المتغيرات المستقلة، ومن ثم يتم استخدام اختبار(ت) المقارنة بين عينتين مستقلتين للمتغيرات الديمغرافية التي تحتوي على مجموعتين مثل: الجنس والتخصص والمستوى التعليمي. بينما سيتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمتغيرات الديمغرافية التي تحتوي على أكثر من عينتين مستقلتين كسنوات الخبرة والمستوى التعليمي والمحافظات التعليمية.

الجدول 8 اختبار(ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين

	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	80	4.29	0.270	0.016
	أنثى	56	4.20	0.297	
التخصص	علوم إنسانية	92	4.27	0.250	0.356
	علوم تطبيقية	44	4.24	0.323	
المستوى التعليمي	بكالوريوس	97	4.25	0.295	0.205
	دراسات عليا	39	4.27	0.246	

الجدول(8) يظهر قيمة مستوى الدلالة (0.016) وهي أقل من (0.05) مما يعني وجود الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05) في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغير الجنس ولصالح الذكور. لأن لديهم المتوسط الحسابي الأعلى. ويعزو الباحث ذلك في إعتقاد المشرفون التربويون أن المعلمين الذكور يولون أهمية أكبر للتعلم الرقمي في تعزيز هذه المهارات لدى الطلبة مقارنة بالإناث. فالذكور بطبيعتهم يميلون الى أنماط التعلم العملي والتطبيقي، وقد يكون الذكور أكثر ميلا لتولي أدوار قيادية وإبداعية، مما يؤثر على تطوير مهارات القيادة، والمبادرة، والعمل الجماعي والتعاوني، وحل المشكلات والابداع والابتكار، وقد يحصل الذكور في بعض الأحيان على فرص أكبر للمشاركة في أنشطة لامنهجية، ومسابقات للابتكار، وبرامج تدريبية ميدانية، مما يسهم في تعزيز مهاراتهم التطبيقية بشكل أكبر. في المقابل قد تكون هناك قيود أو تفضيلات مختلفة في البرامج التدريبية المقدمة للإناث، ولعل من المناسب أن نشير هنا الى بعض من نظريات علم النفس في تفسير هذه النتيجة، حيث يفسر فيجوتسكي(Vygotsky, 1978) دور التفاعل الاجتماعي والبيئة الثقافية في تشكيل التعلم. ووفقًا لهذه النظرية، قد يكون

الذكور أكثر تعرضًا لأنشطة عملية ومهام تفاعلية في بيئتهم الاجتماعية، مما يعزز من مهاراتهم التطبيقية. كما أن المجتمعات قد توفر فرصًا أكبر للذكور في مجالات مثل التكنولوجيا والهندسة، ما يسهم في تنمية مهاراتهم التطبيقية بشكل أسرع. مما يحد من فرص تطوير بعض المهارات التطبيقية لديهن، ويُشير هوارد جاردنر(Gardner,1983) إلى وجود أنماط متعددة من الذكاء، من بينها الذكاء الحركي-البدني والذكاء المنطقي-الرياضي، والتي ترتبط بشكل وثيق بالمهارات التطبيقية. غالبًا ما يميل الذكور إلى امتلاك مستويات أعلى من الذكاء الحركي والميكانيكي، مما يجعلهم أكثر قدرة على التفاعل مع التقنيات الحديثة وتطبيق الحلول العملية. واتفقت هذه النتائج مع ما أشارت إليه كلا من دراسة: (الرمحي،2022؛ الشبل،2021؛ الكمشكي ويوسف2022؛ والعنزي،2021). واختلفت مع دراسة (كمال،2022).

