ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

The Role of Digital Education in Enhancing Children's Intellectual Resilience toward Contemporary Societal Transformations: A Descriptive Study

Aya Jawad Ali

College of Education for the Humanities University Tikrit

* *Corresponding author: E-mail* :
aya.jawad62@tu.edu.iq
٠٧٧٠١٤٤٤٧٥٢

***Keywords*:**
Digital technology
contemporary crises
digital education
kindergarten

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 1 Mar 2024
Received in revised form 25 Mar 2024
Accepted 2 Mar 2024
Final Proofreading 25 July 2025
Available online 25 Aug 2025
E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

A B S T R A C T

Modern societies are undergoing profound transformations driven by unprecedented technological acceleration and the exacerbating effects of the digital revolution and the COVID-19 pandemic, necessitating the adoption of innovative solutions to keep pace with these changes. In this context, digital education is emerging as a strategic gateway to enhancing the ability to adapt to the new reality.

This study focuses on analyzing the impact of digital education on the development of children's cognitive aspects and social skills, through a survey of 80 teachers in public and private kindergartens in Baghdad. The results reveal a positive relationship between the time spent using digital screens and students' cognitive development, confirming the potential of these tools to enhance educational capabilities. In contrast, the effects on social skills, parental involvement, and overall learning outcomes appear less clear, indicating gaps that need to be addressed. The study shows that digital education, despite its effectiveness in supporting mental growth, may not achieve satisfactory results in promoting social interactions or integrated learning experiences without accompanying support. Hence, the results highlight the need to strike a balance between digital and traditional methodologies in classrooms, while strengthening the role of the family by increasing parental involvement and developing training programs that enhance teachers' proficiency in using educational technologies.

Finally, the study emphasizes the importance of adopting an integrated model for incorporating digital tools into the educational system, so that it is not limited to improving cognitive outcomes, but extends to enhancing children's life skills, preparing them to face the complexities of current societal transformations with greater resilience.

© 2025 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.32.8.1.2025.20

"دور التربية الرقمية في تعزيز مرونة الأطفال الفكرية تجاه التحوُّلات المجتمعية الراهنة: دراسة وصفية"

اية جواد علي/ جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

الخلاصة:

تشهد المجتمعات الحديثة تحولاتٍ عميقةً مدفوعةً بالتسارع التكنولوجي غير المسبوق، وتفاقُم تأثيرات الثورة الرقمية وجائحة كوفيد-١٩، مما فرض ضرورة تبني حلول مبتكرة لمواكبة هذه المتغيرات. وفي هذا

الإطار، تُبرز التربية الرقمية نفسها كمدخل استراتيجي لتعزيز القدرة على التكيف مع الواقع الجديد. تركّز هذه الدراسة على تحليل أثر التعليم الرقمي في تنمية الجوانب المعرفية والمهارات الاجتماعية لدى الأطفال، عبر استطلاع آراء ٨٠ معلمًا في رياض الاطفال الحكومية والخاصة في بغداد. وتكشف النتائج عن وجود علاقة إيجابية بين الوقت المُخصص لاستخدام الشاشات الرقمية والتطور المعرفي للطلاب، مما يُؤكد إمكانية توظيف هذه الأدوات في تعزيز القدرات التعليمية. في المقابل، تبدو الآثار على المهارات الاجتماعية ومستوى مشاركة الوالدين ونتائج التعلّم الشاملة أقل وضوحًا، مما يُشير إلى وجود فجوات تحتاج إلى معالجة، تُظهر الدراسة أن التعليم الرقمي، رغم فعاليته في دعم النمو الذهني، قد لا يُحقق نتائج مُرضيةً في تعزيز التفاعلات الاجتماعية أو تجارب التعلّم المتكاملة دون دعم مُواكب. ومن هنا، تُسلط النتائج الضوء على ضرورة تحقيق توازن بين المنهجيات الرقمية و الاعتيادية في الفصول الدراسية، مع تعزيز دور الأسرة عبر زيادة مشاركة الوالدين، وتطوير برامج تدريبية تُعزز كفاءة المعلمين في استعمال التقنيات التعليمية. ختامًا، تُؤكد الدراسة على أهمية تبني نموذج تكاملي لدمج الأدوات الرقمية في المنظومة التعليمية، بحيث لا يقتصر على تحسين المخرجات المعرفية فحسب، بل يمتد لتعزيز المهارات الحياتية للأطفال، مما يُهيئهم لمواجهة تعقيدات التحولات المجتمعية الراهنة بمرونةٍ أكبر.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الرقمية، الأزمات المعاصرة، التربية الرقمية، رياض الاطفال.

