Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 4 | No. 11 | Page 147 – 170 |2025
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

Developing digital education in basic schools for people with disabilities in the Republic of Yemen in light of contemporary challenges - a proposed scenario

Abdulghani Ahmed Ali Alhawri [1,*], Mansor Nasser Saleh Jubarah[2]

[1] Educational and Psychological Counseling Center - Sana'a University, Sana'a, Yemen.

[2] Department of Educational Psychology - Sa'dah University, Sa'dah, Yemen

***Corresponding author:** *Alhaweri666@gmail.com* & *mansoorjubarah.456@gmail.com*

Keywords

1. development
2. digital education
3. people with disabilities
4. contemporary challenges

Abstract:

Research objective: To identify the reality of digital education in basic schools in the Republic of Yemen, and to present a proposed conceptualization to develop that reality in light of contemporary challenges, the descriptive and constructivist approach was used, and the researcher used a questionnaire to know the reality of digital education in schools for people with disabilities, which he distributed to (129) people working in those schools, including principals, mentors and teachers. Results: The reality of digital education in schools for people with disabilities is low, as the sample confirmed the poor level of infrastructure in the schools, and that these schools do not provide lessons and do not conduct exams digitally. The research also came up with a proposed conceptualization for the development of digital education in schools for people with disabilities in the Republic of Yemen, consisting of objectives, premises, components, implementation mechanisms, as well as expected obstacles and ways to solve them. Recommendations: Work to implement the proposed conceptualization and benefit from its components and mechanisms, and that the responsible authorities work to prepare schools for people with disabilities to shift from traditional education to digital education.

Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 4 | No. 11 | Page 148 – 170 | 2025
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

تطوير التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة في الجمهورية اليمنية على ضوء التحديات المعاصرة – تصور مقترح

عبد الغني أحمد علي الحاوري [1]*، منصور ناصر صالح جبارة[2]
[1] مركز الإرشاد التربوي والنفسي - جامعة صنعاء ، صنعاء ، اليمن.
[2] قسم علم النفس التربوي - جامعة صعدة ، صعدة ، اليمن.
*المؤلف: mansoorjubarah.456@gmail.com & Alhaweri666@gmail.com

الكلمات المفتاحية

1. التطوير
2. التعليم الرقمي
3. ذوي الإعاقة
4. التحديات المعاصر

الملخص:

يهدف البحث إلى التعرف على واقع التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية في الجمهورية اليمنية، وتقديم تصور مقترح لتطوير ذلك الواقع على ضوء التحديات المعاصر، تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج البنائي، واستعان الباحث بالاستبيان لمعرفة واقع التعليم الرقمي بمدراس ذوي الإعاقة الذي وزعه على (129) شخصًا من العاملين في تلك المدارس من مدراء وموجهين ومعلمين.

النتائج: إن واقع التعليم الرقمي بمدارس ذوي الإعاقة متدني حيث أكدت العينة ضعف مستوى البنية التحتية في المدارس، وإن هذه المدارس لا تقدم الدروس، ولا تجري الامتحانات بشكلٍ رقمي. كما خرج البحث بتصور مقترح لتطوير التعليم الرقمي بمدارس ذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية تكون من أهداف، ومنطلقات، ومكونات، وآليات للتنفيذ، بالإضافة إلى المعوقات المتوقعة وسبل حلها.

التوصيات: العمل على تنفيذ التصور المقترح والاستفادة مما جاء فيه من مكونات وآليات، وأن تعمل الجهات المسؤولة على تهيئة مدارس ذوي الإعاقة للتحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي.

المقدمة:

يمر العصر الذي نعيشه بالعديد من المتغيرات المتسارعة، والثورات العلمية، والتقنية، والاتصالية، وهو ما أدى إلى تطورات هائلة وسريعة في مختلف الجوانب والمجالات، وقد بات انتشار كل ما هو رقمي في حياتنا اليومية في الإدارة المالية والصحية والاجتماعية والتربوية في نمو مستمر، بل متسارع بشكلٍ كبير، إذ إن التطورات في التكنولوجيا الرقمية، وسرعة نشوئها تدفع بالابتكار، واختراع التطبيقات والبرمجيات الجديدة التي تلامس حياتنا بطرق مختلفة وأحيانًا عميقة، وهو الأمر الذي يضع الجميع أمام تحديات مصيرية تفرض التفكير والبحث العلمي في محاولة لفهمها، والعمل على التفاعل الإيجابي معها.

وقد فرضت هذه التحديات على المؤسسات – بمختلف أنواعها – الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر إدراكًا في العمل، وأقدر على التجديد والابتكار، وهو ما سيؤهلها لمواكبة العصر، ومواءمة الاحتياجات المتجددة بشكل متسارع (شعلان، 2016، ص49).

والعملية التعليمية لم تكن بمنأى عن هذه التطورات الحديثة، والتحديات المعاصرة، إذ عملت المدرسة على الاستفادة من هذه التطورات في محاولة منها لترسيخ عملية التعليم، وزيادة فاعلية العملية التعليمية، وعليه فالاستفادة من تقنيات العصر وتطوراته لم يعد خيارًا تلجأ إليه المؤسسات التعليمية؛ بل أصبح ضرورة عصرية، وشرطًا جوهريًا إذا أرادت تلك المؤسسات التميز وتحقيق الجودة، والوصول إلى أعلى درجات التطور (الغامدي، 2016، ص).

فالتعليم التقليدي بأدواته ومناهجه يظل عاجزًا عن الوقوف في وجه الانفجار المعرفي، والتطور التكنولوجي الذي يتسم بها هذا العصر، وهو ما يعني أن التعليم الرقمي سيوفر الكثير من الوقت والجهد لكافة عناصر العملية التعليمية، فقد أصبح الآن بمقدور المعلم والطالب الوصول إلى كم هائل من المعارف المراد تعلمها، وقدرُ كبيرُ من الأنشطة المعززة للتعلم (Egbert,2009)، ومن هنا أصبح التعليم الرقمي ضرورة حتمية لمسايرة ركب التطور التكنولوجي الذي شمل كل القطاعات الحيوية في المجتمع (خليفاني ومغراني، 2019، ص110).

مشكلة البحث وتساؤلاته

تواجه المدارس الأساسية بالجمهورية اليمنية عمومًا، ومدارس ذوي الإعاقة على وجه الخصوص العديد من التحديات منها ما هو خارجي تفرضه تحديات العصر ومتغيراته الاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية، والسياسية، والتقنية، ومنها ما هو داخلي يفرضه تزايد الطلب على التعليم، وضعف الطاقة الاستيعابية للمدارس الأساسية والثانوية، وقلة عدد المعلمين الأكفاء، وصعوبة التوازن بين الكم والكيف، وضعف التكيف مع متطلبات السوق، بالإضافة إلى ضعف مستوى الطلبة وغيرها من التحديات، وأمام هذه التحديات تجد المدارس بشكلها التقليدي الحالي عاجزة عن تلبية الاحتياجات، جامدة عن تحقيق ما يصبوا إليه المجتمع، وهو الأمر الذي يعني ضرورة الولوج إلى العصر الرقمي، وأهمية مسايرة التقدم التكنولوجي حتى لا نتخلف أكثر عن الركب، وتتقادم مهاراتنا، وهو ما يعني أننا بحاجة إلى تطوير المدارس وخاصة

الأساسية منها، وتعد المدارس الأساسية لذوي الإعاقة من أشد المدارس حاجة إلى التطوير كونها الأكثر إهمالا، وتضم بجنباتها طلبة هم من الأشد إبداعًا وموهبة، ومن هذا المنطلق فإن البحث الحالي يسعى للإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. ما واقع التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية؟
2. ما التصور المقترح لتطوير التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية في ضوء التحديات المعاصرة؟

أهمية البحث: الأهمية النظرية

1. سيعمل هذا البحث على إثراء المكتبة اليمنية والعربية في مجال التعليم الرقمي، وإضافة بعض الأفكار والرؤى والتصورات لاسيما أنه يعد من أوائل الأبحاث – حسب علم الباحث – الذي يتم إجراؤه على البيئة اليمنية.
2. هذا البحث يعد من الأبحاث الرائدة في مجال التعليم الرقمي، وذلك لمواكبته التوجه العالمي في التحول الرقمي، والاستخدام الأمثل للتكنولوجيا، وتزداد أهميته كونه يهتم بفئة ذوي الإعاقة، هذه الفئة التي تعد من الفئات المهمشة، والمنسية ليس من المسؤولين فقط، وإنما من الباحثين والأكاديميين.

الأهمية التطبيقية

1. لا شك أن أول المستفيدين من هذا البحث هم الطلبة ذوي الإعاقة، فبإمكان التعليم الرقمي أن يزودهم بالأدوات والوسائل التي هم بأمس الحاجة إليها، الأمر الذي سينعكس على مستواهم العلمي، وقدراتهم الأكاديمية، ومهاراتهم الدراسية.
2. يمثل هذا البحث دليل لجميع المهتمين بالأشخاص ذوي الإعاقة سواءً كانوا قطاع خاص، أو رجال أعمال، أو جهات رسمية، فبإمكانهم الاستفادة منه وخاصة من التصور المقترح الذي خرج به.
3. أهمية التعليم الرقمي بوصفه تقنية حديثة في التعليم يساهم في حل عدد من المشاكل التعليمية والتربوية مثل: الفروق الفردية، ازدحام القاعات الدراسية، نقص عدد المعلمين، مواكبة الثورة المعرفية والمعلوماتية.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى الآتي:

1. **معرفة واقع التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية.**
2. **تقديم تصور مقترح لتطوير التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية في ضوء التحديات المعاصرة.**

حدود البحث

الحدود الموضوعية: تطوير التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية على ضوء التحديات المعاصرة.