الجدول (9)اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين أكثر من عينتين مستقلتين

	المتغير	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة
سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	20	4.39	0.433	3.238	0.578
	11- 20 سنة	50	4.23	0.186		
	21 سنة فأكثر	66	4.26	0.223		

الجدول (9) يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب عدد سنوات الخبرة والجدول (9) يوضح اختبار(ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين للمتغيرات الديمغرافية التي تحتوي على مجموعتين مثل: الجنس والتخصص والمستوى التعليمي. أن قيم مستوى الدلالة في جميع المتغيرات أكبر من (0.05) مما يعني عدم وجود الفروق ذات الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05) في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات التخصص وعدد سنوات الخبرة والمستوى التعليمي ، ويعزو الباحث ذلك في اعتقاده إلى قناعة المعلمين بأهمية التعلم الرقمي في تعزيز المهارات التطبيقية، وإدراكهم بفائدته في إكساب طلبة التعليم الأساسي هذه المهارات عن طريق التعلم الرقمي من وجهة نظر المعلمين الاوائل ، كالإبداع والابتكار وحل المشكلات والتفكير الناقد والمرونة والتكيف والمبادرة والتواصل الفعال شفهيا وكتابيا والعمل الجماعي والتعاوني والقيادة، بغض النظر عن تخصصاتهم أو عدد سنوات خبرتهم أو مستواهم التعليمي والمحافظة التعليمية التي يعملون بها. وربما قد يكون استخدام التعلم الرقمي قد أصبح مهارة أساسية يعترف بها الجميع كأداة مهمة في إكساب الطلبة هذه المهارات من أجل الحياة والعمل، كما أن التوجهات التعليمية الحديثة تدفع الجميع نحو استخدام التقنية بشكل متساوٍ في تحسين وتطوير المهارات المختلفة. كذلك تؤثر السياسات العامة في التعليم على جميع الفئات بغض النظر عن أي اعتبارات أخرى. كما يتم في البيئة التعليمية المعاصرة، استخدام الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة كجزء أساسي من المنهج التعليمي. وتتفق هذه التحليلات مع دراسة (عساف ،2023؛ والرمحي ،2022 ؛ وكمال ،2022 ؛ والشبل ،2021 ؛ والشراري ،2021). واختلفت مع دراسة(العنزي،2021).

إجابة السؤال الثالث وتفسيره: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التقنية وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى الى متغيرات (الجنس، التخصص، المؤهل العلمي عدد سنوات الخبرة)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم في البداية استخراج المتوسطات الحسابية لإبعاد الدراسة وفقا لمستويات المتغيرات المستقلة، ومن ثم يتم استخدام اختبار (ت) المقارنة بين عينتين مستقلتين للمتغيرات الديمغرافية التي تحتوي على مجموعتين مثل: الجنس والتخصص. بينما سيتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمتغيرات الديمغرافية التي تحتوي على أكثر من عينتين مستقلتين كسنوات الخبرة والمستوى التعليمي والمحافظات التعليمية.

الجدول(10) تظهر نتائج اختبار (ت) المقارنة بين عينتين مستقلتين حسب الجنس والتخصص .والمستوى التعليمي، أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغير الجنس والتخصص.

الجدول (10) اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين

المؤهل العلمي		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	80	4.26	0.288	0.837	0.403
	أنثى	56	4.24	0.297		
التخصص	علوم إنسانية	92	4.27	0.270	1.466	0.143
	علوم تطبيقية	44	4.23	0.313		
المستوى التعليمي	بكالوريوس	97	4.23	0.300	0.924	0.205
	دراسات عليا	39	4.29	0.258		

الجدول (10) توضح نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب سنوات الخبرة. أن قيم مستوى الدلالة في جميع المتغيرات أكبر من (0.05) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية) من وجهة المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات سنوات الخبرة والمستوى التعليمي.

الجدول (11)اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين أكثر من عينتين مستقلتين

	المتغير	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة
سنوات الخبرة	اقل من 10 سنوات	20	4.23	0.439	3.391	0.594
	11- 20 سنة	50	4.27	0.156		
	21 سنة فأكثر	66	4.27	0.192		

