كلية الآداب والعلوم الإنسانية
قسم علم النفس

دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عُمان

جمعة بن مرزوق بن عامر العويسي

رسالة مقدمة استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص: علم النفس التربوي

قسم علم النفس

كلية الآداب والعلوم الإنسانية

جامعة الشرقية

سلطنة عُمان

2025م / 1446هـ

كلية الآداب والعلوم الإنسانية
قسم علم النفس

دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عُمان

إعداد:

جمعة بن مرزوق بن عامر العويسي

رسالة مقدمة استكمالًا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص: علم النفس التربوي

لجنة الإشراف:

د. أمجد عزات جمعة **مُشرفاً رئيسا**

د. إبراهيم بن سعيد الوهيبي **مُشرفًا ثانيا**

2025م / 1446هـ

دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عمان

أعدها الطالب:

جمعة بن مرزوق بن عامر العويسي

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 2025/04/21م

المشرف الرئيس	المشرف الثاني
أمجد جمعة	إبراهيم الوهيبي

أعضاء لجنة المناقشة

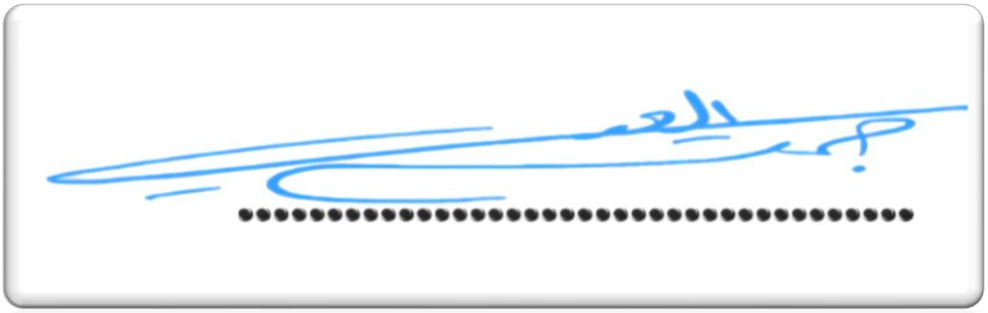
م	صفته في اللجنة	الاسم	الرتبة الأكاديمية	التخصص	الكلية/ المؤسسة	التوقيع
1	رئيس اللجنة	د. جوخة الصوافي	أستاذ مشارك	الإرشاد النفسي	جامعة الشرقية	
2	المناقش الخارجي	د. زهير ناجي خليف	أستاذ مساعد	تكنولوجيا التعليم	جامعة النجاح	
3	المناقش الداخلي	د. محمد التوبي	أستاذ مساعد	تكنولوجيا التعليم	جامعة الشرقية	
4	المشرف الرئيس	د. أمجد جمعة	أستاذ مشارك	علم النفس التربوي	جامعة الشرقية	

الإقـــــــــرار

أقر بأنّ المادة العلمية الواردة في هذه الرسالة قد تم تحديد مصدرها العلمي، وأنّ محتوى الرسالة غير مقدم للحصول على أي درجة علمية أخرى، وأنّ مضمون هذه الرسالة يعكس آراء الباحث الخاصة وهي ليست بالضرورة الآراء التي تتبناها الجهة المانحة.

الباحث: جمعة بن مرزوق بن عامر العويسي

التوقيــع



إهداء

إلى والدتي العزيزة حفظها الله ورعاها وأمد في عُمرها، فهي نبع الحُب والحنان، التي غرست في قلبي قيم الإصرار والصبر، ومهدت لي طريق العلم والتَعلم، وأسهمت دعواتها النقية والخالصة والوفية في إنارة دربي، فرغم تعليمها المتواضع، لكنها كانت ولا زالت تؤمن بأن العلم هو المصدر الوحيد في قوتي وإلهامي واستنارة فكري، من أجل حياة طيبة وسعيدة في الدنيا والأخرى بإذنه تعالى.

إلى والدي العزيز حفظه الله وأمد في عمره مُلهمي الأول الذي كان سندي في كل خطوات حياتي فبصبره وحكمته جعلني أؤمن بأن لا مستحيل مع العزيمة.

إلى إخوتي الأعزاء شُركاء النجاح والداعمون لي بصمتهم والذين كانوا دومًا اليد التي تمتد لمساندتي.

إلى زوجتي الحبيبة رفيقة دربي وشريكة كفاحي التي قدمت لي الدعم والحب والتشجيع في كل خطوة أخطوها.

إلى أبنائي الأوفياء (الأيهم والمُلهم وأحمد ومحمد وعمر) الذين أنظر في أعينهم فأجد معنى الأمل والحياة، وأطمح أن أكون دائمًا مصدر فخر و اعتزاز لهم.

إلى جدي الغالي عامر لروحه الرحمة والمغفرة وسكنى الجنان الذي لا أنسى حلقة العلم التي يقوم بها في كل مساء ليغرس في نفوسنا كعائلة حب العلم والتعلم منذُ نعومة أظافرنا.

إلى الدكاترة الأفاضل وزملاء الدراسة في جامعة الشرقية وإلى رفاق المهنة في وزارة التربية والتعليم الذين كانوا السند المُعين لي في هذه الدراسة.

إلى كل من يبعثون روح الأمل والتفاؤل بالكلمة الطيبة الحانية والابتسامة الصادقة التي تُشعرنا بقيمة ما نُقدمه.

أهدي هذا العمل العلمي المتواضع، فهو ثمرة تعبكم ودعمكم جميعًا، وشُعلة أضاءت دربي لتحقيق هذا الإنجاز.

(الباحث)

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.
من منطلق قول الرسول عليه الصلاة والسلام "من لا يشكُر الناس لا يشكُر الله"، فإنني – بفضل من الله – قد أنهيت إعداد رسالتي؛ لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية، تخصص علم النفس التربوي.

بعد شكر الله تعالى يسرني أن أقدم شكرًا، وامتنانًا، وعرفانًا خاصًا إلى الدكتور العزيز/ أمجد عزات جمعة الذي تشرفت بإشرافه على هذه الرسالة العلمية، ومرافقته في محاضرات مادة تعليم التفكير مع زملاء الدراسة في تخصص علم النفس التربوي، والتي نهلنا منها العلم الوفير، والمهارات العليا من الفكر والتفكير، التي تُعيننا في العمل والحياة، لأخذ القرارات الصائبة لحل مشكلاتنا والصعوبات التي نواجهها بكل سهولة وتيسير.

فبالرغم من كل ما يحدث في وطنه فلسطين وبالتحديد قطاع غزة في هذه الفترة من عامي(2025/2024م)، وفقدانه لأعز أقربائه، إلا أنني لا أجده إلا صابراً محتسبا، وابتسامته المشرقة لا تفارق مُحياه، مُرحبًا بأي استفسار في جميع مراحل هذه الدراسة، وفي أي زمانٍ ومكان، فهو لا يقصر الحصول على العلم والمعرفة في فترة وجوده بالجامعة فقط، وإنما في خارج اسوارها.

وقد بذل معي الجهد الكبير، والوقت الوفير، والنصح السديد – دونما كلل أو ملل – مما كان له الأثر الطيب في نفسي، حيث كان طوق النجاة في كل مرة غرقت فيها في بحر رسالة الماجستير هذه، حقًا تقف كلمات الشكر والثناء خجلًا أمام هذه الهامة من العلم والقدوة، فجزاه الله عني خير الجزاء، وسدد على طريق الخير والفلاح خطاه.

كما أتقدم بالشكر الجزيل للمشرف الثاني الدكتور الفاضل/ إبراهيم بن سعيد الوهيبي على متابعته ودعمه، والمرشدة الأكاديمية الدكتورة الفاضلة/ جوخة بنت محمد الصوافية، التي أفادتني الكثير من خبراتها البحثية، وأسطر خالص شكري وعظيم امتناني إلى جامعة الشرقية التي منحتني فرصة إتمام دراستي العليا، وأخص بالشكر والامتنان الى الافاضل أعضاء لجنة المناقشة المحترمين على تفضلهم لمناقشة هذه الرسالة، وعلى الجهد والوقت الثمين الذي بذلوه لإتمام هذه المهمة، كما أتوجه بجزيل الشكر والتقدير إلى الأفاضل المُحكمين من جامعة الشرقية، وجامعة نزوى، وجامعة صحار، وجامعة السلطان قابوس، ومن الجامعات العريقة في الوطن العربي كجامعة دمشق في سوريا، وجامعة سيدي بلعباس في الجزائر، كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين المتعاونين والدكتور الفاضل/ مدير عام تقنية المعلومات بديوان عام وزارة التربية والتعليم، والدكتور الفاضل/ مدير مدرسة الشيخ صالح بن علي الحارثي للاستجابة على أدوات الدراسة، كما أتوجه بجزيل الشكر إلى الدكتورة الفاضلة/ منى بنت محمد القرطوبية، والدكتور الفاضل / سعيد بن أحمد البرواني، على جهودهما المبذولة في التدقيق اللغوي للرسالة. (الباحث)

ملخـــــص الدراسة

دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عُمان

الباحث: جمعة بن مرزوق بن عامر العويسي

إشراف: د. أمجد عزات جمعة (مشرفًا رئيسًا) و د. إبراهيم بن سعيد الوهيبي (مشرف ثانٍ)

هدفت الدراسة لمعرفة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية والتقنية، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، لدى طلبة التعليم الأساسي في سلطنة عُمان، وذلك في ضوء متغيرات (الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، والمسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية)، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت عينة الدراسة من (395) معلمٍ أولٍ ومشرفٍ تربويٍ، (242) معلمٍ أولٍ و (153) مشرفٍ تربويٍ، واعتمدت الدراسة أداة الاستبانة للوصول لأهداف الدراسة. وبينت النتائج أن التعلم الرقمي كان له دور في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية، والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين. حيث حصلت الأبعاد التالية: حل المشكلات والقيادة والمبادرة على تقييم مرتفع، بينما حصلت بقية الأبعاد على تقييم مرتفع جداً. كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية، والتقنية) من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (التخصص، وعدد سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية) ما عدا متغير الجنس في مهارات المستقبل التطبيقية، وكانت الفروق لصالح الذكور. كما أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي)، في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات(عدد سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية).

الكلمات المفتاحية: *التعلم الرقمي، مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية)، تحديات توظيف التعلم الرقمي.*

Abstract

The role of digital learning in developing future skills among basic education students from the perspective of Senior Teachers and educational supervisors in the Sultanate of Oman

Researcher: JUMA BIN MARZOUQ BIN AMER AL-OWAISI

Supervision: Dr. Amjad Joma & Ibraheem AL- Wehaibi

The study aimed to investigate the role of digital learning in developing future skills among basic education students from the perspective of Senior Teachers and educational supervisors in the Sultanate of Oman. This was examined in light of several variables: gender, specialization, academic qualification, job title, years of experience, and educational governorate.

The researcher used the descriptive-analytical method to achieve the study's objectives. The study sample consisted of 395 participants, including 242 senior teachers and 153 educational supervisors. The study depends on a questionnaire as the primary tool for data collection.

The results indicated that digital learning played a significant role in developing future skills (applied and technical) among basic education students, according to the views of the senior teachers and educational supervisors. Specifically, the dimensions of problem-solving, leadership, and initiative received a high rating, while the other dimensions received a very high rating.

Moreover, the results revealed no statistically significant differences in the role of digital learning in developing future skills (applied and technical) based on the variables of specialization, years of experience, job title, academic qualification, and educational governorate, except for the gender variable, where the differences favored males In applied future skills.

The results also showed no statistically significant differences regarding the challenges faced by teachers in employing digital learning to develop future skills, based on gender, specialization, and job title. However, statistically significant differences were found based on years of experience, academic qualification, and educational governorate.

Keywords: *Digital learning, Future skills, Challenges of employing digital learning.*

قائـــمة المحتـــويات

الموضوع	رقم الصفحة
قرار لجنة المناقشة	أ
الإقرار	ب
الاهداء	ج
شُكر وتقدير	د
ملخص الدراسة باللغة العربية	هـ
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	و
قائمة المحتويات	ز
قائمة الجداول	ي
قائمة الأشكال	ك
الملاحق	ل
الفصل الأول: مُشكلة الدراسة وأهميتها	
مُقدمة	1
مُشكلة الدراسة وأسئلتها	5
اهداف الدراسة	9
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
الإطار النظري	14
المحور الأول: التعلم الرقمي	14
مفهوم التعلم الرقمي	14
فوائد التعلم الرقمي في العصر الحالي	17
أنواع التعلم الرقمي واستراتيجياته	17

المحور الثاني: مهارات المستقبل	19
مفهوم مهارات المستقبل	19
أبعاد مهارات المستقبل والتي تتناولها هذه الدراسة	20
فلسفة بعض الدول في إعداد المتعلمين لمهارات المستقبل	23
المحور الثالث: علاقة التعلم الرقمي بمهارات المستقبل	26
أهمية التعلم الرقمي	26
أهمية اكساب الطلبة لمهارات المستقبل	28
أثر التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة	30
اهتمام سلطنة عُمان بالتعلم الرقمي ومهارات المستقبل	32
المحور الرابع: تحديات توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل واستراتيجيات الحل	35
الدراسات السابقة	39
دراسات وبحوث في التعلم الرقمي	39
دراسات وبحوث في مهارات المستقبل	53
التعقيب على الدراسات السابقة	64
الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها	
منهج الدراسة	70
مجتمع الدراسة	70
عينة الدراسة	71
العينة الاستطلاعية	71
العينة الفعلية الحقيقية	71
أدوات الدراسة	73
الأساليب الإحصائية	80

الفصل الرابع: عرض نتائج الدراسة ومناقشتها	82
عرض نتائج السؤال الأول ومناقشتها	82
عرض نتائج السؤال الثاني ومناقشتها	85
عرض نتائج السؤال الثالث ومناقشتها	89
عرض نتائج السؤال الرابع ومناقشتها	92
عرض نتائج السؤال الخامس ومناقشتها	93
عرض نتائج السؤال السادس ومناقشتها	99
مجمل عام لنتائج الدراسة	100
توصيات ومقترحات الدراسة	102
قائمة المراجــع	
أولًا: المراجع العربية	103
ثانيًا: المراجع الأجنبية	109
الملاحــق	114

قائــمة الجـــداول

م	العنوان	الصفحة
1	توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.	71
2	معاملات ارتباط الفقرات مع مجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التطبيقية).	75
3	معاملات ارتباط الفقرات مع مجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التقنية).	76
4	معامل ارتبط الفقرات لمجال تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية.	77
5	قيمة ألفا كرونباخ للأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للاستبانة.	78
6	محكات الحكم على مستوى الفقرات والأبعاد.	79
7	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التطبيقية).	82
8	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية).	83
9	اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية حسب متغيرات الجنس والتخصص والمسمى الوظيفي والمستوى التعليمي.	85
10	اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين أكثر من عينتين مستقلتين في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية حسب عدد سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية.	87
11	اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل (التقنية)، حسب الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي.	89
12	اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين أكثر من عينتين مستقلتين في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل(التقنية)، حسب سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية.	90
13	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية.	92
14	اختبار(ت) لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية، حسب الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي.	94
15	اختبار تحليل التباين الأحادي لتحديات توظيف التعلم الرقمي العملية التعليمية حسب عدد سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية.	95
16	مقارنات متعددة لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية بين فئات عدد سنوات الخبرة.	96
17	مقارنات متعددة لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية بين فئات المحافظات التعليمية.	97

قائـــمة الأشـــــكال

م	عنوان الشكل	الصفحة
1	واقع التكنولوجيا والتقنية ودخولها في جميع مفاصل الحياة المعاصرة.	31
2	مهارات المستقبل في سلطنة عُمان.	34

قائـــمة الملاحـــــق

م	عنوان الملحق	الصفحة
1	رسالة تسهيل مهمة باحث.	115
2	رسالة الموافقة على تطبيق أدوات الدراسة.	116
3	أداة الدراسة في صورتها الأولية.	117
4	أداة الدراسة في صورتها النهائية.	128
5	استمارة زيارة إشرافية لمعلم مجال / مادة.	134
6	قائمة الأفاضل محكمين أدوات الدراسة.	137

الفصل الأول

إشكالية الدراسة وأهميتها

- **المقدمة**
- **مشكلة الدراسة**
- **أسئلة الدراسة**
- **أهداف الدراسة**
- **أهمية الدراسة**
- **حدود الدراسة**
- **مصطلحات الدراسة**

الفصل الأول

إشكالية الدراسة وأهميتها

المقدمـــــــــة

شهد العالم تغيرات سريعة وثورة تكنولوجية هائلة، وتسارع لا متناهٍ في انتشار ونشر المعلومات في بلدان العالم أجمع، فمنذ بداية الألفية الثالثة كانت بدايات التعلم الرقمي في مدارس السلطنة متواضعة جدًا 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.

وكما ذكرت صبري (2020) أن ما يشهده العصر الحالي من مبادئ ونتاجات الثورة الصناعية الرابعة سوف يجبر المؤسسات التعليمية على تعديل أساليبها التربوية، وذلك لظهور توجهات جديدة في التعلم منها تعامل المتعلمين مع مجموعة متنوعة من المجالات المعرفية، والنظر إلى التعلم باعتباره عملية مستمرة مدى الحياة، ودعم وتنمية العديد من عمليات المعالجة المعرفية للمعلومات بواسطة التكنولوجيا المتقدمة والتعلم الرقمي، ومبدأ تعلم من "أجل أن تفعل" ليتمكن المتعلم من المشاركة على نحو فعال في مجتمعه.

وهذا ما دعانا نستنتج أن القرن الحادي والعشرين الذي نعيشه ونشهده، يتطلب من المؤسسات التعليمية أن تواكبه، في الأخذ بكل ما هو إيجابي ونافع في العملية التعليمية، من استخدام التقنية التعليمية والتكنولوجيا المتطورة في مجال التعليم، فلم تصبح هذه التكنولوجيا تستخدم للتسلية، وإنما ضرورة حتمية فرضتها الظروف الحالية، في جعل التعلم عملية تفاعلية بين المعلم والمتعلم عن طريق استخدام التعلم الرقمي وما يوجد في مضمونه العديد من التطبيقات التفاعلية تستطيع من خلالها معايشة الواقع الحقيقي من خلال واقعه الافتراضي بربط الطالب بالبيئة التي يعيش فيها؛ وبالتالي القدرة على استيعاب المادة العلمية بشكل أفضل، لإكسابه جوانب معرفية ومهارية لها أهميتها مستقبلًا في حياة الطلبة بشكل عام، كالتعلم الذاتي والاستقلالي، والتحمل للمسؤولية، وحل المشكلات، والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي.

ومن الجدير بالذكر كما يرى القرني (2021) أن 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 التعلم الرقمي التي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد في اغتنام الفرص التعليمية المتاحة، وغير المقيدة بوقت أو مكان ولا بفئة من المتعلمين، وتضيف عبد البر (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.

ولمواكبة التطور الرقمي أولت سلطنة عُمان في رؤية (2040) بالوثيقة التي تم إصدارها ونشرها عام (2021) أهمية تطوير التعليم بشكل عام، وإكساب الطلبة مهارات المستقبل بشكل خاص، حيث تم صياغة عدة أهداف مرتبطة بهذا الجانب، وهي: تخريج كفاءات وطنية ذات قدرات ومهارات ديناميكية منافسة محليًا وعالميًا، ومنظومة وطنية فاعلة للبحث العلمي والإبداع والابتكار، تسهم في بناء اقتصاد المعرفة ومجتمعه، نظام ممكن للقدرات البشرية في قطاع التعليم، ونظام تعليمي يتسم بالجودة العالية والشراكة المجتمعية، ومناهج تعليمية معززة للقيم ومراعية لمبادئ الدين الإسلامي والهوية العُمانية، ومستلهمة من تاريخ عمان وتراثها، ومواكبة لمتطلبات التنمية المستدامة ومهارات المستقبل، وتدعم تنوعا في المسارات التعليمية، ونظام متكامل ومستقل لحوكمة المنظومة التعليمية، وتقييمها وفق المعايير الوطنية والعالمية، ومصادر تمويل متنوعة ومستدامة للتعليم والبحث العلمي والابتكار، وإيجاد منظومة وطنية تعنى بالموهوبين والمبدعين وأصحاب الأفكار الريادية. (وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والإبتكار،2021)

وهنا نشير أن من عام (2025) ميلادي، أخذ الاهتمام يتزايد باستخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو جزء لا يتجزأ من التعلم الرقمي، وهي أنظمة تحاكي تمامًا الذكاء البشري في التفكير والفهم والتعلم والتفاعل ما بين المعلم والمتعلم، أدى ذلك إلى تصميم أنظمة وخوارزميات

يستطيع من خلالها الطالب إنشاء محتوى جديد كالفيديوهات، والصور، والرسومات، والبيانات، والجداول، والنصوص، والعروض التقديمية في ثوانٍ معدودة، حيث يعتبر ذلك تحول سريع في التعلم الرقمي.

ومن زاوية أخرى يعتبر دمج مهارات القرن الحادي والعشرين مع المنهج وطرق التدريس داعمًا لإتمام المهارات الآتية: القراءة والكتابة، والحساب، ومهارات التفكير الناقد، والاتصال والتعلم التشاركي والإبداع، وهذه المهارات تكمل بعضها ببعض من أجل تهيئة الطلبة للمستقبل، وإشباع حاجاتهم، وتعود مهارات القرن الحادي والعشرين إلى تحويل إستراتيجيات التدريس الصفي والمنهج لإعداد الطلبة لتحقيق متطلبات العالم المتطور الذين يعيشون في القرن الحادي والعشرين.(عبد البر ،2023).

ونؤكد هنا أن التعلم الرقمي يُكسب الطلبة العديد من الجوانب التي تنمي لديهم مهارات متعددة، ومنها الوعي الذاتي، وتنظيم الذات، والتعلم الاستقلالي، ومهارة حل المشكلات التي لها علاقة بالجانب التقني والرقمي، ومهارتي التفكير الناقد والإبداعي في الأخذ بكل ما هو جديد ونافع، يستفيدون منه في حياتهم العلمية والعملية، والقدرة على التمييز بالبرامج والمواقع الإلكترونية التي يستفاد منها بصورة أكبر من غيرها، وتضيف لهم معارف وجانب مهاري، إضافة إلى ما تم اكتسابه من خلال خبراتهم المتراكمة وتجاربهم المتعددة، بالإضافة إلى التفكير الإبداعي الذي يجعلهم يبتكرون برمجيات، ويكتشفون من خلال البحث تطبيقات وبرامج تجعلهم من السهل استيعاب وفهم المعلومات في دروس المواد التعليمية، ومهارتي التعاون والتواصل الفعال(شفهيا وكتابيا) عندما يكلفهم معلمهم بعمل مشروع رقمي يمتاز بخاصية توزيع الأدوار فيما بينهم، بالإضافة إلى المبادرة والقيادة والمرونة والتكيف.

ومنذ بداية العام الدراسي (2023 / 2024) قامت المديرية العامة للإشراف التربوي بديوان عام وزارة التربية والتعليم، بإضافة بنود لتقييم المعلمين في استمارة الزيارة الإشرافية لمعلم مادة، ملحق رقم (5)، ومن ضمن البنود التي تم إضافتها، مهارات التعلم من أجل المستقبل، حيث المؤشرات

الرئيسة في عملية التقييم هي مشاركة الطلبة في التعلم وتنظيمه، وقيادة عمليات التعلم، بالإضافة إلى تفعيل مهارات التفكير العليا، ومنها التفكير الناقد، وحل المشكلات وربطه بالحياة، وتوظيف المهارات التقنية.

ووفق تلك الرؤية يمكن أن يكون للتعلم الرقمي الدور الفاعل في تنمية مهارات المستقبل كالإبداع والابتكار، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، والتواصل الفعال (شفهيا وكتابيا)، والعمل الجماعي والتعاوني، والقيادة، والمبادرة، والمرونة والتكيف، والمهارات التقنية كالتعامل مع البيانات والمعلومات، والتعامل مع الوسائط الإعلامية، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

(وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار،2021).

وفي ذات السياق فقد رأى الباحث ضرورة تشخيص التعلم الرقمي، ودوره في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، والوقوف على جوانب القوة والضعف أو أولويات التطوير، وإذا ما كانت هناك من تحديات تعيق التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة بمرحلة التعليم الأساسي، وإيجاد الحلول لها.

مشكلة الدراسة

تحقيقا لرؤية عُمان (2040)، وفلسفة التعليم في سلطنة عُمان والإستراتيجية الوطنية للتعليم، وللتأكيد على تحقيق أهداف وزارة التربية والتعليم في السلطنة، من خلال الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل (2021)، الذي أطلقته الوزارة للتحول إلى 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 أوصت بضرورة تبني إستراتيجية لتوظيف التعلم الرقمي والعمل على رفع

مستوى وعي المعلمين بمهارات القرن الحادي والعشرين، ودراسة(الرمحي، 2022) التي أوصت 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 أجل تطوير التعلم الرقمي والنهوض به مثل، دراسة (الشمراني،2018) 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 قريبًا من واقع الطالب كلما كان المتعلم ممتلكاً للمهارات المطلوبة مستقبلاً".

ومن خلال خبرة الباحث في مجال الإشراف التربوي لمدة اثنا 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، والتي تجعل من الطالب عنصرًا نشطًا متفاعلًا، يستخدم شبكة الإنترنت 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 الأساسي في سلطنة عُمان.

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 قادرًا على أن يفكر تفكيرًا ناقدًا وإبداعيًا، 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.

وتتمثل مشكلة الدراسة في التعرف على دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل، لدى طلبة التعليم الأساسي في سلطنة عُمان، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين.

أسئلة الدراسة

1. ما دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين؟

2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، والمحافظة التعليمية)؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل التقنية، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، والمحافظة التعليمية)؟

4. ما التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين؟

5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، والمسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية)؟

6. ما الحلول المقترحة للتغلب على التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين؟

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. معرفة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية)، لدى طلبة التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين.

2. معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) لدى طلبة التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغير (الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، والمسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية).

3. معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل (التقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغير (الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية).

4. الكشف عن أبرز التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين.

5. معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية، في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغير (الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية).

6. وضع حلول مقترحة للتغلب على التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، لدى طلبة التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية

تكتسب الدراسة جانبًا من أهميتها النظرية من خلال:

1. تحقيق رؤية عُمان (2040) في التأكيد على إكساب الطلبة مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) التي تؤهلهم لمواجهة المستقبل بكل ثقة واقتدار.

2. الوقوف على تحديات توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة؛ وذلك لمعالجتها.

3. إثراء المكتبة العربية عامة والعُمانية خاصة بأهمية موضوعات التعلم الرقمي، ودورها في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة.

الأهمية التطبيقية

كما تكتسب الدراسة جانباً تطبيقياً من حيث:

1. مساعدة المسؤولين وأصحاب القرار في معرفة دور وأهمية التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة؛ حتى يكون له أولوية في الاهتمام به، والتركيز عليه.

2. تساعد نتائج الدراسة في تعزيز استخدام التعلم الرقمي في الفصول الدراسية، من أجل تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة.

3. تساعد نتائج الدراسة المسؤولين وأصحاب القرار في معرفة تحديات توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، لدى الطلبة من أجل معالجتها.

4. فتح المجال أمام الباحثين والمهتمين بموضوع التعلم الرقمي، ومهارات المستقبل في إجراء دراسات مماثلة.

محددات الدراسة

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

- الحدود المكانية: (طبقت الدراسة على مدارس التعليم الأساسي في سلطنة عُمان)
- الحدود البشرية: (المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين)
- الحدود الزمانية :(طبقت أدوات الدراسة خلال العام الدراسي 2025/2024)
- الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية)، وتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية.

مصطلحات الدراسة

التعلم الرقمي

تعرف الشبل (2021) التعلم الرقمي " بأنه التعلم الذي يستخدم فيه المعلم الوسائط المتعددة والتقنية، من أجل توسيع العملية التعليمية زمانيًا ومكانيًا، وتمكين الطلبة من مهارات القرن الحادي والعشرين التي تؤهلهم إلى الحياة والعمل ومواجهة التحديات المستقبلية" (ص. 349).