الحدود المكانية: المدارس الأساسية لذوي الإعاقة بأمانة العاصمة.

الحدود البشرية: مدراء وموجهي ومعلمي مدارس ذوي الإعاقة بأمانة العاصمة.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذا البحث في العام 2024.

مصطلحات البحث

التطوير: هو " العملية المستمرة من التحسين والترقية والدعم اللازم للنمو بشكلٍ متواصل" (دادي، 2003، ص7)، والتطوير التنظيمي يعني" التخطيط المستمر للمنظمة من خلال التغيير في سلوكيات الأفراد بما يستجيب لمتطلبات التنظيم، وهو يشمل التغيير في البيئة الداخلية والخارجية والهيكل التنظيمي باستخدام تكنولوجيا متطورة" (مختار ورشيد، 2019، ص76).

التعليم الرقمي: يقصد بالتعليم الرقمي تقديم محتوى الكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الحاسوب وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع المحتوى ومع المعلم (حامد وفائق، 2019)، وهو "التعليم بمساعدة أدوات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات" (Maye & Others, 2009: 7). ويعرف الباحثان التعليم الرقمي **إجرائيًا** بأنه: ذلك التعليم الذي يفترض أن يتم بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية، والذي يعتمد على التكنولوجيا الحديثة والأجهزة الذكية بما تتضمنه من وسائط متعددة من نص وصورة وصوت وفيديو ورسومات.

ذوي الإعاقة: هم مجموعة من الأشخاص الذين يحتاجون إلى معاملة خاصة نتيجة لإصابتهم بنوع من الإعاقة حرمتهم من ممارسة شئون حياتهم مثل الأصحاء ولذلك فهم بحاجة إلى أن يتمكنوا من استيعاب الأمور التي تدور حولهم (مكاوي، 2022، ص207)، ويعرف الباحثان هذا المصطلح **إجرائيًا** بأنهم: أولئك الطلبة الذين يعانون من إعاقات جسمية سواءً كانت إعاقة بصرية، أو سمعية، أو حركية، ويدرسون بالمدارس المخصصة للأشخاص ذوي الإعاقة.

التحديات المعاصرة: التحدي هو قوة خلاقة باعثة على التجديد والتغيير الاجتماعي والثقافي (غليوم، 1999)، وهو يمثل "الهوة الكبيرة بين واقع المجتمع ومستقبله نتيجة مجموعة معقدة من الظروف والاشكاليات سواءً كانت محلية أو عالمية" (زيدان، 2007: 22). والتحديات هي "كل تغير أو تحول كيفي أو كمي يفرض متطلبات محددة، ويجب على المجتمع مواجهتها واتخاذ الإجراءات الكفيلة بتحقيقها" (المصلحي، 1998: 177)، ويعرفها الباحثان **إجرائيًا** بتلك التغيرات التي يمر بها العصر الحالي مثل: التطورات التكنولوجية الهائلة، والانفجارات المعرفية الكبيرة، ووسائل التواصل والاتصال الحديثة التي فرضت تطورات واسعة على مختلف المجالات الاقتصادية، والاجتماعية، والعلمية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولا. الإطار النظري: سيتناول هذا الجزء توضيحا لأهمية التعليم الرقمي وأهدافه ومتطلباته بالإضافة إلى بعض المعوقات التي تواجهه كما يلي:

أهمية التعليم الرقمي: يكتسب التعليم الرقمي أهمية كبيرة كونه:

1. يجعل التعليم أكثر فعالية، وأقوى تأثيرًا، ذلك أن المتعلم يتفاعل إيجابيًا مع المستحدثات التكنولوجية، ووسائل التواصل الحديثة.
2. يوفر الفرصة لإمكانية الوصول للطلبة الأكثر عزلة من أجل ضمان عدالة تربوية متساوية.
3. يساعد على الحد من التكاليف الكبيرة للتعليم التقليدي، فالتجهيزات والبنية التحتية الهائلة من

فصول، وكراسي، وأثاث وتجهيزات أخرى لم تعد مطلوبة بشكلٍ كبير في التعليم الرقمي.

4. إضافة إلى أنه من خلال التعليم الرقمي بإمكان المتعلمين اكتشاف طرق جديدة للتعليم ما كان لهم اكتشافها من دونه (عزان، 2016، ص10).
5. كما يحقق التعليم الرقمي أثرًا إيجابيًا على المؤسسة التعليمية لأنه يؤدي إلى سرعة إنجاز الأعمال والمهام، ويبسط الإجراءات، ويساهم في أمن المعلومات، وسهولة حفظها، وتخزينها، واسترجاعها، وإتاحة الاطلاع عليها (المطرف، 2020، ص160).

وعمومًا ينعكس التعليم الرقمي بالفائدة على الطالب، والمعلم والإدارة المدرسية والعملية التعليمية برمتها، فالطالب تزاد مهاراته وتتطور قدراته وتتوسع الخيارات لديه لأنه لم يعد مقيدًا بنظام تعليمي تقليدي يحصره في مقرر معين أو أنشطة محددة؛ وإنما يطلق له العنان ليبحر في الشبكة العنكبوتية، ويشبع نهمه المعرفي، ويجيب على كل تساؤلاته. أما المعلم فسوف يتحسن أداءه، ويتمكن من توصيل معلوماته بطرق أفضل واستراتيجيات أجدى، ولم يعد هو مصدر المعرفة الوحيد؛ وإنما تحول دوره إلى دور المرشد والموجه والمنظم والميسر والمساعد، أما الإدارة المدرسية فالتعليم الرقمي سيسهل لها الكثير من الإجراءات، ويذلل لها العديد من العقبات لاسيما أنه قد أعفاها من الكثير من المسؤوليات التي أثقل كاهلها التعليم التقليدي، فمسؤوليات توفير المنهج الورقي، والمستلزمات المدرسية من كراسي وأدوات وتجهيزات ومباني وفصول لم تعد بتلك الحدة في التعليم الرقمي، كما أن مشاكل الازدحام، وزيادة عدد الطلبة ونقص المعلمين وغيرها من المشاكل لن تؤرق الإدارة المدرسية الرقمية.

أهداف التعليم الرقمي

يهدف التعليم الرقمي إلى:

1. إتاحة الفرصة لأكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع للتعليم لأن فيه تجاوز لمشكلة الزمان والمكان، ولا يحتاج إلى ميزانيات كبيرة لإنشاء مباني وقاعات واسعة.
2. تنمية مهارات المتعلمين على التعليم الذاتي، وتبادل الأفكار والخبرات فيما بينهم، وتنمية الفكر الإبداعي، ومهارات حل المشكلات وزيادة الدافعية نحو التعلم (عبد الله، 2016، ص5)
3. حل مشكلة نقص المعلمين، واستيعاب زيادة أعداد المتعلمين.
4. سهولة الوصول إلى المعلومات بأقل وقت وأدنى جهد (دحماني، 2019، ص40).
5. إضافة إلى تلبية احتياجات ورغبات المتعلمين، وتحسين عملية الحصول على المعلومات في الوقت المناسب، وتحديد المعلومات والمعارف وترتيبها حسب أهميتها (خليفاني ومغراني، 2019، ص114).

متطلبات التعليم الرقمي

هناك مجموعة من المتطلبات الضرورية التي تؤدي إلى تحويل المدارس والأنظمة التعليمية من تعليم تقليدي إلى تعليم رقمي، ومن تلك المتطلبات:

1. تصميم المحتوى والمقررات في صورة رقمية.
2. توفير أجهزة الحاسوب، والانترنت والاتصال السريع والمستمر بالشبكة العالمية.

3. توفير العدد الكافي من الأدوات، والأجهزة لنقل الصورة والصوت بشكل واضح وتطوير الشبكة الداخلية والخارجية من أجل جودة الاتصال (Lahtinen & Weaver, 2015, 2).
4. قاعات مجهزة تجهيزًا كاملًا.
5. تحديد استراتيجيات التدريس الفعالة، والتدريب الكافي والمستمر للطلبة، والمعلمين، والمدراء على استخدام التعليم الرقمي.
6. إعداد أدلة الاستخدام تتضمن المعلومات المهمة عن التعليم الرقمي.
7. توفير وسائل التواصل بين المعلم والمتعلم.
8. عدد كافي من الموجهين، والخبراء، والفنيين (الدبوس، 2022، ص212).