الفصل الأول: الإطار العام للبحث:

مشكلة البحث:

تنطوي الرقمنة [١] في التعليم على استخدام التكنولوجيا لتعزيز الإدارة، والإشراف والتقييم للرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة. من خلال تحويل طرائق التدريس الاعتيادية إلى صيغ رقمية، مثل الوثائق والوسائط المتعددة، يمكن للطلاب تحقيق الأهداف التعليمية بشكل أكثر فعالية (فالاستين، ٢٠١٨). تتضمن هذه العملية إنشاء التمثيل الرقمي للخصائص الجغرافية والمخططات الإلكترونية من المستندات الورقية. كما

[١] **الرقمنة (Digitalization)** تشير إلى عملية تحويل الأنشطة والعمليات والظواهر الاجتماعية والاقتصادية من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي باستخدام التقنيات الحديثة مثل الحواسيب، الإنترنت، والذكاء الاصطناعي. وهي لا تقتصر على مجرد تحويل البيانات إلى صيغة رقمية (Digitization)، بل تشمل إعادة هيكلة النظم والعمليات لتحقيق كفاءة أكبر وتطوير نماذج عمل جديدة.للمزيد ينظر : Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. In *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy* (pp. 1–11). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111

يتم استخدام التعلم التعاوني والتعلم القائم على الألعاب من قبل المعلمين لتحسين التعليم في مرحلة الطفولة (بيجينارو، ٢٠١٩)

لقد نما دمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية بشكل ملحوظ، حيث من المتوقع أن يستخدمها كل من المعلمين والتلاميذ لدعم التعلم. أصبح تطوير الكفاءات الرقمية ضروريًا للنجاح في المشهد المهني اليوم (جلوكمان، ٢٠١٨). الأجيال الشابة يكتسبون "مهارات العمل" و"المهارات الحياتية" الحاسمة من خلال الوسائط الرقمية المختلفة، مما يعزز معارفهم وقدراتهم. ولتحقيق أقصى استفادة ممكنة من ذلك، يجب على المعلمين توظيف الوسائط عبر الإنترنت لجعل التعلم جذابًا وسهل الوصول إليه. ومع ذلك، هناك تحديات مثل اختلاف المواقف والتفضيلات المختلفة بين المتعلمين والمعلمين، النابعة من الحاجة إلى المزج بين مهارات التفكير التحليلي مع التعلم التفاعلي عبر منصات مثل مقاطع الفيديو على وسائل التواصل الاجتماعي و الوسائط التقليدية مثل الأفلام. يصبح التشجيع على الإلهام والتعلم المتنوع أمرًا محوريًا لتحفيز جيل الشباب (أوسيمي، ٢٠١٥).

في دراسة تأثير التعليم الرقمي على التطور المعرفي والاجتماعي للأطفال تتضمن نقصًا في التحليل الشامل حول كيفية تأثير الأدوات الرقمية على المهارات المعرفية على وجه التحديد مقارنةً بالطرق التقليدية. بالإضافة إلى ذلك، لا يوجد استكشاف كافٍ للتأثيرات طويلة المدى لوقت الشاشة على المهارات الاجتماعية والتطور العام. كما توجد أبحاث محدودة حول كيفية تأثير المستويات المختلفة لمشاركة الوالدين على فعالية التعليم الرقمي. إن معالجة هذه الثغرات ستوفر فهماً أوضح فهم أوضح لفوائد التعليم الرقمي وعيوبه والمساعدة في تحسين إدماجه في الممارسات التعليمية(كلونان وسانيت، ٢٠٠٥).