ومن زاوية أخرى تعرف عبد البر(2023) التعلم الرقمي بأنه "مجموعة من الإجراءات التي تستخدم عبر الإنترنت، وتشمل (الفصول الافتراضية –الفصل المقلوب – التعلم التشاركي – المناقشات عبر الويب – الرحلات الافتراضية – المشروعات عبر الويب) (ص.7).

وبناء على ذلك يعرف الباحث التعلم الرقمي إجرائياً بأنه: التعلم الذي يستخدم فيه المعلم التطبيقات التفاعلية والوسائط المتعددة من شبكة الإنترنت، سواء داخل غرفة الصف عن طريق ربط الحاسوب أو الهاتف النقال بالشاشات المتوفرة بالفصول الدراسية، أو بمركز مصادر التعلم أو استخدام السبورة

التفاعلية، أو عن طريق المنصات التعليمية المتعددة، ليحدث بعدها التفاعل النشط بين المعلم والمتعلم أو بين أقرانه، باستخدام التعلم التعاوني عن طريق أنشطة خاصة بعمل المجموعات، أو عن طريق أنشطة خاصة بالتعلم الذاتي والفردي أو التشاركي والرحلات الافتراضية، أو خارج الغرفة الصفية عن طريق عمل مشروعات ومناقشات عبر الويب، وعمل فصول افتراضية و مقلوبة، بحيث يكون الطالب هو محور العملية التعليمية، في حين يكون المعلم موجهًا ومرشدًا.

مهارات المستقبل

يعرف الإطار الوطني العُماني لمهارات المستقبل (2021) على أنها: "مجموعة من المهارات الضرورية لضمان استعداد المتعلمين للتعلم والحياة والعمل، والاستخدام الأمثل للمعلومات والوسائط والتكنولوجيا في المستقبل، وتقسم إلى ثلاث مهارات رئيسة: المهارات الأساسية، المهارات التطبيقية، والمهارات التقنية"(ص.11).(وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار،2021)

وقد أشارت الشبل (2021) إلى مهارات المستقبل، وتعرفها بأنها: مجموعة من المهارات التي تتضمن التعلم، والإبداع، والاستخدام الأمثل للتقنية، والتواصل الفعال، والإنتاجية العالية والقيادة، التي يجب إكسابها للطلبة بهدف مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، والتأهل للحياة، ووظائف المستقبل.

وبناء على تلك المعطيات يعرف الباحث مهارات المستقبل إجرائيا بأنها "توظيف المعلم لمهارات التفكير في المواقف الصفية واللاصفية، والتي لها علاقة مباشرة بالتعلم الرقمي كالإبداع والابتكار، والتفكير الناقد، وحل المشكلات، والتواصل الفعال (شفهيا وكتابيا)، والعمل الجماعي والتعاوني، والقيادة، والمبادرة، والمرونة والتكيف، والتعامل مع البيانات والمعلومات، والتعامل مع الوسائط الإعلامية، والتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل جيل قادر على مواجهة تحديات المستقبل بكل ثقة واقتدار.

الفصل الثـــــــاني

الإطار النظـــــــري والدراســـــات السابقـــــــة

- الإطـــــــــار النظري
- الدراســـــــــات السابقـــــــة

الفصل الثاني

الإطار النـــظري والدراســـــات السابقة

يتناول هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة، حيث تم تقسيمه كالتالي:

الإطار النـــظري

تم تقسيم الإطار النظري إلى أربعة محاور بحسب متغيرات الدراسة:

أولًا: التعلـــم الرقمي

مفهوم التعلـــم الرقمي

لقد تعددت تعريفات التعلم الرقمي بحسب الخلفية النظرية والمهنية للباحث، وحسب الغرض والهدف من الدراسة التي يقوم بها الدارسون، وهذه المصطلحات أو المفاهيم تتفق في عدة نقاط أهمها: استخدام الأجهزة الذكية، استخدام شبكة الإنترنت والتطبيقات التفاعلية، تفاعل المتعلم مع المعلم في المادة المعروضة، من حيث وجود تعلم نشط، وتعلم فردي (استقلالي)، ووجود تعلم تعاوني، وتفاعل المتعلمين مع أقرانهم وزملائهم بالموقف الصفي، والتعلم المتزامن والغير متزامن.

وفي ذات السياق تعرف سياج وروان وائل (2023) التعلم الرقمي: " بأنه التعلم الذي يتم باستخدام التقنيات والوسائل الإلكترونية، لتحقيق التواصل بين المعلم والمتعلم، وتحقيق أهداف التعليم بطرق تحاكي خلق بيئة تفاعلية مليئة بأنماط معرفية محوسبة، ومعبر عنها بصور وتطبيقات حيوية، مع إمكانية حصول المتعلم على المعلومات لاحقًا من مصادرها في أي زمان ومكان" (ص.177).

فوائد التعلم الرقمي في العصر الحالي

نشير هنا إلى أن للتعلم الرقمي فوائدًا كثيرة للمعلم وللمتعلم، فالطرق التقليدية القائمة على الحضور المباشر فقط للمتعلم، مع أسلوب الحفظ والتلقين التي يقوم بها المعلم في قاعات الفصل

الدراسي ليست مجدية في القرن الحادي العشرين، في ظل الانفتاح العالمي، الذي أصبح العالم بأجمعه غرفة صغيرة وليست قرية صغيرة، كما هو متعارف عليه سابقا، فمن الضروري أن يكون التلميذ باحثًا بنفسه عن المعلومة، وقادرًا على تطبيقها على أرض الواقع، ومتفاعلًا، ونشطًا مع معلمه وأقرانه، ولديه القدرة على القيادة وحل المشكلات، والتأثير على الآخرين.

ومن الجدير بالذكر أشار السايح (2021) إلى فوائد التعلم الرقمي وذكر منها، الاتصال والتواصل بين المعلم وطلبته والطلبة وزملائهم أصبح سهلًا من خلال مجالس النقاش الرقمية، بالإضافة الى الإحساس بالمساواة وأن لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج خلافًا لقاعات الدرس التقليدية، وعدم الاعتماد على الحضور الفعلي؛ فلم يعد ذلك ضروريًا لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين؛ لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج، كذلك تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم، وسهولة التعامل مع ما تمت رقمنته من استرجاع وبحث وسرعة الوصول، ولإتاحة الوصول لمصادر التعلم، ولأكثر من شخص في نفس الوقت وفي أي مكان وزمان. وتشير شاكر (2020) إلى أن التعلم الرقمي يهدف إلى:

- ❖ إشباع رغبات ومتطلبات الطلبة العلمية والمعرفية.
- ❖ تنمية وتطوير المعارف والمعلومات التي تم الحصول عليها، والتوصل إليها خلال المدة الزمنية المناسبة.
- ❖ السرعة في تجديد المعلومات والمعارف والأفكار، والقيام على تنظيمها وفق أهميتها، والمواقف الواقعية لها.
- ❖ تطوير وتنمية التفاعل بين المعلم التربوي والطلبة الذين يجيدون أطراف العملية التعليمية.

وفي ضوء ذلك يشير جيان وآخرون (Jian et al(2009 في وثيقة التعليم من أجل المستقبل التجربة العالمية لتطوير مهارات وكفاءات القرن الحادي والعشرين بمؤتمر القمة العالمي للابتكار، في التعليم المنعقد في قطر عام (2009) إلى عدة تجارب عالمية بمجال التعليم، واهتمامها بالتعلم الرقمي ومهارات المستقبل، ومن أبرزها التجربة السنغافورية والتجربة الكندية والروسية في اهتمامها بالتعلم الرقمي ودوره في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة، حيث تهدف الرؤية السنغافورية المتمثلة في "الأمة المتعلمة والمدارس المفكرة" إلى تحقيق أربع نتائج هي بناء الشخصية الواثقة، والمتعلم الذاتي، والمسهم الفاعل، والمواطن المعني.

أما في كندا يعمد المعلمون إلى إثارة فضول الطلبة، واستنفار قدرات الإبداع لديهم، من خلال مناقشة المسائل التي تهمهم؛ ليكون ما يثير شغفهم هو ما يعلمهم، وتلتزم المنظمة الكندية لتصميم المناهج الدراسية بالنهوض بالتعليم المتمركز حول الطالب، وتوفير فرص التعلم النشط المؤثر للطلبة، ويتطلب مثل هذا التغيير في فلسفة التعليم أن يكون المعلمون قادرين على شحذ اهتمام الطلبة بمساعدة التقنيات الحديثة، من أجل أن يبدأوا مراحل استكشاف هادفة.

أما روسيا، فقد وضعت بعض المتطلبات بشأن فلسفة التدريس، أولها لم يعد المعلمين مجرد محاضرين ينقلون المعرفة، بل ينبغي أن يكونوا هم من يشعلون جذوة الإبداع والتعلم المستقل لدى الطلبة، وثانيها أن الكفاءات الأساسية هي في الواقع مزيج مركب من مختلف مهارات حل المشكلات، وعلى المعلمين أن يعدوا الطلبة إعدادًا يؤهلهم لاكتساب القدرة العامة لحل أي مشكلة في العمل مستقبلًا، إلى جانب حل المشكلات الشخصية والاجتماعية، بحيث تؤهل هذه قدرة الطلبة لإيجاد حلول للمشكلات الجديدة من خلال خبراتهم السابقة في حل مشكلات مماثلة.

أنواع التعلم الرقمي وإستراتيجياته

يوجد أنواع عديدة للتعلم الرقمي بالإمكان استخدامها في مختلف المراحل الدراسية، ولديها ميزة التوافق مع الأنشطة الجماعية والفردية التي يقدمها المعلم لتلاميذه، ومن هذه الأنواع كما تراها عبد البر (2023):

فصول افتراضية متزامنة، وهي الفصول التي تعتمد على الإنترنت كوسيط أساسي في عمليات التعليم والتعلم، فمن خلال الإنترنت يتم تقديم الدروس والمحاضرات، ويقوم المعلم والمتعلمين بمجموعة من الأنشطة، وتفصل بينهم حواجز مكانية؛ ولكنهم يعملون معًا في الوقت نفسه بغض النظر عن مكان تواجدهم.

فصول افتراضية غير متزامنة، وهذه الفصول لا تتقيد بزمان ولا مكان، فتتم بالتقاء المتعلمين بالمعلم عن طريق الإنترنت في أوقات مختلفة، وتمكن المتعلمين من مراجعة المادة التعليمية والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال الإنترنت، ولكن لا يجتمعون في نفس الوقت.

التعلم التشاركي، وهو مدخل وإستراتيجية للتعليم، يعمل المتعلمين فيها معًا في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويشاركون في إنجاز المهمة، أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة.

الصفوف المقلوبة، والهدف من وضعها في التعليم الرقمي هو تفاعل الطلبة مع المعلمين؛ وذلك لأن هذه الإستراتيجية تعتمد على تعليم الطلبة في المنزل، وحل الواجبات في المدرسة، وهو عكس المتعارف عليه في العملية التعليمية.

الرحلات الافتراضية، وهي من أهم إستراتيجيات التعلم الرقمي، فهي عبارة عن بيئة مناسبة يتفاعل فيها الطلبة من خلال الإنترنت، وهي تشتمل على عدة وسائط مختلفة ومتنوعة، مثل الصوت، والصورة، والنصوص، والمقاطع الصوتية.

المشروعات عبر الويب، وهو التعلم القائم على المشروعات عبر الويب، فهو مجموعة من الإجراءات التعليمية المتكاملة يشترك فيها المتعلمون لحل مشكلة معينة، من خلال قيامها بعمل مشروعات من مهام وأنشطة للوصول إلى هدف معين بحيث تتوالى للمتعلمين في اختيار فكرة المشروع والتخطيط لتنفيذه، وبعد الانتهاء من تنفيذ المشروع يتم تقييمه من قبل أعضاء الفريق وأعضاء المجموعات الأخرى وأستاذ المقرر.

المناقشات المتزامنة وغير المتزامنة، وهي المناقشات الإلكترونية من حوار ونقاش عبر الويب يتم التفاعل بين المعلم والمتعلمين من جهة، وبين المتعلمين بعضهم البعض من جهة أخرى، بالإضافة إلى التفاعل بين المتعلم ومصادر المعرفة التي يلجأ إليها المتعلم لدعم وجهة نظره في أثناء النقاش، وقد تكون المناقشات متزامنة تحدث بين المعلم والمتعلمين في نفس الوقت، وتهدف إلى توفير المساعدة أو التوجيه أو الإرشاد، أو غير متزامن تحدث بين إثنين أو أكثر من الأشخاص بشكل مؤجل زمنيًا بحيث لا يشترط وجود تواصل مباشر عبر الويب بين المعلم والمتعلم؛ فتتيح فرصة الرد وإرسال التعليقات في أوقات زمنية مختلفة للطرفين؛ وبذلك فهي تتيح الفرصة للمتعلمين للمشاركة وفقا لقدراتهم و سرعاتهم في التفكير، وتقدم حلولاً للاختلاف في مواعيد وارتباطات المتعلمين.

وفي ضوء ذلك؛ يستنتج الباحث أن التعلم الرقمي يتيح لكل متعلم أن يكون له دور في تكوين بنيته المعرفية والمهارية، والبنية المعرفية والمهارية لزملائه، من خلال تقديم التغذية الراجعة لهم، حيث أنه لم يعد فقط متلقي المعلومة و ملقن لها، بل أصبح له دورًا فاعلًا ونشطًا في العملية التعليمية، باطلاعه على المحتوى الدراسي الذي يكسبه تعلما ذاتيًا عبر الخيارات المتعددة التي يمكنه المعلم باستخدامها، من حيث اختيار الأنشطة والتطبيقات المتعددة والمتنوعة التي يتم من خلالها التعلم بواسطة شبكة الإنترنت، فالمعلم هنا في التعلم الرقمي موجهًا ومرشدًا لتلاميذه في اختيار الفصول

الدراسية الافتراضية التي تتناسب مع الدرس الذي يتم تقديمه، والأنشطة التي يقوم بها سواء أكانت جماعية أم فردية.

ثانيًا: مهارات المستقبل

مفهوم مهارات المستقبل

أولت سلطنة عمان أولوية في الاهتمام بمهارات المستقبل للجيل الصاعد، وقد عملت إطارًا وطنيًا 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 الإبداع والابتكار والتفكير الناقد وحل المشكلات والتواصل الفعال (شفهيًا وكتابيًا)، 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 أجراها 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، ومهارة حل المشكلات، والتفكير الناقد، ومهارة اتخاذ القرار، ومهارة الثقة بالنفس، ومهارة الإبداع والابتكار، ومهارة إدارة المشاعر، ومهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر، ومهارة التواصل مع الآخرين.

أبعاد مهارات المستقبل والتي تتناولها هذه الدراسة

مهارات تطبيقية

الإبداع والابتكار

حتى يتم إعداد جيل المستقبل للحياة والعمل، من الأهمية الاهتمام بجانبي الإبداع والابتكار، من خلال ما توفره البيئة المدرسية والصفية من مقومات تجعل هؤلاء الطلبة مبدعين ومبتكرين، وأن تكون المدرسة بطاقميها الإداري والتدريسي حاضنة لهم، من خلال متابعة اهتماماتهم وميولهم، ومن خلال إكسابهم بالمهارات الإبداعية كمهارة الطلاقة، والمرونة، والأصالة.

وكما يعرفها الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل (2021)، وهو القدرة على تقديم الأفكار، وتنفيذها بأساليب غير مألوفة للحصول على نتائج ذات قيمة.

التفكير الناقد

أكد أبو جادو ونوفل (2007) أن التفكير الناقد يعتبر من أهم مميزات التفكير العلمي، حيث يشكل جزءًا مهمًا في كل عملية يمر بها التفكير، والتي تبدأ بمحاولة فهم الظاهرة القائمة على التفسير، وتقييم ما تم التوصل إليه في ظل الأدلة التجريبية التي جُمعت بعيدًا عن التحيز؛ وبالتالي فإن كل ما يتميز به التفكير العلمي يتميز به التفكير الناقد من حيث الموضوعية، وضرورة إخضاع المعلومات والبيانات لمعايير موحدة في كل موضوع، والقدرة على التفسير، والحكم بروية، والوصول الى استنتاجات صادقة.

حل المشكلات

مهارة حل المشكلات من المهارات المهمة التي تكسب الطالب قدرة على تخطي الصعوبات والعقبات التي تعترضه سواء في مرحلة الدراسة أم المرحلة التي بعدها في الحياة والعمل، ويتم ذلك

بوضع ذلك الطالب في موضع يتطلب منه حل مشكلة ما، سواء مختصا بالجانب التقني أم من خلال محتوى المنهج الدراسي، تبدأ عملية حل المشكلات واتخاذ القرارات بالاعتراف بأن هناك قضية أو موضوعًا يحتاج إلى حل، إذ أحيانًا تبدأ إحدى المشكلات في الحدوث دون أن تلاحظها حتى تفاجئك من حيث لا تدري، وتتعامل هذه الخطوة مع الجزء الظاهر من المشكلة أو ما يمكن أن نسميه قمة الجبل الجليدي، إذ أن (80%) من الجبل الجليدي يختفي تحت سطح الماء، وينطبق هذا على المشكلات التي تواجه الفرد، وتذكرك قاعدة الجبل الجليدي على التحلي بالصبر، حيث يجب عليك أن تفهم المشكلة بالكامل قبل أن تهرع إلى إيجاد حل لها؛ لذا فإن الفحص والبحث والتدقيق والتصنيف والدراسة هي كلمات السر الخاصة بهذه الخطوة (نوفل وفريال،2010).

التواصل الفعال (شفهيًا وكتابيًا)

القدرة على الاستماع ونقل الأفكار والمعلومات والمعاني والمشاعر بين الأفراد والجماعات، وتبادل الحقائق ووجهات النظر، بطريقة تتميز بالوضوح والاختصار، والدقة، والإبداع، وبأسلوب فعال، يراعي طبيعة ومشاعر الآخرين.

العمل الجماعي والتعاوني

القدرة على التفاعل المباشر بين طرفين على الأقل، لتحقيق أهداف معينة معا، والعمل مع بعضهم بعضًا بحيث يتمكنون من التكيف مع مواقف متنوعة، ويتحملون مسؤولية مساهماتهم في المجموعة للوصول إلى نتائج متفق عليها.

القيادة

القدرة على التأثير والإقناع لأشخاص آخرين في مجموعة معينة، وتوجيههم وإرشادهم من أجل كسب تعاونهم، وتحفيزهم على العمل بكفاءة عالية في سبيل تحقيق الأهداف الموضوعة.

المبادرة

الإقدام وسبق الآخرين إلى أداء عمل أو فكرة ما، بهدف إحداث التغييرات المطلوبة، وصناعة الأحداث الجديدة، واستغلال الفرص المتاحة.

المرونة والتكيف

التكيف مع الأدوار والمسؤوليات المختلفة، والاستفادة من التغذية الراجعة التي تقدم من قبل المعلم أو من قبل الأقران والتفاعل بإيجابية في الحوار والمناقشة، وكما تعرفها وثيقة الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل (2021) هي القدرة على تعديل السلوك والتصرفات والاتجاهات وأساليب أداء العمل استجابة للظروف المحيطة.

مهارات تقنية

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

القدرة على استخدام الأدوات والأجهزة الرقمية، والبرامج والمنصات، والتطبيقات المختلفة في الوصول إلى المعلومات المختلفة.

التعامل مع البيانات والمعلومات

القدرة على الوصول إلى المعلومة، وتحديد مصدرها وتقييمها، وكيفية استخدامها الاستخدام الإيجابي الأمثل، بما يراعي المعايير والقوانين ذات العلاقة.

التعامل مع الوسائط الإعلامية

القدرة على استخدام المعلومة من وسائط الإعلام المختلفة (مقروءة، مسموعة، مرئية)، والقدرة على تحليلها وتقييمها وإنتاجها.

(وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار،2021)

فلسفة بعض الدول في إعداد المتعلمين لمهارات المستقبل

العديد من دول العالم حددت فلسفة خاصة بها في إعداد المتعلمين لمهارات المستقبل، حسب توجهاتها المستقبلية التي لها علاقة بالتنمية، أو بالاقتصاد، أو بالعمل وريادة الأعمال، أو بالمنافسة العالمية في مجالات مختلفة ومنها: المجالات التكنولوجية والتقنية، ونذكر أمثلة على هذه الدول، ومنها:

أولا: هونج كونج عام (2000) ميلادي: التركيز على كيفية التعلم، وربط التعليم بالعلوم التطبيقية وغيرها من الخبرات العملية، من خلال مهارات التواصل والإبداع والتفكير الناقد، والقيادة والمرونة، واستخدام التقانة.

ثانيا: اليابان عام (2006) ميلادي: التركيز على تنمية الشعور بالجماعة لدى المتعلمين، وتنمية حس المسؤولية لديهم تجاه المجتمع الياباني، وتجاه المؤسسة المدرسية، وذلك من خلال تعزيز مهارات الانضباط، واحترام الوقت، والالتزام بآداب العمل والأخلاق، إضافة إلى مهارات حل المشكلات، والتجريب والتعلم مدى الحياة.

ثالثا: فنلندا عام (2010) ميلادي: التركيز على مهارات التفكير العليا، ومهارات المواطنة والشعور بالانتماء للبلد لدى المتعلمين، وذلك من خلال تخصيص مادة دراسية مستقلة تحت عنوان تعليم الوطنية، التي تضمنت عددا من الموضوعات منها، الشعور بالانتماء للبلد والحقوق، والواجبات والحريات الدينية، وغيرها.

رابعا: سنغافورة عام (2010) ميلادي: التركيز على نتائج تحصيل المتعلمين، وتطوير مهارات معينة تجعلهم في مواقع أفضل، وتمكنهم من الاستفادة من الفرص العالمية، وذلك من خلال تعزيز مهارات الوعي العالمي، ومهارات التفكير الناقد والابتكار، ومهارات التواصل والتعاون.

خامسا: الولايات المتحدة الأمريكية عام (2010) ميلادي: التركيز على المهارات التطبيقية ومهارات التفكير العليا، حيث تبنت العديد من الولايات الأمريكية إطار منظمة الشراكة: (p21) الذي يركز على ثلاثة محاور رئيسة وهي: مهارات التعلم والابتكار، مهارات تكنولوجيا المعلومات ووسائل الإعلام، ومهارات الحياة والعمل.

سادسا: كندا عام (2012) ميلادي: التركيز على اعتبار اللغات ومواد العلوم والرياضيات أساسًا للتعلم، والتركيز أيضا على التعليم المتمحور حول المتعلم، وتوافر أدوات تقويم عصرية تتناسب مع توسيع التعليم خارج البيئة الصفية، والتأكيد على إدماج التكنولوجيا في التعليم والتعلم.

سابعا: قطر عام (2015) ميلادي: التركيز على المهارات التطبيقية، وبعض المهارات الاجتماعية، حيث قسمت المهارات إلى ستة محاور رئيسة وهي: مهارات أكاديمية مثل: الكفايات اللغوية، ومهارات عقلية مثل، حل المشكلات، ومهارات حياتية مثل، التعاون، والإتجاهات الإيجابية مثل: ضبط النفس ومهارات الوعي المدني مثل: الهوية الوطنية، ومهارات معرفية مثل: ريادة الأعمال (وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار،2021).

لقد أولت رؤية عُمان (2040) وفلسفة التعليم في سلطنة عُمان والإستراتيجية الوطنية للتعليم (2040) أولوية الاهتمام بالتعليم من خلال التوجه الإستراتيجي بإيجاد تعليم شامل مستدام، وبحث علمي يقود إلى مجتمع معرفي وقدرات وطنية منافسة، وهذا الجانب يحتاج إلى 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 (مجلس الوزراء، 2020).

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) إلى النتائج الآتية: أن مهارات التعلم والمهارات العقلية هي مهارة رئيسة يجب تنميتها لدى طلبة المرحلة الثانوية، ويليها مهارات الثقافة الرقمية، ووجود علاقة موجبة بين إستراتيجيات التعلم الرقمي، ومهارات القرن الحادي والعشرين.

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

ومن الرؤى الداعمة لذلك دراسات الإطار الوطني العُماني لمهارات المستقبل (2021)، والتي ركزت على:

المهارات التطبيقية

الإبداع والابتكار: القدرة على تقديم الأفكار وتنفيذها بأساليب غير مألوفة؛ للحصول على نتائج ذات قيمة، **التفكير الناقد:** القدرة على التحليل الهادف المبني على الحقائق المنطقية؛ للوصـــول إلى أحكام صادقة وفق معايير مقبولة، **حل المشكلات:** القدرة على تحديد مشكلة معينة والجوانب المهمة المرتبطة بها، والتخطيط لإيجاد الطرق المناسـبة لحلها، والاسـتجابة بمرونة لكل الظروف المتغيرة، **التواصل الفعال شفهيًا وكتابيًا:** القدرة على الاستماع، ونقل الأفكار والمعلومات والمعاني والمشاعر بين الأفراد والجماعات، وتبادل الحقائق ووجهات النظر بطريقة تتميز بالوضـوح والاختصـار والدقة والإبداع، وبأسلوب فعال يراعي طبيعة مشاعر الآخرين.

(وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار،2021)

المهارات التقنية

تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات: القدرة على اسـتخدام الأدوات والأجهزة الرقمية والبرامج والمنصـــات والتطبيقات المختلفة في الوصـــول إلى المعلومات المختلفة، التعامل مع البيانات والمعلومات: القدرة على الوصـــول إلى المعلومة، وتحديد مصـــدرها وتقييمها، وكيفية اســـتخدامها الاســـتخدام الإيجابي الأمثل بما يراعي المعايير والقوانين ذات العلاقة، التعامل مع الوســـائط الإعلامية: القدرة على اسـتخدام المعلومة من وسـائط الإعلام المختلفة مقروءة ومسـموعة ومرئية، والقدرة على تحليلها وتقييمها وإنتاجها.

ثالثًا: علاقة التعلم الرقمي بمهارات المستقبل

أهمية التعلم الرقمي

إن عصر التقنية والتكنولوجيا وتطور وسائل الاتصال والتواصل في هذا العالم الذي نعيشه حاليا؛ يحتم علينا أن نواكبه ونسايره، بما فيه من تحديات وصعوبات كثيرة لا حصر لها

بالمجال التربوي، وفي مقابل ذلك يوجد الكثير من الإيجابيات التي تجعل من هؤلاء الطلبة يستفيدون من هذه التقنية في تطوير وتنمية معارفهم ومعلوماتهم، واكتساب مهارات متعددة لها علاقة بمهارات المستقبل والقرن الحادي والعشرين في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

فجيل اليوم يختلف كليا عن جيل الأمس، الذي نشأ في وجود عالم تقني سريع التطور والتقدم في جميع المجالات، بالتالي من غير الممكن أن تبقى النظريات التربوية والنفسية كما هي، حيث من الضروري أن تكون هذه النظريات متجددة بتجدد العصر، فالتعلم الرقمي هو وسيلة اتصال سريعة بين المعلم والطالب والمادة العلمية، ويوفر فرص كثيرة بإبداء آرائهم من خلال مجال الحوار والنقاش الرقمي في غرف الحوار، دون الشعور بالخوف والقلق وعدم المساواة بين الأقران (عبد اللطيف،2020).

ولعل من المناسب أن ننوه هنا أن التعلم الرقمي ضرورة حتمية فرضتها العولمة، وأن العالم هو عبارة عن غرفة صغيرة، ما تتأثر به بلد في أقاصي الأرض، سيكون له تأثير على باقي بلدان العالم، وما الأزمة العالمية التي اجتاحت العالم (كوفيد- 2019) إلا خير دليل على ذلك، فليس من العدل أن يبقى الطلبة بفترات طويلة دون تعليم، بل لابد للدول أن توجد البدائل لاستمرار العملية التعليمية، ومن هذه البدائل في تلك الفترة ما يسمى بالتعليم المدمج الذي جعل من التعلم الرقمي عنصر أساسي ومهم في تلك الفترة العصيبة.