ويجب التأكيد أنه حتى وإن بدت هذه المتطلبات مستحيلة أو من غير الممكن توفيرها في الوقت الراهن؛ غير أنه يجب التنبيه إلى بعض الحقائق **أولها:** كثير من القضايا ومشاريع التطوير تحتاج في البداية إلى اتخاذ قرارات شجاعة وجريئة، مع توفر الإرادة والإصرار ومزيدًا من الصبر وتحمل الآثار الجانبية لمثل هذه القرارات، **ثانيًا:** مسألة المتطلبات المالية سوف يتم إيجاد موارد لتغطيتها، صحيح الأمر فيه صعوبة بالغة والكل يعاني ويشكو، ومنافذ الدعم محدودة؛ غير أن هذا الدعم ليس بالمستحيل، فهناك العديد من المنظمات والجمعيات الداخلية والخارجية المستعدة لتقديم الدعم الكافي لمدارس ذوي الإعاقة سواءً كان ذلك الدعم ماليًا أو ماديًا، أو من خلال توفير بعض المستلزمات والأجهزة والأدوات التي تستخدم في التعليم الرقمي، **ثالثًا:** كلما تأخرنا في الولوج إلى العصر الرقمي؛ كلما زادت الهوة بيننا وبين الدول المتقدمة، الأمر الذي يؤدي إلى ضعف مستوى طلبتنا عن مستوى أقرانهم في البلدان الأخرى، ما يعني أن علينا الاستعداد لمشكال كثيرة جراء ابتعادنا عن متغيرات العصر وتحدياته المختلفة.

معوقات التعليم الرقمي

يواجه التعليم الرقمي العديد من المعوقات منها:

1. تدني مستوى الاستجابة لهذا النوع من التعليم من قبل المعلمين والمتعلمين.
2. ضعف التفاعل الإنساني بين المعلم والمتعلم.
3. ضعف مستوى اللغة الإنجليزية للكثير من المعلمين والمتعلمين فمعظم البرمجيات مكتوبة باللغة الإنجليزية.
4. ضعف البنية التحتية للتعليم الرقمي من معدات ووسائل وأجهزة رقمية.
5. قلة وجود الاخصائيين والفنيين في مجال إدارة أنظمة التعليم الرقمي.
6. ضعف مهارات المعلمين والمتعلمين على الاستعمال الجيد للأجهزة المختلفة.
7. نقص التمويل الكافي لمثل هذا النوع من التعليم (صبيطي، 2016، ص18) (أحمد، 2014، ص312).

وعلى الرغم من الانتشار الواسع والمتزايد للتقنيات والأجهزة الرقمية؛ إلا أن توظيفها في التعليم تواجهه العديد من التحديات التي تفرض على مختلف الأنظمة التعليمية التحول من التعليم التقليدي، إلى التعليم الرقمي ومن أهم تلك التحديات: التقدم

التكنولوجي الكبير، والثورة المعرفية الهائلة، وارتباط التعليم بشبكة النت، والعولمة التي فرضت على كل المجتمعات الانفتاح على الآخرين، والتعليم عملية مستمرة مدى الحياة، وزيادة الطلب الاجتماعي على التعليم، بالإضافة إلى التغير الذي طرأ على دور المعلم من ناقل للمعرفة إلى موجه ومرشد فلم يعد دور المعلم كما كان من قبل بصفته أساس المعرفة ومصدرها، وناقلها للمتعلم، فدوره تمثل في دور المرشد، والموجه، والميسر، والمساعد، والموضح فقط، (حامد، 2019، ص550).

ثانيًا. الدراسات السابقة

تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة حول الموضوع وسيتم عرضها من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

هدفت دراسة ألطف (2019) التي استهدف فيها إلقاء الضوء على تقنيات التعليم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية في عملية التعليم، والتعرف على أثر استخدام تلك التقنيات على تحصيل الطلبة السعوديين واتجاههم نحو استخدامها، وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتوصل إلى أن استخدام الأجهزة الذكية في تدريس المقررات الجامعية يزيد من التحصيل الأكاديمي، وأن اتجاه المعلمين إيجابية نحو استخدام الأجهزة الذكية وتطبيقاتها في التعلم والتعليم.

أما الجاسر (Aljaser,2019) فقد سعى للتعرف على فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني في تطوير الحصيلة الأكاديمية، والاتجاه نحو معلم اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف الخامس الابتدائي بتركيا، وقد تم تصميم بيئة التعلم الإلكتروني، وبناء مقياس لتقييم الاتجاه نحو تعلم اللغة الإنجليزية، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وكشفت النتائج عن وجود فروق ذات دالة إحصائية لصالح المجموعات التجريبية في كل من اختبار ما بعد التحصيل، ومقياس الاتجاه نحو تعلم اللغة الإنجليزية.

وقام بشير (Bashir, 2019) بعمل دراسة لمعرفة العلاقة بين التعلم الإلكتروني ورضا المعلمين في مؤسسات التعليم العالي الأوغندية، وقد استخدم الباحث المنهج المسحي، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبيان الذي تم تطبيقه على عينة مكونة من (232) متعلمًا، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين التعليم الإلكتروني ورضا المعلمين، وأن هذا التفاعل يتألف من هيكل ثلاثي العوامل هي: واجهة المتعلم، التغذية الراجعة، ومحتوى التعلم.

بينما استهدف باسيلا وكفافدز (Basilaia & Kvavadze, 2020) التعرف على تجربة الانتقال من التعليم التقليدي في المدارس إلى التعليم عبر الإنترنت خلال انتشار وباء كورونا في جورجيا، وقد استخدمت الدراسة إحصائيات عن عملية التدريس في بعض المدارس الخاصة، وقامت بمناقشة نتائج التعليم عبر الإنترنت، وأظهرت النتائج أن تجربة الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم عبر الانترنت كان ناجحًا، وأنه يمكن الاستفادة من المهارات التي اكتسبها المعلمون، والطلبة، وإدارة المدرسة في فترة ما بعد الوباء في حالات مختلفة مثل تعليم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

وهدفت دراسة القاعود وبدر (2020) إلى التعرف على أثر التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي على المعلم في ضوء جائحة كورونا، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، كما استعانت بالاستبانة لجمع البيانات من عينة مكونة من (345) معلمة بمدارس التعليم الأهلي بالمدينة المنورة،

وأظهرت النتائج أن جميع الأبعاد جاءت بدرجة عالية، حيث بلغ الوزن النسبي لبُعد المعلم (74,4%)، وجاء في المرتبة الأولى، بينما حصل البُعد الفني على وزن نسبي (73,9%)، كما حصل بُعد المتعلم على وزن نسبي (73,4%)، وجاء في المرتبة الثالثة، وجاء بُعد المنهج في المرتبة الرابعة بنسبة (71,2%).

وهدفت دراسة الطويل (2020) إلى التعرف على اتجاهات معلمات وطالبات المرحلة الثانوية بمدارس محافظة المجمعة نحو التعليم الرقمي، وتكونت العينة من (28) معلمة، و(118) طالبة، وقد استخدمت الباحثة مقياس الأداء المتوازن للمعلمات وللطالبات، وتوصلت إلى أن اتجاهات المعلمات نحو التعليم الرقمي كان إيجابيًا بدرجة متوسطة، كما أن اتجاهات الطالبات أيضًا كان إيجابيًا.

كما هدفت دراسة العنزي (2020) إلى معرفة اتجاهات معلمات الدراسات الاجتماعية بمدينة تبوك نحو التعليم الرقمي، وتكونت العينة من (70) معلمة، وتم استخدام المنهج الوصفي مستعينة بالاستبيان، وتوصلت الدراسة إلى أن اتجاهات معلمات الدراسات الاجتماعية بمدينة تبوك نحو التعليم الرقمي كانت إيجابية بمتوسط (3.85)، كما كشفت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير الخبرة، بينما توجد فروق دالة إحصائيًا تعزى لمتغير الدورات التدريبية في التقنية لصالح الذين حصلوا على دروات تدريبية.

أما المطرف (2020) فقد سعى إلى استقصاء مدى إمكانية التحول الرقمي في الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، ورصد واقع التحول الرقمي في ظل الأزمات العالمية والكوارث، استخدم الباحث المنهج الوصفي، وصمم مقياس لمعرفة مدى جاهزية الجامعات الحكومية والخاصة للتحول الرقمي، وتم توزيع المقياس على عينة مكونة من (100) عضو هيئة تدريس من الجامعات الحكومية و(100) من الجامعات الخاصة، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك إمكانية للتحول الرقمي في الجامعات السعودية؛ غير أن واقع التحول الرقمي لم يكن بالشكل المطلوب، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والخاصة في توافر الكفاءات الرقمية لدى هيئة التدريس أعضاء لصالح العاملين في الجامعات الخاصة، ووجود فروق في إمكانية التحول الرقمي لصالح الجامعات الخاصة.

فيما أجرى عمران (2020) دراسة بهدف التعرف على تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني الجامعي من وجهة نظر الهيئة التدريسية بالجامعات الفلسطينية وسبل التغلب عليها في ضوء انتشار جائحة كورونا، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة موجهة لأعضاء هيئة التدريس، وتوصلت إلى وجود تحديات وصعوبات تواجهه هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية تراوحت بين كبيرة ومتوسطة، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا تعزى إلى متغيري الجنس والخبرة.

أما كاظم فقد قام بدراسة (2021) الهدف منها التعرف على واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولجمع البيانات تم بناء استبانتين الأولى للطلبة، والثانية لأعضاء هيئة التدريس، وطبق

الاستبيان على عينة تكونت من (380) طالب وطالبة، و(321) من أعضاء هيئة التدريس، وأظهرت النتائج أن درجة تقدير الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات العراقية لواقع التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا جاء بدرجة متوسطة، كما أشارت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة تقدير أعضاء هيئة التدريس تعزى إلى (التخصص، والرتبة الأكاديمية).