كيف يمكن للتربية الرقمية أن تسهم بشكل فعال في تعزيز مرونة الأطفال لتمكينهم من مواجهة التحديات الناشئة عن التحولات المجتمعية الراهنة؟

أهمية البحث:

تتمثّلُ الأهميةُ البارزة لهذه الدراسة في كشفها عن الآليات التي يُشكّلُ من خلالها التعليم الرقمي ملامحَ النمو المعرفي والاجتماعي للأطفال، في ظلِّ التحوُّل المتسارع نحو رقمنة المنظومة التعليمية. فمع تعميق الاعتماد على التكنولوجيا في الفصول الدراسية، تبرز الحاجة إلى فهمٍ دقيق لتأثيراتها المُتعددة، تمهيدًا لتمكين المُعلّمين والأسر وصانعي السياسات من تبني خياراتٍ مدروسة تعكس التوازن الأمثل بين المنهجيات الرقمية والتقليدية. كما قد تُقدّم النتائج إطارًا مرجعيًا لتصميم بيئات تعليمية هجينة تُعزز مخرجات التعلّم، دون إغفال الجوانب الإنسانية. (لاد وآخرون ، ٢٠١٤)

إضافةً إلى ذلك، تُسلّط الدراسة الضوء على عواملَ حاسمةٍ مثل إدارة وقت الشاشة وتعزيز مشاركة الوالدين، مُقدّمةً توصياتٍ تطبيقيةً لتحقيق تنميةٍ شاملة للأطفال في ظلّ التحديات الرقمية. ومن شأن هذه الرؤى أن تُسهم في صياغة سياساتٍ تعليميةٍ مستنيرة، وبناء أدواتٍ تدريبيةٍ للمُربّين، وتوجيه الأسر نحو تفاعلٍ أكثر فعالية مع الأدوات التكنولوجية، مما يُرسي أساسًا متينًا لتنشئة جيلٍ قادر على توظيف إمكانات العصر الرقمي مع الحفاظ على توازنه النفسي والاجتماعي. (ليفغنستون وآخرون ،٢٠٢٣)

ويمكن تحديد عناصر أهمية البحث وفق الآتي :

١.الأهمية النظرية (الأكاديمية):

- **سد الفجوة البحثية** :تُسهم الدراسة في تعميق الفهم العلمي لدور **التربية الرقمية** في بناء **المرونة الفكرية** لدى الأطفال، وهي منطقة بحثية لم تُستكشف بشكل كافٍ في سياق التحولات المجتمعية المعاصرة (مثل تأثيرات **كوفيد-١٩** والتسارع التكنولوجي.
- **إثراء الأدبيات** :تقدم إطارًا نظريًا جديدًا يربط بين **التعليم الرقمي** و**التكيف المجتمعي**، مع التركيز على السياق العراقي (رياض الأطفال في بغداد)، مما يُضيف بعدًا محليًا للأبحاث العالمية.

٢. الأهمية التطبيقية (الميدانية):

- **تحسين الممارسات التعليمية** :تُقدم توصيات عملية لتصميم **مناهج رقمية متوازنة** تُعزز الجانب المعرفي دون إهمال المهارات الاجتماعية.
- **تعزيز دور المعلمين والأسر** :تسلط الضوء على ضرورة تدريب المعلمين على أدوات التعليم الرقمي الفعالة، وتُبرز أهمية مشاركة الوالدين لضمان تكامل التعلم الرقمي مع الحياة الواقعية.
- **دعم صانعي السياسات** :تُقدم نتائج الدراسة أساسًا لوضع **سياسات تعليمية** مستنيرة تُواكب التحولات الرقمية، مثل تحديد معايير **وقت الشاشة** أو دمج الأدوات الرقمية في المناهج الوطنية.

٣.الأهمية الاجتماعية:

- **بناء جيل مرن فكريًا** :تُظهر كيف يمكن للتربية الرقمية أن تُهيئ الأطفال لمواجهة **التحديات المجتمعية** (مثل العزلة الرقمية أو التغيرات السريعة في سوق العمل) من خلال تنمية مهارات مثل **التفكير النقدي** و**التكيف**.