وفي ظل تلك الظروف الصعبة التي عاشها العالم بأسره بتلك الفترة إلا أنها كانت فترة مهمة جدًا لتغيير نظام التعليم في جميع بلدان العالم، من المسؤولين أصحاب القرار في الأنظمة التعليمية، فالتغيير شمل المعلم أيضا فبعد ما كان اعتماده على الورقة والقلم، أصبح يعتمد على الحاسوب والإنترنت (الراشد، 2020)، وهذا التغير جاء انعكاسًا للدراسات والبحوث العلمية في

مجال التربية وعلم النفس التربوي، فبعد ما كان المعلم هو المحور الأساسي في العملية التعليمية والمستأثر بها، أصبح المتعلم هو الأساس والفاعل في العملية التعليمية الديناميكية.

وهذا ما دعانا نولي أهمية في بحوثنا التربوية بسلطنة عُمان إلى التعلم الرقمي؛ لنستكشف ونعرف دوره في تنمية المهارات التي يحتاجها الطلبة في عصر التقنية والتكنولوجيا، فمن خصائص التعلم الرقمي حسب الإتحاد الأمريكي للتعليم عن بعد ما يلي: حامد وأبشر (2019)

- ❖ الانتقال من نموذج المعرفة إلى نموذج ابتكار المعرفة.
- ❖ تشجيع المشاركة الديناميكية والحيوية للمتعلم.
- ❖ الاعتماد على المهارات، وبالأخص التفكيرية العليا منها.
- ❖ توفير مستويات متعددة من التفاعل، وتشجيع التعلم النشط.
- ❖ التركيز في على عملية التعليم على مناقشة ودراسة المشكلات من الواقع المعاش للمتعلمين.
- ❖ تدعيم عملية تكوين الفرد، وتوفير الاتصال والتفاعل المتبادل.

ومن أهداف التعلم الرقمي كما ذكرت (اشعلال، 2011):

- ❖ القدرة على تلبية حاجات ورغبة المتعلمين المعرفية والعلمية.
- ❖ تحسين عملية الاحتفاظ بالمعلومات المكتسبة، والوصول إليها في الوقت المناسب.
- ❖ سرعة تجديد المعلومات والمعارف، وترتيبها حسب أهميتها والموقف المعاش.
- ❖ تحسين التفاعل والتعامل بين طرفي العملية التعليمية (المعلم والمتعلم).

أهمية إكساب الطلبة لمهارات المستقبل

تختلف المهارات التي يتم إكسابها للطلبة من جيل إلى الجيل الذي يليه، وذلك حسب معطيات العصر الذي يعيشون فيه، فالجيل الحالي الذي ولد في عصر التقنية والثورة الصناعية الرابعة، يحتاج إلى مهارات تتناسب معه، بحيث يستطيع التأقلم مع متطلبات الحياة المتعددة، وفي

جميع الجوانب، إن ما نشهده اليوم من تسارع لا محدود في المجال التقني والتكنولوجي، من الضروري أن يصاحبه جيل لديه الوعي الكافي بما يدور حوله في هذا العالم.

وفي ذات السياق لن يتأتى ذلك إلا بوجود إرادة وتوجه لدى صانعي القرار في وزارة التربية والتعليم بتكريس اهتمامها، بغرس مهارات المستقبل في نفوس النشء، من خلال إستراتيجيات التدريس التي يتم تنفيذها بالمواقف الصفية، والمحتوى الدراسي، وأدوات التقويم المستمر التي تنفذ طيلة كل فصل دراسي، بالإضافة إلى ذلك تكليف الطلبة أنشطة صفية ولا صفية لها علاقة بالتعلم الرقمي تنمي لديهم مهارات متعددة كالتعلم الذاتي والاستقلالي، والعمل الجماعي والتعاوني، والقيادة، والاتصال الشفهي والكتابي مع أقرانه.

ولقد تطرق ملتقى استشراف المستقبل، والذي عقد بمركز عمان للمؤتمرات والمعارض في الفترة من (6 – 7 ديسمبر 2018م)، إلى أهمية التفكير بطرق أكثر إبداعية، تمكن من استثمار المخرجات التعليمية القادرة على العطاء والإنجاز وتحمل المسؤولية، في الاستفادة من الطاقات الكامنة للسلطنة بالوصول لمستقبل يطمح إليه الجميع (مجلس الوزراء،2020).

ووفق تلك الرؤية التي توليها سلطنة عُمان بالاهتمام البالغ من خلال إطارها الوطني لمهارات المستقبل(2021)، تشير (الصوافي، 2022) إلى أن الأهمية تلك تكمن في عدة مستويات، ومنها المستوى الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، وذلك لكونها ترتبط ارتباطًا وثيقًا بتقدم الدول، فالتقدم مرتبط بامتلاك الأفراد لمهارات اجتماعية من خلال التفاعل والانسجام مع التغيرات والمستجدات التي تحدث في العالم المحيط، والمستوى الاقتصادي جعل المتعلم مستعدًا لمتطلبات سوق العمل، وتحقيق التنمية المستدامة في المشاريع الاقتصادية المختلفة، والسياسية؛ مما جعل الأفراد يرغبون في المشاركة في العمل الجماعي الذي ينشد السلام والأمان لضمان استقرارها. إننا نواجه تحديات غير مسبوقة، اجتماعية واقتصادية وبيئية ـ مدفوعة بالعولمة المتسارعة، ومعدلات أسرع من التطورات

التكنولوجية. وفي الوقت نفسه، توفر لنا هذه القوى عددًا لا يحصى من الفرص الجديدة للتقدم البشري. إن المستقبل غير مؤكد، ولا يمكننا التنبؤ به؛ ولكننا بحاجة إلى أن نكون منفتحين ومستعدين له. فالأطفال الذين يلتحقون بالتعليم في عام (2018) سوف يصبحون من الشباب في عام (2030)، ومن الممكن أن تعدهم المدارس لوظائف لم يتم إنشاؤها بعد، وللتقنيات التي لم يتم اختراعها بعد، ولحل المشاكل التي لم يتم توقعها بعد، وسوف تكون المسؤولية مشتركة لاغتنام الفرص وإيجاد الحلول، وللتنقل عبر مثل هذا الغموض، سوف يحتاج الطلبة إلى تطوير الفضول والخيال والمرونة والتنظيم الذاتي، وسوف يحتاجون إلى احترام وتقدير أفكار ووجهات نظر وقيم الآخرين؛ وسوف يحتاجون إلى التعامل مع الفشل والرفض، والمضي قدما في مواجهة الشدائد. وسوف يكون دافعهم أكثر من مجرد الحصول على وظيفة جيدة ودخل مرتفع، وسوف يحتاجون أيضا إلى الاهتمام برفاهية أصدقائهم وأسرهم ومجتمعاتهم والكوكب، إن التعليم قادر على تزويد المتعلمين بالقدرة على التصرف والشعور بالهدف، والكفاءات التي يحتاجون إليها لتشكيل حياتهم الخاصة والمساهمة في حياة الآخرين، وللتعرف على أفضل السبل للقيام بذلك، أطلقت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مشروع مستقبل التعليم والمهارات (2030)، والهدف من المشروع هو مساعدة البلدان في إيجاد إجابات لسؤالين بعيدي المدى:

ما المعرفة والمهارات والمواقف والقيم التي سيحتاجها طلبة اليوم للنجاح وتشكيل عالمهم؟

كيف يمكن للأنظمة التعليمية تطوير هذه المعرفة والمهارات والمواقف والقيم بشكل فعال؟

(منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية،2018)

أثر التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة

التعلم الرقمي ومهارات المستقبل مصطلحان متلازمان مع بعضهما البعض في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتواصل، فليس من الممكن فصل أحدهما عن الآخر، فعالم اليوم

جل اعتماده على التقنية في جميع مجالات الحياة، كالتعليم، الصحة، الزراعة، التجارة، الصناعة، قطاع السيارات، الإعلام، القطاع اللوجيستي، القطاع العقاري، وظهرت في الفترة الأخيرة ما يسمى بالمدن الذكية، التي تعتمد اعتمادًا كليًا على التكنولوجيا بإدارة بشرية مؤهلة، لديها المعرفة والمهارة الجيدة، فكل تلك القطاعات تعتمد على سوق عمل مؤهل ومدرب تدريبًا جيدًا، يمتلك مهارات المستقبل بالثورة الصناعية الرابعة، وعصر الذكاء الاصطناعي.

ونتيجة لتلك العوامل التي تم ذكرها؛ من الضروري إعداد الطلبة لمهارات المستقبل، لتهيئتهم في التعامل مع جميع القطاعات التي تم ذكرها بكل سلاسة وسهولة، إذا ما تم تدريبهم على تلك المهارات التقنية، وحل المشكلات، والقيادة، والتعاون من خلال العمل بروح الفريق الواحد منذ مراحلهم الأولى من الدراسة حتى المراحل الجامعية، بالتالي قدرتهم على الدخول لسوق العمل بكل اقتدار، دون مواجهة صعوبات وتحديات في ذلك، ولغرس أي مهاره تحتاج إلى مران ومراس مستمر حتى يصل المتعلم للإتقان.

وتشير منظمة الاسكوا (20 مارس 2019) في تقريرها السنوي عن الدول العربية، والذي كان بعنوان: التكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة: إتاحة فرص عمل لائقة، وتمكين الشباب في الدول العربية إلى واقع التكنولوجيا والتقنية، ودخولها في جميع مفاصل الحياة المعاصرة، كما هو موضح في الشكل التالي: شكل (1)

واقع التكنولوجيا والتقنية ودخولها في جميع مفاصل الحياة المعاصرة

(الإسكوا، 2019)

من ذلك نستنتج أن التعلم الرقمي المرتبط بمهارات المستقبل أصبح ضرورة وليس اختيارًا، فرضته الظروف الحالية في عصر العولمة الاقتصادية، وما ترتبت عليه من إرهاصات شملت مناحي الحياة المتعددة، ومن أجل تقديم المشورة لواضعي السياسات وقادة التعليم، نقترح وضع إستراتيجيات وأفكار لتعزيز هذه الكفاءات، وتطويرها، وتطبيقها:

من المهم دمج تعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين (التعلم الرقمي ومهارات المستقبل) في المناهج وتطوير ودعم الموارد التدريسية، كما أننا بحاجة إلى تغيير إستراتيجيات التدريس، مع مزيد من التركيز على المنهجيات المستندة إلى المشروعات أو حل المشكلات أو المنهجيات المتمحورة حول الطالب، كما ينبغي اتخاذ تدابير تقييم متنوعة لقيادة تعليم كفاءات القرن الحادي والعشرين، ومهارات المستقبل وتعزيزها.

يجب أن تتماشى الكفاءات مع متطلبات العصر، والاتجاهات العالمية، والمطالب الإقليمية، والأهداف التعليمية المحلية، ينبغي أن يُفسر معنى الكفاءات تفسيرًا محددًا، وإنشاء شبكة هرمية نظامية فيما بين الكفاءات وداخل كل كفاءة على حدة، يجب أن تعتمد أطر العمل والممارسة التعليمية لكفاءات القرن الحادي والعشرين مقاربة التعلم مدى الحياة، وتعدّ الكفاءات التي اجتازت اختبار الزمن ذات أهمية كبيرة، بالإضافة إلى تلك الناشئة أيضًا.

ينبغي أن تراجع المجتمعات مستويات التنمية الاجتماعية والاقتصادية والتقاليد الثقافية والمعالم الجغرافية لديها، تحتاج سياسات التعليم القائم على التعلم الرقمي ومهارات المستقبل أن تركز على طبيعة نمو الأطفال وما يتطلبه هذا النمو (Jian et al, 2009).

اهتمام سلطنة عُمان بالتعلم الرقمي وتنمية مهارات المستقبل

تولي سلطنة عُمان اهتمامها بالتعلم الرقمي وتنمية مهارات المستقبل، ممثلة في وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، حيث أقامت العديد من الندوات والمؤتمرات

في هذا الجانب مثل، المؤتمر الدولي للتعليم ما بعد الأساسي الذي عقد في عام (2002)، والندوة الوطنية لكفايات القرن الحادي والعشـــرين، والتي عقدت بتاريخ (22 ســـبتمبر 2012)، والندوة الوطنية للتعليم في سـلطنة عُمان: الطريق إلى المسـتقبل في شـهر(أكتوبر من عام 2014)، ندوة التعليم والتوجهات التنموية وفرص التوظيف الحالية والمســتقبلية في ســوق العمل في (شــهر مايو 2017).

وفي الســنوات الأخيرة زاد الاهتمام بمهارات المســتقبل من خلال إقامة العديد من الورش وفرق عمل، مثل ورشة المهارات والوظائف المستقبلية التي عقدت في الأمانة العامة لمجلس التعليم في (ســبتمبر من عام 2018)، والندوة الوطنية (التعليم والتدريب وســوق العمل : الواقع الحالي والتوجهات المسـتقبلية) في عام(2019)، وملتقى اسـتشـراف المسـتقبل، والذي عقد بمركز عُمان للمؤتمرات والمعارف في الفترة من (6-7 ديسـمبر عام 2018)، وكذلك تم إصـدار القرار الوزاري رقم (2018/121م) بتـاريخ (29 بريـل من عـام 2018) من قبـل وزارة التربيـة والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، لتشكيل فريق لتطوير وثيقة مهارات المستقبل والاستفادة من التجارب العالمية لبعض الدول في بناء أطر وطنية لها، في إعداد مهارات المسـتقبل اللازمة لإعداد المتعلم في سلطنة عُمان، لينبثق عن تلك الندوات والملتقيات وورش وفرق العمل، وثيقة شاملة تضم مهارات المستقبل التي يحتاجها جيل القرن الحادي والعشرين في سلطنة عُمان، كما هي موضـحة في الشـــكل(2) بالصـــفحة التالية، وهي وثيقة: " الإطار الوطني العُماني لمهارات المســـتقبل " (وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، 2021م).

شكل (2)

وفي العام الدراسي(2025/2024) شاركت وزارة التربية والتعليم في أعمال المؤتمر الدولي: أسبوع اليونسكو للتعلم الرقمي، والمنعقد من تاريخ (2 إلى 5 سبتمبر 2024) في مقر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) في العاصمة الفرنسية باريس، وحمل شعار "توجيه التكنولوجيا في التعليم".

ومن انعكاسات تلك الرؤى والأفكار التي تم طرحها في الندوات والمؤتمرات والورش وقرارات تشكيل الفرق بوزارة التربية والتعليم، التعديل في مجالات وبنود تقييم المعلم منذ بداية العام الدراسي الماضي(2023 / 2024) بإضافة لمجال التدريس والتقويم بند المصادر والموارد التعليمية ومؤشراتها هي: توظيف المنصات الرقمية والتفاعلية، توظيف مركز مصادر التعلم والمختبرات، وإشراك الطلبة في استخدام المصادر والموارد التعليمية، وتوظيف المصادر والوسائل التعليمية، وملاءمة المصادر والموارد بما يحقق أهداف التعلم.

وأيضا في العام الدراسي(2025/2024) تم التعديل في أدوات التقويم المستمر في مرحلة التعليم الأساسي بإضافة أداة للعرض الشفوي من عشر درجات بها ثلاثة معايير وهي: فهم المحتوى، ومهارة التواصل، والالتزام بالوقت، وهذه المعايير تستند إلى مجموعة مؤشرات، وهي: يقدم الطالب معلومات صحيحة، ويربط بين الأفكار، ويدعم المعلومات بأمثلة ذات صلة بموضوع العرض (أمثلة – براهين – نماذج – أدلة)، ويجيب على الأسئلة المطروحة، ويتحدث بصوت واضح، ويستخدم لغة الجسد المناسبة، ويستخدم معينات مرتبطة بموضوع العرض، ويلتزم بالوقت المحدد للعرض.(وزارة التربية والتعليم،2024)

وفي ضوء ذلك؛ نستنتج أن التعلم الرقمي ومهارات المستقبل يوليان أهمية لدى وزارة التربية والتعليم، من خلال إستراتيجيات التدريس التي ينفذها المعلم بالمواقف الصفية وأدوات التقويم المستمر، وخطة على مراحل لتطوير المناهج الدراسية بجعلها مناهج رقمية وتفاعلية في نفس الوقت، لما لذلك من فوائد كثيرة على المتعلم حاضرًا ومستقبلًا، كاكتساب مهارات: القيادة، والتعاون، والتعلم الذاتي والتحمل للمسؤولية، وحل المشكلات، والقدرة على التعامل مع التقنية والتكنولوجيا والوسائط الإعلامية المختلفة، وغيرها من المهارات المهمة في عصر الذكاء الاصطناعي.

رابعًا: تحديات توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل وإستراتيجيات الحل

نتوقع في بداية أي مشروع أو فكرة، وجود صعوبات وتحديات تعترض تطبيقها على أرض الواقع، ويعتبر ذلك أمرًا طبيعيًا لدى الكائن البشري من الجانب النفسي، نتيجة التعود على نمط معين من التفكير، ومن الصعوبة تغيير ذلك في فترة زمنية قصيرة، حتى تتبين الفائدة والأهمية من ذلك المشروع أو الفكرة، فتغيير القناعات لدى الآخرين ليس بالأمر السهل والهين، وإنما طريق شاق يحتاج إلى صبر وتأني، ويحتاج إلى عمل وتضحيات، وإلى توعية ووعي في فائدة ذلك

المشـــروع أو تلك الفكرة، بعد ذلك يحدث التغيير والإقناع التدريجي ومن ثم الاندماج في ذلك التغيير الذي تم حدوثه، والمسـاهمة في نجاحه، وهذا ما يحدث في توظيف التعلم الرقمي ودوره في تنمية مهارات المستقبل في مدارسنا، من وجود العديد من التحديات التي لها علاقة بالجانب التقني والاجتماعي، والتربوي والإداري والتنظيمي والنفســـي، جوانب من هذه التحديات تختص بالمعلم وجوانب أخرى تختص بالطالب والإدارة والبيئة الخارجية، وبالرغم من تلك التحديات والصعوبات إلا أن توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة له فوائد كثيرة، ولابد من تذليل تلك الصــعوبات والتحديات وإيجاد الحلول لها لمواكبة العصــر التقني والثورة الصــناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي.

وقد أشــار الرمحي (2022) إلى أن التعلم الرقمي في ســلطنة عُمان يواجه مجموعة تحديات وذكر منها، قلة عدد الأجهزة لدى بعض الطلبة، عدم توفر خدمة الإنترنت خاصـــة عند بعض الأســر محدودة الدخل، وعدم وجود الدعم الفني المباشــر لهم، فجميع هذه التحديات التي تم ذكرها يتفق الباحث معه، بالإضـافة إلى تحديات أخرى لها علاقة بالمكان فليس كل الأماكن في السـلطنة تم تغطيتها بشبكة الإنترنت، فالبنية الأساسية للشبكة غير مكتملة.

ومن الدراسات العربية التي تناولت تحديات التعلم الرقمي، دراسة شرابشة ولعياضي (2024)، وقد ذكرا الباحثان أن التعلم الرقمي يواجه تحديات متعلقة بإســتراتيجيات التدريس المســتخدمة من قبل المعلمين، حيث اتضح أن المعلمين يستخدمون إستراتيجيات التدريس التقليدية بدلًا من إستراتيجيات التدريس الرقمية، بالرغم من وجود العديد من الإسـتراتيجيات السـهلة الاسـتخدام، وغير المكلفة، ولا تحتاج لوقت طويل مثل نمط التعلم المقلوب.

ومن ضـــمن التحديات التي ذكرها عبيدة صـــبطي (2018) افتقار نســـبة كبيرة من المعلمين والطلبة لخبرة التعامل مع وسـائل تكنولوجيا المعلومات والاتصـالات والبرمجيات التعليمية، وضـعف

مستوى اللغة الإنجليزية لمعظم الطلبة ونسبة كبيرة من المعلمين، مما يضع عقبات أمام الإقبال على التعلم الرقمي من حيث أن معظم البرمجيات والمعلومات مكتوبة باللغة الإنجليزية، ومن ذلك نستنتج وجود تشابه في معظم التحديات التي تواجه التعلم الرقمي في بعض البلدان العربية كالجزائر، ومصر، والمملكة العربية السعودية.

وقد أكد البلاسي (2021) أن أكثر تحديات المعلم في عصر العالم الرقمي، هي كيفية تطوير مهاراته والمحافظة عليها، وحتمية مواكبة المتغيرات من أجل البقاء، وذكر ضمن التحديات المشكلات المتعلقة بشبكة الاتصال (الإنترنت) الانقطاع المستمر، وصعوبة تحميل الملفات، واستغراق وقت طويل في عمليتي التواصل والتحميل؛ مما يزيد من تكلفة الإنترنت على الأفراد والمؤسسات، وعدم توفر مكتبات إلكترونية ومستودعات كائنات تعليمية خاصة بالمؤسسة التعليمية.

وفي هذه الدراسة الحالية نتناول تحديات التعلم الرقمي من زوايا وأبعاد متعددة من جانب المعلم والطالب والإدارة والبيئة الخارجية، لها علاقة بالصعوبات التقنية، والتربوية، والإدارية والتنظيمية، والنفسية أيضا من داخل المؤسسة التعليمية، فجميع هذه الأبعاد سوف نتناولها بالتفصيل لنتعرف ونستكشف أبرز التحديات الحقيقية في توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة مرحلة التعليم الأساسي في سلطنة عُمان، ليتسنى رفع المقترحات للجهات المسؤولة لحلها ومعالجتها.

ومن زاوية أخرى نعرج إلى بعض هذه التحديات التي نلامسها ونشعر بها في الحقل التربوي، لنضع لها بعض من إستراتيجيات الحل، فمن الجانب التقني: ضعف شبكة الإنترنت في بعض المناطق والقرى بالسلطنة، والبعض الآخر لم تصلها الشبكة حتى الآن، بالإضافة إلى سرعة الإنترنت الغير كافية، علاوة على أن وزارة التربية والتعليم لم تتبنى إستراتيجية واضحة للتعلم الرقمي وتدريب المعلمين والطلبة لتهيئتهم لهذا النوع من التعليم.

وفي المقابل يوجد جوانب أخرى متعددة، فليس كل أولياء الأمور لديهم المقدرة المالية في الاشتراك الشهري بشبكة الإنترنت، وأيضا بعض المناهج الدراسية ليست مهيأة بشكل كاف لتعلم رقمي ناجح، بالإضافة إلى أبعاد نفسية واجتماعية، فالتعلم الرقمي يضعف التواصل الاجتماعي المباشر لدى الطلبة بين الأقران ومعلميهم؛ بالتالي يحد من تكوين صداقات بينهم بالإضافة إلى جوانب تربوية أخرى، فالتعلم الرقمي لا يراعي بشكل كاف من وجهة نظر الباحث الفروق الفردية بين الطلبة، ويفتقد للتغذية الراجعة الفورية بعكس النمط التقليدي السائد، أيضا عندما يقوم المعلم بعمل فصل افتراضي لشرح إحدى الدروس بالمادة العلمية، لا يضمن بأن جميع الطلبة متابعين ومنتبهين لما يتم عرضه بذلك الدرس، لأنهم لا يخضعون لرقابة المعلمين المباشرة، وإنما يتوارون خلف شاشة جهاز الحاسب الآلي.

ولعل من المناسب هنا أن يضع الباحث بعض من إستراتيجيات الحل، التي من الممكن أن تساهم في إيجاد تعلم رقمي فعال يساهم في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة، ومن هذه الإستراتيجيات، تخصيص مبلغ شهري للاشتراك بشبكة الإنترنت للأسر ذات الدخل المحدود من قبل الحكومة، حتى نضمن بأن الجميع نال حقة من التعلم الرقمي، من مبدأ توجه الدولة بشكل عام منذ عام (1970) وحتى الآن، وسياستها بتعميم التعليم في أي بقعة في هذه الأرض الطيبة، ولأي فرد كان يعيش عليها.

وأيضا يقترح الباحث وضع إستراتيجية بخطة واضحة لدى صناع القرار بوزارة التربية والتعليم في السلطنة بتبني التعلم الرقمي كجزء أساسي من العملية التعليمية، بتخصيص موازنة خاصة، للتدريب والتطوير، والصيانة، والدعم الفني اللازم، وتغيير المناهج الدراسية بأكملها بحيث تدعم التعلم الرقمي بشكل كامل، ومساندة الأسر ذات الدخل المحدود، بتوفير أجهزة حواسيب محمولة

لها، وتعميم شـــبكة الإنترنت في كافة المناطق والقرى الســـهلية والجبلية والصـــحراوية، فإن لم يتم التوفير عن طريق الألياف البصرية فبالإمكان توفيرها عن طريق شبكة الأقمار الاصطناعية.

الدراسات السابقة

سوف يتم تقسيم الدراسات السابقة تبعاً لمتغيرات الدراسة، وهي كالتالي:

أولاً: دراسات وبحوث في التعلم الرقمي

أجرى جتنت وآخرون (2024),.Getenet et al : دراسة الهدف منها فهم المعلمين الجدد للتقنيات الرقمية، ومعرفتهم الرقمية، وفعاليتهم، وموقفهم، ومشاركتهم في التعلم عبر الإنترنت، وقد استكشفت هذه الدراسة كيف يدرك المعلمون قبل الخدمة موقفهم الرقمي، وكفاءتهم، ومحو الأمية الرقمية، ومشاركتهم، وفهمهم للتقنيات الرقمية في بيئة التعلم عبر الإنترنت. كما استخدمت الدراسة منهجًا بحثيًا مختلط الأساليب. وتم إجراء استطلاع يشتمل على أسئلة مقياس ليكرت ومعلومات ديموغرافية على (110) من المعلمين قبل الخدمة من جامعة إقليمية. وقد تم استخدام الإحصاءات الوصفية للتحقيق في العلاقة بين فهم المعلمين قبل الخدمة للتقنيات الرقمية، وموقفهم، ومحو الأمية الرقمية، وفعاليتهم الذاتية، ومشاركتهم في التعلم عبر الإنترنت. ولتوضيح الكلمات المستخدمة بشكل متكرر في تعريفات المشاركين للتقنيات الرقمية؛ تم استخدام تمثيل "سحابة الكلمات"، مصحوبًا بأوزان كمية للمصطلحات الرئيسة. وكشفت الدراسة عن وجود صلات مهمة بين فعالية المعلمين قبل الخدمة الذاتية، ومواقفهم تجاه التقنيات الرقمية، ومحو الأمية الرقمية، ومشاركتهم في التعلم. والجدير بالذكر أن معظم المعلمين قبل الخدمة أظهروا تعريفات أضيق للتكنولوجيا الرقمية مما كان متوقعًا. وتناقش الدراسة الآثار المترتبة على هذه النتائج فيما يتصل بتصميم الدورات، مع التأكيد على الحاجة إلى معالجة تصورات المعلمين فيما يتصل بالتقنيات الرقمية، وتعزيز كفاءتهم الذاتية، وتعزيز معرفتهم الرقمية، ومشاركتهم في بيئات التعلم عبر الإنترنت. ويمكن أن يؤدي فهم هذه العوامل إلى تكامل

أكثر فعالية للتقنيات الرقمية في دورات برامج إعداد المعلمين؛ مما يؤدي في نهاية المطاف إلى إعداد المعلمين في المستقبل للفصول الدراسية في العصر الرقمي.

كما قام عبدالمنعم(2024) ,.Abdulmunem: بدراسة هدفت إلى تقييم فعالية التدريب الرقمي التشاركي القائم على الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التدريس لدى المعلمين قبل الخدمة. وتم استخدام منهج شبه تجريبي باستخدام قائمة مراجعة مهارات التدريس كأداة قياس. وشملت العينة (46) طالبًا من قسم تربية الطفل، تم تقسيمهم عمدًا إلى مجموعات تجريبية (22) وضابطة (24). وتشير النتائج إلى أن التدريب الرقمي التشاركي القائم على الفصول الافتراضية عزز بشكل كبير مهارات التدريس والتفاعل بين المعلمين قبل الخدمة. وأكدت الدراسة على أهمية البيئات الرقمية والتقنيات الناشئة مثل الفصول الافتراضية في تدريب المعلمين قبل الخدمة. كما يتمتع هذا المنهج بإمكانات كحل مبتكر لتدريب المعلمين، خاصة في ضوء تدابير التباعد الاجتماعي، وتأثير (جائحة كوفيد-19) على التعلم التقليدي. يوصي الباحث باحتضان التحول الرقمي في التعليم من خلال دمج الفصول الافتراضية كمتطلب عالمي للتغلب على آثار الأوبئة العالمية المطولة.