وأجرت الأحمري (2021) دراسة بهدف التعرف على واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد، واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي، وبلغ حجم العينة (400) طالبة، وتم إعداد استبانة لمعرفة واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطالبات، وتوصلت الدراسة إلى إيجابية أداء عينة الدراسة نحو الفصول الافتراضية، وأنها من أفضل الحلول التعليمية المستخدمة في ظل أزمة كورونا كونها سمحت باستمرار عملية التعليم وحماية المتعلمين من الوباء.

كما أجرى السعيدي (2021) دراسة للكشف عن درجة الاستعداد للتعليم الرقمي في الأردن خلال جائحة كورونا من وجهة نظر المعلمين، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها أن المتوسطات الحسابية لمجالات الاستعداد للتعلم الرقمي في الأردن تراوحت بين (3,26 – 4,37) بدرجة موافقة متوسطة وكبيرة، حيث كان أعلاها مجال ملائمة المناهج للتعليم الرقمي، ثم يليه ملائمة البنية التحتية، بينما كان أدناها مجال قدرات ومهارات الطلبة في التعامل مع التكنولوجيا الرقمية.

وهدفت دراسة الدبوس (2022) إلى تحديد المتطلبات التربوية للتعليم الرقمي بالكويت في ضوء التحديات المجتمعية المعاصرة (فيروس كورونا المستجد أنموذجًا)، تم استخدام المنهج الوصفي، والاعتماد على الاستبانة في جمع البيانات، وطبقت الدراسة على عينة بلغت (348) معلمًا ومعلمة، وأشارت النتائج إلى موافقة أفراد العينة على جميع المتطلبات المقترحة للتعليم الرقمي، وقد جاءت مرتفعة في جميع المحاور، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري النوع والتخصص، بينما توجد فروق دالة إحصائيًا تعزى لمتغير المرحلة لصالح المرحلة الثانوية.

وأخيرًا سعت دراسة المفيز (2023) إلى التعرف على مستوى مهارات القيادة الرقمية لقادة مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي مستعينة بالاستبيان الذي طبقته على عينة مكونة من (362) قائد تربوي، وأظهرت النتائج امتلاك العينة لمستوى عالٍ من مهارات القيادة الرقمية وفي مقدمتها: مهارات العلاقات والتواصل، والمهارات التقنية، ومهارات التفكير والابتكار، وكذا مهارات إدارة التحول الرقمي.

من خلال مراجعة الدراسات السابقة يتضح أن أهدافها تتفق مع أهداف الدراسة الحالية، حيث يلاحظ أن معظمها استهدفت الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي، وسواءً كان ذلك من خلال معرفة إمكانية التحول إلى التعليم الرقمي، وأثره في التعليم، أو من خلال التعرف على اتجاهات وتصورات المعلمين والطلبة نحو التعليم الرقمي كما هو لدى دراسة الطويل (2020)، ودراسة العنزي (2020).

بينما استهدفت دراسات أخرى معرفة واقع التعليم المعتمد على الكمبيوتر والانترنت والفصول الافتراضية كما هو لدى دراسة الأحمري (2021)، ودراسة الجاسر Aljaser (2019)، وهذا منسجم مع أحد أهداف الدراسة الحالية التي تسعى إلى معرفة واقع التعليم الرقمي بمدارس ذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية.

وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة أنها تقدم تصورًا مقترحًا شاملًا لتطوير التعليم الرقمي بمدارس ذوي الإعاقة يتضمن الأهداف، والمنطلقات، والمكونات، والآليات، والمعوقات التي يمكن أن تواجه تنفيذ هذا التصور، إضافة إلى أن الدراسة الحالية تركز على فئة اجتماعية تعد من الفئات المهمشة والمحرومة من كثير من الحقوق، والمنسية من قبل أصحاب القرار، بل ومن قبل كثير من الباحثين والأكاديميين الذين يغفلون عن دراسة مثل هذه الفئات التي هي في أمس الحاجة إلى الاهتمام بها وحل مشاكلها، والعمل على تطوير واقعها، وأخيرًا هذه الدراسة تركز على الواقع اليمني وهي تقريبًا الدراسة اليمنية الوحيدة – بحسب علم الباحث – التي ركزت على ذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية.

منهجية البحث وإجراءاته

المنهج: في هذا البحث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لوصف واقع التعليم الرقمي في مدارس ذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية، كما تم استخدام المنهج البنائي لبناء التصور المقترح لتطوير التعليم الرقمي بمدارس ذوي الإعاقة.

مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من مدراء وموجهي ومعلمي مدارس ذوي الإعاقة بأمانة العاصمة صنعاء، وعددهم (24 مدير، و18 موجه، و373 معلم، وبإجمالي 415) وقد تكونت عينة البحث من عدد (129) فردًا، ما نسبته (34,59%) من مجتمع البحث، تم اختيارها **بطريقة عشوائية**، والجدول (1) يوضح ذلك:

الجدول (1): عدد أفراد العينة بحسب النوع والوظيفة والخبرة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة	الاجمالي
النوع	ذكر	34	26.4	129
	أنثى	95	73.6	
الوظيفة	مدير	10	7.8	129
	موجه	8	6.2	
	معلم	111	86.0	
الخبرة	اقل من 5 سنوات	33	25.6	129
	من 6- 10	30	23.3	
	أكثر من 10	66	51.2	

يتضح من الجدول السابق أن عدد أفراد العينة هو (129) فردًا منهم (34) من الذكور، و(95) من الإناث، ومنهم (10) مدراء مدارس، و(8) موجهين، و(111) معلم، أما من حيث الخبرة، ف (33) خبرتهم أقل من 5 سنوات، و(30) خبرتهم ما بين 6 سنوات و10 سنوات، و(66) خبرتهم أكثر من عشر سنوات.

أداة البحث وخطوات بنائها

استخدم هذا البحث الاستبانة التي تم توجيهها للعاملين في المدارس الأساسية لذوي الإعاقة من

مدراء وموجهين ومدرسين، وقد تم اتباع الخطوات الآتية في إعدادها:

أولاً: الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

ثانيًا: الخروج بالأداة في صورتها الأولية، وقد تكون من ثلاثة محاور (نفس المحاور السابقة)، وعدد 51 فقرة.

ثالثًا: عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمختصين في التربية، وعلم الاجتماع، وعلم النفس، لأخذ آرائهم وملاحظاتهم عن مدى ملاءمتها لقياس ما أعدت لقياسه، ومدى انتماء المحاور للأداة، وكذا انتماء الفقرات للمحاور.

رابعًا: تم استيعاب الملاحظات المقدمة من الخبراء والمختصين، ومن ثم الخروج بالأداة في صورتها النهائية، وقد تضمنت الأداة (43) فقرة موزعة على ثلاثة محاور هي: محور **البنية المادية والبشرية للتعليم الرقمي**، ومحور **تقديم الدروس**، ومحور **الامتحانات**.

صدق الأداة:

تم التأكد من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين عددهم (16) من أعضاء هيئة التدريس في كلٍ من كلية التربية، وعلم النفس، وعلم الاجتماع، بجامعة صنعاء وغيرها من الجامعات اليمنية، ممن يمتلكون الخبرة الواسعة، وتم تعديل الاستبانة في ضوء ما أدلوا به من ملاحظات.

ثبات الأداة

تم التأكد من ثبات الأداة من خلال استخدام معامل ألفا كرومباخ، والجدول (2) يوضح ذلك:

الجدول (2) معامل ألفا كرومباخ للاستبيان ككل وللمحاور كل على حده

م	المحور	معامل الفا كرومباخ
1	البنية المادية والبشرية	.87
2	تقديم الدروس	.89
3	الامتحانات	.78
4	الاستبيان ككل	.92

يتضح من الجدول (2) أن معامل الثبات لمحاور الأداة تراوحت ما بين (.78) و(.89)، بينما للأداة ككل بلغ (.92) وهي نسبة ثبات عالية تكشف عن الموثوقية التي تتمتع بها الأداة؛ الأمر الذي يمكن الباحث من الاعتماد عليها والثقة في النتائج التي ستخرج بها، والجدول (2) يبين معامل ألفا كرومباخ للأداة ككل ولمحاورها الثلاثة.

إجراءات تطبيق الأداة

بعد أن أصبحت الأداة جاهزة للتطبيق تم اختيار عدد من المدارس الأساسية لذوي الإعاقة بأمانة العاصمة، وطُلب من العينة الإجابة عن جميع فقرات الاستبيان، وتم تحديد بدائل لكل فقرة، وهذه البدائل هي: (كبيرة جدًا، كبيرة، متوسطة، ضعيفة، ضعيفة جدًا) وقد أخذت هذه البدائل القيم الآتية بحسب الترتيب (1,2,3,4,5)

وقد تم تحديد الوسط المرجح وتقديره اللفظي على النحو الآتي:

قيم الوسط المرجح	درجة الممارسة
1-1.80	ضعيفة جدًا

2.60-1.81	ضعيفة
3.40-2.61	متوسطة
4.20- 3.41	كبيرة
5- 4.21	كبيرة جدًا

وتم توزيع (200) استمارة، رجع منها (138) استمارة، وتم استبعاد عدد (9) استمارات لعدم اكتمال إجاباتها، أو ملاحظة عدم الجدية في الإجابة، وبالتالي تبقى عدد (129) استمارة هي الاستمارات التي تم تفريغها في البرنامج الإحصائي SPSS.