- **تقليل الفجوة الرقمية** :تُسهم في تعميم فرص التعلم الرقمي على الأطفال في البيئات المختلفة (مدارس حكومية/خاصة)، مما يُعزز العدالة التعليمية.

٤. الأهمية الاقتصادية:

- **استثمار رأس المال البشري** :تُبرز كيف أن الاستثمار في التعليم الرقمي المبكر يُعد مدخلًا لتنمية قدرات الأطفال، مما ينعكس إيجابيًا على **الإنتاجية المستقبلية** للقوى العاملة.
- **توجيه القطاع الخاص** :قد تُشجع النتائج المؤسسات التقنية على تطوير **أدوات تعليمية** تُراعي التوازن بين التنمية المعرفية والاجتماعية.

٥. الأهمية العالمية (في سياق التحولات الرقمية):

- **مواكبة الأجندات الدولية** :تُواكب أهداف التنمية المستدامة (SDG 4) الخاصة بضمان **التعليم الجيد المنصف والشامل**، وتُقدم نموذجًا قابلاً للتطبيق في دول تشهد تحولات مشابهة.
- **الاستجابة للأزمات** :تُقدم حلولاً قابلة للتطبيق في حالات الطوارئ (مثل الجوائح أو النزاعات) التي تتطلب تعليمًا مرنًا يعتمد على الأدوات الرقمية.(2022) .UNICEF

هدف البحث:

تقييم تأثير التعليم الرقمي على التطور المعرفي للأطفال، والمهارات الاجتماعية، ووقت استخدام الشاشة، وتأثيرات وقت الشاشة، ودور مشاركة الوالدين في نتائج التعلم.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة دراسة "دور التربية الرقمية في تعزيز مرونة الأطفال تجاه التحوُّلات المجتمعية الراهنة: دراسة وصفية".

الحدود المكانية: الروضات الحكومية والخاصة في مدينة بغداد.

الحدود الزمانية: المعلمين والمعلمات في الروضات الحكومية والخاصة في مدينة بغداد.

مصطلحات البحث:

أولًا: التربية الرقمية عرفها كل من (عبد الحميد، ٢٠٢١، ص٢٥) .(2022) .Selwyn, N

التعريف النظري: التربية الرقمية هي منظومة تعليمية تهدف إلى تمكين المتعلم من التفاعل الواعي والمسؤول مع التقنيات الرقمية، من خلال تنمية مهارات التفكير النقدي، الأمن الرقمي، والاتصال الإلكتروني، بما يضمن الاستخدام الأخلاقي والفعّال للتكنولوجيا الحديثة في مختلف مناحي الحياة. (عبد الحميد، ٢٠٢١، ص٢٥)

التعريف الإجرائي: التربية الرقمية في هذه الدراسة تشير إلى مجموعة الممارسات التربوية التي يتعرض لها الأطفال (عبر الروضة) والتي تهدف إلى تعليمهم استخدام الأجهزة الرقمية، الإنترنت، ووسائل التواصل بشكل آمن وفعّال، ويتم قياسها من خلال استبيان يتضمن محاور مثل: مهارات الاستخدام، السلامة الرقمية، والتفاعل الإيجابي في الفضاء الرقمي.(سيلوان ،٢٠٢٢).

ثانيًا: المرونة النفسية والاجتماعية لدى الأطفال

التعريف النظري: المرونة هي قدرة الفرد، خصوصًا في مراحل الطفولة، على مواجهة المواقف الصعبة والتكيف معها بإيجابية، بحيث لا تؤثر سلبًا على نموه أو سلوكياته، بل يخرج منها بأقل ضرر نفسي ممكن وربما بنمو شخصي أكبر. (ماستن ،٢٠١٤)

التعريف الإجرائي: تشير المرونة في هذه الدراسة إلى مستوى قدرة الأطفال على التكيّف مع التحديات المجتمعية الحالية مثل التغير في نمط التعليم أو التواصل الاجتماعي، ويتم قياسها عبر مقياس مخصص يشمل جوانب مثل: التكيّف العاطفي، مهارات حل المشكلات، الدعم الاجتماعي، والإيجابية في التفكير.