كما قامت عساف (2023): بدراسة هدفت في التعرف إلى دور التحول الرقمي في التعليم بتنمية الثقافة الرقمية لدى طالبات المدارس الحكومية، أو معوقات ذلك من وجهة نظر معلمات المدارس الحكومية في مديرية لواء الجامعة بالعاصمة عمان.

المنهجية: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وللإجابة عن أسئلة الدراسة؛ تم إعداد استبانتين: الأولى وهدفت إلى معرفة دور التحول الرقمي في التعليم في تنمية الثقافة الرقمية لدى الطالبات في المدارس الحكومية، مكونة من (15) فقرة، وأما الاستبانة الثانية فهدفت إلى معرفة معوقات تنمية الثقافة الرقمية لدى الطالبات، وتكونت من(14) فقرة، النتائج: أظهرت نتائج الدراسة أن دور التحول الرقمي في التعليم في تنمية الثقافة الرقمية لدى طالبات المدارس الحكومية منخفضة،

كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في تقديرات المعلمات لدور التحول الرقمي في التعليم في تنمية الثقافة الرقمية لدى طالبات المدارس الحكومية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والخبرة التدريسية، حيث أوصت الدراسة بالعمل على تطوير قدرات طالبات المدارس الحكومية على تصميم المنصات التعليمية .

وأجرى جو (2023),.Gao: دراسة هدفت إلى تحديد مهارات التفكير الأمثل للتوظيف في العصر الرقمي الجديد، وتحديد تأثير تقنيات التعلم الرقمي على تطوير مهارات التفكير النقدي لدى طلبة الجامعات، وتقديم توصيات فعالة لتطوير مهارات التفكير النقدي. كما أجريت الدراسة بين طلبة السنة الثالثة من جامعة تشانغآن في الصين. وتم تحديد المهارات المهنية الضرورية الأخرى. وأظهر تحليل بيانات(ANCOVA) أن أعضاء المجموعة التجريبية أكملوا بنجاح المزيد من المهام في الاختبار (74.71%) مقارنة بالطلاب في المجموعة الضابطة (65.90%). وباختصار، يمكن لتقنيات التعلم التفاعلية المتطورة تحسين التفكير النقدي للطلبة بشكل كبير مقارنة بالمنهج التقليدي للتعلم. تم تقديم توصيات لتطوير مهارات التفكير النقدي بين الطلبة. كما يمكن الاعتماد على النتائج عند وضع خطة عمل لتبسيط عملية التعلم، بحيث يمكن تطوير المهارات المهنية للطلبة بطريقة فعالة. وأما نتائج الدراسة، فتمثلت في تقديم بعض المعرفة حول تحسين مهارات التفكير النقدي لدى الطلبة في بيئة تفاعلية رقمية؛ كما يمكن أن تساعد المعلمين في معالجة هذه المشكلة، فضلاً عن التحقق من صحة نتائج الدراسات الأخرى حول التأثير الإيجابي لأدوات تكنولوجيا التعلم الرقمي على التفكير النقدي للطلبة.

كما أجرتا لوسا ولوسا (2023),.Lousa., & Lousa: دراسة تهدف لمعرفة أثر موارد التعلم التكنولوجية والرقمية على تطوير المهارات الناعمة للطلبة في التعلم عن بعد، بوساطة الفعالية المتصورة للطلبة في هذه الوسيلة التعليمية. واستخدمت الدراسة أسلوب البحث المسحي، كما تم جمع

البيانات من خلال استبانة ذاتي الإدارة. وشمل المشاركون (637) طالبٍ خاضوا تجربة التعلم عن بعد خلال الإغلاق الثاني لـ (COVID-19) في شمال البرتغال (بين 1و15 مارس 2021). واختبرت تقنية تحليل نمذجة المعادلات البنيوية (النموذج المفترض). وقد أظهرت الدراسة أن التكنولوجيا وموارد التعلم الرقمية مترابطة بقوة. كما دعمت النتائج فرضياتنا، حيث أثبتت أنه في التعلم عن بعد، كان لكفاية موارد التعلم الرقمية تأثير مباشر على تطوير المهارات الناعمة للطلبة؛ مما يوضح الفعالية التي يدركها الطلبة كوسيط لهذه العلاقة. وأظهرت الدراسة أنه من خلال تجربة التعلم عن بعد، أدرك الطلبة تطور مهاراتهم الناعمة، وهو ما يتفق مع مراجعة الأدبيات التي أجريناها. وتمت مناقشة آثار هذه النتائج في سياق التحول الرقمي (SSK)، مع الأخذ في الاعتبار الأدبيات حول التعلم بوساطة التكنولوجيا وتنمية الموارد البشرية.

وأجرتا كنيتا ودي جوزمان(2023).,Cenita, & De Guzman: دراسة الهدف منها هو تحديد التعليم في العالم الرقمي من منظور المتعلمين من جيل الألفية. وهذا يحدد أيضًا الآثار السيبرانية للمشكلة المتعلقة بالتعليم الرقمي، كما يُرى من خلال عدسة القيمة الشاذة. وتستخدم هذه الدراسة تصميمًا توضيحيًا متسلسلًا مختلط الأساليب. كما تم استخدام طريقة كمية خلال المرحلة الأولى، وتم توزيع أدوات الدراسة باستخدام نماذج جوجل. وتلقى الاستطلاع مجموعه (85) استجابة، وتم تحليل النتائج باستخدام الأساليب الوصفية. وبعد ذلك باستخدام طريقة نوعية، وخلال المرحلة الثانية تمت مقابلة القيم الشاذة، وتم تحليل النتائج باستخدام التحليل الموضوعي. وقد تم تفسير نتائج الأساليب المختلطة في شكل آثار سيبرانية. وأما النتائج، فقد حصل التعليم الرقمي من منظور المتعلمين من جيل الألفية من حيث فوائد التعلم الرقمي وإدراك الطلبة للتعلم الرقمي على متوسط إجمالي قدره (3.68)، والذي تم تفسيره لفظيًا على أنه "مقبول للغاية". كما تكشف النتائج أن تصورات المتعلمين من جيل الألفية للتعلم الرقمي تتأثر بالراحة في الوقت والمكان، وثمار التعاون باستخدام

التفاعل عبر الإنترنت، والمهارات والمعرفة التي سيكتسبونها باستخدام الموارد الرقمية، والقدرة على تحسين أنفسهم للمستقبل. كما يحسن التعلم الرقمي بشكل كبير من جودة عملية التعلم والتدريس. وقد تم التعامل مع المتعلمين من جيل الألفية الذين لديهم أنماط وسرعات تعلم مختلفة من خلال ميزات قابلية الاستخدام والنقل. وتمكن المتعلمون من جيل الألفية من تبني وتعلم كيفية استخدام التعلم الرقمي. أيضًا، نظرًا لأنه تعلم ذاتي، فإنه يسمح لهم بالدراسة في وقتهم وجدولهم الزمني الخاص، حيث يمكن الوصول إلى التعلم الرقمي في أي وقت وفي أي مكان. ومع ذلك، يجب مراعاة الموارد التكنولوجية للمتعلمين في تنفيذ التعلم الرقمي. وأما التوصيات، فأكدت الدراسة على الاستفادة من التعلم الرقمي كوسيلة تعليمية لمتعلمي الألفية. كما يمكن للمؤسسة استخدام النتائج لإنشاء إرشادات وإجراءات وسياسات لتنفيذ التعلم الرقمي بنجاح.

كما قام الرمحي (2022): بدراسة الهدف منها الكشف عن تحديات التعليم الرقمي في ضوء متغيرات العصر من وجهة نظر الطلبة في ظل جائحة كورونا (مدرسة الإمام ناصر بن مرشد للبنين 10– 12أنموذجا)، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الحادي عشر من التعليم ما بعد الأساسي (10–12) بمدرسة الإمام ناصر بن مرشد للبنين (10–12) الحكومية بمحافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان (2021/2020). والبالغ عددهم (400) طالب، وقد تكونت عينة الدراسة من (168) طالبا بالمدرسة، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأعد استبانة تكونت من (6) عبارات، ومقياس اتجاه تكون من (14) عبارة. وقد تم التأكد من صدق وثبات الأدوات، وأظهرت نتائج الدراسة أن أبرز التحديات من وجهة نظر الطلبة هي الشبكة المتعلقة بالإنترنت والأجهزة وملحقاتها المستخدمة للتعليم الرقمي جاءت بدرجة مرتفعة، وأن مستوى اتجاهات طلبة الصف الحادي عشر نحو التعليم الرقمي جاء محايدا، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أفراد العينة نحو التعليم الرقمي تبعا لمتغير المادة الدراسية

(المواد الأدبية–المواد العلمية–مواد المهارات الفردية). ومما أوصى به الباحث ضرورة الإسراع في تحسين شبكة الإنترنت، وتوفير الأجهزة الإلكترونية بالكم والكيف الكافيين لعملية التعليم الرقمي، وتنمية الوعي لدى الطلبة حول استخدام التعليم الرقمي في التدريس المدرسي وأثره على التحصيل المعرفي وتنمية المهارات لديهم، وتعزيز اتجاهات الطلبة نحو التعليم الرقمي وتطبيقها على عينات ومراحل أخرى.

وأجريا حكمي والمحمدي(2023): دراسة هدفت إلى معرفة درجة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب المهارات الرقمية للصف الرابع في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ أتبعت الباحثات المنهج الوصفي التحليلي بأسلر تحليل المحتوى لملائمته لطبيعة البحث، حيث قامت الباحثات بتحليل محتوى كتب المهارات الرقمية المقررة على طلاب الصف الرابع في المرحلة الابتدائية الثلاثة فصول الدراسية لطبيعة العام الدراسي(1443هـ – 2021)، باستخدام بطاقة تحليل محتوى مشتملة على (11) مهارة رئيسة، تبعها (24) مهارة فرعية. وتضمن (62) مؤشرًا لقياس الأداء توزعت في ثلاثة مجالات رئيسة لمهارات القرن الحادي والعشرين، وهي:

مهارات التعلم والإبداع، ومهارات الثقافة الرقمية، ومهارات العمل والحياة، وأظهرت النتائج أن تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب المهارات الرقمية كان بنسبة منخفضة بلغت (33.33%)، وقد احتلت مهارات الحياة والمهنة المرتبة الأولى وبنسبة (47.67%). وجاء في المرتبة الثانية لمهارات التعلم والإبداع وبنسبة (46.03%)، في حين احتلت مهارات الثقافة الرقمية المرتبة الثالثة والخبيرة وبنسبة (6.55%). وفي ضوء نتائج الدراسة؛ أوصت الباحثات بتطوير مقررات المهارات الرقمية للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين؛ نظراً لأهمية هذه المهارات في إعداد فرد قادر على مواجهة التحديات التي قد تواجهه.

كما قام حمزة(2023): بدراسة هدفت في الكشف عن أثر استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى: طلبة شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية، وقد تكونت مجموعة الدراسة من (41) طالبًا وطالبة بالفرقة الثالثة شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية جامعة بنها، وقد استخدمت الباحثة اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين من إعداد الباحثة، وقد تكون الاختبار من (24) مفردة لقياس مهارتين أساسيتين، وهما الثقافة الرقمية والحياة المهنية، وقد اشتملت المهارتين الأساسيتين على ست (6) مهارات فرعية، وهي الثقافة المعلوماتية والثقافة الإعلامية والثقافة التكنولوجية، والمرونة والتكيف والمبادرة والتوجيه الذاتي والقيادة والمسئولية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) (a) بين متوسطي درجات الطلبة في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين ككل، وفي كل بعد من أبعاده لصالح التطبيق البعدي، وبالتالي أثبتت النتائج فاعلية بعض المستحدثات التكنولوجية، وهي(ميكروسوفت تيمز، والاختبارات الإلكترونية، والبريد الإلكتروني الجامعي)، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلبة المرحلة الجامعية.

وأجرى محمد وآخرون (2022): دراسة تهدف إلى التعرف على تأثير استخدام التعلم عن بعد على مهاره تنفيذ درس التربية الرياضية للطالب المعلم بكلية التربية الرياضية في جامعة بنها، وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي نظرًا لملائمته لطبيعة هذا البحث، مستعينا بأحد التصميمات التجريبية، وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وباستخدام القياسات القبلية والبعدية لكلا المجموعتين. وتم اختيار مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من طلبة الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة بنها المقيدين للعام الجامعي (2022 /2021م)، والبالغ عددهم (700) طالب، وتم اختيار العينة الفعلية لإجراء التجربة الأساسية بالطريقة العمدية من طلبة الفرقة

الثالثة، حيث تكونت العينة من (80) طالبًا بنسبة (11.43 %) من إجمالي مجتمع البحث، ثم تم تقسيمهم إلى مجموعتين، وذلك بواقع (30) طالبا لكل مجموعة. وبعد جمع البيانات والمعالجات الإحصائية، ومن خلال النتائج التي توصل إليها الباحث أمكن التوصل إلى الاستنتاجات، والتوصيات الآتية:

١. البرنامج التعليمي باستخدام المنصة التعليمية كانت أكثر تأثيرًا على تعلم اكتساب مهارة تنفيذ الدرس في درس التربية الرياضية للطالب المعلم من الأسلوب التقليدي (العرض والشرح)؛ مما يدل على تأثيره.

٢. الاستفادة من التدريس باستخدام التعلم عن بعد باستخدام المنصة التعليمية في تشجيع الطلبة الانطوائيين، ومن يمتلكون صفات القلق والخجل داخل الفصل التقليدي، حيث يتيح لهم الكتابة من خلالها فرصًا أكثر للتواصل مع الأخرين، والتعبير عن ذواتهم، وتزيد من ثقتهم بأنفسهم.

كما قام الكمشكي ويوسف(2022): بدراسة هدفت إلى الكشف عن معوقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات بمدارس التعليم الأساسي بمحافظة شمال الباطنة في سلطنة عُمان، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة تكونت من(29) عبارة، وتم توزيعها على عينة عشوائية عددها (216) معلمًا ومعلمة، كما أظهرت نتائج الدراسة بأن معوقات التعلم الإلكتروني لدى المعلمين جاءت بدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الكلي للأداة(3.61)، وبنسبة مئوية بلغت (72%). كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للنوع لصالح الإناث، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة ولصالح أكثر من (10) سنوات، وفي ضوء النتائج أوصى الباحثان بتحسين البنية التحتية وتجهيزاتها الفنية والتكنولوجية

في المدارس، وزيادة الدورات التدريبية للمعلمين على استخدام التعلم الإلكتروني، وتوفير الخبراء في استخدام التعلم الإلكتروني، وتوفير الدعم الفني للمشكلات التقنية.

وأجريا خلفاوي ودرفوف (2022): بعمل ورقة بحثية، حيث تنطلق هذه الورقة من مقاربة مجموعة من المفاهيم هي: التعلّم الرقمي، والتعلّم الشبكي، ومهارات القرن الحادي والعشرين، لتقدّم دراسة استطلاعية تهدف إلى التّعرف على مدى تحكم عينة من الأساتذة والطلبة، الذين يعتمدون نمط التعليم الرقمي في المهارات الضرورية للمستقبل. وتستند هذه الورقة البحثية إلى الافتراض بأنّ نظريات التعلّم التقليدية "السلوكية والمعرفية والبنائية" قاصرة إلى حدّ ما عن تفسير كيفية حدوث التعلّم في بيئة رقمية مركّبة، لتبحث إمكانية تقديم نظرية التعلّم الشّبكي باعتبارها مكمّلا للنّظريات التّقليدية.

كما تحاول الدراسة الإسهام في مناقشة التحولات الرّئيسة التي مسّت طبيعة التعلّم وأنظمته في العصر الرقمي، عن طريق ملامسة إشكالية الفجوة بين التعليم الرقمي والمهارات المناسبة له والضرورية لإنجاحه. وتقوم الدّراسة على فرضية رئيسة مفادها وجود فجوة بين مهارات المستقبل التي حدّدتها العديد من الهيئات العالمية، وبين المهارات الرقمية التي يمتلكها الأساتذة والطّلبة (ممثلين في عينة الدراسة) وهم يمارسون التعلم الرقمي في الواقع. كما تفترض الدّراسة أنّ أغلب أفراد العينة يتحكّمون في المهارات الأساسية فقط، بينما تتحكم فئة قليلة في المهارات المتوسّطة، ونادرًا ما يتحكّمون في المهارات المتقدمة.

كما قام عمار وآخران(2022): بدراسة الهدف منها التعرف على مدى فاعلية منصة إدمودو التعليمية في تدريس موضوعات الجغرافيا على تنمية بعض مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد تناولت الباحثة مهارات التفكير المستقبلي لتنميتها، ولتحقيق أهداف البحث؛ تم استخلاص قائمة لبعض مهارات التفكير الواجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وتم

إعداد دليل للمعلم، كذلك إعداد اختبار بعض مهارات التفكير المستقبلي في ضوء القائمة، وطبق البحث في الفصل الدراسي الثاني (2021/2020) على عينة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي، حيث تم تقسيمهن إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية تم التدريسها باستخدام منصة إدمودو، والأخرى ضابطة تدرس بالطريقة المعتادة، وكل مجموعة تضم (32) طالبة، وأظهرت نتائج البحث التحقق من صحة الفروض التالية:

- ❖ يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار بعض مهارات التفكير لصالح المجموعة التجريبية.
- ❖ يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية التي تدرس بمنصة إدمودو التعليمية في التطبيق القبلي والبعدي، لاختيار بعض مهارات التفكير لصالح التطبيق البعدي.
- ❖ يوجد فاعلية لاستخدام منصة إدمودو في تنمية بعض مهارات التفكير في الجغرافيا، لدى تلميذات الصف الثاني الاعدادي.

وأجرى رودريجيوز وآخرون (Rodriguez et al.,(2022: دراسة خلصت بأن التقنيات الرقمية تلعب دورًا متزايد الأهمية في الحياة الشخصية والاجتماعية والأكاديمية والمهنية لجميع المواطنين، خاصة بعد جائحة (كوفيد-19)، ونتيجة لذلك؛ فإن تنمية المهارات التكنولوجية هي قضية مركزية لسياسات التعليم والتنمية في أي بلد طوال الحياة المدرسية، كما يتمتع الشباب في التعليم الابتدائي والثانوي، وفي وقت لاحق في مؤسسات التعليم العالي بدرجة أكبر أو أقل، بفرصة بناء وتطوير مهارات مختلفة، لا سيما المهارات التكنولوجية، وستكون هذه بالتأكيد مفيدة في حياتهم المستقبلية الأكاديمية والاجتماعية والمهنية. كما تهدف هذه الطريقة إلى دراسة المهارات التكنولوجية التي يتم بناؤها وتطويرها لدى طلبة التعليم العالي وما تصورهم حول أهمية

المهارات التكنولوجية في العمل والحياة الشخصية والعلاقات الاجتماعية في المستقبل، كما ستكون هناك مراجعة للأدبيات التي ستكون بمثابة أساس لتصميم استبيان عبر الإنترنت ليتم تطبيقه على طلبة التعليم العالي، للتحقق من مجالات المهارات التكنولوجية (استنادًا إلى إطار الكفاءة الرقمية الأوروبي للمواطنين) الأكثر تطورًا، وفهم التداعيات التي قد يكون لها تأثير على المستقبل المهني والشخصي والاجتماعي لهؤلاء الطلبة، ونوعية حياتهم المستقبلية. وقد تم اختبار الاستبيان ومراجعته من قبل خبراء، وتطبيقه على طلاب من ثلاث مؤسسات تعليمية عامة تقع في شمال ووسط وجنوب البرتغال. كما قدم البحث بعض التوصيات وبحوثا مستقبلية مقترحة.

كما قام كمال (2022) : بدراسة استهدفت التعرف على واقع التعلم الرقمي في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، في ظل جائحة (كوفيد – 19) لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي، ومعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات معلمي الدراسات الاجتماعية ترجع إلى عوامل (النوع، والخبرة، والمؤهل الدراسي، وعدد الدورات التقنية في تشخيص واقع التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين)، واقتصرت عينة البحث على (400) معلم من معلمي الدراسات الاجتماعية موزعة (210) ذكور،(240) إناث.

واقتصرت أداتي البحث على استبانة مهارات التعلم الرقمي، واستبانة مهارات القرن الحادي والعشرين، وتوصلت النتائج إلى أن امتلاك معلمي الدراسات الاجتماعية " عينة البحث " ضعيف لمهارات التعلم الرقمي ومتوسط لمهارات القرن الحادي والعشرين، في التقدير الكلي لكلا الاستبانتين، بينما اختلفت نتائج الأبعاد الفرعية ما بين ضعيف ومتوسط، كما توصلت النتائج إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا، في كل من مهارات التعلم الرقمي ومهارات القرن الحادي والعشرين ترجع إلى عوامل النوع أو المؤهل، بينما أشارت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيا

في كل من مهارات التعلم الرقمي ومهارات القرن الحادي والعشرين، ترجع إلى عوامل عدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات التقنية، وأوصى البحث بضرورة نشر الثقافة الرقمية في الميدان لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، وضرورة إعداد خطة شاملة لنشر ثقافة مهارات القرن الحادي والعشرين في الميدان التربوي، وزيادة الوعي بضرورة إكسابها للمعلمين والطلاب.

وأجرى العنزي (2021): دراسة هدفت إلى معرفة اتجاهات معلمات الدراسات الاجتماعية بمدينة تبوك نحو التعلم الرقمي، وتكونت عينة الدراسة من (70) معلمة من معلمات الدراسات الاجتماعية، تم اختيارهن بالطريقة العشوائية، وتم استخدام المنهج الوصفي المسحي، ولتحقيق أهداف البحث؛ تم استخدام استبانة إلكترونية لقياس تجاه معلمات الدراسات الاجتماعية بمدينة تبوك نحو التعلم الرقمي، وتم التأكد من صدقها وثباتها من خلال معامل ألفا كور نباخ (0.79)، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة الاتجاهات واختبار (ANOVA) لاستخراج دلالة الفروق بين المتوسطات، وتوصلت النتائج إلى أن اتجاهات معلمات الدراسات الاجتماعية بمدينة تبوك نحو التعلم الرقمي إيجابية بمتوسط (3.85)، كما توصل أيضا إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمتغير (عدد الدورات التدريبية في التقنية)، وإلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمتغير (عدد سنوات الخبرة)، وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتوفير دورات متقدمة ومستمرة لتعليم معلمات الدراسات الاجتماعية تقنيات التعلم الرقمي، وضرورة توظيف التطبيقات الرقمية؛ لتطوير الاتجاهات نحو مقرر الدراسات الاجتماعية.

وقام ساریاتون وآخرون (Sariaton et al.,(2021: بدراسة الهدف منها معرفة أثر المواد التعليمية الرقمية على المهارات الاجتماعية للطلاب في تعلم الدراسات الاجتماعية، وتم استخدام المقارنة الكمية كوسيلة لمقارنة فعالية المواد التعليمية الرقمية والكتب المدرسية المطبوعة في تحسين المهارات الاجتماعية للطلاب. بلغ عدد المشاركين في البحث (80) طالبًا من طلاب

المرحلة الإعدادية، بواقع (40) طالبًا في المجموعة التجريبية، و (40) طالبًا في المجموعة الضابطة. وقد تعلم طلاب المجموعة التجريبية الدراسات الاجتماعية باستخدام المواد التعليمية الرقمية، بينما استخدم طلاب المجموعة الضابطة الكتب المدرسية المطبوعة. وأظهرت نتيجة البحث الفرق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، وهو ما أثبتته نتيجة العينة المستقلة اختبار ت (0.08)، ويعني ذلك أن المجموعة التجريبية التي تستخدم المواد التعليمية الرقمية لديها متوسط أكبر في المهارات الاجتماعية للطلاب مقارنة بالمجموعة الضابطة. وهذا يثبت أن المواد التعليمية الرقمية أكثر فعالية في تحسين المهارات الاجتماعية لدى الطلاب من الكتب المدرسية المطبوعة.

وأجرى عبداللطيف (2021): دراسة هدفت إلى إيجاد تأثير أربع أدوات رقمية: منتديات المناقشة، و (Kahoot، وPadlet، وFlipGrid) في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين، وتحديد الفجوات الموجودة بين التعلم عن بعد والأنشطة التعليمية في سياق اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. وتتبنى الدراسة منهجًا كميًا. حيث يحاول البحث استخدام أدوات التعلم الرقمية تحت (Blackboard) من قبل أعضاء هيئة التدريس في قسم اللغة الإنجليزية، في جامعة الأمير ساتام، ومعرفة تأثير الأدوات الرقمية في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين على الطلاب الجامعيين الذين يتابعون المستوى السادس. ومن نتائج الدراسة أن أدوات التعلم الرقمية تمكن المتعلمين وتعزز مهاراتهم الرقمية. كما توصي الدراسة بإجراء تغييرات كبيرة في أساليب التدريس. وأخيرًا، تقترح الدراسة أخذ معايير التقييم في الاعتبار عند اختيار الأدوات الرقمية، لتعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين.

كما قامت الشمراني (2018): بدراسة هدفت التعرف على أثر توظيف التعليم الرقمي على العملية التعليمية ومخرجاتها، والكشف عن مدى تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية

على مجتمع البحث. ولتحقيق أهداف البحث؛ استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، والاعتماد على أداة الاستبانة كأداة رئيسة لجمع بيانات البحث، وطبقت البحث على عينة بلغت (151) من معلمي ومعلمات في مدارس المملكة العربية السعودية تمَّ اختيارهم بطريقة عشوائية، ومن أبرز النتائج التي توصل إليها هذه البحث وجود أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية، ومدى تطبيق وتوظيف أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية. كما أظهرت النتائج وجود فروق ظاهرية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث لجميع محاور أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها.

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

وأجرى بوني وآخرون (Bony et al.,(2007: دراسة خلصت إلى أن عناصر ومتطلبات الكفاءة الرقمية للتعلم في مجتمع قائم على المعرفة له دور رئيس، يتمثل في مواجهة التحديات الرئيسة للتعلم، حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستقبلي على اكتساب مهارات رقمية جديدة، وتوفير طرق جديدة للتعلم، والحفاظ عليها يتطلب تحقيق إمكانات التعلم المستقبلي المعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والكفاءة الرقمية من جميع المشاركين في التعلم. كما تتضمن هذه الكفاءات كُلاً من مهارات استخدام الأدوات الأساسية والمهارات العليا لتطبيقها الفعال، والتفكير النقدي والمبتكر، ولكنها تشمل أيضًا مشاركين آخرين في عملية التعلم، حيث إن مساحات التعلم المستقبلية المدعمة

بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدعم في حد ذاتها بناء هذه الكفاءات، وتحسينها بمساعدة الأقران والخبراء.

ثانيا: دراسات وبحوث في مهارات المستقبل

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 مهارات (C 6) (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. وتم جمع البيانات من خلال اختبارات دراسة الحالة، وتحليلها لتقييم الاختلافات في تطوير المهارات بين المجموعتين. كما تشير النتائج إلى تحسن ملحوظ في مهارات (C 6) 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. وتسلط هذه النتائج الضوء على قيمة تبني التعلم الرقمي القائم على (STEM) في التعليم الابتدائي لإعداد الطلبة بشكل أفضل بالكفاءات اللازمة لمستقبلهم. ويؤكد 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 إلى معرفة أثر برنامج تعليمي قائم على الاستقصاء يعتمد على الألعاب الرقمية، ومضمن في منهج علم الأحياء، والذي يطور مهارات الاستقصاء لدى (BioScientist)، كما يركز هذا البحث 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، وقد شارك في البحث (257) طالب في الصف. (BioScientist) والإبلاغ عن تنفيذه. لقد بحثت الدراسة عما إذا كانت مهارات الاستقصاء ودافعية تعلم علم الأحياء تتغير بسبب (BioScientist) في المنزل وفي الفصل الدراسي. ولم يغير (BioScientist) استخدم المعلمون في المجموعة التجريبية (N[subscript exp.] =] = 125 N[subscript control 132) لطلبة الصف الثامن في المجموعة الضابطة عند ممارساتهم التدريسية. وتم قياس مهارات الاستقصاء لدى الطلبة باستخدام اختبار مهارات الاستقصاء، كما تم قياس دافعية تعلم علم الأحياء لديهم باستخدام لعبة رقمية مناسبة لتطوير مهارات (BioScientist)، وأشارت النتائج إلى أن اللعبة الرقمية . (BioScientist) لم تطور دافع التعلم البيولوجي من خلال استبيان الدافع البيولوجي الثاني. وطلب من المجموعة التجريبية والمعلمين تقييم ذلك. فكانت ردود أفعال الطلبة على لعبة لكوهين (d = 0.46) الاستقصاء، حيث كان حجم التأثير قريبا من المتوسط بشكل جيد في تدريس علم الأحياء. كما يقدم هذا البحث دليلاً على أن الجمع بين عناصر التعلم القائم ("BioScientist") واستخدامها للتعلم إيجابية بناءً على استجابات المعلمين، ويمكن استخدام اللعبة الرقمية والتعلم القائم على الاستقصاء بشكل فعال في تطوير مهارات الاستقصاء؛ وبالتالي دمج اللعبة بشكل فعال في ممارسة التدريس، بما يتماشى مع محتوى منهج علم الأحياء.