المعالجات الإحصائية

تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS لعمل المعالجات الإحصائية الآتية:

1.معامل ألفا كرومباخ؛ لاستخراج معامل الثبات للاستبانة.

2. المتوسطات والانحرافات المعيارية للاستبانة بشكلٍ عام وللمحاور وللفقرات.

3. التكرارات والنسب المئوية لمتغيرات البحث الديموغرافية.

4. اختبار T.Test لمعرفة الفروق التي تعزى لمتغير النوع.

5. اختبار ANOVA لمعرفة الفروق التي تعزى لمتغيري الوظيفة والخبرة.

عرض النتائج ومناقشتها

بعد إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة عبر البرنامج الإحصائي تم التوصل للآتي:

أولًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول للبحث والذي ينص على:

ما واقع التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية؟

وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة كالآتي:

المحور الأول. البنية المادية والبشرية:

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور البنية المادية والبشرية والجدول (3) يوضح:

الجدول (3) المتوسطات والانحرافات لفقرات محور البنية المادية والبشرية مرتبة بحسب المتوسط

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	يوجد موقع الكتروني للمدرسة على الإنترنت.	3.23	1.453	متوسطة
2	تمتلك المدرسة الكوادر البشرية التي تساعد الطلبة على التعليم الرقمي.	2.97	1.268	متوسطة
3	تتوفر خدمة الإنترنت في المدرسة بشكل مستمر.	2.62	1.437	متوسطة
4	يتوفر في المدرسة العدد الكافي من الفنيين للتعامل مع المشاكل التي تواجه التعليم الرقمي.	2.50	1.244	ضعيفة
5	يتوفر العدد الكافي من أجهزة الحاسوب للتعليم الرقمي بمدارس ذوي الإعاقة.	2.49	1.244	ضعيفة

6	يتوفر في المدرسة الأدوات والأجهزة الضرورية لنقل الدروس بشكل واضح عبر المواقع التعليمية.	2.45	1.198	ضعيفة
7	يتوفر للمدرسة منصة تعليمية على الإنترنت.	2.23	1.232	ضعيفة
8	تُزَود الفصول الدراسية بالتطبيقات التعليمية التي تتناسب مع التعليم الرقمي.	2.09	1.134	ضعيفة
9	يتوفر دليل للطلبة لاستخدام التعليم الرقمي.	2.09	1.132	ضعيفة
10	تتوفر مكتبة إلكترونية في المدرسة تضم العديد من المراجع.	2.08	1.156	ضعيفة
المحور ككل		2.47	.914	ضعيفة

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن أعلى متوسط حصلت عليه الفقرة "**يوجد موقع إلكتروني للمدرسة على الإنترنت**"، بمتوسط (3.23) وانحراف معياري (1.453)، وتقدير لفظي متوسط، ما يعني أن رأي العاملين في مدارس ذوي الإعاقة في هذه الفقرة، والفقرتان التي تليها متذبذب، فلاهم موافقين ولا هم غير موافقين على توفر الموقع الإلكتروني، أو امتلاك المدارس للكوادر البشرية الماهرة في التعليم الرقمي، أو توفر خدمة الإنترنت بشكل مستمر، بمعنى آخر أنه ربما تمتلك المدرسة موقع إلكتروني؛ لكنه غير فاعل، وربما تمتلك المدرسة الكوادر البشرية؛ لكنهم ليسوا بالتدريب اللازم لتحقيق متطلبات التعليم الرقمي، وربما خدمة الإنترنت متوفرة؛ لكنها تتعرض للانقطاع بشكل مستمر. ويمكن تفسير هذه النتيجة أنه بسبب تردي الأوضاع السياسية والاقتصادية في البلاد؛ فقد أدى ذلك إلى إهمال كثير من الخدمات الرقمية التي كانت متوفرة قبل الحرب في الجمهورية اليمنية، فالموقع الإلكتروني، والإنترنت، والكوادر البشرية لاشك أنها كانت متوفرة؛ غير أنه بسبب الإهمال، وترك المعلمين بدون رواتب، وبدون تأهيل، إضافة إلى نقص الأموال اللازمة لتوفير الإنترنت بشكل مستمر فقد أدى ذلك إلى اعتبار مثل هذه الخدمات كأنها غير موجودة، أو وجودها في حدها الأدنى بحيث لم يتمكن العاملون في مدارس ذوي الإعاقة من حسم أمرهم، والتأكيد على توفرها ضمن البنية المادية والبشرية للمدارس.

كما يتضح من الجدول أعلاه أن بقية الفقرات السبع حصلت على تقديرات لفظية ضعيف، وأن أدنى متوسط حصلت عليه الفقرة " **تتوفر مكتبة إلكترونية في المدرسة تضم العديد من المراجع** "، حيث بلغ (2.08) وانحراف معياري (1.156)، ويمكن تفسير حصول هذه الفقرة على أدنى متوسط ربما يعود إلى عدم إدراك أهمية وجود مكتبة في المدرسة من قبل إدارة المدرسة تلبي حاجات الطلبة ذوي الإعاقة ومدرسيهم، لذلك فقد غابت عن اهتمام قيادات الوزارة وإدارة المدرسة في توفير الكتب الإلكترونية، وربما تعتقد تلك القيادات أن مثل هذه المكتبة غير مهمة، وأن مسألة توفيرها تأتي بعد توفير الأجهزة والمستلزمات وغيرها من الأشياء التي باعتقادهم هي الأهم.

المحور الثاني. تقديم الدروس

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا المحور كما يوضحه الجدول (4):

الجدول (4) المتوسطات والانحرافات المعيارية لفقرات محور تقديم الدروس مرتبة تنازليًا بحسب المتوسط

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	تستخدم المدرسة البريد الالكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي مثل واتساب للتواصل مع الزملاء والمعلمين.	3.69	1.297	كبيرة
2	تُستَخدَم الهواتف النقالة في التعليم بمدارس ذوي الاعاقة.	3.08	1.434	متوسطة
3	تحتوي المقررات الدراسية الرقمية على مختلف الوسائط كالمستندات والصور والصوت والفيديو.	2.26	1.187	ضعيفة
4	توجد منتديات لتبادل الخبرات والمعارف بين الطلبة.	2.21	1.183	ضعيفة
5	تُحَوَل الأنشطة التعليمية إلى أنشطة الكترونية.	2.10	1.137	ضعيفة
6	تستخدم العديد من تطبيقات الحوسبة السحابية في تعليم الطلبة.	2.02	1.049	ضعيفة
7	تُحَوَل المقررات الدراسية إلى مقررات رقمية.	1.94	1.005	ضعيفة
8	تنفذ بعض الدروس التعليمية عبر الزوم أو الكلاس روم.	1.92	1.079	ضعيفة
9	تُستخدم تقنيات الواقع الافتراضي في التعليم الرقمي.	1.92	1.082	ضعيفة
	المحور ككل	2.35	.820	ضعيفة

يتضح من خلال النظر إلى الجدول أعلاه أن أعلى متوسط حصلت عليه الفقرة " **تستخدم المدرسة البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي مثل: واتساب للتواصل مع الزملاء والمعلمين** "، حيث حصلت على متوسط (3.69)، وانحراف معياري (1.297)، وتقدير لفظي كبيرة، وهو الأمر الذي يعني أن المدرسة والعاملين فيها يستفيدوا من خدمات البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي في التواصل فيما بينهم وإنجاز بعض المهام، ويمكن تفسير ذلك بأن تطبيق واتساب والبريد الالكتروني يستخدمه الغالبية العظمى من الأفراد ليس في المدرسة أو في الجمهورية اليمنية فحسب؛ وإنما في العالم أجمع، ويستفيدوا منه في التواصل وإنجاز الأعمال الأكاديمية والدراسية، وهذا هو حال العاملين في مدارس ذوي الإعاقة، إذ أن الكثير من المهام والأعمال والتواصل تتم من خلال واتساب والبريد الإلكتروني.

كما يتضح أن سبع فقرات حصلت على تقديرات لفظية ضعيفة، وأن أدنى متوسط حصلت عليه الفقرة " **تُستخدم تقنيات الواقع الافتراضي في التعليم الرقمي** "، حيث حصلت على متوسط (1.92)، وانحراف معياري (1.082)، وهذا أمر متوقع فتقنية الواقع الافتراضي تتطلب الكثير من التجهيزات والأجهزة والأدوات، وهو ما ليس متوفر في مدارس ذوي الإعاقة بسبب شحة الإمكانات المادية والمالية نتيجة الأوضاع الاقتصادية والسياسية التي تمر بها بالجمهورية اليمنية.