ثالثًا: التحوُّلات المجتمعية الراهنة

التعريف النظري: التحولات المجتمعية الراهنة هي التغيرات المتسارعة في الأنظمة الاجتماعية، الاقتصادية، والثقافية التي يمر بها المجتمع، والتي تؤثر في بنية الأسرة، أساليب التعليم، العلاقات الاجتماعية، وقيم الأفراد، وغالبًا ما ترتبط بالعولمة والتطور التكنولوجي ، (راجيندا ،٢٠٢٣).

التعريف الإجرائي: في هذه الدراسة، يُقصد بالتحولات المجتمعية الراهنة تلك التغيرات التي طرأت على بيئة الطفل، مثل الاعتماد على التعليم الرقمي، تقليص التفاعل الوجاهي، التغير في القيم الأسرية، ويتم الإشارة إليها من خلال بنود تقيس وعي الطفل ومدى تأثره بهذه التغيرات.(مارش وآخرون ،٢٠٢٣).

الفصل الثاني: الإطار النظري

مفهوم التعليم الرقمي:

أعاد التعليم الرقمي تشكيل ملامح التعلُّم الحديث، مُحدثًا تحولًا جذريًا في طرق اكتساب الأطفال للمعارف وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي. فمع اندماج التكنولوجيا في الفصول الدراسية والمنازل، بدأت الأساليب التقليدية تُستبدل أو تُدعم تدريجيًا بمنصات تفاعلية مثل البرامج الذكية والموارد الإلكترونية والفصول الافتراضية، التي توفر تجارب تعلُّم مرنة تعتمد على التغذية الراجعة الفورية وإمكانية الوصول إلى معارف غير محدودة بزمان أو مكان (سميث وآخرون ،٢٠١٢) و(هيجينس وآخرون ،٢٠٢٠) .

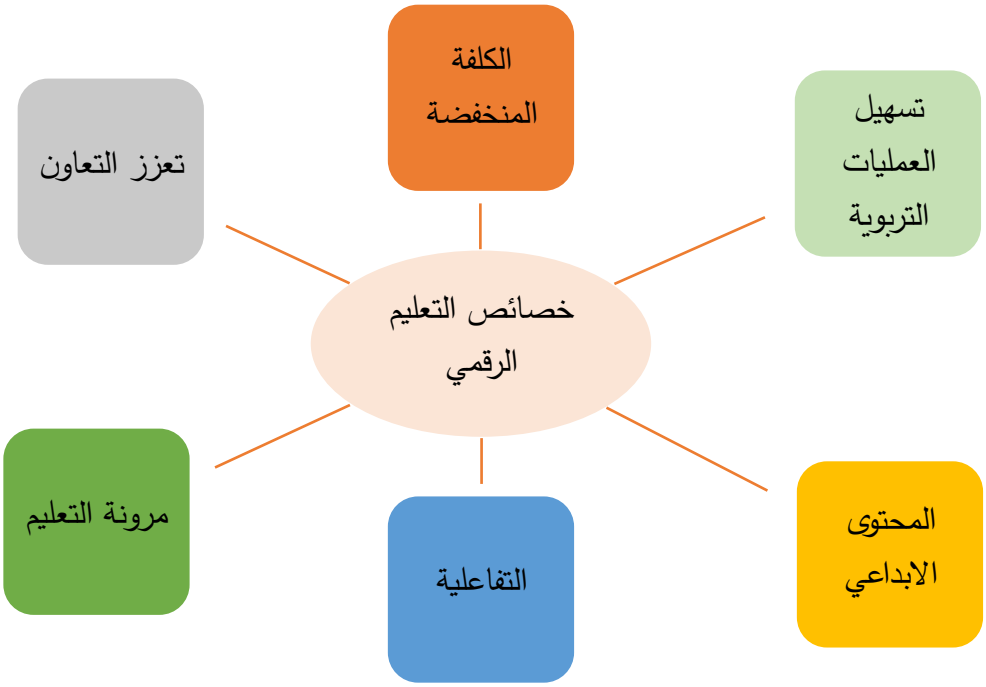
لكن هذا التحول يُثير تساؤلاتٍ حول تأثيره في النمو المتكامل للأطفال، خاصة في الجوانب المعرفية والاجتماعية. فالتطور المعرفي – الذي يشمل مهارات حل المشكلات والذاكرة والتفكير النقدي – يُشكل حجر الأساس للنجاح الأكاديمي والمهني المستقبلي. هنا تبرز إمكانات التعليم الرقمي في تعزيز هذه المهارات عبر محاكاة التفاعلات الواقعية والألعاب التعليمية التي تحفز الانتباه (بابا داكيس وآخرون ٢٠١٨) كما تتيح المنصات الذكية تخصيصًا تعليميًا يتناسب مع سرعة كل طفل، مما يُقلص فوارق التقدم في الفصول التقليدية (كويدنجر وآخرون ،٢٠١٥).