قام وانج ولي (Wang, & Li.,(2024: بدراسة هدفت قياس تأثير ممارسات التعليم الإبداعي الرقمي على تحسين الأداء الأكاديمي، وتنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة المدارس الثانوية الصينية. وقد 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)، وتم 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. كما تم تقييم تأثير ممارسات التعلم الإبداعي الرقمي على أداء الطلبة في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية. وتم 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 أوزرين(2023),.Ozeren : دراسة هدفت إلى تحديد ما إذا كانت محو الأمية الرقمية ومهارات حل المشكلات لدى طلبة المدارس الثانوية تنبئ بمهارات القرن الحادي والعشرين، وهي دراسة مسح ارتباطية، وكان مجتمع البحث هو الطلبة الذين يدرسون في المدارس الثانوية في مؤسسات التعليم الرسمي في إيلازيغ. كما تكونت عينة البحث (490) طالب في المدارس الثانوية تم تحديدهم بطريقة أخذ العينات العنقودية غير المتناسبة. أما أدوات جمع البيانات في البحث فهي نموذج المعلومات الديموغرافية، ومقياس محو الأمية الرقمية، ومخزون حل المشكلات لأطفال المدارس الابتدائية، ومقياس مهارات القرن الحادي والعشرين. كما يستخدم البحث الاختبارات البارامترية لتحليل البيانات، حيث تفي البيانات بشرط التوزيع الطبيعي. وتظهر النتائج أنه بالرغم من أن مستويات محو الأمية الرقمية ومهارات القرن الحادي والعشرين، لدى طلبة المدارس الثانوية ليست عالية جدًا، إلا أن مهاراتهم في حل المشكلات عالية. وتظهر 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 فحص العلاقة بين الكفاءة الذاتية لتطوير المواد التعليمية الرقمية، لدى معلمي ما قبل الخدمة ومهارات الثقافة الرقمية واستعدادات التفكير النقدي. كما تم جمع البيانات باستخدام مقياس الكفاءة الذاتية لتطوير المواد التعليمية الرقمية، ومقياس الثقافة الرقمية، ومقياس استعداد التفكير النقدي. وتم 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.

كما أجرى تشن و وو (2023),.Chen, & Wu: دراسة هدفت إلى معرفة مدى تأثير التعلم القائم على لعبة تقمص الأدوار الرقمية على قدرة التفكير النقدي، لدى طلبة المدارس الثانوية من خلال لعب لعبة رقمية مصممة باستخدام (RPG)، والتي تضمنت خطوط قصتها أسئلة التفكير النقدي، كما تم منح مجموعة مكونة من (32) طالبًا مشاركًا في المدرسة الثانوية سياقًا تعليميًا لممارسة مهارات التفكير النقدي بشكل متكرر. وتم تنفيذ (Maker) تصميم شبه تجريبي لاستكشاف

كيفية تغير أداء الطلبة في مهارات التفكير النقدي ودوافع التعلم لديهم، بعد المشاركة في معسكر ورشة عمل لمدة أربعة أيام. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة المشاركين حققوا تقدما كبيرا في كل من الأداء العام للتفكير النقدي وفي دافع التعلم. كما تمت أيضا مقارنة دراسات مماثلة حول فعالية التعلم القائم على الألعاب الرقمية على أداء التعلم ودافع التعلم لديهم، بعد المشاركة في معسكر ورشة عمل لمدى أربعة أيام. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة المشاركين حققوا تقدما كبيرا في كل من الأداء العام للتفكير النقدي وفي دافع التعلم. وتمت أيضا مقارنة دراسات مماثلة حول فعالية التعلم القائم على الألعاب التعليمية على أداء التعلم ودافع التعلم بين الطلبة، بدلا من نتائج الدراسة الحالية.

لم تتفق النتائج الكمية والنوعية لهذه الدراسة مع غالبية نتائج الأبحاث السابقة حول أداء الطلبة في التعلم ودافع التعلم فحسب، بل كشفت أيضا عن بعض الصفات التربوية المميزة بين مهارات التفكير النقدي المختلفة. كما تم تقديم اقتراحات عملية لمساعدة الدراسات المستقبلية والتصميمات التعليمية للتعلم القائم على الألعاب التعليمية على تحقيق التعلم الفعال، وتعزيز دافع التعلم بين الطلبة.

قام كاركات وآخرون (Karakat et al.,(2023: بدراسة خلصت أن التغيير يتطلب في المعرفة والمهارات التي يمكن تطبيقها عبر التخصصات، فالمهنيين الذين يمكنهم تحليل المشكلات، والتفكير النقدي، وحل المشكلات، والتواصل بشكل فعال، وتولي القيادة هم ضروريون لمواجهة التحديات الجديدة في مجتمع اليوم، وفي هذا السياق ليس مجال الخبرة مهما فحسب، بل أيضا قدرة التفكير والتعلم والتواصل والتعاون، ويتطلب التصدي للتحديات المعقدة المتعددة التخصصات، متخصص مدربين على التفكير الإبداعي، وحل المشكلات، والتعلم الذاتي، وبناء الفريق، وغيرها من المهارات العالية، من بينها مهارة البحث، إلزامية وتطويره مهم خاصة لمعلمي المستقبل، كما تشكل

القدرة على العثور على معلومات جديدة، وتطبيق أساليب جديدة لتعليم الأطفال في المدرسة جزءا لا يتجزأ من كفاءة المعلم، وفي سياق التعلم عن بعد، يتم تطوير هذه المهارات باستخدام التقنيات الرقمية، والغرض من الدراسة معرفة تأثير التقنيات الرقمية على تنمية المهارات البحثية لدى معلمي المستقبل في المدارس الابتدائية، واستخدمت في هذه الدراسة أساليب مثل التحليل، والتوليف، والمسح، ودراسة الحالة.

أجريت الدراسة في سياق التعلم عبر الإنترنت في كلية أصول التدريس من قبل طلبة برنامج علم أصول التدريس وطرق التعليم الابتدائي في جامعة بوكيتوف كاراجاندا الحكومية. وقد وجدت هذه الدراسة أن الطلبة يكتسبون مهارات البحث والتفكير الإبداعي، من خلال التخصصات المفتوحة، ودورة التعلم عن بعد مع الاعتماد الرقمي، كما سيؤدي هذا إلى زيادة فعالية التدريب، وتطوير برنامج جديد مع إدراج التقنيات الرقمية لمؤسسات التعليم العالي في البلاد.

كما أجرى اسلان (2022) ,.Aslan: دراسة هدفت إلى دراسة تأثير التعلم التعاوني على الكفاءة الذاتية لمحو الأمية الرقمية، وكفاءة التعليم التكنولوجي التربوي، وإدراكات كفاءة مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المعلمين المحتملين بناءً على نموذج الفصل المقلوب. واستخدم البحث نمطًا تجريبيًا مع اختبار ما قبل وبعد ومجموعة ضابطة، وهو أحد النماذج شبه التجريبية. وكان المشاركون (68) معلمًا محتملًا للعلوم يدرسون في الصف الثاني والثالث في جامعة حكومية في العام الدراسي (2019 –2020)، حيث تم استخدام ثلاثة مقاييس لتطوير أداة جمع البيانات للدراسة: مقياس الكفاءة الذاتية لمحو الأمية الرقمية، ومقياس كفاءة التعليم التكنولوجي التربوي، ومقياس إدراك كفاءة مهارات القرن الحادي والعشرين. وقد أظهرت النتائج أن نموذج التعلم التعاوني، ونموذج الفصل المقلوب كانا فعالين بشكل كبير في تطوير مهارات المعلمين قبل الخدمة. ومع ذلك، أظهرت هذه الدراسة أن التعلم التعاوني المستخدم بالتزامن مع نموذج الفصل المقلوب كان أكثر فعالية من نموذج التعلم التعاوني

المستخدم بمفرده. ويوصى باستخدام نماذج تعتمد على التكنولوجيا، وتركز على الطالب في برامج تدريب المعلمين.

كما أجرت الشراري (2021): دراسة الهدف منها التعرف على العلاقة بين توظيف المهارات المستقبلية أثناء التدريس، من وجهة نظر طلبة الدراسات الإسلامية بجامعة الحدود الشمالية بالمملكة العربية السعودية واتجاهاتهم نحو مهنة المستقبل، وقد اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي الارتباطي، وتمثلت الأدوات في استبانة توظيف المهارات المستقبلية، وهو مقياس الاتجاه نحو مهنة المستقبل. وتم تطبيق الأداتين على عينة عشوائية مكونة من (241) طالب وطالبة من طلبة قسم الدراسات الإسلامية بكلية التربية والآداب. وأظهرت النتائج أن المستوى الكلي لتوظيف المهارات المستقبلية ومحاورها الثلاثة أثناء التدريس كان متوسطًا، كذلك تبين أن الاتجاه نحو مهنة المستقبل لدى الطلبة كان متوسطًا، مع وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بينهما. ولم تظهر النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الاستجابات على الاستبانة والمقياس تعزى لاختلاف النوع أو السنة الدراسية. وأوصت الدراسة بتدريب أعضاء هيئة التدريس على توظيف المهارات المستقبلية أثناء التدريس، وتحسين التوجهات المهنية المستقبلية لدى الطلبة.

كما قامت الشبل (2021): بدراسة الهدف منها التعرف على واقع التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين، من وجهة نظر معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، ومعرفة ما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في محورين رئيسيين، المحور الأول: دور التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين، والذي تضمن ثلاثة أبعاد وهي: مهارات التعلم والابتكار، ومهارات تقنية المعلومات ووسائل الإعلام، ومهارات الحياة والمهنة. وأما المحور الثاني: العوامل التي تعوق دور التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين، والذي تضمن أربعة أبعاد وهم: العوامل

البشرية، والعوامل التقنية، والعوامل الموضوعية، والعوامل الزمانية، والمكانية. وقد أظهرت النتائج أن درجة تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين، وتبين أن المحور الأول ككل وبكل أبعاده من خلال التعلم الرقمي من وجهة نظر المعلمات والمشرفات كانت مؤثرة بدرجة كبيرة جدا، وبمتوسط عام (4.27)، وأن أكثر العوامل التي تعوق دورة التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين من وجهة نظرهن هي العوامل التقنية، وكانت بدرجة كبيرة جدا وبمتوسط عام (4.61)، تليها العوامل الزمنية والمكانية بدرجة كبيرة جدا وبمتوسط عام (4.39)، تليها العوامل البشرية بدرجة كبيرة جدا وبمتوسط عام (4.22)، وأخيرا العوامل الموضوعية بدرجة كبيرة وبمتوسط عام (3.98)، وبينت الدراسة أيضا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(<0.05) بين متوسطي استجابات معلمات الرياضيات واستجابات مشرفات الرياضيات في تشخيص واقع التعلم الرقمي في تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين.

وأجريا دوو و هيو (2021).,Doo, & Heo: دراسة خلصت في أن مهارات حل المشكلات في البيئة الرقمية تشكل شرطًا أساسيًا لمستقبل أفضل لجميع المواطنين في عصر الثورة الصناعية الرابعة. وللتحقق من العلاقة بين العمر والجنس واستخدام الحاسوب ومهارات حل المشكلات لدى المتعلمين البالغين في بيئة رقمية؛ قامت هذه الدراسة بتحليل مهارات حل المشكلات لدى (4540) مشارك كوري في بيئة غنية بالتكنولوجيا، باستخدام بيانات برنامج التقييم الدولي لكفاءات البالغين. ومن المهم أن العمر أظهر العلاقة القوية بمهارات حل المشكلات لدى البالغين في البيئة الرقمية. كما تشير هذه النتائج إلى أنه من الضروري استخدام إستراتيجيات مختلفة لتعزيز مهارات حل المشكلات في بيئة رقمية لفئات عمرية مختلفة. وكان أحد النتائج الرئيسة الأخرى هو أن العلاقة بين الجنس ومهارات حل المشكلات كانت ضعيفة. بالإضافة إلى ذلك، كانت العلاقة بين مهارات حل

المشكلات في البيئة الرقمية واستخدام الحاسوب في حياة الفرد أقوى من استخدامه في العمل. وينبغي أن تنعكس مثل هذه النتائج في تطوير إستراتيجيات وبرامج تدريب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

كما قام جوندوزالب (Gunduzalp.,(2021: بدراسة خلصت أن البيئة الرقمية الحالية وفرت الفرصة الفريدة للوصول إلى المعلومات والأدوات والمصادر للمعلمين للتثقيف والتعليم باستخدام الأدوات الرقمية. ومن الضروري للمعلمين الذين لديهم أدوار مهمة في تربية الأجيال القادمة، أن يتمتعوا بمهارات معرفة المعلومات ومحو الأمية الرقمية. وأيضا من الضروري أن يتمتع المعلمون الذين يعلمون الأفراد الذين نشأوا باستخدام تقنية تسمى جيل (Z) بكل من مهارات معرفة المعلومات ومحو الأمية الرقمية. وفي هذا السياق، تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد العلاقة بين مهارات معرفة المعلومات ومهارات معرفة القراءة والكتابة الرقمية للمعلمين في عصر الرقمنة، حيث شهد قطاع التعليم التحول الرقمي. كما تم استخدام مسح مقطعي في هذه الدراسة، والذي تم إعداده وفقًا لنموذج البحث الكمي. كما يتضمن البحث أساليب أخذ العينات العنقودية العشوائية وغير المتناسبة، ويركز على المعلمين الذين عملوا في مرحلة ما قبل المدرسة، أو في المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية في مناطق شرق وجنوب شرق الأناضول في العام الدراسي (2018 –2019)، وقد تم استخدام نمذجة المعادلات البنيوية لتحديد مدى قدرة مهارات محو الأمية المعلوماتية لدى المعلمين على التنبؤ بمهارات محو الأمية الرقمية لديهم. وتم حساب العلاقة بين محو الأمية المعلوماتية لدى المعلمين ومهارات محو الأمية الرقمية باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وتم حساب قيم التردد والنسبة المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري للبيانات التي تم جمعها من المعلمين من خلال المقاييس. ونتيجة للتحليل؛ فإن إحدى النتائج هي أن مهارات محو الأمية المعلوماتية لدى المعلمين تؤثر بشكل إيجابي على مهارات محو الأمية الرقمية لديهم.

كما قام كونج وآخرون (Kong et al.,(2014: بدراسة خلصت أن أحد أهداف مناهج التعلم الرقمي في التعليم المدرسي هو تطوير المتعلمين لمهارات القرن الحادي والعشرين من خلال أنشطة التعلم اليومية. وتهدف هذه الورقة أيضا إلى مناقشة القضايا البحثية والآثار السياسية الحاسمة لتحقيق هدف المنهج هذا. كما تشير مراجعة الأدبيات في المجالات ذات الصلة إلى أن مدارس الروضة وحتى الصف الثاني عشر يجب أن تستفيد من التعلم الرقمي لتعظيم فرص التعلم للمتعلمين لتطوير مهارات القرن الحادي والعشرين. وقد تم تحديد ستة قضايا بحثية حاسمة للتعلم الرقمي في التعليم المدرسي، وهي تحقيق تنمية مهارات المتعلمين في القرن الحادي والعشرين، وسد الفجوة بين المناهج الدراسية في المدرسة والمواقف في المجتمع، وتعظيم فرص التعلم في عملية التعلم، وجمع الأدلة على التحسن، وبناء الوعي بالتقدم، وتقييم مهارات القرن الحادي والعشرين، وتوفير تطوير المعلمين لتثقيف المتعلمين لتطوير مهارات القرن الحادي والعشرين. كما نوصي المعنيين في مختلف البلدان بالنظر في السياسات المتعلقة بتحديد أهداف المناهج الدراسية التي تتناول تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين، وسد الفجوة بين المدرسة والمجتمع، وحول مدى توفر التكنولوجيا الرقمية للتعليم المدرسي بشأن الخصوصية/القضايا القانونية المتعلقة ببيانات التعلم في عملية التعلم الرقمي، وعلى تطوير المعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة. وحول قضايا الخصوصية/القانونية المتعلقة ببيانات التعلم في عملية التعلم الرقمي، وحول تطوير المعلمين قبل الخدمة وأثناءها.

وأجرى سيلبير وآخرون (Silber et al.,(2019: دراسة هدفت إلى معرفة مدى إتقان مجموعة من الكفاءات المعرفية والعاطفية، والاجتماعية لدى المعلمين والمتعلمين، والتي يطلق عليها عادةً "كفاءات محو الأمية الرقمية" أو "مهارات القرن الحادي والعشرين". وتستخدم هذه الدراسة منهجية تحليل المحتوى لتتبع اتجاهات التغيير في البحث عن كفاءات محو الأمية الرقمية الأساسية، كما تنعكس في الأدبيات الأكاديمية التعليمية على مدى السنوات السبع والثلاثين الماضية

(1980–2016). بناءً على الأطر الراسخة لكفاءات محو الأمية الرقمية، تناول هذا البحث سبع مهارات: التعاون، والتواصل، والإبداع، والتفكير النقدي، ومحو الأمية المعلوماتية، وحل المشكلات والمهارات الاجتماعية والعاطفية. وتم جمع البيانات من خلال استعلامات البحث المتقدمة للمنشورات التي تمت مراجعتها من قبل الأقران في قاعدة بيانات مركز معلومات موارد التعليم (ERIC). وتكشف النتائج أنه من بين المصطلحات المدروسة، يعد التواصل هو مهارة محو الأمية الرقمية الأكثر بروزًا، يليه حل المشكلات والتعاون. وعلاوة على ذلك، في سياق المهارات، فإن المصطلحات الأكثر بروزًا هي محو الأمية المعلوماتية، والتفكير النقدي، والتكنولوجيا، والتعاون هما الأقل ذكرًا. وتشير نتائجنا إلى أن الوعي بكفاءات التعلم الرقمي في أدبيات البحث التربوي هامشي؛ مما يعني أن البحث التربوي يبدو متأخرًا عن الحاجة إلى فهم الكفاءات الرقمية المتغيرة باستمرار التي يحتاجها المعلمون والمتعلمون.

كما قام فان لير (2017),.van Laar: بدراسة خلصت أن الابتكار يبدأ بالناس؛ مما يجعل رأس المال البشري داخل القوى العاملة مهما في اقتصاد المعرفة سريع التغير، تعمل المهارات الرقمية في القرن الحادي والعشرين على دفع القدرة التنافسية للمنظمات وقدرتها على الابتكار. وعلى الرغم من اعتبار هذه المهارات بالغة الأهمية، إلا أن الجانب الرقمي المتكامل مع مهارات القرن الحادي والعشرين لم يتم تعريفه بشكل كافٍ بعد. كانت الأهداف الرئيسة لهذه الدراسة هي (1) دراسة العلاقة بين مهارات القرن الحادي والعشرين والمهارات الرقمية؛ و(2) توفير إطار للمهارات الرقمية في القرن الحادي والعشرين بأبعاد مفاهيمية ومكونات تشغيلية رئيسة تستهدف العامل المعرفي. وقد تم إجراء مراجعة منهجية للأدبيات لتجميع الأدبيات الأكاديمية ذات الصلة المتعلقة بالمهارات الرقمية في القرن الحادي والعشرين. وفي المجموع تم فحص (1592) مقالة مختلفة، منها (75) مقالة تلبي معايير الإدراج المحددة مسبقًا. كما تظهر النتائج أن مهارات القرن الحادي والعشرين أوسع من المهارات

الرقمية، وأن قائمة المهارات المذكورة أكثر شمولاً. بالإضافة إلى ذلك، وعلى النقيض من المهارات الرقمية، فإن مهارات القرن الحادي والعشرين لا تدعمها بالضرورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. علاوة على ذلك، حددنا سبع مهارات أساسية: التقنية، وإدارة المعلومات، والتواصل، والتعاون، والإبداع، والتفكير النقدي، وحل المشكلات. كما تم تحديد خمس مهارات سياقية: الوعي الأخلاقي، والوعي الثقافي، والمرونة، والتوجيه الذاتي، والتعلم مدى الحياة.

تعقيب على الدراسات السابقة

تنوعت الدراسات السابقة من حيث الهدف من الدراسة بتنوع متغيرات كل دراسة والهدف العام من هذه الدراسة، وفيما يلي عرض لأوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

أوجه الشبه والاختلاف بين الدارسة الحالية والدارسات السابقة

من حيث الهدف: اتفقت العديد من الدراسات مع الدراسة الحالية مثل: دراسة عبد المنعم(2024) ؛ دراسة عساف (2023)؛ وكمال (2022)؛ وحكمي والمحمدي (2023)؛ وخلفاوي ودرفوف(2023)؛ وعمار وآخرون (2022)، واختلف مع مجموعة دراسات مثل دراسة (Gao,2023؛ والشراري، 2020 ؛ والشمراني، 2018؛ و2019, Silber et al و؛ يونس، 2024).

من حيث المنهج

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، وهو ما اتفقت مع العديد من الدراسات مثل دراسة كل من: Getenta et al,(2024) (2023),Cenita, & De Guzman ، التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، لاستكشاف فهم المعلمين قبل الخدمة للتقنيات الرقمية، وشملت تحليل البيانات الكمية والنوعية، واستخدام تصميمًا توضيحيًا متسلسلًا مختلط الأساليب لجمع البيانات، واختلفت مع دراسة عبدالمنعم (2024)، ومحمد وآخرون(2022) ، Bonus,& Korom (2024)؛(2023) Wu ؛ (2022)Aslan ؛ (2021)Sariaton et al ، التي استخدمت المنهج

شبه التجريبي. ودراسة(2021) ,Gunduzalp لدراسة العلاقة بين مهارات محو الأمية المعلوماتية والرقمية لدى المعلمين، و(2023) ,Lousa & Lousa التي استخدمت البحث المسحي لتحليل تأثير التكنولوجيا الرقمية على المهارات الناعمة للطلاب.

من حيث العينة

استهدفت الدراسة الحالية المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، وهو ما اتفق مع دراسة الكمشكي ويوسف (2022)؛ كمال (2022)؛ العنزي (2021)؛ عبداللطيف (2021)؛ الشمراني (2018)؛ Ozden(2023)؛Aslan(2022)؛الشبل(2021)؛ Silber et al (2019) ؛عبد المنعم (2024)، واختلفت الدراسة الحالية من حيث العينة المستهدفة مع دراسة كل من عساف(2023)؛ Gao(2023)؛ Lousa& Lousa,(2023)؛ Cenita, & De Guzman(2023) ؛الرمحي(2022) ؛ حمزة (2023) ؛عمار وآخران(2022) ؛Sariaton et al(2021) ؛ Zainil et al(2024) ؛ Bonus, & Korom(2024) ؛ Wang, & Li, P.(2024)؛ Ozeren(2023) ؛ Chen, & Wu(2023)؛ Gunduzal(2021) والتي استهدفت طلبة المدارس الابتدائية، ومرحلة التعليم الأساسي، وطلبة المرحلة الجامعية.

من حيث الأدوات والأساليب الإحصائية

اتفقت الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات من حيث الأدوات، والأساليب الإحصائية، وهي دراسة الحبسية والحراصي (2022) ؛ والصوافي (2022) ؛ وعبدالمنعم (2024) ؛ والظفرية والصائغية2023 ؛وعساف(2023) ؛ والرمحي(2022) ؛ والشراري (2021) ؛ وعمار وآخران (2022) ؛ وخلفاوي ودرفوف (2022)، والتي استخدمت الأساليب الوصفية الإحصائية والمقابلات، واختلفت مع دراسة Getenet et al(2024) ، التي استخدمت تحليل النصوص و"سحابة الكلمات" بدلاً من التكرارات والانحراف المعياري، و Gao(2023) ؛ van Laar et al(2017)، اللتان

اعتمدتا على مراجعة منهجية للأدبيات، والتحليل النوعي لعلاقات المهارات الرقمية مع مهارات القرن الحادي والعشرين.

أوجه الاستفادة من الدارسات السابقة:

- ❖ 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؛ Zainil 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 الدراسات أشارت إلى تحديات في استخدام التعلم الرقمي بسبب عوامل مثل الثقافة الرقمية، والقدرات التكنولوجية، ومدى توافر الدعم الفني كدراسة:

(Wang & Li, 2024؛ Rodriguez et al., 2021؛ Doo, Bonk, & Heo, 2021)

- ❖ العديد من الدراسات أشارت إلى تحديات في استخدام التعلم الرقمي بسبب عوامل مثل الثقافة الرقمية، والقدرات التكنولوجية، ومدى توافر الدعم الفني كدراسة:

(Wang & Li, 2024، ،Doo, Bonk, & Heo, 2021)

- ❖ العديد من الأبحاث بينت كيف يعزز التعلم الرقمي من تفاعل الطلبة، ويزيد من دافعيتهم نحو التعلم، ويشجع التفكير الإبداعي وحل المشكلات بشكل مبتكر كدراسة:

(Zainil et al, 2024 ؛Chen & Wu, 2023 ؛Cenita & De Guzman, 2023)

- ❖ 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:

(van Laar et al, 2017 ؛Kong et al, 2014 ؛Getenet et al, 2024)

- ❖ 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:

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

- ❖ ركزت بعض الدراسات على مهارات التفكير النقدي والإبداعي تحديدًا، بينما شملت دراسات أخرى نطاقًا أوسع مثل المهارات الاجتماعية والمهنية ومرونة التكيف كدراسة:

(Abdulmunem, 2024 ؛Ozeren, 2023 ؛Gao, 2023).

- ❖ 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).

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.

الفصل الثـــــالث

منهجـــــية الدراســـــة وإجراءاتـــــها

- **منهج الدراسة**
- **مجتمع الدراسة**
- **عينة الدراسة**

- العينة الاستطلاعية
- العينة الفعلية (الحقيقية)

- **أدوات الدراسة**
- **الأسلوب الإحصائي**
- **الخطوات الإجرائية للدراسة**

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

يشمل هذا الفصل عرضًا للمنهج الذي اتبعته هذه الدراسة، والذي يتضمن منهج الدراسة وعينتها، ووصفًا لأدواته وإجراءاته التي وفقها طُبقت في هذه الدراسة، والمعالجات الإحصائية المستخدمة واللازمة لتحليل البيانات.

منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، لتقديم فهم واسع وواضح لواقع هذه الدراسة مع الاهتمام بتحليلها تحليلًا علميًا دقيقًا بطريقة كمية، ويعرف المنهج الوصفي التحليلي، بأنه المنهج الذي يقوم الباحث من خلاله بدراسة وصفية تحليلية تعتمد على اختيار الأفراد أو العناصر الذين يسهل الوصول إليهم بهدف فهم الظاهرة المدروسة.(السعيد،2019).

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين جميعهم بسلطنة عُمان خلال العام الدراسي (2024 –2025) والبالغ عددهم (3992) معلمٍ أولٍ ومشرفٍ تربويٍ،(1974) ذكرٍ و(2018) أنثى، منهم(2636) معلمٍ أولٍ و(1356) مشرفٍ تربويٍ، في كافة التخصصات من التعليم الأساسي في سلطنة عُمان، بحسب الإحصائية الصادرة من قسم الإحصاء بوزارة التربية والتعليم العُمانية.(وزارة التربية والتعليم، 2024).