المحور الثالث. الامتحانات

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا المحور كما يوضحه الجدول (5):

الجدول (5) المتوسطات والانحرافات المعيارية لفقرات محور الامتحانات مرتبة تنازليًا بحسب المتوسط

م	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
1	تصحح الاختبارات وترصد الدرجات إلكترونيًا.	2.55	1.419	ضعيفة
2	يتوفر ملف أكاديمي إلكتروني لكل طالب لتقييم أدائه.	2.26	1.257	ضعيفة
3	تصمم الامتحانات والأنشطة التعليمية المناسبة للتعليم الرقمي.	2.12	1.143	ضعيفة
4	تُنفذ الامتحانات عبر منصات التعليم الرقمي.	1.99	1.117	ضعيفة
5	ينجز الطلبة التكاليف والواجبات إلكترونيًا.	1.93	1.069	ضعيفة
6	يطلع الطالب على الواجبات عبر صفحته على المنصة الإلكترونية.	1.92	1.104	ضعيفة
7	يتوفر بنك أسئلة إلكتروني لجميع المواد التعليمية.	1.90	1.074	ضعيفة
	المحور ككل	2.09	.953	ضعيفة

يتضح من خلال النظر إلى الجدول أعلاه أن جميع فقرات هذا المحور حصلت على تقديرات لفظية ضعيفة، ما يعني أن واقع الامتحانات في مدارس ذوي الإعاقة من الناحية الرقمية غير مواكب للعصر الرقمي، ولا تستفيد المدرسة والمعلمين من الإمكانات التي يوفرها التعليم الرقمي، كما يتضح أن أعلى متوسط حصلت عليه الفقرة " **تُصَحَح الاختبارات وترصد الدرجات إلكترونيًا** "، حيث حصلت على متوسط (2.55)، وانحراف معياري (1.419)، وعلى الرغم أنها تقع في إطار التقدير اللفظي ضعيف؛ إلا أنه يمكن تفسير ذلك ربما حاولت إدارة مدارس ذوي الإعاقة في فترات سابقة إدخال نظام التصحيح والرصد الإلكتروني لكن مع دخول الجمهورية اليمنية في الحرب، وتدهور الأوضاع في كل الجوانب فقد تم العودة إلى النظام التقليدي في رصد وتصحيح الامتحانات. إضافة إلى ذلك فوزارة التربية والتعليم مهتمة حاليًا بشكلٍ خاص بأتمتة الامتحانات، والتصحيح الإلكتروني، فتصحيح امتحانات الثانوية العامة ورصد درجاتها تتم الكترونيًا ما يعني أن الاهتمام انتقل إلى معاهد ومراكز ذوي الإعاقة.

كما يتضح أن أدنى متوسط حصلت عليه الفقرة " **يتوفر بنك أسئلة إلكتروني لجميع المواد التعليمية** "، حيث حصلت على متوسط (1.90)، وانحراف معياري (1.074)، وهذا أمر طبيعي فما دامت الامتحانات لا يتم إجراءها وتنفيذها إلكترونيًا؛ فمن الطبيعي عدم توفر بنك للأسئلة الإلكترونية، وهو الأمر الذي جعل هذه الفقرة تمثل أدنى متوسط من بين فقرات هذا المحور.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ونصه:

ما التصور المقترح لتطوير التعليم الرقمي بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية في ضوء التحديات المعاصرة؟

بعد أن كشف البحث عن واقع التعليم الرقمي في المدارس الأساسية لذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية، وأنه واقع ضعيف ومتدني، وبعد أن تم الاطلاع على الصعوبات التي تواجه التعليم بمدارس ذوي الإعاقة؛ فقد خرج هذا البحث بتصور مقترح لتطوير ذلك الواقع

معتمدًا على المنهج البنائي لبناء هذا التصور متضمنًا الأهداف، والمنطلقات، والمكونات، وآليات التنفيذ، والمعوقات المتوقعة وسبل التغلب عليها، ويُعَرَف المنهج البنائي بأنه " منهج يُتَبَع في إنشاء وتطوير برامج أو هياكل معرفية جديدة لم تكن معروفة من قبل بالكيفية نفسها" (Aga & Al-Ostad, 2004).

أولًا. أهداف التصور، يهدف التصور إلى:

1. تطوير التعليم الأساسي بمدارس الطلبة ذوي الإعاقة بالجمهورية اليمنية من خلال تحويل التعليم من تعليم تقليدي إلى تعليم رقمي.
2. الوقوف أمام التحديات المعاصرة التي تعصف بالمؤسسات التعلمية من كل جانب، ومحاولة التفاعل الإيجابي معها من خلال الاستجابة الفاعلة، وبما يعزز الدور المنوط منها، وما يتوقعه المجتمع منها.
3. تعزيز التعليم بمدارس ذوي الإعاقة، ومحاولة تجاوز المشاكل التي تواجهه مثل: زيادة الطلب الاجتماعي، نقص عدد المعلمين، وعدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.
4. الوقوف على أبرز المهارات التي يتطلبها العصر الرقمي، ومحاولة اكسابها للمعلمين والطلبة بمدارس ذوي الإعاقة.

ثانيًا. المنطلقات الأساسية للتصور: يستند التصور على مجموعة من المنطلقات من أهمها:

1. حتمية التغيير التي فرضها العصر الذي نعيش فيه، فمن لم يتغير سيحكم على نفسه بالتخلف والتراجع، وسيبقى عاجزًا عن مجاراة العصر الحالي بمتغيراته المختلفة.
2. بروز العديد من المشاكل والصعوبات التي تواجه التعليم التقليدي، وما زاد من حدتها شحة الإمكانات والتكاليف الباهظة التي يتطلبها، وهو ما يعني ضعف مستوى الخريجين، وهشاشة الحصيلة العلمية المتوقعة، ما يعني أن التعليم الرقمي سيعمل على تجاوز العديد من المشاكل، وسيكون قادرًا على مواجهة الطلب الاجتماعي المتزايد، والنقص الحاد في عدد المعلمين.
3. المنافسة المحمومة على مستوى العالم للوصول إلى الجودة والتميز في التعليم وخاصة التعليم الأساسي، وهذا يتطلب الاستفادة من متغيرات العصر وأدواته بما يعزز العملية التعليمية، ويطور مستوى الخريجين.
4. إذا كان العالم أجمع يعمل جاهدًا على الابداع في كل المجالات، واختراع الأساليب، والأجهزة، والأدوات التي تسهل سبل العيش، ومستوى التطور، ولن تتأتى تلك الابداعات إلا من خلال تعليم متطور، وأساس متين، ما يعني أن علينا في العالم العربي عمومًا، والجمهورية اليمنية على وجه الخصوص الاهتمام بالتعليم حتى نتمكن من إخراج طلبة قادرين على التميز والتفرد، مستعدين للمشاركة في كرنفال الابداع والاختراع في العالم أجمع.

ثالثًا. مكونات التصور المقترح

تشمل مكونات التصور المقترح مجموعة من **الموجهات** الخاصة بعناصر العملية التعليمية من

معلم، ومتعلم، ومحتوى، وبنية تحتية، إضافة إلى ذلك كل ما يحيط بالعملية التعليمية من جهات مسؤولة، وقطاع خاص وأرباب عمل، وأسرة، مسترشدين في ذلك بمجموعة من المهارات التي يتطلبها العصر الرقمي، **وتوصيات أممية** بضرورة تحويل التعليم من تعليم تقليدي إلى تعليم رقمي استجابة لمتطلبات العصر وتحدياته.

فبالنسبة للمعلم يجب أن تتغير أدواره بما يتناسب مع العصر الرقمي، وتتغير المهارات والكفايات اللازمة له، بحيث يتمتع بمهارات تدريسية عالية تعتمد على الحاسوب، والإنترنت، والأدوات الحديثة وبما يمكنه من استيعاب التقنية الرقمية واستخدامها وتوظيفها في التعليم (الطويل، 2020، ص883). وهذا يتطلب التدريب المستمر للمعلمين وتطوير مهاراتهم، وتنمية معارفهم في المجالات ذات العلاقة بالتكنولوجيا الرقمية، وتشجيعهم على استخدام طرق التدريس الفاعلة التي تتناسب مع التعليم الرقمي.

ففي العصر الرقمي لن يكون اختيار طريقة تدريس واحدة مثل الحلقات الدراسية، أو التدريب المهني، أو المحاضرات التقليدية، أو الندوات كافية لتطوير مجموعة كاملة من المهارات لدى الطلبة، ولذا من الضروري تنويع طرق التدريس، واستخدام الطرق الفاعلة منها التي يكون محورها الطالب وليس المعلم، وتوفير بيئة تعليمية ثرية للطلبة تساعدهم على تطوير مهاراتهم، وتنمية قدراتهم، وبناء شخصياتهم من كافة جوانبها النفسية والاجتماعية والعلمية والسياسية والاقتصادية (بيتس، 2020، ص99). وتأسيسًا على ما تقدم فهناك عدة خطوات لتجويد التدريس في العصر الرقمي هي (بيتس، 2020، ص75):

1. معرفية نوعية التدريس الذي نريده وهذه هي الخطوة الأهم، والأكثر صعوبة بالنسبة لمعظم المتعلمين لأنها تعني تغيير أنماط السلوك القديمة.
2. وضع أهداف تعليمية مناسبة.
3. معرفة أي نوع من المحتوى نريد تقديمة.
4. تصميم هيكل المقرر وأنشطة التعليم.
5. العمل ضمن فريق.
6. الاعتماد على الموارد الحالية.
7. اتقان التكنولوجيا.
8. التواصل الدائم والمستمر بين المعلم والطلبة.
9. التقويم والابتكار.

أما بالنسبة للمتعلم فيجب تمكينه من التفاعل والتواصل مع المعلمين، ومع زملائه وتشجيعه على المشاركة في الأنشطة التعليمية الرقمية، وعلى الابداع والابتكار، وكذا تدريبه على استخدام الأجهزة والبرامج الرقمية، وتوفير الدعم الفني اللازم في حالة مواجهة أي مشاكل تقنية.