أشارت التحليلات في الجدولين(10) و (11) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التقنية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، وعدد سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي). وقد يعزو الباحث هذه النتائج من وجهة نظر المشرفين التربويين بغض النظر عن جنسهم وتخصصاتهم، وعدد وسنوات خبرتهم ومستواهم التعليمي، الى الإدراك المشترك بين جميع العاملين في العملية التعليمية حول أهمية التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التقنية لدى الطلبة وزيادة الاعتماد على التقنية في العصر الراهن. فأصبح دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التقنية، كالتعامل مع البيانات والمعلومات، واستخدام التكنولوجيا والاتصالات والتعامل مع الوسائط الإعلامية، مطلبًا أساسيًا للجميع. لذا يركز جميع المعلمين بشكل متساوٍ على تطوير هذه المهارات خاصة، وتؤكد نظرية التعلم الإجتماعي (Social Learning Theory) باندورا(1977) ,Bandura أن التعلم يحدث من خلال التفاعل مع الآخرين، والتقليد، والملاحظة. وفي سياق التعلم الرقمي، ,يمكن تفسير عدم وجود الفروق من وجهة نظر المشرفين التربويين بناءً على أن جميع المعلمين تعرضوا بشكل متشابه لاستخدام التقنية الرقمية، خاصة خلال جائحة كوفيد- (19)، حيث أصبح التعلم الرقمي ضرورة وليس خيارًا. التي دفعت معظم المعلمين لاستخدام التقنية الحديثة، فباتت جزءًا أساسيا من النظام التعليمي في السلطنة، بالتالي أصبح أهمية التعلم الرقمي معروفة ومعترف بها على نطاق واسع بين جميع المعلمين من وجهة نظر المشرفين التربويين. وقد تكون السياسات التعليمية والتوجهات العامة والبرامج التدريبية في التعلم الرقمي موحدة عبر مختلف المناطق، مما يقلل من التباينات بين المحافظات والمستويات التعليمية المختلفة في سلطنة عُمان. وتتفق هذه التحليلات مع ما أشارت إليه دراسة (الكمشكي،2022؛ وسياج وفتحية،2019).

وبما أن هذا العصر الذي نعيشه ونشهده من وجهة نظر الباحث، عصر تقني وتكنولوجي، عصر الذكاء الاصطناعي، الذي بلا شك، يجعل من جميع المعلمين، استخدام التقنية في التعلم والتعليم، بجميع المراحل الدراسية، ضرورة قصوى فرضتها العولمة للجيل الحالي، في الحصول على تعليم ذات جودة عالية، تواكب مستجدات العصر، فمن غير الممكن أن العالم بأسره يتقدم ويتطور، وبسرعات مضاعفة، وتعليمنا لازال يستخدم طرق واستراتيجيات تدريس تقليدية، لا تناسب المرحلة التي يمر بها هذا العالم.

فالمعلومة من السهل أن يحصل عليها الطلبة في الوقت الراهن وبأساليب متنوعة ومتعددة، فالأهم إكسابهم مهارات تقنية تؤهلهم في التعامل مع هذا العالم، الذي تحركه التقنية وفي جميع مجالات الحياة، أكانت إجتماعية أم إقتصادية أو مجالات أخرى ، وهذا لا يعني أننا ننفتح على العالم بمصراعيه، فالجانب التقني، يوجد به من الجوانب الإيجابية الكثير التي تفيدنا وتفيد البشرية أجمع، وأيضا يوجد به من الجوانب السلبية الكثير، فهو سلاح ذو حدين، وهنا يأتي دور التربية والتعليم في استخدام التكنولوجيا والتقنية ، فيما يفيدنا كأفراد ومجتمعات ، حتى نرقى بمجتمعاتنا في مصاف الدول المتقدمة، وفق قيمنا ومبادئنا التي نشأنا وتربينا عليها، القائمة على الدين الإسلامي وخصوصية مجتمعنا العربي .

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية

- إثراء المعرفة العلمية حول التعلم الرقمي.
- تساهم الدراسة في توضيح العلاقة بين التعلم الرقمي وتنمية مهارات المستقبل، مما يساعد في تقديم إضافة علمية للمجال التربوي والتكنولوجي.
- ربط التعلم الرقمي بمهارات القرن الحادي والعشرين.
- تساعد هذه الدراسة في تحديد دور التعلم الرقمي في تطوير المهارات التطبيقية والتقنية التي يحتاجها الطلبة لمواكبة متطلبات سوق العمل والمجتمع الرقمي.
- سد الفجوة البحثية في الأدبيات التربوية.
- تقدم الدراسة رؤية تحليلية لمساهمة التعلم الرقمي في تطوير مهارات المستقبل، مما يسد النقص في الدراسات التي تربط بين التعلم الرقمي وتنمية المهارات لدى طلبة التعليم الأساسي.
- توجيه السياسات والاستراتيجيات التربوية.
- يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في تطوير سياسات تربوية تدعم إدماج التعلم الرقمي في المناهج الدراسية، بناءً على رؤى المشرفين التربويين الذين يمتلكون خبرة في الإشراف على تنفيذ هذه التقنيات.
- تطوير نظريات التعليم الرقمي.
- تعزز الدراسة فهم كيفية تفاعل الطلبة مع التعلم الرقمي، مما يثري النظريات التربوية التي تتناول التعلم القائم على التعلم الرقمي وأثره على تنمية المهارات المختلفة.