غير أن الإفراط في الاعتماد على هذه الأدوات يحمل تحدياتٍ لا تُغفل. فزيادة وقت التعرُّض للشاشات – كنتاج حتمي للتعلم الرقمي – قد تؤدي إلى تراجع التركيز، ونقص النشاط البدني، وحتى اضطراب النمو المعرفي لدى بعض الأطفال(تونغ وكامبل ،٢٠١٨)، كما يُحذر خبراء من خطر «الحمل المعرفي الزائد» الناتج عن تدفق المعلومات غير المُنظم، الذي قد يُعيق قدرة الدماغ على استيعاب المعرفة بشكل فعال(سويلر ،٢٠٢٠).

أما على الصعيد الاجتماعي، فالتعليم التقليدي يظل البيئة الأم لصقل مهارات التواصل والعمل الجماعي عبر التفاعل المباشر بين الطلاب(لاد وآخرون ، ٢٠١٤) ، في المقابل، قد تُحد البيئات الرقمية – خاصة المعزولة – من فرص التنشئة الاجتماعية الطبيعية، حتى مع محاولة بعض المنصات تعويض هذا النقص عبر أدوات تعاونية افتراضية، والتي تبقى غير كافية لمُحاكاة التعقيدات العاطفية للتفاعل البشري المباشر (جونسون ولي ، ٢٠٢١) ، مما يطرح تساؤلاتٍ حول قدرة الأطفال على تطوير التعاطف وإتقان الحوار الفعّال في ظل هيمنة الشاشات على تجاربهم التعليمية.

هكذا يتضح أن التحدي الأكبر يكمن في تحقيق توازنٍ دقيق بين إمكانات التكنولوجيا وضرورات النمو الشامل، عبر تصميم أنظمة تعليمية هجينة تدمج الإيجابيات الرقمية مع القيم التربوية التقليدية، لضمان

تنشئة جيلٍ قادر على الإبداع والتكيف مع تعقيدات العصر دون التضحية بجوهر الإنسانية. وتتميز الفصول الدراسية الرقمية بعدة ميزات كما يوضح الشكل (عابد حليم وآخرون ،٢٠٢٢) (١) :



الشكل (١) : ميزات الفصول الرقمية.

تأثير التعليم الرقمي على التطور المعرفي والاجتماعي للأطفال:

1. التطور المعرفي

يُعتبر التعليم الرقمي رافدًا مهمًا لتعزيز التطور المعرفي لدى الأطفال عبر أدوات تفاعلية كالألعاب التعليمية والمحاكاة الافتراضية، التي تحفز مهارات حل المشكلات والتفكير النقدي، وتتيح التعلّم بوتيرة فردية تناسب قدرات كل طفل (زينغ،٢٠٢٠). وتلعب التغذية الراجعة الفورية – التي توفرها هذه المنصات – دورًا محوريًا في ترسيخ المعلومات وتحسين الاستيعاب. ومع ذلك، يُحذر الخبراء من أن الإفراط في الاعتماد على هذه الأدوات قد يؤدي إلى "الحمل المعرفي الزائد" حيث يتعرض الأطفال لتدفق معلوماتي غير مُنظم، مما يُضعف التركيز ويُعيق عملية الاستيعاب الفعّال. وبالتالي، فإن تأثير التعليم الرقمي على النمو المعرفي يتحدد بجودة المحتوى ومدى توازن استخدامه.