ومن الجدير بالذكر الإشارة إلى أن هناك مسؤولية فردية على المتعلم للنهوض بمهاراته الرقمية والتكنولوجية وتحديثها بشكل مستمر، وهو ما يعني أن يكون لديه مهارات التعلم الذاتي، ومهارات استخدام الحاسوب والإنترنت، ومن الأهمية بمكان الإيفاء بحاجاته، وميوله، واتجاهاته، وطموحاته وتقديم العون للطالب الذي يفتقر للمهارات الرقمية (عزان، 2016، ص14).

أما بالنسبة للمحتوى الرقمي فلتطويره يمكن القيام بالآتي (بيتس، 2020، ص76):

1. رقمنه المقررات والمناهج الدراسية واتاحتها على المنصة الرقمية.

2. إتاحة المكتبة الرقمية التي يتوافر فيها المحتوى الرقمي.
3. الاستفادة من الفيديوهات التوضيحية والرسوم المتحركة، وبقية الوسائط المختلفة.
4. توفير الأدلة التي توضح قواعد التعليم الرقمي للمتعلمين، وللجهات المزودة لهذا النوع من التعليم.
5. استخدام استراتيجيات التدريس التي تتناسب مع المحتوى الرقمي بحيث تتحول من نقل للمعلومات وتنظيمها إلى إدارة المعرفة وتوظيفها، وفي هذه الحالة يتحمل المتعلم مسؤولية البحث عن المعرفة، وتحليلها، وتقويمها، ومشاركتها، وتطبيقها أما المعلم فيتحول دوره إلى دور المدير، والموجه، والمشرف، والمنظم.
6. إتاحة الفرصة للتعليم الرقمي القائم على المشاريع، والتعليم التعاوني، والتعلم التجريبي.

وفيما يتعلق بالبنية التحتية فيجب توفيرها بما يتناسب مع التعليم الرقمي لاسيما الأمور الآتية:

1. الأجهزة والبرامج التعليمية الرقمية، والحواسيب، والأجهزة اللوحية.
2. اتصال سريع ومستمر بالإنترنت لتمكينهم من الوصول إلى المحتوى الرقمي، والتفاعل الإيجابي بين المعلمين والطلبة.
3. الدعم الفني المستمر، والصيانة الدورية للأجهزة، والأدوات والبرامج، وتوفير طاقم فني متخصص في البرمجة والصيانة.

بالإضافة إلى ما تقدم؛ وحتى تكتمل عملية التحول الرقمي فيجب أن يكون **للحكومة** دور كبير في مجال السياسات والتنظيم، والتشجيع على استخدام التكنولوجيا الرقمية، ولا نستثني **أرباب العمل والقطاع الخاص** الذي يمكن الاستفادة من مساهماتهم في تطوير التعليم الرقمي جنبًا إلى جنب مع الحكومة بدلا من ترك المسؤولية فقط على الحكومة، ناهيك عن **الأسرة والآباء** الذين لا شك أن لهم دور مهم جدًا في التعليم الرقمي فبوسعهم أن يكونوا جزءًا مهمًا من هذا التعليم إن هم فهموا أهميته، وأدركوا ضرورته في هذا العصر.

ومن الأشياء البديهية – بل في مقدمة عملية التحول الرقمي – إدراك ضرورة العمل على نشر **ثقافة التعليم الرقمي** لدى مختلف فئات المجتمع وخاصة المجتمع المدرسي من معلمين، ومدراء، وموجهين، ومسؤولين فالتعليم الرقمي لا يمكن أن يتحقق إلا عندما تنتشر الثقافة الرقمية وسط المؤسسة ((Duparc, 2013. علاوة على ذلك فمن الأهمية التركيز على **مهارات العصر الرقمي** وتدريب المعلمين، والموجهين، والمدراء، والطلبة على استخدامها ومنها كما ذكرها (بيتس، 2020):

1. **المهارات المفاهيمية** مثل: إدارة المعرفة، والتفكير النقدي، والتحليل، والتركيب، وحل المشكلات، والابداع والابتكار، والتصميم التجريبي.
2. **المهارات التنموية أو الشخصية** مثل: التعلم المستقل، ومهارات التواصل، والأخلاق، والتشبيك، والمسؤولية، والعمل الجماعي.
3. **المهارات اليدوية أو العملية** مثل: تشغيل الأجهزة، وإجراءات السلامة، ورصد البيانات وإعداد النماذج وغيرها.

وفي هذا السياق ينبغي الاسترشاد **بتوصيات منظمة الأمم المتحدة** الخاصة بتطوير التعليم الرقمي والتي تتضمن البنود الآتية (منظمة الأمم المتحدة،2019):

1. وضع استراتيجية وطنية رقمية تركز على تحقيق أهداف التعليم، وتعمل على تطوير وابتكار التكنولوجيا الرقمية.
2. التأكد من أن الاستراتيجية الوطنية شاملة للجميع، وأنها تعبر عن احتياجات الفئات المهمشة وفي مقدمتها الطلبة ذوي الإعاقة.
3. إنشاء مراكز للتكنولوجيا الرقمية، وإجراء الأبحاث والدراسات والتحليلات التي تؤدي إلى تحسين المعرفة، وتطوير التكنولوجيا، وتوسيع التغطية الجغرافية لهذه المراكز بحيث تغطي جميع المناطق النائية والمحرومة.
4. التعاون مع المؤسسات الإقليمية والدولية في حقل البحث، والتطوير ، والابتكار ، والاستثمار في التكنولوجيا الرقمية.
5. إنشاء فصول افتراضية لتيسير الدراسة للمتعلمين في المناطق النائية.
6. رقمنة الكتب والمراجع لتيسير الحصول على المعرفة والاستعداد للتحولات الرقمية المقبلة، وبناء مواقع متعددة الوسائط للمكتبات والمؤسسات تمثل فضاء التعليم الرقمي.
7. تعاون القطاع الخاص مع الحكومات، وعمل خطط رقمية ملائمة لقدرات المتعلمين.
8. التركيز على تلبية احتياجات الطلبة ذوي الإعاقة، ومن يعيشون في مناطق ريفية محرومة ومهمشة.
9. توفير مراكز للتعليم والتدريب مدى الحياة في المدارس باستخدام التكنولوجيا الرقمية.
10. وضع مناهج تعليمية حديثة، وتطوير المحتوى الرقمي في المدارس لتيسير وتسريع التعليم الرقمي على جميع المستويات وتوفير تعليم جيد وعال.

رابعًا. آليات تنفيذ التصور

لتنفيذ التصور المقترح يمكن اقتراح الآليات الآتية:

1. وضع وزارة التربية والتعليم أمام مسؤوليتها، ودورها المتوقع منها في هذا المجال من خلال تسليم نسخة من التصور المقترح، ومن البحث بشكلٍ عام، وتوضيح الهدف منه، وضرورة تنفيذه حتى يستفيد الطلبة من تقنيات العصر وبما يرفع من مستواهم العلمي.
2. الاستفادة من المشاعر التي يحملها القطاع الخاص نحو فئة ذوي الإعاقة، واستعدادهم لتقديم الدعم السخي لتطوير تعليمهم، وهو ما يعني تشكيل فريق للتواصل مع القطاع الخاص، وتوضيح الهدف من البحث، ومن التصور المقترح، وعمل الإجراءات اللازمة التي من شأنها الاستفادة من الدعم الذي سيقدم لذوي الإعاقة.
3. بالإضافة إلى القطاع الخاص هناك جمعيات خاصة بذوي الإعاقة، وهذه الجمعيات مرتبطة بجهات داخلية وخارجية مستعدة للتمويل، وتقديم الدعم المالي والمادي لفئة ذوي الإعاقة، وهنا يمكن الاستفادة من هذه الجمعيات لجلب الدعم، بما يعزز تنفيذ التصور.

خامسًا. المعوقات المتوقعة والحلول المقترحة

لا شك أن أي عمل أو أي تصور مقترح سيواجهه العديد من الصعوبات والمعوقات، وهذا لا يعني التوقف عند تلك الصعوبات، وإنما من الضروري إدراك تلك المعوقات حتى نتمكن من التحول إلى التعليم الرقمي برؤى واضحة وخطى سليمة، ومن ضمن المعوقات ما يأتي:

1. ضعف تجاوب الجهات الحكومية والجهات المسؤولة على مدارس ذوي الإعاقة، إما نتيجة لعدم إدراكهم لأهمية مثل هذا التعليم، أو لتحججها بعدم توفر الإمكانات اللازمة، وأن البلد يعيش أوضاعًا صعبة من كل الجوانب. ولمواجهة هذا المعوق بالإمكان توضيح الدور المطلوب من الجهات المسؤولة، وأنه – في هذه الحالة– ليس مطلوبًا منها تقديم الدعم المادي والمالي؛ وإنما المطلوب فقط تذليل الصعوبات، وعدم الوقوف حائلا أمام أي دعم يمكن أن يُقدم للمدارس الأساسية لذوي الإعاقة من القطاع الخاص.
2. من المتوقع ضعف الاستجابة من قبل القطاع الخاص، أو من المنظمات الخارجية المهتمة بقضايا الأشخاص ذوي الإعاقة وخاصة إذا برزت لديهم مخاوف من عدم ثقتهم في السلطة القائمة. ولمواجهة هذا المعوق بالإمكان الاتفاق مع هذه الجهات أن يبقى الدعم تحت إشرافهم وأدارتهم، دون تدخل الجهات المختصة – إلا من باب الاستشارة – في أي عمل يقومون به من شأنه تطوير التعليم في مدارس ذوي الإعاقة.