الأهمية العملية

- إثراء المعرفة العلمية حول التعلم الرقمي:
- تساهم الدراسة في توضيح العلاقة بين التعلم الرقمي وتنمية مهارات المستقبل، مما يساعد في تقديم إضافة علمية للمجال التربوي والتكنولوجي.
- ربط التعلم الرقمي بمهارات القرن الحادي والعشرين.
- تساعد هذه الدراسة في تحديد دور التعلم الرقمي في تطوير المهارات التطبيقية والتقنية التي يحتاجها الطلبة لمواكبة متطلبات سوق العمل والمجتمع الرقمي.
- سد الفجوة البحثية في الأدبيات التربوية.
- تقدم الدراسة رؤية تحليلية لمساهمة التعلم الرقمي في تطوير مهارات المستقبل، مما يسد النقص في الدراسات التي تربط بين التعلم الرقمي وتنمية المهارات لدى طلبة التعليم الأساسي.
- توجيه السياسات والاستراتيجيات التربوية.
- يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في تطوير سياسات تربوية تدعم إدماج التعلم الرقمي في المناهج الدراسية، بناءً على رؤى المشرفين التربويين الذين يمتلكون خبرة في الإشراف على تنفيذ هذه التقنيات.
- تطوير نظريات التعليم الرقمي.

- تعزز الدراسة فهم كيفية تفاعل الطلبة مع التعلم الرقمي، مما يثري النظريات التربوية التي تتناول التعلم القائم على التكنولوجيا وأثره على تنمية المهارات المختلفة.

الاستنتاجات، والبحوث المستقبلية

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها يستنتج الباحثين الآتي:

- حصلت الابعاد التالية: (الإبداع والابتكار، والتواصل الفعال (شفهيا وكتابيا)، والعمل الجماعي والتعاوني، والتفكير الناقد، والمرونة والتكيف) على درجة تقييم مرتفعة جداً لكل مجال.
- حصلت الابعاد التالية: (حل المشكلات، والقيادة، والمبادرة) على درجة تقييم مرتفعة لكل مجال.
- نالت جميع مهارات المستقبل (التقنية) على درجة تقييم مرتفعة جداً لكل مهارة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغير الجنس ولصالح الذكور.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (التخصص، عدد سنوات الخبرة، المستوى التعليمي).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية) من وجهة نظر المشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (التخصص، الجنس عدد سنوات الخبرة، المستوى التعليمي).

التوصيات:

1. دعم المدارس ببنية رقمية متكاملة.
2. تعزيز دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) بالمواقف الصفية لدى المعلمين بمدارس التعليم الأساسي في سلطنة عُمان.
3. توفير التدريب المستمر للمعلمين في استخدام التقنية الحديثة والبرامج والمنصات الرقمية المختلفة وفي استراتيجيات تدريس تنمي مهارات المستقبل لدى الطلبة عن طريق المعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين.
4. شركات الاتصالات: توفير شبكة إنترنت قوية بالمدارس وبجميع قرى ومحافظات سلطنة عمان.

البحوث المستقبلية:

- أثر التعلم الرقمي المدعوم بالذكاء الإصطناعي على تحسين مهارات المستقبل التقنية، لدى معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان.
- دور التعلم الرقمي في تنمية المهارات الأساسية لدى طلبة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين في سلطنة عمان.