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من قسمين:

أ. **العينة الاستطلاعية:** أُختيرت عينة استطلاعية قوامها (35) معلمٍ أولٍ ومشرفٍ تربويٍ من المحافظات التعليمية العُمانية، بغرض التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة المتمثلة في الصدق والثبات.

ب. **العينة الفعلية الحقيقية:**

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

تكونت عينة الدراسة الفعلية من (395) معلما أولٍ ومشرفٍ تربويٍ، من مختلف المحافظات التعليمية في سلطنة عُمان، منهم (242) معلمًا أولٍ و(153) مشرفٍ تربويٍ، وذلك يشكل نسبة (10%) من حجم مجتمع الدراسة. اختيرت العينة الفعلية باستخدام الطريقة المتيسرة، وذلك من خلال تصميم أدوات الدراسة وإرساله إلى المديريات في المحافظات التعليمية جميعها، وحدد حجم العينة باستخدام جدول كريجسي ومورجان Krejcie & Morgan. الجدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.

جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب متغيرات الدراسة

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	213	%53.92
	أنثى	182	%46.08
المجموع		395	%100
المسمى الوظيفي	معلم أول	242	%61.27
	مشرف تربوي	153	%38.37
المجموع		395	%100

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	50	%12.66
	من 11 – 20 سنة	164	%41.52
	21 سنة فأكثر	181	%45.82
المجموع		395	%100
التخصص	علوم إنسانية	209	%52.91
	علوم تطبيقية	186	%47.09
المجموع		395	%100
المستوى التعليمي	بكالوريوس	284	% 71.9
	دراسات عليا	111	%28.1
المجموع		395	%100
المحافظة التعليمية	مسقط	48	%12.15
	جنوب الشرقية	40	% 10.13
	شمال الشرقية	37	%9.37
	جنوب الباطنة	65	%16.46
	ظفار	42	%10.63
	البريمي	20	%5.06
	الداخلية	41	%10.38
	الظاهرة	27	% 6.84
	مسندم	25	%6.33
	الوسطى	8	%2.03
المجموع		395	% 100

أداة الدراسة:

استخدم الباحث في دراسته الحالية استبانة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لتحقيق أهداف الدراسة وكانت على النحو الاتي:

بعد الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة وكذلك العديد من الأدوات حول مهارات المستقبل والتعلم الرقمي مثل:(الحبسية والحراصي، 2022 ؛ الشبل، 2021 ؛ الصوافية، 2022 ؛ جمعة وآخرون، 2022؛ الظفرية والصائغية، 2023 ؛ وثيقة الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل، 2021) وبعد ذلك بُنيت الاستبانة وتكونت من أربعة أجزاء:

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

الجزء الثاني: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية وتضمنت (35) فقرة موزعة على (8) أبعاد 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) أبعاد رئيسية وهي: (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعامل مع البيانات والمعلومات، والتعامل مع الوسائط الإعلامية).

الجزء الرابع: تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية وتضمنت (12) فقرة موزعة على (4) أبعاد رئيسية وهي تحديات لها علاقة بالمعلم، تحديات لها علاقة بالطالب، تحديات لها علاقة بالجانب الإداري، تحديات لها علاقة بالبيئة الخارجية. كما اشتمل هذا الجزء على سؤال مفتوح للمشاركين حول الحلول المقترحة للتعامل مع التحديات التي تواجههم.

وفي المجمل العام احتوت الاستبانة في صورتها الأولية على (62) فقرة كما هو مشار في ملحق (3)، علمًا بأن جميع الفقرات صيغت بطريقة إيجابية، ولا يوجد فقرات عكسية في الاستبانة.

1. صدق الاستبانة Validity:

أ. الصدق الظاهري Face Validity:

يعتمد هذا النوع من الصدق على مدى تمثيل فقرات الاستبانة للجوانب المراد قياسها. وأبسط الطرق للتحقق من ذلك إجرائيًا، هو عرض هذه الأداة على مجموعة من الخبراء والمختصين في المجال الذي تنتمي إليه هذه الأداة، وهو ما يعرف بصدق المحكمين. حيث عُرضت الاستبانة في صورتها الأولية على (16) من الخبراء والمُختصين في علم النفس والقياس والتقويم وتكنولوجيا التعليم، كما هو مشار إليه في ملحق رقم (6) من أجل الوقوف على مدى ملائمة الاستبانة لما وضعت من أجله، وكذلك من أجل إبداء ملاحظاتهم وتعليقاتهم على فقرات الاستبانة، وبناء على ذلك حُذفت (3) فقرات لأنها لم تحظ على إجماع المحكمين، فيما لم تُضف أي فقرة الى الاستبانة ليصبح عدد فقرات الاستبانة (59) فقرة في صورتها النهائية كما هو مشار إليه في ملحق (4) في قائمة الملاحق.

ب.الصدق الداخلي (صدق الفقرات) Internal Consistency:

للتحقق من الصدق الداخلي لفقرات الاستبانة حسبت معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجة على الفقرة والدرجة على المجال الذي تنتمي له الفقرة، والدرجة على الفقرة مع الدرجة الكلية، ويوضح

جدول (2) معامل ارتباط درجة كل فقرة والبعد التي تنتمي إليه في مجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية).

البعد	الفقرة	ارتباط الفقرة مع البعد	ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية	البعد	الفقرة	ارتباط الفقرة مع البعد	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)

يتضح من الجدول (2) ان معاملات الارتباط بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية تراوحت بين (0.34 –0.80) وكانت جميعها دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01).

جدول (3) معاملات ارتباط درجة كل فقرة والبعد التي تنتمي إليه مع مجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التقنية.

البعد	الفقرة	ارتباط الفقرة مع البعد	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) ان معاملات الارتباط بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية تراوحت بين (0.33 –0.77) 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)، وجيدا إذا اذا تراوح بين (0.30 – 0.39)، مما يدلل على ترابط الفقرات وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

كما 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).

جدول (4) معامل ارتباط درجة كل فقرة والبعد التي تنتمي إلية لمجال تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية.

البعد	الفقرة	ارتباط الفقرة مع البعد	ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
تحديات لها علاقة بالمعلم	1	.59**	.46**
	2	.76**	.42**
	3	.70**	.30**
تحديات لها علاقة بالطالب	4	.79**	.36**
	5	.86**	.43**
	6	.85**	.38**
تحديات لها علاقة بالجانب الإداري	7	.75**	.38**
	8	.85**	.46**
	9	.84**	.44**
تحديات لها علاقة بالبيئة الخارجية	10	.72**	.31**
	11	.76**	.32**
	12	.69**	.40**

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

يتضح من الجدول (4) ان معاملات الارتباط بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية تراوحت بين (0.30 – 0.86) وكانت جميعها دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.01) وبذلك تراوحت معاملات الارتباط بين الجيد والممتاز، مما يدلل على ترابط الفقرات وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

أوضحت التحليلات إلى أن فقرات تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية، لديها ارتباط عالي مع محورها، مما يعني أن الاتساق الداخلي للمحور بجميع متغيراته عالٍ وذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.01).

2 . الثبات Reliabilitt:

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

جدول (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
3	تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية	12	0.831
	الدرجة الكلية	59	0.923

يبين جدول (5) أن 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 (0.923) مما يدل على ارتفاع ثبات هذه الأداة وتمكنها من الإجابة على أسئلة الدراسة.

تصحيح أداة الدراسة

صُححت أدوات الدراسة 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 قسم 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).

جدول (6) محكات الحكم على مستوى الفقرات والأبعاد

المتوسط الحسابي	1.80-1	2.60-1.81	340-2.61	4.20 - 3.41	5 -4.21
التصنيف	منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	مرتفعة	مرتفعة جدا

إجراءات الدراسة

من أبرز الخطوات والإجراءات التي تم اتباعها لتحقيق اهداف الدراسة وتمثلت فيما يلي:

1. الاطلاع على الادب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.
2. الاطلاع على الادوات المرتبطة بمتغيرات الدراسة وتحديد ابعاد بناء الاستبانة.
3. بناء أداة الدراسة بصورتها الأولية.
4. عرض أداة الدراسة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين للتحقق من الصدق الظاهري لها.
5 تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية من المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين بهدف التحقق من صدقها وثباتها.
6. الوصول بأداة الدراسة الى صورتها النهائية وتطبيقها على العينة النهائية.
7. تحويل الاستبانة الى رابط الكتروني من خلال (Google Form) وذلك لسهولة الوصول الى عينة الدراسة في المحافظات التعليمية المختلفة.
8. جمع الردود ومن ثم ترميزها ومعالجتها احصائيا من خلال برنامج (SPSS) واستخراج النتائج وتفسيرها.
9. التوصل الى نتائج الدراسة والتوصيات والمقترحات.

الأساليب الإحصائية

من اجل التحقق من أسئلة الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية الاتية:

1. معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha Coefficient) للتعرف على صدق وثبات الأداة المستخدمة في جمع البيانات.
2. اختبار بيرسون (Pearson Correlation Test) للكشف عن العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة.
3. المتوسطات الحسابية لمعرفة درجة الموافقة على عبارات ومجالات الدراسة.
4. الانحرافات المعيارية للتعرف على درجة مقدار تشتت البيانات عن المتوسط الحسابي.
5. اختبار(ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين (الجنس، التخصص، المسمى الوظيفي، المستوى التعليمي).
6. اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين أكثر من عينتين مستقلتين (المحافظة التعليمية، عدد سنوات الخبرة).
7. اختبار شيفيه (Scheffé Test) للتعرف على مصدر الفروق بين العينات المتجانسة.

الفصل الرابـــــــــــــــع

عرض نتائج الدراســـــــة ومناقشتـــــــــــها

- **نتائج أسئلة الدراسة ومناقشتها.**
  - عرض نتائج السؤال الأول، ومناقشتها.
  - عرض نتائج السؤال الثاني، ومناقشتها.
  - عرض نتائج السؤال الثالث، ومناقشتها.
  - عرض نتائج السؤال الرابع، ومناقشتها.
  - عرض نتائج السؤال الخامس، ومناقشتها.
  - عرض نتائج السؤال السادس، ومناقشتها.
- **مجمل عام لنتائج الدراسة**
- **توصيات ومقترحات الدراسة**

الفصل الرابع

عرض نتائـــــــــج الدراســـــــــة ومناقشتهـــــــــا

يتناول هذا الفصل عرض وتفسير أسئلة الدراسة، باستخدام الاختبارات الإحصائية الملائمة على العينة الفعلية المكونة من (ن = 395)، وذلك في أدائهم على استبانة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية، والتقنية)، وتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية.

نتائج السؤال الأول: ما دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية، والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين؟

ولمعرفة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية، والتقنية) لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عُمان؛ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة، ويوضح الجدول (8) نتائج دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية).

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل(التطبيقية).

البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجه	الرتبه
الإبداع والابتكار	4.43	0.599	مرتفعة جدًا	1
حل المشكلات	4.14	0.512	مرتفعة	8
التواصل الفعال شفهيًا وكتابيًا	4.27	0.670	مرتفعة جدًا	3
العمل الجماعي والتعاوني	4.24	0.564	مرتفعة جدًا	5
القيادة	4.17	0.560	مرتفعة	6
المبادرة	4.15	0.502	مرتفعة	7
التفكير الناقد	4.33	0.609	مرتفعة جدًا	2
المرونة والتكيف	4.26	0.542	مرتفعة جدًا	4
المجال	**4.25**	**0.570**	**مرتفعة جدًا**	

يوضح الجدول (7) 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 الأدنى (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 جدًا.

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية).

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

يشير الجدول (8) إلى التوزيعات النسبية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لمجال دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية). وقد أشارت التحليلات إلى أن البعد الأول، 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 الأدنى (4.39)، وبانحراف معياري (0.561). الجدير بالذكر أن جميع المهارات قد حصلت على درجة موافقة مرتفعة جدًا. وبشكل عام بلغ مجال مهارات المستقبل (التقنية) المتوسط الحسابي (4.49)، وبانحراف معياري (0.555)، وبدرجة تقييم مرتفعة جدًا.

ومن خلال تلك البيانات يتضح أن المتوسط الحسابي لدور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية والتقنية مرتفعة جدًا (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 الأساسي، 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 إلى اهتمام وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان 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، وقد تأكد ذلك من خلال إجابة المستجيبين للسؤال في الإستبانة، وهو هل سبق لك المشاركة بحضور أي برنامج تدريبي حول التعلم الرقمي؟ حيث عبر (83.3%) من المستجيبين بإجابة (نعم)، وبأنهم تلقوا برامج تدريبيه حول التعلم الرقمي، و(16.7%) فقط بإجابة(لا)، 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 كل من دراسة:(عبدالمنعم،2023؛Lousa&Lousa,2023 ؛ Karakat et al,2023؛ Ozeren,2024؛ Getent et al,2024).بينما اختلفت هذه الدراسة مع ما توصلت اليه كل من دراسة (العنزي،2021؛ الشبل،2021؛ كمال،2022).

نتائج السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي (معلم أول– مشرف تربوي)، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية).

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

جدول(9) اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية حسب متغيرات الجنس والتخصص والمسمى الوظيفي والمستوى التعليمي.

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	213	4.29	0.270	2.435	0.016
	أنثى	182	4.20	0.297		
التخصص	علوم إنسانية	209	4.27	0.250	0.926	0.356
	علوم تطبيقية	186	4.24	0.323		
المسمى الوظيفي	معلم اول	242	4.27	0.356	1.302	0.182
	مشرف تربوي	153	4.36	0.432		
المستوى التعليمي	بكالوريوس	284	4.25	0.289	0.932	0.205
	دراسات عليا	111	4.17	0.295		

الجدول (9) تظهر 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 المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغير الجنس ولصالح

الذكور. لأن لديهم المتوسط الحسابي الأعلى. ويعزو الباحث ذلك في إعتقاد المعلمون الأوائل والمشرفون التربويون أن المعلمون الذكور يولون أهمية أكبر للتعلم الرقمي في تعزيز هذه المهارات لدى الطلبة مقارنة بالإناث. فالذكور بطبيعتهم يميلون الى أنماط التعلم العملي والتطبيقي، ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضا بناءً على مجموعة من عوامل نفسية وتربوية واجتماعية 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، 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 لدى الإناث، وتشير بعض الدراسات إلى أن الذكور يشاركون بشكل أكبر في الأنشطة اللاصفية كالمشاريع التعاونية الرقمية؛ مما يعزز لديهم مهارات العمل الجماعي والتعاوني والتواصل الفعال الشفهي والكتابي. 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. وتشير أيضا نظرية الدافعية الذاتية، (Deci&,(1958 ، أن الدافعية الداخلية تلعب دورًا حاسمًا في تطوير المهارات التطبيقية.

وقد يكون الذكور أكثر تحفيزًا ذاتيًا للمشاركة في الأنشطة التطبيقية بسبب طبيعة اهتماماتهم وتعزيز المجتمع لهذا النوع من السلوك، مما يؤدي إلى تطوير مهاراتهم في حل المشكلات والقيادة والعمل الجماعي والتعاوني، والإبداع والابتكار، وقد يكون الذكور أكثر إقبالًا على البرامج الرقمية التي تعزز مهارات التواصل الفعال (شفهيًا وكتابيًا)، مثل منصات وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، واتفقت هذه النتائج مع ما أشارت إليه كلا من(دراسة الرمحي،2022؛ والشبل،2021؛ والكمشكي ويوسف،2022؛ والعنزي،2021). واختلفت مع دراسة (كمال،2022).

جدول (10) اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين أكثر من عينتين مستقلتين في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية حسب عدد سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية.

المتغير		العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة
سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	50	4.39	0.433	3.238	0.578
	11–20 سنة	164	4.23	0.186		
	21 سنة فأكثر	181	4.26	0.223		
المحافظة التعليمية	مسقط	48	4.20	0.389	142.9	0.055
	الداخلية	41	4.25	0.229		
	جنوب الباطنة	42	4.22	0.186		
	شمال الباطنة	65	4.30	0.366		
	شمال الشرقية	37	4.21	0.321		
	جنوب الشرقية	40	4.32	0.153		
	ظفار	42	4.24	0.263		
	البريمي	20	4.32	0.108		
	الظاهرة	27	4.20	0.388		
	مسندم	25	4.26	0.111		
	الوسطى	8	4.41	0.181		

الجدول (9) يوضح اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين للمتغيرات الديمغرافية التي تحتوي على مجموعتين مثل: الجنس والتخصص والمسمى الوظيفي والمستوى التعليمي، و(10) يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب عدد سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية. حيث الجدولان (9) و (10) يظهران أن قيم مستوى الدلالة في المتغيرات (التخصص، والمسمى والوظيفي، وعدد سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية) 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 المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغيرات التخصص، والمسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية، 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 والمشرفين التربويين، كالإبداع والابتكار، وحل المشكلات، والتفكير الناقد، والمرونة، والتكيف، والمبادرة، والتواصل الفعال شفهيًا وكتابيًا، والعمل الجماعي والتعاوني، والقيادة، بغض النظر عن تخصصاتهم، أو عدد سنوات خبرتهم، أو مسماهم الوظيفي، أو مستواهم التعليمي، والمحافظة التعليمية التي يعملون بها. ويتفق هذا مع دراسة كيم وآخرون(2019) ,.Kim et al ، حيث تؤكد أن تأثير التعلم الرقمي على تنمية المهارات التطبيقية لا يتأثر بشكل ملحوظ بالعوامل الديموغرافية للمعلمين والطلبة، وإنما يعود إلى السياسات العامة، والتوجهات التعليمية، وتعميم استخدام التكنولوجيا في مختلف البيئات التعليمية، 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؛ الرمحي،2022؛ كمال،2022؛ الشبل،2021؛ الشراري،2021) وتختلف مع دراسة (العنزي،2021).

نتائج السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل التقنية من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي (معلم أول– مشرف تربوي)، والمؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية).

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

جدول (11) اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل (التقنية)، حسب الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي.

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	213	4.26	0.288	0.837	0.403
	أنثى	182	4.24	0.297		
التخصص	علوم إنسانية	209	4.27	0.270	1.466	0.143
	علوم تطبيقية	186	4.23	0.313		
المسمى الوظيفي	معلم أول	242	4.29	.372	1.324	0.194
	مشرف تربوي	153	4.40	.423		
المستوى التعليمي	بكالوريوس	284	4.33	0.404	0.993	0.182
	دراسات عليا	111	4.23	0.300		

ومن خلال الجدول (11)، تظهر نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين، حسب الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، 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 المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغير الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي.

جدول (12) اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين أكثر من عينتين مستقلتين في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل(التقنية)، حسب سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية.

	المتغير	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة
سنوات الخبرة	**أقل من 10 سنوات**	50	4.21	0.439	3.391	0.594
	من 11–20 سنة	164	4.27	0.156		
	21 سنة فأكثر	181	4.27	0.192		
المحافظة التعليمية	مسقط	48	4.28	0.347	10.384	0.496
	الداخلية	41	4.26	0.212		
	جنوب الباطنة	42	4.23	0.217		
	شمال الباطنة	65	4.26	0.353		
	شمال الشرقية	37	4.14	0.337		
	جنوب الشرقية	40	4.29	0.302		
	ظفار	42	4.27	0.262		
	البريمي	20	4.30	0.110		
	الظاهرة	27	4.28	0.322		
	مسندم	25	4.19	0.272		
	الوسطى	8	4.26	0.190		

ومن خلال الجدول (12) توضح نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية 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 نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغيرات سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية.

وأشارت التحليلات في الجدولين (11) و (12) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل (التقنية)، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، وعدد سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية). وقد يعزو الباحث هذه النتائج من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين بغض النظر عن جنسهم، وتخصصاتهم، ومسماهم الوظيفي، وعدد سنوات خبرتهم، ومستواهم التعليمي، والمحافظة التعليمية التي يعملون بها إلى 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 الاجتماعي(Social Learning Theory). باندورا(Bandura, (1977 على أن التعلم يحدث من خلال التفاعل مع الآخرين، والتقليد، والملاحظة. وفي سياق التعلم الرقمي، يمكن تفسير عدم وجود الفروق بين المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين من وجهة نظرهم بناءً على أن جميع المعلمين تعرضوا بشكل متشابه لاستخدام التقنية الرقمية، خاصة خلال جائحة كوفيد- (19)، حيث أصبح التعلم الرقمي ضرورة وليس خيارًا، والتي دفعت معظم المعلمين لاستخدام التقنية الحديثة، فباتت جزءًا أساسيا من النظام التعليمي في السلطنة، وبالتالي أصبحت أهمية التعلم الرقمي معروفة، ومعترف بها على نطاق واسع بين جميع المعلمين من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين 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؛ سياج وفتحية،2023؛ الشبل،2021؛ العنزي،2021) وتختلف مع دراسة (الرمحي،2022).

نتائج السؤال الرابع: ما التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين؟

ولمعرفة التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل في سلطنة عُمان؛ تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب والتكرارات لاستجابات أفراد العينة على جميع أفراد الدراسة، والجدول (13) يوضح هذه النتائج.

جدول(13) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية.

البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
تحديات لها علاقة بالمعلم	4.48	0.578	مرتفعة جدًا	2
تحديات بها علاقة بالطالب	4.11	0.738	مرتفعة	3
تحديات لها علاقة بالجانب الإداري	4.11	0.718	مرتفعة	3
تحديات لها علاقة بالبيئة الخارجية	4.60	0.593	مرتفعة جدًا	1
المجال	**4.33**	**0.657**	**مرتفعة جدًا**	

يوضح الجدول(13) التوزيعات النسبية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للتحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي. حيث بينت النتائج أن التحديات التي لها علاقة بالبيئة الخارجية، حصلت على أعلى متوسط حسابي (4.60)، وانحراف معياري (0.593). أما التحديات التي لها علاقة بالطالب والجانب الإداري فحصلتا على متوسطات حسابية متساوية (4.11) وبانحراف معياري (0.738) للطالب و(0.718) للجانب الإداري. واتفق هذا التحليل مع دراسة الرمحي (2022)، بأن التحدي الأكبر للتعلم الرقمي هي التحديات التي لها علاقة بالبيئة الخارجية، كالاتجاهات السلبية لدى بعض أولياء الأمور في استخدام التعلم الرقمي، وقلة توافر شبكة

الإنترنت في بعض مناطق السلطنة؛ مما يشكل تحدياً أمام استخدام التعلم الرقمي، وصعوبة الاشتراك بشبكة الإنترنت لأسر ذوي الدخل المحدود، كما يشكل عائق للتعلم الرقمي لأبنائها. ثم تأتي بعدها التحديات التي لها علاقة بالمعلم كالحاجة إلى التدريب المستمر على كيفية توظيف التعلم الرقمي بفعالية في المواقف التعليمية، واستخدام بعض منصات التعلم الرقمي لغة تخصصية، قد تؤثر سلبًا على قدرة الطلبة على فهم المحتوى، والضغوط النفسية التي يواجها المعلمون بسبب كثرة المهام والأعمال على منصات التعلم الرقمي، بعدها التحديات التي لها علاقة بالطالب كصعوبة مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة في التعلم الرقمي، وصعوبة استيعاب المادة العلمية المقدمة رقميا مقارنة بالطرق التقليدية، وضعف تركيز الطلبة أثناء تقديم الدروس رقميًا مقارنة بالتعليم التقليدي، والتحديات التي لها علاقة بالجانب الإداري كصعوبة الحصول على دعم تقني في حال حدوث مشكلات تقنية خلال تنفيذ الأنشطة التعليمية الرقمية، وصعوبة قياس أثر التعلم الرقمي على التقدم الدراسي للطلبة، وصعوبة تقييم فاعلية التعلم الرقمي، ومتابعة نتائجه على التحصيل الدراسي من قبل الوزارة.

نتائج السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، والمسمى الوظيفي، وعدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية).

وللإجابة على هذا السؤال؛ تم في البداية استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الدراسة وفقًا لمستويات المتغيرات المستقلة، ويوضح الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الدراسة وفقًا لمستويات المتغيرات المستقلة، ومن ثم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA).

جدول(14) اختبار(ت) لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية، حسب الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي.

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	مستوى الدلالة
الجنس	ذكر	213	4.31	.436	−0.766	0.444
	أنثى	182	4.34	.335		
التخصص	علوم إنسانية	209	209	435	1.837	0.191
	علوم تطبيقية	186	4.28	.426		
المسمى الوظيفي	معلم أول	242	4.34	.362	1.309	0.173
	مشرف تربوي	153	4.29	.434		
المستوى التعليمي	بكالوريوس	284	4.34	.432	1.752	0.06
	دراسات عليا	111	3.95	.482		

والجدول (14) يظهر نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين عينتين مستقلتين لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية، حسب الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي. فبالنسبة للجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي أشارت النتائج إلى أن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)؛ وعليه نستنتج من ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغير الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي. ويعزو الباحث ذلك إلى أن جميع عناصر العملية التعليمية، بغض النظر عن جنسهم، أو تخصصاتهم، أو مسمياتهم الوظيفية، يواجهون تحديات مماثلة عند التعامل مع التعلم الرقمي. وهذا يشير إلى توحد التجربة التعليمية، وتساوي الفرص والتحديات أمام جميع الفئات، نتيجة للتوجهات والسياسات التعليمية الموحدة التي يتم تطبيقها في سلطنة عُمان. أما بالنسبة للمستوى التعليمي، حيث أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين حملة الدراسات العليا مع حملة البكالوريوس، وهذه الفروق لصالح المؤهلات التي لديها المتوسطات الحسابية الأعلى، ففي البكالوريوس المتوسط الحسابي

(4.34)، أما الدراسات العليا (3.95)، فالفئات ذات المتوسط الحسابي المنخفض، تحدياتها أقل مقارنة بالفئات الأخرى، ويعلل الباحث ذلك أن حملة الدراسات العليا، بسبب طبيعة دراساتهم المتقدمة، قد يكون لديهم فهم أعمق وأفضل لإستراتيجيات التعلم الرقمي؛ مما يمكنهم من تجاوز التحديات بشكل أكثر فاعلية مقارنة بحملة المؤهلات الأخرى. الفروقات قد تعود أيضًا إلى أن المؤهلات الأكاديمية العالية غالبًا ما تشمل دراسة تقنيات متقدمة، أو استخدام موارد تعليمية رقمية متنوعة.

جدول (15) اختبار تحليل التباين الأحادي لتحديات توظيف التعلم الرقمي العملية التعليمية حسب عدد سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية.

المتغير		العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة
سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	50	4.22	.475	391.3	0.000
	من 11 – 20 سنة	164	4.41	.231		
	21 سنة فأكثر	181	4.44	.253		
المحافظة التعليمية	مسقط	48	4.19	.536	10.276	0.000
	الداخلية	41	4.40	.249		
	جنوب الباطنة	42	4.37	.205		
	شمال الباطنة	65	4.32	.433		
	شمال الشرقية	37	4.05	.511		
	جنوب الشرقية	40	4.35	.384		
	ظفار	42	4.34	.378		
	البريمي	20	4.50	.188		
	الظاهرة	27	4.43	.221		
	مسندم	25	4.33	.328		
	الوسطى	8	4.41	.222		
	المجموع	**395**				

يستعرض الجدول (15) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية حسب عدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية. وقد أظهرت التحليلات أن قيمة مستوى الدلالة حسب عدد سنوات الخبرة، والمحافظة التعليمية أقل من (0.05)؛ مما يعني وجود

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغير عدد سنوات الخبرة والمحافظة التعليمية.

جدول *(16) مقارنات متعددة لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية بين فئات عدد سنوات الخبرة.*

Scheffe

(I) عدد سنوات الخبرة		الفرق في المتوسط (I–J)	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	95٪ فترة الثقة	
					الحد الأدنى	الحد الأعلى
أقل من 10 سنوات	11– 20 سنة	-.19732-*	.05020	0.001	-.3313	-.0633
	21 سنة فأكثر	-.22101-*	.04081	0.000	-.3292	-.1129

* العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05).