2. **المهارات الاجتماعية :**

في حين يتميز التعليم التقليدي بخلق فرص للتفاعل المباشر بين الأطفال – كالتواصل البصري والمشاركة في الأنشطة الجماعية – الذي يُعد حجر الأساس لتنمية مهارات التعاطف والعمل الجماعي، تواجه البيئات الرقمية تحديات في تعويض هذا الجانب. فعلى الرغم من محاولة بعض المنصات دعم التفاعل عبر أنشطة افتراضية تعاونية(ويكد ،٢٠١٥) ، تظل هذه التجارب محدودة مقارنةً بالتعقيدات العاطفية والاجتماعية للفصل الدراسي الواقعي. وهذا يثير تساؤلات حول قدرة الأطفال على إتقان المهارات الاجتماعية الأساسية في ظل هيمنة الشاشات على تفاعلاتهم اليومية.

3. **وقت الشاشة:**

يُشكّل الإفراط في استخدام الشاشات أحد أبرز التحديات المرتبطة بالتعليم الرقمي، حيث يرتبط التعرض الطويل لها بمخاطر صحية ونفسية مثل إجهاد العين، وقلة النشاط البدني، واضطرابات النوم، بالإضافة إلى تراجع الانتباه وزيادة التشتت (ماديجان واخرون ،٢٠١٩). لذلك، تُوصي الدراسات بضرورة وضع ضوابط زمنية لاستخدام الأدوات الرقمية، ودمجها مع أنشطة غير رقمية لتحقيق التوازن بين الفوائد التعليمية والحفاظ على الصحة العامة.

4. **مشاركة الوالدين :**

تُعد مشاركة الوالدين عاملاً حاسمًا في نجاح التجربة الرقمية، حيث يُسهم الإشراف الفعّال في ضبط وقت الشاشة، وتوجيه الأطفال نحو الاستخدام الأمثل للموارد التعليمية، ومنع إهدار الوقت في محتويات غير هادفة (أندرسون ، ٢٠٢٠) ، فغياب الرقابة الأسرية قد يؤدي إلى إدمان التكنولوجيا أو تراجع الأداء الأكاديمي، بينما تعزز المتابعة المستمرة القدرة على تحقيق أقصى استفادة من الإمكانات الرقمية دون التضحية بالجوانب الأخرى للنمو.

5. **نتائج التعلّم :**

تمتاز الأدوات الرقمية بقدرتها على تخصيص التجارب التعليمية وفقًا لاحتياجات كل طفل، مما يدعم التفكير الإبداعي ويُحسّن الأداء الأكاديمي عبر أساليب تكيّفية ذكية. لكن هذه النتائج الإيجابية مشروطة بتجنب الحمل المعرفي الزائد، وضمان مشاركة الوالدين، والالتزام بجدولة متوازنة لوقت الشاشة. فالإدارة غير المدروسة قد تحوّل هذه المزايا إلى عوائق تُعيق التقدم التعليمي، وتؤدي إلى نتائج عكسية على المدى الطويل.

يُظهر التعليم الرقمي إمكانات هائلة في دعم النمو المعرفي والأكاديمي، لكن نجاحه يعتمد على تكامل عناصر متعددة: تصميم محتوى تعليمي ذو جودة، وضبط وقت الشاشة، وتعزيز التفاعل الاجتماعي الواقعي، وإشراف أسري فعّال. ومن خلال تبني نموذجٍ متوازن، يمكن تحويل التكنولوجيا إلى حليفٍ استراتيجي في بناء جيلٍ قادر على مواكبة متطلبات العصر الرقمي دون إغفال الجوانب الإنسانية الأساسية.(بابا داكيس ،٢٠٢٣).