قائمة المراجع

المراجع العربية

الحبسية، رضية سليمان، والحراصي، مسلم سالم. (2022). درجة امتلاك الطلبة لمهارات المستقبل وعلاقته بمحور الإنسان والمجتمع ضمن رؤية عمان (2040) في جامعة نزوى بسلطنة عمان .مجلة الإداري، .(166)

الرمحي، عبد الله بن سيف. (2022). تحديات التعليم الرقمي "الإلكتروني" عند التعليم عن بعد في ضوء متغيرات العصر من وجهة نظر الطلبة في ظل جائحة كورونا: مدرسة الإمام ناصر بن مرشد للبنين "10-12" أنموذجًا . مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث،10 (2)، 181-190.

الظفرية، سعادة بنت هاشل، والصائغية، هناء بنت مبارك. (2023). درجة تعزيز المناهج الدراسية العمانية بمهارات القرن الحادي والعشرين في ضوء رؤية عمان 2040 من وجهة نظر المعلمين .المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية 33 (7)، 245-274.

الشمري، ثاني حسين. (2019). دور التعلم الرقمي في التنمية المهنية للمعلمين .المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، (7)، 25-42.

الشمراني، علية أحمد. (2018). أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها .المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، .(8)

الشبل، منال بنت عبد الرحمن. (2021). واقع التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية .مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية، (15)، 349-350.

الشراري، العنود بنت صبيح. (2020). توظيف المهارات المستقبلية أثناء التدريس من وجهة نظر طلبة الدراسات الإسلامية بجامعة الحدود الشمالية وعلاقته باتجاهاتهم نحو مهنة المستقبل .مجلة البحوث التربوية والنفسية،8 (69)، 34-35.

الصوافي، ثريا، والصوافي، جوخة. (2022). مدى امتلاك طلبة الصف الثاني عشر لمهارات المستقبل من وجهة نظر مديري المدارس في محافظة شمال الشرقية .مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث،10 (2)، 1-15.

القرني، ظافر بن أحمد. (2021). استشراف مستقبل التعليم والتعلم الرقمي بعد جائحة كورونا .مجلة الطائف للعلوم الإنسانية، 7(25)، 120-135.

الكمشكي، محمد أحمد. (2022). معوقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات بمدارس التعليم الأساسي في محافظة شمال الباطنة في سلطنة عمان وعلاقته ببعض المتغيرات الديموغرافية .مجلة العلوم التربوية النفسية،45.

المنوري، سعيد، والسعيدي، حميد. (2022). واقع توظيف التعليم الإلكتروني في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان .مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث،10.(2)

سياج، روان وائل، وفتحيه، أحمد. (2023). نحو تعلم رقمي متطور: فاعلية توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم بمدارس القدس .مجلة جامعة فلسطين الأهلية للبحوث والدراسات،2 (2)، 1972-1992.

كمال، أحمد بدوي. (2022). واقع استخدام التعلم الرقمي في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين في ظل جائحة كوفيد-19 لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي .مجلة البحث العلمي في التربية 23، (4)، 1-57.

وزارة التربية والتعليم. (2021). الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل) . سلطنة عمان، مسقط.

المراجع العربية مترجمة

Al-Habsiya, Radhia Sulaiman, & Al-Harasi, Muslim Salem. (2022). The degree to which students possess future skills and its relationship to the human and society axis within Oman Vision 2040 at the University of Nizwa in the Sultanate of Oman. Al-Idari Journal, (166).

Al-Ramhi, Abdullah bin Saif. (2022). Challenges of digital (electronic) education in distance learning in light of contemporary changes from students' perspectives during the COVID-19 pandemic: Imam Nasser bin Murshid School for Boys (Grades 10–12) as a model. Palestine Technical University Research Journal, 10(2), 181–190.

Al-Dhafriya, Saada bint Hashil, & Al-Saighiya, Hanaa bint Mubarak. (2023). The degree to which Omani school curricula enhance 21st-century skills in light of Oman Vision 2040 from teachers' perspectives. Arab Journal of Educational and Psychological Sciences, 7(33), 245–274.

Al-Shammari, Thani Hussein. (2019). The role of digital learning in teachers' professional development. Arab Journal of Educational and Psychological Sciences, (7), 25–42.