يبين الجدول (16) مقارنات متعددة بين فئات سنوات الخبرة للمعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل. وقد أظهرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المعلمين أصحاب الخبرة أقل من (10) سنوات، ذات المتوسط الحسابي (4.22) في أكثر مع المعلمين أصحاب الخبرة أقل من (11– 20) سنة، و (21) سنة فأكثر، وهذه الفروق لصالح الفئتين الأخيرتين؛ وذلك لأن المتوسطين الحسابيين لديهما أعلى من أصحاب الخبرة أقل (10) سنوات، فالفئة من (11– 20) سنة متوسطها الحسابي (4.41)، والفئة من (21) سنة فأكثر، متوسط حسابها (4.44)؛ مما يعني أن الفئات منخفضة المتوسطات الحسابية لأصحاب الخبرة أقل من (10) سنوات، تحدياتها أقل مقارنة بالفئات ذات المتوسطات الحسابية المرتفعة، قد تكون نتيجة إلى أن الفئات الأخيرة ربما تكون أقل انخراطًا في التقنيات الحديثة بسبب تعودهم على الطرق التقليدية للتدريس. في المقابل الفئات ذات الخبرة من (10) سنوات فأقل، قد تجمع بين الفهم الكافي للطرق

التقليدية والانفتاح على التقنيات الجديدة؛ مما يجعلهم أكثر مرونة في التعامل مع التعلم الرقمي. فالمعلمون الذين دخلوا مهنة التعليم خلال العقد الماضي قامت وزارة التربية والتعليم بعقد دورات تدريبية مكثفة حول استخدام التقنيات الحديثة والتعلم الرقمي لهم؛ مما يعزز قدرتهم على تجاوز التحديات المختلفة التي تعترضهم في استخدام هذا النوع من التعلم، فهم فئة التقنية، فنشأت وولدت في ظل وجود التقنية والتكنولوجيا، ونالت حقها في التدريب بعد التخرج مباشرة في المعهد التخصصي لتدريب المعلمين، فيخضعون للتدريب والتأهيل لمدة عامين متتالين في مجالات متعددة ومنها، استخدام التقنية والتكنولوجيا والتطبيقات التفاعلية في التدريس، بالإضافة إلى تدريبهم في إستراتيجيات التدريس الحديثة، التي تجعل من الطالب شريكًا أساسيًا في العملية التعليمية.

جدول (17) مقارنات متعددة لتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية بين فئات المحافظات التعليمية.

Scheffe						
(I) المحافظات التعليمية		الفرق في المتوسط (J–I)	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	95٪ فترة الثقة	
					الحد الأدنى	الحد الأعلى
مسقط	البريمي	-.30972-*	.08808	0.043	-.6153	-.0041
شمال الشرقية	الداخلية	-.34591-*	.09268	0.026	-.6717	-.0202
	البريمي	-.44561-*	.09402	0.001	-.7764	-.1148
	الظاهرة	-.37971-*	.09424	0.010	-.7105	-.0489

* العلاقة ذات دلالة إحصائية عندهم مستوى (0.05).

يظهر الجدول (17) مقارنات متعددة بين المحافظات التعليمية في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين. وقد بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين محافظة مسقط ومحافظة البريمي لصالح محافظة البريمي؛ وذلك لأن المتوسط الحسابي لديها أعلى (4.50) أما مسقط متوسط حسابها (4.19). كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين محافظة شمال الشرقية مع محافظات الداخلية والبريمي والظاهرة لصالح المحافظات الثلاث، (4.40)

و(4.50) و (4.43) على التوالي؛ وذلك لأن المتوسطات الحسابية لديهن أعلى من المتوسط الحسابي لمحافظات شمال الشرقية والتي متوسط حسابها (4.05). فالفئات ذات المتوسطات الحسابية المنخفضة تحدياتها أقل، مقارنة بالفئات ذات المتوسطات الحسابية المرتفعة، ويعزو الباحث ذلك أن العاصمة مسقط تتمتع ببنية تحتية تقنية أكثر تطورًا عن بقية المحافظات التعليمية، بما في ذلك سرعة الإنترنت، وتوفر الأجهزة الرقمية، وانتشار شبكات الاتصال بالإضافة إلى قربها من ديوان عام وزارة التربية والتعليم والمؤسسات الحكومية والخاصة الداعمة؛ مما يسهل الوصول إلى البرامج التدريبية، والدعم الفني المستمر للمعلمين. وحصول معلمين تعليمية مسقط على فرص تدريب مستمرة في مجال توظيف التقنية والتعلم الرقمي في التدريس؛ مما يعزز من كفاءتهم في استخدام التعلم الرقمي مقارنة بالمحافظات التي قد تعاني من نقص في هذه الفرص. بالإضافة الى الاستثمارات في البنية التحتية الرقمية قد تختلف من محافظة إلى أخرى؛ مما يخلق تفاوتًا ما بين المحافظات التعليمية. مع وجود مدارس خاصة وحكومية بتعليمية محافظة مسقط، والتي تعتمد بشكل أكبر على التقنيات الحديثة مقارنة بالمحافظات الأخرى، وهذا ما أكد عليه الدكتور/ مدير عام تقنية المعلومات بديوان عام وزارة التربية والتعليم خلال المقابلة الفردية التي قام بها الباحث، أن أي مستجد في التعلم الرقمي يتم تطبيقه في العاصمة مسقط ثم يتم تعميمه لباقي محافظات السلطنة؛ مما يتيح للطلبة تجربة تعلم رقمية أكثر كفاءة، أما محافظة شمال الشرقية، ومن خلال خبرة الباحث في مجال الإشراف التربوي، واطلاعه على وضع مدارس المحافظة التعليمية فإن شركات الغاز الطبيعي والأسمدة التي تتواجد في الشرقية كمقر رئيس لها، تقوم بدعم سخي لمدارس المحافظة التعليمية، حيث تخصص جزءًا من أرباحها السنوية للتقنية، وتوفير الأجهزة المعينة في استخدام التعلم الرقمي. أما باقي المحافظات التعليمية، والتي لم يتم ذكرها لا يوجد بينها فروق في تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية، معنى ذلك أن تحدياتها متساوية. وهذه الدراسة تتفق مع دراسة (الكمشكي ويوسف،2022؛الرمحي،2022).

نتائج السؤال السادس: ما الحلول المقترحة للتغلب على التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين؟

بعد إجراء رصد استجابات المشاركين في الدراسة على هذا السؤال المفتوح، تم إجراء تحليل نوعي للبيانات الواردة، وتطبيقها في الأبعاد، وكانت كالتالي:

أولا: حلول مقترحة خاصة بالمعلم:

- ❖ تغيير قناعات بعض المعلمين الذين لديهم اتجاهات سلبية للتعلم الرقمي بأهمية التعلم الرقمي في العملية التعليمية، وإخضاعهم لدورات تدريبية مستمرة في استخدام البرامج والتطبيقات التفاعلية وبرامج الذكاء الاصطناعي في التعليم وتوظيفها لتنمية مهارات المستقبل.
- ❖ تحفيز المعلمين على استخدام التعلم الرقمي، ومتابعة أداءهم الرقمي، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة، وتقييم فعاليته بشكل دوري، وإتاحة الفرصة لهم لتقديم أفكارهم الإبداعية لتطوير التعلم الرقمي، مع تقديم الدعم النفسي للذين قد يشعرون بالتردد أو الخوف من استخدام التقنية.
- ❖ طباعة أدلة استرشادية على شكل مطويات بأسلوب بسيط وسهل في استخدام البرامج والتطبيقات التفاعلية، في التعليم المباشر أو الافتراضي.

ثانيا: حلول مقترحة خاصة بالطالب:

- ❖ توفير ما لا يقل عن ستين آيباد (جهاز لوحي) لكل مدرسة كعهدة مع إدارة المدرسة تُستخدم للتعلم الرقمي، مع دعم طلبة الأسر ذوي الدخل المحدود في توفير آيبادات (أجهزة لوحية) لكل طالب.
- ❖ تخفيض تكلفة شبكة الإنترنت لطلبة المدارس، وتفعيل المنصات الرقمية للواجبات المدرسية وأعمال التقويم المستمر (المشاريع والواجبات)، وتقليل استهلاك الأوراق، وحتى لا يكون تفعيل

المنصات فقط محصورًا على الأنواء المناخية، مع تحديث أجهزة الحواسيب والبرمجيات المستخدمة؛ لتواكب التطورات التقنية.

- ❖ إعادة صياغة المناهج الدراسية بحيث تكون مواكبة للتطور التقني والتكنولوجي، وداعمة لبرامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي (رقمنة المناهج الدراسية).

ثالثا: حلول مقترحة خاصة بالجانب الإداري:

- ❖ تطوير البنية الأساسية للتعلم الرقمي في جميع مدارس السلطنة، بحيث يتم مواءمة التعليم التقليدي بالتعليم الرقمي (التعليم الهجين)، مع تزويد جميع الفصول الدراسية بشاشات تفاعلية حديثة بدعم حكومي، أو بالتنسيق مع القطاع الخاص.
- ❖ استحداث وظيفة بكل مدرسة بمدارس السلطنة بمسمى (فني تعلم رقمي).
- ❖ تخصيص دروس تعليمية محددة في المواد الدراسية تدرس افتراضيًا، ويتم تضمينها في الخطة الدراسية لكل مادة، استعدادًا لأي طارئ يطرأ في البلد.

رابعا: حلول مقترحة خاصة بالبيئة الخارجية:

- ❖ توفير شبكة الإنترنت بجميع مناطق وقرى السلطنة عن طريق الأقمار الاصطناعية.
- ❖ توعية المجتمع بأهمية التعلم الرقمي عن طريق تفعيل مجالس أولياء الأمور في المدارس بجميع ولايات السلطنة، مع عمل حملة إعلامية بالتنسيق مع وزارة الإعلام في سلطنة عُمان.

مجمل نتائج الدراسة:

بعد إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات؛ تم التوصل إلى النتائج التالية:

- ❖ حصلت الأبعاد التالية: (الإبداع والابتكار، والتواصل الفعال (شفهيًا وكتابيًا)، والعمل الجماعي والتعاوني، والتفكير الناقد، والمرونة والتكيف) على درجة تقييم مرتفعة جدًا لكل مجال.
- ❖ حصلت الأبعاد التالية: (حل المشكلات، والقيادة، والمبادرة) على درجة تقييم مرتفعة لكل مجال.

- ❖ نالت جميع مهارات المستقبل (التقنية) على درجة تقييم مرتفعة جدًا لكل مهارة.
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) تعزى إلى متغير الجنس ولصالح الذكور.
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية) من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (التخصص، وعدد سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية).
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التقنية) من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغيرات (التخصص، والجنس، وعدد سنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية).
- ❖ توجد العديد من التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، كالتحديات التي لها علاقة بالمعلم، والطالب، والجانب الإداري، والبيئة الخارجية.
- ❖ لا توجد وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المعلمين، في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين تعزى إلى متغيرات (الجنس، والتخصص، والمسمى الوظيفي).
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحديات التي تواجه المعلمين في توظيف التعلم الرقمي، في تنمية مهارات المستقبل، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين، تعزى إلى متغيرات (عدد سنوات الخبرة، والمستوى التعليمي، والمحافظة التعليمية).

التوصيات:

1. دعم المدارس ببنية رقمية متكاملة، مع تقديم دعم حكومي لطلبة التعليم الأساسي لشراء أجهزة آيباد (الأجهزة اللوحية) بسعر مُخفض.

2. توفير التدريب المستمر للمعلمين في استخدام التقنية الحديثة والبرامج والمنصات الرقمية المختلفة، وطرق وإستراتيجيات تدريس تنمي بصفة مستمرة لدى الطلبة مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية)، عن طريق المعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين.

3. توظيف المعلمين للتعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل (التطبيقية والتقنية) لطلبة التعليم الأساسي في سلطنة عُمان.

4. توعية المجتمع بأهمية التعلم الرقمي، عن طريق تفعيل مجالس أولياء الأمور بالولايات ووسائل الإعلام المختلفة.

5. توفير شبكة إنترنت قوية بالمدارس، وبجميع قرى ومحافظات سلطنة عُمان.

مقترحات الدراسة:

من خلال النتائج التي أسفرت الدراسة عنها؛ يقترح الباحث عمل الدراسات التالية:

1- أثر التعلم الرقمي المدعوم بالذكاء الاصطناعي على تحسين مهارات المستقبل التقنية، لدى معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عُمان.

2- دور التعلم الرقمي في تنمية المهارات الأساسية، لدى طلبة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين في سلطنة عُمان.

3- فاعلية إستراتيجيات التعلم الرقمي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والابتكاري، لدى طلبة التعليم ما بعد الأساسي في سلطنة عُمان.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية

أبو جادو، صالح محمد ونوفل، محمد بكر. (2007). *تعليم التفكير: النظرية والتطبيق. عمان*: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الاسكوا. (2019، مارس 20-21). التكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة: إتاحة فرص عمل لائقة وتمكين الشباب في الدول العربية. *اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، لجنة التكنولوجيا من أجل التنمية*، الدورة الثانية، بيروت.

علي، لونيس وإشعلال، ياسمينة. (2011). دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم والمتعلم (البيئة المهنية نموذجًا). *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية،3*(6). 414-421.

باراشد، ماجد منصور. (2022، سبتمبر 21-23). تقييم مهارات التدريب الرقمي لأعضاء هيئة التدريب من وجهة نظرهم بمنطقة الجوف [عرض ورقة]. المؤتمر الدولي الثالث لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، مكة المكرمة، السعودية.

البلاسي، محمد. (2021). التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الرقمي في ضوء متغيرات العصر .*المجلة الدولية لبحوث ودراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2*(4).126-141.

التعليم الرقمي وتحولاته في الوطن العربي:التحديات والفرص.(2022 ، 21-23 أكتوبر) .المؤتمر الدولي الثالث لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي .مكة المكرمة، السعودية.

الحارون، شيماء حمودة. (2016). فعالية تضمين كفايات الثقافة الإعلامية في تدريس مادة العلوم لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *المجلة المصرية للتربية العلمية*،*19* (6). 120-122.

حامد، نهلة حامد وأبشر، أسامة محمد. (2019). انعكاسات التعليم الرقمي وأثره على النمو المعرفي وقدرات الإنسان. *المجلة العربية للتربية النوعية*،*5* (7)، 51-74.

الحبسية، رضية سليمان والحراصي، مسلم سالم. (2022). درجة امتلاك الطلبة لمهارات المستقبل وعلاقته بمحور الانسان والمجتمع ضمن رؤية عُمان (2040) في جامعة نزوى بسلطنة عمان، *مجلة الإداري*،*4* (166)، 20 -22.

حكمي، ابتسام أحمد، والمحمدي، نجوى عطيان. (2023). درجة تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب المهارات الرقمية للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. *المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث*، *2*(8)، 102- 107.

حمزة، ميساء محمد. (2023). استخدام بعض المستحدثات التكنولوجية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، *7* (139)، 66-116.

الخضاري، محمد بن راجس. (2021). متطلبات تنمية مهارات المستقبل في الجامعات السعودية من خلال وظائف الجامعة الثلاث. *مجلة كلية التربية*،*37* (6)، 132-133.

خلفاوي، نزهة و درفوف، محمد. (2022). تحديات التعلم الرقمي في ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين: دراسة استطلاعية. *مجلة الكلم*،*7* (2)، 130-132.

الراشد، مضاوي عبد الرحمن. (2020). درجة امتلاك معلمة الروضة للتعلم الرقمي واتجاهها نحو استخدامه. قاعدة شمعة الإلكترونية، *26*(3)، 407-432.

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.

السايح، بن عائشة. (2021). التعليم الرقمي وعوائق تطبيقه. *مجلة كلية الآداب واللغات*7 (2)، 72-74.

السعيد، أحمد .(2019) .*مناهج البحث العلمي: الأسس والتطبيقات*، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

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.

شاكر، أسماء. (2020، نوفمبر). التعلم الرقمي: أهدافه وخصائصه.

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*، *8*(15)، 349-350.

شرابشة، رفيقة، ولعياضي، عصام. (2024). تحديات التعليم الرقمي بمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية وآفاق تحسينه – معهد سوق اهراس نموذجًا. *مجلة التحدي*، *16*(1)، 19-31.

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.

الشمراني، علية أحمد. (2018). أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*،*6* (8)،50 – 55.

الشمري، ثاني حسين. (2019). دور التعلم الرقمي في التنمية المعنية للمعلمين. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، *4*(7)، 25-42.

صبري، رشا السيد. (2020). برنامج مقترح قائم على نظريتي تعلم لعصر الثورة الصناعية الرابعة باستخدام استراتيجيات التعلم الرقمي وقياس فاعليته في تنمية البراعة الرياضية والاستمتاع بالتعلم وتقديره لدى طالبات السنة التحضيرية [رسالة ماجستير]. جامعة سوهاج.

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.

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.

عبد الرحمن، أحمد. (2020). مبادئ البحث العلمي: تطبيقات المنهج المختلط. دار العلم للنشر.

عبد اللطيف، إبراهيم عبد الهادي. (2020). آليات تحقيق التعلم الرقمي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية.

عبدالبر، أزهار محمد. (2023). استراتيجيات التعلم الرقمي ودورها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين في المرحلة الثانوية. *المجلة العربية للقياس والتقويم، 4*(7)، 200-201.

عبيدة، صبطي. (2018). الإعلام الجديد والمجتمع. مصر: المركز العربي للنشر والتوزيع.

عساف، حنان عبيد الله. (2023). دور التحول الرقمي في التعليم في تنمية الثقافة الرقمية لدى طالبات المدارس الحكومية ومعوقات ذلك من وجهة نظر المعلمات [رسالة ماجستير منشورة]. المنصورة: مطبعة جامعة المنصورة.

عمار، إيمان محمد وعطية، علي حسين وزوين، سها حمدي. (2022). فاعلية منصة إدمودو Edmodo التعليمية في تدريس موضوعات الجغرافيا على تنمية بعض مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية*،6 (1) 66- 67.

العنزي، حصة عبد الله. (2021). اتجاهات معلمات الدراسات الاجتماعية نحو التعليم الرقمي في مدينة تبوك [رسالة دكتوراه]. كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.

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

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.

الكمشكي، محمد أحمد. (2022). معوقات التعلم الإلكتروني لدى معلمي الرياضيات بمدارس التعليم الأساسي في محافظة شمال الباطنة في سلطنة عُمان وعلاقته ببعض المتغيرات الديموغرافية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *6*(45) 56 – 59.

مجلس الوزراء،2020.

محمد، أحمد سعد ومحمد، أحمد شوقي وهلال، رضا مصطفى والسيد، محسن حسيب. (2022). تأثير استخدام التعلم عن بعد على مهارة تنفيذ درس التربية الرياضية للطالب المعلم بكلية التربية الرياضية جامعة بنها. *مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة*، *30*(15)، 193-208.

ملحم، سامي محمد. (2002). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

المنوري، سعيد والسعيدي، حميد. (2022). واقع توظيف التعليم الإلكتروني في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عُمان، *مجلة جامعة فلسطين للتقنية والأبحاث*، *10*(2)، 32- 35.

نوفل، محمد بكر وأبو عواد، فريال محمد. (2010). التفكير والبحث العلمي. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

وزارة التربية والتعليم.(2013، سبتمبر، 25)، ندوة التعليم وكفايات القرن الحادي والعشرين، مسقط، سلطنة عُمان.

وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار،2021.

وزارة التربية والتعليم. (2024). الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية (2024/2023)، (الإصدار 54). سلطنة عُمان: وزارة التربية والتعليم.

ثانيا: المراجع الأجنبية

Abdullateef, S. T. (2021). Remote Learning: Fostering Learning of 21st Century Skills through Digital Learning Tools *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL (7)*.190 -201.

Abdulmunem, R. A. M. (2024). Effectiveness of participatory digital training based on virtual classrooms in developing teaching skills. Technology, *Pedagogy and Education, 33* (1), 121-134.

Aigul M. Beisenbayeva, Karakat M. Nagymzhanova, Batzhamal A. Abilova, Saltanat A. Feizuldayeva, & Begaim Zhiyentayeva. (2023). Building Research Skills Using Digital Educational Technologies. *Educational Administration: Theory and Practice*, *29*(1), 295–303.

Aslan, S. (2022). Using cooperative learning and the flipped classroom model with prospective teachers to increase digital literacy self-efficacy, technopedagogical education, and 21st-century skills competence. *International Journal of Progressive Education, 18*(3), 121-137.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall.

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.

Bony, E., & Ala Mutka, K. (2007). Future learning spaces: New approaches to learn and new digital skills to learn. Joint Research Center of the European Commission Institute, Future Technology Studies (IPTS), *2*, 210-225.

Cenita, J. A. S., & De Guzman, Z. R. (2023). Education in the digital world: From the lens of millennial learners. *International Journal of Computing Science Research, 7,* 1816-1829.

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.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior.* Springer Science & Business Media.

Doo, M. Y., Bonk, C. J., & Heo, H. (2021). The relationship among age, gender, computer use, and adult learners' problem-solving skills in a digital environment. *New Horizons in Adult Education & Human Resource Development, 33* (4), 48-57.

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014)**.** Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 111*(23), 8410–8415.

Gao, T. (2023). Employability of college students in the new digital era: Which thinking skills are optimal? *Interactive Learning Environments*, *31* (10), 7029-7039.

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.

Gunduzalp, S. (2021). 21st century skills for sustainable education: Prediction level of teachers' information literacy skills on their digital literacy skills. *Discourse and Communication for Sustainable Education, 12* (1), 85-101.

Hyde, J. S., Lindberg, S. M., Linn, M. C., Ellis, A. B., & Williams, C. C. (2008). *Gender similarities characterize math performance*. *Science, 321*(5888), 494–495.

Jian, L., Rui, W., Cheng, W., Man, L., Binyan, S., Tan, Z., & Xia, K. (2009, November 16-18). *Education for the future: Global experience in developing 21st-century skills and competencies*. Paper presented at the World Innovation Summit for Education, Doha, Qatar.

Joma, A., Al Soudi , S. ., Al Lawati , E. ., & AL Rashdi, E. . (2022). The reality of using social media by university students in the Sultanate of Oman through learning distance during the Corona pandemic (Covid-19). *Palestine Technical University Research Journal*, *10*(2), 352–333.

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.

Kim, L. E., Jörg, V., & Klassen, R. M. (2019)**.** Teacher stress and direct instruction: A meta-analysis. *Educational Research Review,27*, 32–42.

Kong, S. C., Chan, T. W., Griffin, B., Hobby, U., Huang, R., Kinshuk, Lui, C. K., Milrad, M., Norris, C., Nussbaum, M., & Sharples, M.

(2014). E-learning in school education in the next ten years to develop twenty-first century skills: Important research issues and policy implications. *Educational Technology and Society*,*17*(1), 70-78.

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.

OECD. (2018). *The future of education and skills 2030*.

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.

Rodriguez, A. T., Cerdera, L., Machado-Taylor, M. T., & Elvis, H. (2021). *The importance of developing technological skills for higher education students for their quality of life future*. Institute of Education, University of Lisbon (Portugal).

Sariaton, S., Suryani, N., Sutemin, L. A., Abedin, N. F., & Be Fearful and Complete, A. (2021). The impact of digital educational materials on students' social skills in learning Social Studies. International Journal of Education, *14* (3), 210-225.

Silber-Varod, V., Eshet-Alkalai, Y., & Geri, N. (2019). Tracing research trends of 21st-century learning skills. *British Journal of Educational Technology*,*0* (0), 1–20.

van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior, 72*, 577–588.

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.

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

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.

الملاحـــــــــق

ملحـــــــق (1)

رسالة تسهيل مهمة باحث

جامعة الشرقية
A'SHARQIYAH UNIVERSITY

كلية الآداب والعلوم الإنسانية

التاريخ:2024/11/07

إلى من يهمه الأمر

تحية طيبة.... وبعد

الموضوع/ تسهيل مهمة باحث

يرجى التكرم بتسهيل مهمة الطالب **جمعة بن مرزوق بن عامر العويسي**، الرقم الجامعي (2315172)، والمسجل في برنامج ماجستير في التربية: تخصص علم النفس التربوي بجامعة الشرقية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، بقسم علم النفس من أجل تطبيق دراسة بعنوان:

" دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عمان"

وذلك خلال العام الدراسي 2025/2024م، ضمن متطلبات التخرج من البرنامج والحصول على درجة الماجستير.

شاكرين ومقدرين تعاونكم الدائم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

د. محمد بن خلفان الصقري.
عميد كلية الآداب والعلوم الانسانية

ص.ب:42، الرمز البريدي:400، إبرا، سلطنة عمان، هاتف:+968-25401000، فاكس:+968-25401002
Post Box: 42, Postal Code: 400, Ibra, Sultanate of Oman ,Phone: (968) 25401000,Fax: (968)25401002
www.asu.edu.om AsharqiyahUni

ملحـــــق (2)

رسالة الموافقة على تطبيق أدوات الدراسة

المسلسل:	1	
من:	يعقوب بن محمد بن حمير الكندي	التالي الأخير
إلى:	دائرة الدراسات التربوية والتعاون الدولي:	
التاريخ:	10:38:00 01/12/2024 ص	

التتبع

رقم القيد : 2824493105 الموضوع: تسهيل مهمة الباحث: جمعة بن مرزوق بن عامر العويسي

التصنيف الأمني: عادي درجة الأسبقية: عادي

الكل

+ /- عرض كامل التتبع

الفضلاء مديرو عموم المديريات العامه للتربيه والتعليم بالمحافظات المحترمون

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع/ تسهيل مهمة الباحث: جمعة بن مرزوق بن عامر العويسي

نهديكم أطيب التحايا، ويطيب لنا إفادتكم أن المذكور أعلاه طالب دراسات عليا (ماجستير)، ويقوم بعمل دراسة بعنوان:

"دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عمان "

ويرغب الباحث في تطبيق أداة الدراسة على المشرفين التربويين والمعلمين الأوائل في سلطنة عمان. وذلك من خلال الرابط :

https://forms.gle/YQhDR6yAbs6VMZt9

عليه نرجو منكم تسهيل مهمة الباحث، وذلك حسب الإجراءات المعمول بها لديكم، وفي حال وجود أي استفسار، يمكن للمختصين لديكم التواصل مباشرة مع الباحث على هاتف رقم: **(99337944)**

شاكرين لكم تعاونكم الدائم

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام والتقدير

مريم بنت محمد بن سعيد الرمامية

مستشارة الوزيرة لشؤون العلاقات الدولية التربوية

المكلفة بإدارة دائرة الدراسات التربوية والتعاون الدولي

ملحـــق (3)

أداة الدراسة في صورتها الأولية

الموضوع/ تحكيم استبانة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة

الدكتور الفاضل/..... المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يقوم الباحث بدراسة بعنوان: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل، لدى طلبة التعليم الأساسي، من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عُمان.

ويقصد بالتعلم الرقمي " التعلم الذي يستخدم فيه المعلم التطبيقات التفاعلية والوسائط المتعددة من شبكة الإنترنت سواء داخل غرفة الصف عن طريق ربط الحاسوب، أو الهاتف النقال بالشاشات المتوفرة بالفصول الدراسية أو بمركز مصادر التعلم، أو استخدام السبورة الذكية، أو عن طريق المنصات التعليمية المتعددة؛ ليحدث بعدها التفاعل النشط بين المعلم والمتعلم، أو بين أقرانه باستخدام التعلم التعاوني عن طريق أنشطة خاصة بعمل المجموعات، أو عن طريق أنشطة خاصة بالتعلم الذاتي و الفردي أو التشاركي والرحلات الافتراضية، أو خارج الغرفة الصفية عن طريق عمل مشروعات ومناقشات عبر الويب، وعمل فصول افتراضيه و مقلوبة، بحيث يكون الطالب هو محور العملية التعليمية، في حين يكون المعلم موجها ومرشدا .

ونظرا لخبرتكم العلمية والعملية الواسعة في هذا المجال؛ يشرفني أن أضع بين أيديكم أداة الدراسة في صورتها الأولية، بهدف تحكيمها وإبداء الرأي وبيان مدى مناسبة العبارات وانتمائها للبعد، علما بأن فقرات الاستبيان من إعداد الباحث والبعض الآخر من إعداد باحثين آخرين، والذي يتكون من (62) فقرة موزعة على محورين و أبعاد أساسية، يقوم المستجيب بالإجابة عليها وفقا للتقديرات التالية (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة).