التوصيات: من خلال نتائج البحث والتصور المقترح خرج هذا البحث بمجموعة من التوصيات من أهمها:

1. العمل على تنفيذ التصور المقترح والاستفادة مما جاء فيه من مكونات وبنود، ووضع خطة مزمنة للوصول بالمدارس الأساسية لذوي الإعاقة إلى التعليم الرقمي.
2. أن تعمل الجهات المسؤولة على تهيئة مدارس ذوي الإعاقة للتحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي من خلال نشر ثقافة التعليم الرقمي، والتحديات المعاصرة التي يموج بها هذا العصر، فليس مكتوبًا علينا في الجمهورية اليمنية أن نظل في مؤخرة الركب، وإنما من حقنا أن نطمح وأن ننافس ونتطور.
3. أن يكون لمنظمات المجتمع المدني وللقطاع الخاص دور في تطوير التعليم الأساسي، وخاصة عندما يتعلق الأمر بتطوير التعليم لفئة ذوي الإعاقة الذين هم بأمس الحاجة إلى من يمسك بأيديهم، ويزودهم بالأدوات والأجهزة التي من شأنها تطوير مهاراتهم، والرفع من قدراتهم العلمية والأكاديمية.
4. تدريب المعلمين والموجهين والطلبة على الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا حتى يتمكنوا من القيام بأدوارهم على أكمل وجه.
5. الاستفادة من خبراء التكنولوجيا الرقمية، وأساتذة الجامعات اليمنية، والعاملين في معاهد التكنولوجيا في تسريع عملية التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي.

6. الاستفادة من تجارب وخبرات الدول العربية والأجنبية في عملية التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي، فهذه التجارب ستعمل على تشجيع المسؤولين على المدارس الأساسية لذوي الإعاقة لتبني التصور المقترح، والبدء بإجراءات التحول الرقمي.

المقترحات:

يقترح البحث إجراء الدراسات والبحوث الآتية:

1. تطوير التعليم الرقمي بمدارس ذوي الإعاقة في ضوء التجارب العربية والأجنبية.
2. تطوير التعليم الرقمي بالمدارس الثانوية بالجمهورية اليمنية في ضوء التوجهات العالمية.
3. متطلبات التحول الرقمي بالمدارس الأساسية والثانوية بالجمهورية اليمنية.
4. اتجاهات مدراء ومعلمي مدارس التعليم الأساسي والثانوي نحو التعليم الرقمي.
5. استراتيجيات التدريس المناسبة للتعليم الرقمي.

المراجع:

[1] الأحمري، سارة (2021): واقع استخدام الفصول الافتراضية في ظل جائحة كوفيد -19 من وجهة نظر الطالبات بجامعة الملك خالد. المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، *37*(5)، 285-320، مصر.

[2] ألطف، اياد (2019): أثر التعليم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل العلمي للطلاب واتجاهاتهم نحو استخدام الأجهزة الذكية في التعليم والتعلم. مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، 10(3)، ج1، 281-312، السعودية.

[3] بيتس، أنطوني (2020): التعليم في عصر رقمي.. خطوط إرشادية لتصميم التعليم والتعلم، ترجمة راكان رزوق، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. تونس.

[4] حامد، سهير؛ وفائق، تلا (2019): التعليم الرقمي مدخل مفاهيمي ونظري. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع (7)، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع (6) العراق.

[5] حامد، نجلاء (2019): المعلم في ظل التحول الرقمي: التحديات والاستجابة. مجلة تكنولوجيا التربية، ع (41)، المؤتمر الدولي الأول لقسم تكنولوجيا التعليم، التحول الرقمي – قضايا ومشكلات التعليم، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 2-4 يوليو، مصر.

[6] خليفاني، وهيبة؛ ومغراني، سليم (2019): التعليم الرقمي في ظل التحديات المعاصرة. المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، ع (5)، 109-122، الجزائر.

[7] دادي، عدون ناصر (2003). اقتصاد المؤسسة للطلبة الجامعيين، دار المحمدية العامة، ط1، الجزائر.

[8] دحماني، سمير (2019): دور التعليم الرقمي في تلبية الحاجات والرغبات العلمية والمعرفية للمتعلم. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع (8). 25-38.

[9] زيدان، عمرو (2007): مراحل ومعوقات نمو الشركات الصناعية الفاعلة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر.

[10] ظاري نايف الدبوس. (2022). المتطلبات التربوية للتعليم الرقمي بالكويت في ضوء بعض التحديات المجتمعية المعاصرة (فيروس كورونا المستجد أنموذجًا)، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (193)، جزء3، يناير، ص ص 192-235، مصر.

[11] السعيدي، محمد (2021): درجة الاستعداد للتعليم الرقمي في الأردن من وجهة نظر معلمي المدارس شمال الأردن. المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، 37(4)، 62-95، مصر.

[12] شعلان، محمد (2016): حوكمة التحول الرقمي في الرؤية السعودية 2030. مجلة المهندس، الهيئة السعودية للمهندسين، ع (99). 36-38، السعودية.

[13] الطويل، هيلة (2020): اتجاهات معلمات وطالبات المرحلة الثانوية بمدارس محافظة المجمعة نحو التعليم

الرقمي. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع (186)، ج3، 877–919، مصر.

[14] عبد الله، فياض (2016): التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي دراسة تحليلية مقارنة. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، جامعة بغداد، ع (19)، 269–294، العراق.

[15] عزان، ساره (2016): التعليم الرقمي التربية والمهارات في العصر الرقمي. الندوة الاستشارية المعنية بالتعليم الرقمي، معهد كورشام، مؤسسة RAND، كالفورنيا، كامبردج المملكة المتحدة.

[16] علي، أسامة (2013): التحول الرقمي بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، كلية التربية، ع (37)، ج2، مصر.

[17] عمران، محمد (سبتمبر، 2020): تحديات تطبيق التعليم الإلكتروني الجامعي وسبل التغلب عليها في ضوء انتشار جائحة كورونا، المؤتمر الدولي العاشر لمركز لندن للبحوث، " التعليم في الوطن العربي"، لندن، المملكة المتحدة.

[18] العنزي، حصة (2020): اتجاهات معلمات الدراسات الاجتماعية نحو التعليم الرقمي في مدينة تبوك. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع (137) 331–356، الأردن.

[19] الغامدي، علي (2016): مهارات المعلم اللازمة في توظيف تقنيات العصر الرقمي والإعلام الجديد في التدريس، ورقة علمية مقدمة في الملتقى التربوي الثاني " معلم العصر الرقمي "، 24–26 أكتوبر، جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن، كلية التربية، الرياض، السعودية.

[20] غليوم، إبراهيم (1999): الثقافة في مجتمعات الخليج العربي: تحديات الشركات والثقافة المصغرة. مجلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 27(3).

[21] القاعود، محي الدين، وبدر، لبنة. (2021). أثر التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي على المعلم في ضوء جائحة كورونا – كوفيد 19، مجلة جرش للبحوث والدراسات، مج22، ع1، الأردن.

[22] كاظم، سمير (2021): واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

[23] مختار، يونس ورشيد، زوزو (2019). التطوير التنظيمي في المؤسسة: مفهومة، خصائصه، أنواعه، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2(11) ص 75–82، الجزائر.

[24] المصلحي، سالم (1998): وعي الطالب الجامعي ببعض التحديات التي تواجه المجتمع المصري في الآونة الأخيرة، مجلة التربية، كلية التربية جامعة الأزهر، ع (75)، مصر.

[25] المطرف، عبد الرحمن (2020): التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، 36(7)، 158–184، مصر.

[26] المفيز، خولة (2023): مهارات القيادة الرقمية لقادة مدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، ع 148، 85–114، السعودية.

[27] مكاوي، مروة (2022): فاعلية برنامج تأهيلي لأولياء أمور الأطفال ذوي الإعاقة وسبل إرشادهم. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، عدد خاص، 6(22). 197–208، مصر.

[28] منظمة الأمم المتحدة الإسكوا. (2019): تقرير التنمية الرقمية العربية، نحو التمكين وضمان شمول الجميع، فرنسا.

[29] Aga, I & Al-Ostad,M. (2004). Introduction to the design of educational research. Gaza; Al-Rantisi Printing Press.

[30] Aljaser, A. (2019). The effectiveness of e-learning environment in developing academic achievement and the attitude to learn English among primary students, Turkish online Journal of Distance Education -TOJDE. 176-194, Turkish.

[31] Bashir, K (2019). Modeling E-learning Interactivity, learner satisfaction and continuance learning Intention in Ugandan Higher learning Institutions, International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology.

[32] Basilaia, G & Kvavadze, D (2020). Transition to online Education in schools during a SAAS-COV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. Pedagogical Research, 5(4).

[33] Duparc, P (2013). Evolution in the C-suite as organization maximize growth opportunities, The chef Digital officer takes center stage.

[34] Egbert, J (2009). Supporting Learning with technology; Essentials of classroom practice upper River, Nj; Prentice Hall.

[35] Lahtinen, M & Weaver, B (2015). Education for a digital future – walking three roads simultaneously; one analog and two digitals, Lu; sfemte hogskole pedagogical utvecklingskon Ferens, 26 November, p2.

[36] Maye, T, Havery, M, Peter, B, (2009). Transforming Higher Education Through Technology – Enhanced Learning the Higher Education Academy, York Science Park, Heslington, December, p7.