Al-Shamrani, Alia Ahmed. (2018). The impact of employing digital learning on the quality of the educational process and improving its outcomes. Arab Journal of Educational and Psychological Sciences, (8).

Al-Shibl, Manal bint Abdulrahman. (2021). The reality of digital learning in enhancing 21st-century skills from the perspectives of female mathematics teachers and supervisors at the secondary stage in the Kingdom of Saudi Arabia. Shaqra University Journal for Humanities and Administrative Sciences, (15), 349–350.

Al-Sharari, Al-Anoud bint Subaih. (2020). Employing future skills during teaching from the perspectives of Islamic studies students at Northern Border University and its relationship to their attitudes toward future careers. Journal of Educational and Psychological Research, 8(69), 34–35.

Al-Sawafi, Thuraya, & Al-Sawafi, Jokha. (2022). The extent to which twelfth-grade students possess future skills from the perspectives of school principals in North Al Sharqiyah Governorate. Palestine Technical University Research Journal, 10(2), 1–15.

Al-Qarni, Dhafer bin Ahmed. (2021). Envisioning the future of education and digital learning after the COVID-19 pandemic. Taif Journal of Humanities, 7(25), 120–135.

Al-Kamshki, Mohammed Ahmed. (2022). Obstacles to e-learning among mathematics teachers in basic education schools in North Al Batinah Governorate in the Sultanate of Oman and their relationship to some demographic variables. Journal of Educational and Psychological Sciences, (45).

Al-Manouri, Saeed, & Al-Saeedi, Hamid. (2022). The reality of employing e-learning in light of 21st-century skills in basic education schools in the Sultanate of Oman. Palestine Technical University Research Journal, 10(2).

Siyaj, Rawan Wael, & Fathiya, Ahmed. (2023). Toward advanced digital learning: The effectiveness of employing digital technology in education in Jerusalem schools. Palestine Ahliya University Journal for Research and Studies, 2(2), 1972–1992.

Kamal, Ahmed Badawi. (2022). The reality of using digital learning in developing 21st-century skills during the COVID-19 pandemic among social studies teachers at the second cycle of basic education. Journal of Scientific Research in Education, 23(4), 1–57.

Ministry of Education. (2021). The Omani National Framework for Future Skills. Muscat, Sultanate of Oman.

المراجع الأجنبية

Bonus, L., Antal, E., & Korom, E. (2024). Digital game-based inquiry learning to improve eighth graders' inquiry skills in biology. Journal of Science Education and Technology, 33(4), 462-478.

Chen, H.-L., & Wu, C.-T. (2023). A digital role-playing game for learning: Effects on critical thinking and motivation. Interactive Learning Environments, 31(5), 3018-3030.

Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic Books.

Getenet, S., Haeusler, C., Redmond, P., Cantle, R., & Crouch, V. (2024). First-year preservice teachers' understanding of digital technologies and their digital literacy, efficacy, attitude, and online learning engagement: Implication for course design. Technology, Knowledge and Learning, 29(3), 1359-1383.

Karakat, M., Beisenbayeva, A., Abilova, B., & Feizuldayeva, S. (2023). The role of digital technologies in developing research skills among future primary school teachers. Journal of Educational Research and Digital Innovation, 29(4), 295-310.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.

Lousa, E. P., & Lousa, M. D. (2023). Effect of technological and digital learning resources on students' soft skills within remote learning: The mediating role of perceived efficacy. International Journal of Training and Development, 27(1), 1-17.

Ozden, S. Y. (2023). Investigating the relationship between digital instructional material development self-efficacy, digital literacy, and critical thinking disposition. Journal of Educational Technology and Online Learning, 6(4), 911-924.

Ozeren, E. (2023). Predicting secondary school students' 21st-century skills through their digital literacy and problem-solving skills. International Education Studies, 16(2), 61-75.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Wang, B., & Li, P. (2024). Digital creativity in STEM education: The impact of digital tools and pedagogical learning models on the students' creative thinking skills development. Interactive Learning Environments, 32(6), 2633-2646.

Zainil, M., Kenedi, A. K., Rahmatina, Indrawati, T., & Handrianto, C. (2024). The influence of STEM-based digital learning on 6C skills of elementary school students. Open Education Studies, 6(1), Article 20240039.