شاكرا لكم تعاونكم ووقتكم الثمين الذي ستبذلونه في تحكيم هذا المقياس لما فيه خدمة البحث العلمي.

وتقبلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير. الباحث/ أ.جمعة العويسي – اشراف/ د. أمجد جمعة

alawicy@gmail.com

البيانات الشخصية للمحكم:

- الاسم: ..... • الدرجة العلمية: .....
- الوظيفة: ..... • جهة العمل: .....
- التاريخ: ..... • التوقيع: .....

استبانة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة

المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين الكرام،،

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان " دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عُمان " ولتحقيق أهداف الدراسة؛ تم تصميم استبانة التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة وتحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية؛ لذا يرجو منكم الباحث التفضل بالإجابة على جميع الفقرات بكل صدق، علما بأن المعلومات الواردة في المقياس سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وسيتم الاحتفاظ بها بكل سرية.

مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم.

البيانات الشخصية:

الجنس :□ ذكر □ أنثى

المسمى الوظيفي:□ معلم أول □ مشرف تربوي

سنوات الخبرة: □ أقل من 10 سنوات □ من 11 الى 20 سنة □ 21 سنة فأكثر

المستوى التعليمي:□ بكالوريوس □ دراسات عليا

التخصص:□ علوم انسانية □ علوم تطبيقية

المحافظة التعليمية:□ شمال الشرقية □ جنوب الشرقية □ جنوب الباطنة

□ مسقط □ الداخلية □ شمال الباطنة □ البريمي □ الوسطى □ الظاهرة

□ مسندم □ ظفار

هل حضرت أي برنامج تدريبي حول التعلم الرقمي: □ نعم □ لا

المحور الأول: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل

م	الفقرات	الملاءمة للبيئة		الانتماء للمجال		الصياغة اللغوية		تعديلات مقترحة
		ملائمة	غير ملائمة	تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
	أولا: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية: هو قدرة الطلبة على الإبداع والابتكار، وحل المشكلات، والتواصل الفعال، والعمل الجماعي والتعاوني، والقيادة، والمبادرة، والمرونة والتكيف، والتفكير الناقد.							
	البعد الأول: الإبداع والابتكار وحل المشكلات يقصد به: هو قدرة الطلبة على تقديم الأفكار، وتنفيذها بأساليب غير مألوفة للحصول على نتائج ذات قيمة .							
1	يساهم في تطوير أفكار جديدة لدى الطلبة.							
2	يعزز من القدرة على تقييم الخيارات لحل المشكلات.							
3	يساعد في تنظيم الأفكار لدى الطلبة.							
4	يحفز الطلبة لتطبيق إستراتيجيات فعالة في الابتكار.							
5	يساهم في تعزيز قدرة الطلبة على الابتكار مثل عمل تطبيقات وبرامج ومنصات تعليمية.							
	البعد الثاني: التواصل الفعال (شفهيا وكتابيا): هو قدرة الطلبة على الاستماع، ونقل الأفكار والمعلومات والمعاني والمشاعر بين الأفراد والجماعات، وتبادل الحقائق ووجهات النظر، بطريقة تتميز بالوضوح والاختصار، والدقة والإبداع، وبأسلوب فعال يراعي طبيعة ومشاعر الآخرين.							
6	يساعد في تحسين مهارات التواصل الشفهي لدى الطلبة.							

7	يعزز من قدرة الطلبة على التعبير عن أفكارهم شفهيا وكتابيا بوضوح.								
8	يتيح للطلبة الفرصة للتواصل الكتابي بطريقة أكثر فعالية.								
9	يسهم في تحسين مهارات التواصل الكتابي، مثل البريد الالكتروني والدردشة الفورية								
10	يُمَكن الطلبة من تقديم أفكارهم ومناقشتها بشكل فعال في الفرق الجماعية.								
	البعد الثالث: العمل الجماعي والتعاون: هو قدرة الطلبة على التفاعل المباشر بين طرفين على الأقل؛ لتحقيق أهداف معينة معا، والعمل مع بعضهم بعضاً بحيث يتمكنون من التكيف مع مواقف متنوعة، ويتحملون مسؤولية مساهماتهم في المجموعة للوصول إلى نتائج متفق عليها.								
11	يُسهم في تحسين القدرة على العمل الجماعي بين الطلبة.								
12	يوفر بيئة مناسبة لتوزيع المهام بين أعضاء الفريق بفاعلية.								
13	يُمكن من تعزيز التعاون بين الطلبة عبر الأدوات الرقمية مثل المنتديات والويكي.								
14	يدعم استخدام تقنيات الفيديو كونفرنس (مؤتمرات الفيديو) التعاون الفعّال في المشاريع الجماعية.								
15	يمكن الطلبة من تحمل مسؤولية مساهماتهم في مجموعاتهم.								

	البعد الرابع: القيادة: قدرة الطلبة على التأثير والإقناع لأشخاص آخرين في مجموعة معينة، وتوجيههم وإرشادهم من أجل كسب تعاونهم وتحفيزهم على العمل بكفاءة عالية في سبيل تحقيق الأهداف الموضوعية.							
16	يظهر القدرات القيادية لدى الطلبة.							
17	يعزز من مهارات التنسيق والتخطيط لدى الطلبة.							
18	يُحسن من مهارات العمل التطوعي.							
19	يُساعد في توجيه فرق العمل لحل المشكلات المختلفة.							
20	يُحسن من مهارات اتخاذ القرار.							
21	يُعزز من قدرة الطلبة على توزيع الأدوار والمسؤوليات بين أعضاء الفريق بشكل فعال.							
	البعد الخامس: المبادرة: اقدام الطلبة وسبق الآخرين إلى أداء عمل أو فكرة ما؛ بهدف إحداث التغييرات المطلوبة وصناعة الأحداث الجديدة، واستغلال الفرص المتاحة.							
22	يُساعد الطلبة في تنظيم أنشطة وورش عمل افتراضية لإقرانهم.							
23	يُساعد الطلبة في تنفيذ مشاريع تعليمية فردية او جماعية.							
24	يُساعد في تعزيز التعلم الذاتي لدى الطلبة.							
25	يُشجع الطلبة على البحث عن المعلومات والموارد الجديدة.							
26	يُقدم للطلبة فرص جديدة للتعلم والنمو الشخصي.							

27	يُساعد الطلبة في اقتراح مبادرات مجتمعية ومدرسية.							
	البعد السادس: التفكير الناقد: قدرة الطلبة على التحليل الهادف المبني على الحجج المنطقية للوصول الى احكام صادقة وفق معايير مقبولة.							
28	يُساعد الطلبة على التعرف بموثوقية المصادر الرقمية قبل استخدامها في كتابة التقارير.							
29	يُتيح للطلبة تحليل الحجج المطروحة في المحتوى الرقمي وإدراك نقاط القوة والضعف فيها.							
30	يُحسن من فهم وجهات النظر المختلفة حول المواضيع التي يتعلمها الطالب.							
31	يُساعد الطلبة على الربط بين المعلومات التي يدرسها الطالب حتى يصل لاستنتاجات منطقية.							
	ثانيا: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التقنية: هو قدرة الطلبة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات، الاتصالات والبيانات والمعلومات والوسائط الإعلامية.							
	البعد الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: قدرة الطلبة على استخدام الأدوات والأجهزة الرقمية والبرامج والمنصات والتطبيقات المختلفة في الوصول إلى المعلومات المختلفة.							
32	يُسهم في تطوير مهارات الطلبة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الاستفادة							

	من الدروس الرقمية والموارد المتاحة عبر الإنترنت.								
33	يُعزز قدرة الطلبة على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل احترافي.								
34	يُساهم في تطوير مهارات الطلبة في استخدام الانترنت للبحث عن معلومات موثوقة.								
35	يُساعد الطلبة على تنظيم وحفظ الملفات والمستندات الرقمية بطريقة فعالة وآمنة.								
	البعد الثاني: التعامل مع البيانات والمعلومات: قدرة الطلبة على الوصول إلى المعلومة، وتحديد مصدرها وتقييمها، وكيفية استخدامها الاستخدام الإيجابي الأمثل بما يراعي المعايير والقوانين ذات العلاقة.								
36	يزيد من قدرة الطلبة على تحليل البيانات الرقمية.								
37	يُساعد في عرض البيانات بطريقة مفهومه مثل: (الرسوم البيانية، الجداول، العروض التقديمية).								
38	يُساعد الطلبة على توظيف المعلومات بشكل فعّال لدعم قراراتهم الدراسية والشخصية.								
39	يُعزز لدى الطلبة فهم وتفسير البيانات بشكل أفضل.								

البعد الثالث: التعامل مع الوسائط الإعلامية: قدرة الطلبة على استخدام المعلومة من وسائط الإعلام المختلفة (مقروءة ومسموعة ومرئية) والقدرة على تحليلها وتقييمها وإنتاجها.								
40	يُساهم في قدرة الطلبة على التمييز بين المعلومات الصحيحة والخاطئة أو المضللة في الوسائط الإعلامية.							
41	يزيد من استفادة الطلبة من الوسائط الإعلامية في التعلم الذاتي.							
42	يساعد الطلبة على إنتاج محتوى إعلامي باستخدام أدوات التعلم الرقمي (مثل تحرير الفيديوهات، تصميم الصور).							
43	يُعزز قدرة الطلبة على تحليل الرسائل الإعلامية المختلفة(مثل الإعلانات أو الأخبار).							
44	يُساهم في استفادة الطلبة من الوسائط الإعلامية (صور فيديوهات) في عمل عروض تقديمية .							

المحور الثاني: تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية

أربعة ابعاد بتحديات لها علاقة (بالمعلم، الطالب، الجانب الإداري، البيئة الخارجية)

م	الفقرات	الملاءمة للبيئة		الانتماء للمجال		الصياغة اللغوية		تعديلات مقترحة
		ملائمة	غير ملائمة	تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة	
	البعد الأول: تحديات لها علاقة بالمعلم							
1	يحتاج المعلمون تدريبًا مستمرًا في كيفية توظيف التعلم الرقمي في الموقف التعليمي.							
2	يشعر المعلمون بالإحباط عند حدوث مشكلات تقنية أثناء استخدام منصات التعلم الرقمي.							
3	تستخدم منصات التعلم الرقمي لغة غير مألوفة، مما يعيق من عملية التعلم.							
4	يواجه المعلمون ضغوطا نفسية بسبب كثرة المهام والأعمال على منصات التعلم الرقمي.							
	البعد الثاني: تحديات لها علاقة بالطالب							
5	صعوبة مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة في التعلم الرقمي.							
6	صعوبة حدوث تفاعل مباشر بين المعلم والطالب.							

7	يصعب على الطلبة استيعاب المادة العلمية عند تقديمها بصورة رقمية مقارنة بالطرق التقليدية.							
8	يؤثر التعلم الرقمي سلبًا على تركيز الطلبة خلال الدروس بالمقارنة مع التعليم التقليدي.							
9	يفتقد الطلبة الدافعية نحو التعلم عند استخدام التعلم الرقمي مقارنة بالتعلم التقليدي.							
	البعد الثالث: تحديات لها علاقة بالجانب الإداري							
10	صعوبة الحصول على دعم تقني في حال حدوث مشكلات تقنية خلال تنفيذ الأنشطة التعليمية الرقمية.							
11	تواجه المؤسسة التعليمية صعوبة في تقييم فاعلية التعلم الرقمي ومتابعة نتائجه على التحصيل الدراسي للطلبة.							
12	توجد صعوبة إدارية في قياس أثر التعلم الرقمي على التقدم الدراسي للطلبة.							
13	يوجد نقص في الموارد الرقمية والأجهزة اللازمة لدعم تعلم رقمي فعال.							
	البعد الرابع: تحديات لها علاقة بالبيئة الخارجية							
14	تواجه الأسر ذات الدخل المحدود صعوبة في الاشتراك في شبكة الإنترنت لدعم التعلم الرقمي لأنبائها.							
15	يوجد صعوبة للوصول إلى الإنترنت عالي السرعة؛ بالتالي يشكل عائقاً أمام استخدام التعلم الرقمي بشكل فعال.							

16	قلة توافر شبكة الإنترنت في بعض المناطق بالسلطنة تشكل تحدياً أمام استخدام التعلم الرقمي.							
17	توجد اتجاهات سلبية لدى أولياء الأمور في استخدام التعلم الرقمي.							
18	ضعف للمعرفة الكافية لدى بعض الاسر باستخدام التقنية حيث تجد صعوبة في دعم أبنائها في التعلم الرقمي							

أكتب مقترحات تراها كحل لمعالجة تحديات توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة

.....

.....

ملحـــــق (4)

أداة الدراسة في صورتها النهائية

الموضوع/ استبانة دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة

المعلمون الأوائل والمشرفون التربويون الكرام.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،،

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان" دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى طلبة التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين الأوائل والمشرفين التربويين في سلطنة عُمان" ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص علم النفس التربوي في جامعة الشرقية.

ولتحقيق اهداف الدراسة صُممت أداة استبيان مكونة من محورين: المحور الأول: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل والمرتبطة بوثيقة الإطار الوطني العماني لمهارات المستقبل والمحور الثاني: تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية، لذا يرجو منكم الباحث التفضل بالإجابة على جميع الفقرات بكل صدق، علما بأن المعلومات الواردة في الاستبانة سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وسيحتفظ بها بكل سرية، للتفضل بالإجابة على الفقرات وفقا للتقديرات الآتية: (موافق بشدة،موافق،محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) مع خالص شكري وتقديري لتعاونكم .

الباحث/ أ. جمعة العويسي _ جامعة الشرقية

البيانات الشخصية:

الجنس :□ ذكر □ أنثى

المسمى الوظيفي:□ معلم أول □ مشرف تربوي

سنوات الخبرة:□ أقل من 10 سنوات □ من 11 الى 20 سنة □ من 21 سنة فأكثر

المستوى التعليمي:□ بكالوريوس □ دراسات عليا

التخصص:□ علوم انسانية □ علوم تطبيقية

المحافظة التعليمية: □ شمال الشرقية □ جنوب الشرقية □ جنوب الباطنة

□ مسقط □ الداخلية □ شمال الباطنة □ البريمي □ الوسطى □ الظاهرة

□ مسندم □ ظفار

هل سبق لك المشاركة بحضور أي برنامج تدريبي حول التعلم الرقمي: □ نعم □ لا

المحور الأول: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
أولا: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل التطبيقية.						
البعد الأول: الإبداع والابتكار						
	يُسهم التعلم الرقمي في قدرة الطلبة على:					
1	توليد أفكار إبداعية جديدة.					
2	تقديم أفكار جديدة ذات قيمة وبطرق غير مألوفة.					
3	تنمية الخيال العلمي لديهم.					
4	تصميم تطبيقات وبرامج رقمية تعليمية.					

البعد الثاني: حل المشكلات						
5	تحديد المشكلات ومواجهتها.					
6	تقييم المعلومات التي يجمعونها حول المشكلة					
7	تطوير الآراء والفرضيات البديلة.					
8	تقييم الخيارات المتعددة لحل المشكلات.					
9	بناء إستراتيجيات حل المشكلات.					
البعد الثالث: التواصل الفعال (شفهيا وكتابيا)						
10	تعزيز مهارات التواصل الشفهي لنقل وتبادل المعلومات بكل وضوح.					
11	تطوير مهارات التواصل الكتابي بطريقة أكثر فعالية.					
12	تعزيز مهارة عرض الأفكار ومناقشتها ضمن الفرق الجماعية.					
13	إتقانهم لغة الجسد لتوضيح أفكارهم.					
14	التعبير عن أفكارهم وآرائهم بوضوح تام .					
البعد الرابع: العمل الجماعي والتعاوني						
15	تعزيز مهارة التعاون بين الطلبة.					
16	تحفيز مهارة تحمل المسؤولية الفردية في المجموعة .					
17	تعزيز مهارة توزيع المهام بين أعضاء الفريق بفاعلية.					
18	تطوير مهارة التفاعل والمشاركة اثناء العمل ضمن الفريق .					
البعد الخامس: القيادة						
19	تعزيز مهارة القيادة .					
20	تحسين مهارة الإقناع والتأثير في سلوك الآخرين .					
21	تقييم الخيارات المختلفة بعناية قبل اتخاذ القرار.					
22	تطوير مهارة اتخاذ القرار.					
البعد السادس: المبادرة						
23	امتلاكهم روح المبادرة .					
24	تعزيز مهارات العمل التطوعي.					

25	تقديم أفكار جديدة في تنفيذ الدروس افتراضيا للأقران.					
26	تحفيز الأقران على العمل معًا لتحقيق الأهداف الدراسية.					
البعد السابع: التفكير الناقد						
27	تمكينهم من مهارة القراءة الناقدة.					
28	تعزيز مهارة الدفاع عن وجهات نظرهم بكل ثقة.					
29	تقييم ونقد ما يقدم لهم من معارف وخبرات.					
30	تعزيز مهارة التفكير باستقلالية.					
31	الربط بين المعلومات التي درسوها حتى يصلوا لاستنتاجات منطقية.					
البعد الثامن: المرونة والتكيف						
32	التكيف مع إستراتيجيات تدريس المعلمين الرقمية المختلفة.					
33	تعزيز تكيفهم مع المهام والمسؤوليات المسندة إليهم.					
34	إكسابهم المرونة في التعامل مع التغيرات المختلفة .					
35	التمكن من تنظيم أوقاتهم بكفاءة لتحقيق أهداف التعلم في بيئة التعلم الرقمية.					
ثانيا: دور التعلم الرقمي في تنمية مهارات مهارات المستقبل (التقنية).						
البعد الأول: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات						
36	تحسين مهارات تنظيم الملفات والمستندات الرقمية بفعالية وأمان .					
37	تعزيزمهارات استخدام البرامج والمنصات والتطبيقات المختلفة .					
38	تحليل وتقييم جودة الوسائط المختلفة(المسموعة والمقروءة والمكتوبة)					
39	ترسيخ الوعي بالمخاطر المحتملة عند استخدام التكنولوجيا.					
البعد الثاني: التعامل مع البيانات والمعلومات						
40	تطوير مهارة تحليل البيانات الرقمية واستخلاصها.					
41	تحسين مهارة عرض البيانات بطرق مرئية ومفهومه كالرسوم البيانية، والجداول، والعروض التقديمية.					
42	تعزيز مهارة توظيف المعلومات لدعم قراراتهم الدراسية والشخصية.					

43	تلخيص المعلومات الرقمية وتحويلها إلى تقارير واضحة ومفهومة.					
	البعد الثالث: التعامل مع الوسائط الإعلامية					
44	تدعيم مهارة التمييز بين المعلومات الصحيحة والخاطئة.					
45	تطوير مهارة التعلم الذاتي وتوسيع مداركهم .					
46	تقوية مهارة إنتاج محتوى إعلامي كتحرير الفيديوهات وتصميم الصور والعروض التقديمية .					
47	تعزيز الحوار الإيجابي المثمر بين الأقران باستخدام الوسائط الإعلامية.					

المحور الثاني: تحديات توظيف التعلم الرقمي في العملية التعليمية

يضم أربعة ابعاد بتحديات لها علاقة (بالمعلم، والطالب، والجانب الإداري، والبيئة الخارجية)

		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	الحاجة إلى التدريب المستمر على كيفية توظيف التعلم الرقمي بفعالية في المواقف التعليمية.					
2	تُستخدم بعض منصات التعلم الرقمي لغة تخصصية، قد تؤثر سلبا على قدرة الطلبة على فهم المحتوى.					
3	الضغوط النفسية التي يواجهها المعلمون بسبب كثرة المهام والأعمال على منصات التعلم الرقمي.					
4	صعوبة مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة في التعلم الرقمي.					
5	صعوبة استيعاب المادة العلمية المقدمة رقميا مقارنة بالطرق التقليدية.					
6	ضعف تركيز الطلبة أثناء تقديم الدروس رقميا مقارنة بالتعليم التقليدي.					

7	صعوبة الحصول على دعم تقني في حال حدوث مشكلات تقنية خلال تنفيذ الأنشطة التعليمية الرقمية.					
8	صعوبة تقييم فاعلية التعلم الرقمي ومتابعة نتائجه على التحصيل الدراسي من قبل الوزارة.					
9	صعوبة قياس أثر التعلم الرقمي على التقدم الدراسي للطلبة.					
10	صعوبة الاشتراك بشبكة الإنترنت لأسر ذوي الدخل المحدود، يشكل عائق للتعلم الرقمي لأبنائها					
11	قلة توافر شبكة الإنترنت في بعض مناطق السلطنة؛ مما يشكل تحدياً أمام استخدام التعلم الرقمي.					
12	الاتجاهات السلبية لدى بعض أولياء الأمور في استخدام التعلم الرقمي.					

اكتب مقترحات تراها حلاً لمعالجة تحديات توظيف التعلم الرقمي في تنمية مهارات المستقبل لدى الطلبة

.....

.....

ملحـــــق (5)

استمارة زيارة إشرافية لمعلم مجال / مادة

اسم المعلم: .....

عنوان الدرس: .....

الصف: ..... الحصة: ..... رقم الزيارة: .....

التاريخ: .....

المجالات	م	البنود	المؤشرات	التقدير	جوانب الإجادة في الأداء، وأدلتها:
التدريس والتقويم	1	**خطط التدريس**	1- توافق التخطيط اليومي مع الخطة الفصلية، 2- التنوع في الأهداف، وتسلسلها، وارتباطها بالدرس. 3- التنوع في إستراتيجيات التدريس وأساليب التقويم، وارتباطها بالأهداف. 4- تنوع مصادر التعلم المناسبة، وارتباطها بالأهداف. 5- تلبية احتياجات الطلبة والتمايز بينهم.		-1 -2
	2	**بيئة التعلم الصفية**	1- استثمار زمن التعلم. 2- إثارة دافعية الطلبة للتعلم بما يتلاءم مع قدراتهم. 3- إدارة تعلم الطلبة. 4- توفير بيئة تعلم آمنة. 5- التنوع في أساليب التعزيز.		-3
	3	**فاعلية التدريس**	1- سلامة لغة التدريس، والتمكن من المادة العلمية. 2- توجيه الطلبة للتعلم الذاتي. 3- ربط التعلم بواقع الطلبة. 4- تفعيل الأنشطة الصفية واللاصفية. 5- تفعيل أساليب التعلم البنائي.		-4 -5
	4	**المصادر والموارد التعليمية**	1- توظيف المصادر والوسائل التعليمية. 2- توظيف المنصات الرقمية والتفاعلية. 3- توظيف مراكز مصادر التعلم والمختبرات. 4- إشراك الطلبة في استخدام المصادر والموارد التعليمية.		

			5- ملاءمة المصادر والموارد بما يحقق أهداف التعلم.		
	5	**التقويم من أجل التعلم**	1- توظيف أساليب تقويم تراعي التمايز بين الطلبة، وتحقق أهداف التعلم. 2- تقديم تغذية راجعة بناء على نتائج تقويم أداء الطلبة في الموقف التعليمي. 3- مشاركة أهداف التعلم، ومعايير نجاح الطلبة في إنجاز الأنشطة. 4- تفعيل تقييم الأقران، والتقييم الذاتي لتعزيز ثقة الطلبة. 5- تقديم تغذية راجعة (تكوينية وختامية) لمساعدة الطلبة في إنجاز أعمالهم.		
إنجاز الطلبة	6	**التحصيل الدراسي**	1- اكتساب الطلبة المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب. 2- اكتساب الطلبة للمعارف والمهارات المرتبطة بأهداف الدرس. 3- مستوى تحصيل الطلبة في الأعمال (أدوات التقويم المستمر).		
	7	**التقدم الدراسي**	1- التقدم الذي يظهره الطلبة في الأعمال الفردية والجماعية من خلال أنشطة التعلم مقارنة ببداية الحصة. 2- التقدم أثناء الحصة في المعارف والمهارات (الانتقال من المستوى البسيط إلى الأعلى في مستويات بلوم). 3- قدرة الطلبة على فهم المعارف، وتطبيقها.		
	8	**مهارات التعلم من أجل المستقبل**	1- المشاركة في تنظيم وقيادة عمليات التعلم. 2- قدرة الطلبة على التعاون والتواصل في الموقف التعليمي. 3- توظيف الطلبة مهارات التفكير العليا، وحل المشكلات، وربطه بحياتهم. 4- توظيف الطلبة للمهارات التقنية في التعلم.		

النمو الشخصي للطلبة ورعايتهم	**9**	**القيم والاتجاهات الإيجابية في التعلم**	1- حرص الطلبة على تقديم الأعمال الصفية بإتقان. 2- يظهر الطلبة توجهات إيجابية نحو تعلم المادة. 3- يظهر الطلبة انضباطا ذاتيا أثناء الموقف التعليمي. 4- إبداء الطلبة أخلاقيات التعلم في الموقف التعليمي.		**الجوانب التي تحتاج للتطوير، وأدلتها:** 1- 2- 3-
القيادة والإدارة والحوكمة	**10**	**الممارسات المهنية للتعلم المستمر**	1- مشاركات مهنية وفقا لاحتياجاته (حضور المشاغل، والدورات التدريبية، والمشاركة بمجتمعات التعلم المهنية...إلخ). 2- نقل أثر المشاركات المهنية في تخصص مادته. 3- التعاون مع الزملاء للتطوير المهني في مجتمعات التعلم المهنية. 4- الحرص على التفكر والتأمل في تدريسه. 5- تحليل، وتوظيف البيانات المتعلقة بتعلم الطلبة في تطوير مهاراته التدريسية.		4- 5-
	11	**المبادرات والأنشطة التربوية في المجتمع المدرسي**	1- تقديم مبادرات فاعلة تدعم العملية التعليمية. 2- التفاعل الإيجابي مع مختلف الأنشطة التربوية. 3- التفاعل الإيجابي مع المجتمع المحلي.		
التوصيات:					

ملحـــــق (6)

قائمة الأفاضل محكمين أداة الدراسة

م	اسم المحكم	الرتبة العلمية والتخصص	مكان العمل
1	أ.د/ حسين بن علي الخروصي	أستاذ في القياس والتقويم	جامعة السلطان قابوس
2	أ.د علي بن مهدي بن كاظم	أستاذ مشارك في القياس والتقويم	جامعة السلطان قابوس
3	أ.د. علي بن شرف الموسوي	أستاذ فخري تكنولوجيا التعليم(سابقاً)	جامعة السلطان قابوس
4	د. بن حليليم أسماء	أستاذ في الإرشاد النفسي	جامعة سيدي بلعباس الجزائر
5	د. رضية بنت سليمان الحبسية	أستاذ مساعد الفلسفة في التربية (تخصص إدارة تربوية)	جامعة نزوى
6	د. شريف السعودي	أستاذ مشارك في القياس والتقويم	جامعة الشرقية
7	د. جوخة بنت محمد الصوافية	أستاذ مشارك في الإرشاد النفسي	جامعة الشرقية
8	د. آلاء مـــراد	أستاذ مساعد في علم النفس النمو	جامعة دمشق
9	د. عبد العزيز بن عبدالله المزروعي	أستاذ مساعد في الارشاد النفسي	جامعة صحار
10	د.محفوظة بنت راشد المشيقرية	أستاذ مساعد في علم النفس التربوي	جامعة نزوى
11	د. عبد الله بن جمعة الشقصي	أستاذ مساعد في القياس والتقويم بكلية التربية بالرستاق سابقاً (مدير عام مساعد في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار حالياً)	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار
12	د. مسلم بن سالم الحراصي	دكتوراه في التربية / مدير دائرة الإشراف التربوي (تعليمية محافظة الداخلية)	وزارة التربية والتعليم
13	د. مبارك بن جمعة الساعدي	دكتوراه في التربية / مشرف أول فيزياء	وزارة التربية والتعليم
14	د. حميد بن مسلم السعيدي	دكتوراه في التربية / مشرف تربوي (تعليمية شمال الباطنة)	وزارة التربية والتعليم
15	د. سعيد بن أحمد البرواني	دكتوراه في اللغة العربية / مشرف تربوي (تعليمية شمال الشرقية)	وزارة التربية والتعليم
16	د. سيف بن درويش الحراصي	دكتوراه في التربية / معلم	وزارة التربية والتعليم