دراسات سابقة :

- **(لوران وجان ،٢٠٢٤):**

كشفت دراسة حديثة أنَّ البيئة المنزلية وتوافر الموارد التعليمية يُشكلان عاملين محوريين لضمان إنصاف التجربة التعليمية عبر الإنترنت، مما يُؤكد الحاجة إلى تطوير حلول مبتكرة لمواجهة هذه التحديات. وتُقدم الدراسة توصيات عملية للمعلمين وصانعي السياسات، مثل تحسين إدارة البيئة التعليمية الرقمية وضبط توزيع الموارد، لتعزيز جودة التعلُّم الإلكتروني. أما على صعيد الأبحاث المستقبلية، فيمكن التركيز على تحليل التفاصيل الدقيقة لمشكلات البيئة التعليمية الرقمية، واستكشاف نماذج تعليمية قائمة على التفاعل بين الأقران، مما يُسهم في دفع النقاش حول سبل تطوير التعليم الإلكتروني ليكون أكثر شمولية وفعالية.

- **(سوسياني وآخرون ،٢٠٢٤) :**

كشفت الدراسة النقاب عن مواجهة الطلاب غير المتخصصين في اللغة الإنجليزية لتحدياتٍ متعددة خلال تعلُّم اللغة عبر المنصات الإلكترونية في ظل جائحة كوفيد-١٩، حيث تم تحديد هذه التحديات في أربعة محاور رئيسية . افتقار الخبرة في التعامل مع أنظمة التعلُّم الإلكتروني. التحديات النفسية التي واجهها الدارسون.. نقص البنية التحتية التكنولوجية والمرافق الداعمة. ضعف إمكانية الوصول إلى خدمات الإنترنت بشكلٍ موثوق. وتُبرز هذه النتائج الحاجة إلى تصميم حلولٍ استباقية تعالج هذه الثغرات لضمان تكافؤ الفرص التعليمية في السياقات الرقمية الطارئة.

- **حسن،. (٢٠٢٣).**

تُسلط الدراسة الضوء على استمرار التحوُّل الجذري نحو الرقمنة في قطاع التعليم العالي، مع التأكيد على ضرورة تبني سياسات مرنة تُواكب التطورات التكنولوجية المتسارعة وتدمجها بفعالية في البنية التعليمية. فاستراتيجيات التحوُّل الرقمي المُبتكرة يمكنها إحداث نقلة نوعية في هذا القطاع عبر تطوير تجارب التعلُّم التفاعلية، ودعم التعاون الأكاديمي بين المؤسسات، وتعزيز آليات البحث العلمي، فضلاً عن توسيع نطاق التعليم عن بُعد ليشمل فئات أوسع وفي هذا الإطار، يبرز التعليم المدمج الذي يزاوج بين المنصات الرقمية

والتلقين التقليدي – كنهجٍ محوري يُلبّي متطلبات المرونة في العصر الحديث، ويُعد ركيزةً أساسية لإعادة صياغة مستقبل التعليم العالي، بما يضمن جودة المخرجات التعليمية وتنوّعها في آنٍ واحد.

- **مصطفى وآخرون، (٢٠٢١).**

أظهرت الدراسة أن التعليم الرقمي أثَّر تأثيرًا جذريًّا على مختلف القطاعات الاجتماعية والاقتصادية خلال جائحة كوفيد-١٩، حيث قدَّمت الشرائح المستهدفة في البحث رؤىً استراتيجيةً للأطراف الفاعلة في مجال التعليم الرقمي، سواء خلال الأزمة أو في عالم ما بعد الجائحة الأكثر مرونةً. وتهدف هذه النتائج إلى تمكين الباحثين والخبراء وصنّاع القرار من خلال تقديم خارطة طريق استراتيجية لدراسة الممارسات الرقمية الحالية، وتحسين تطبيقاتها، وابتكار آليات تعزيزها مستقبلًا. كما تُقدّم إطارًا عمليًّا لتصميم سياسات تعليمية مرنة، وتطوير منصات مستدامة تُواكب التحديات الناشئة في المشهد التعليمي العالمي.

- **(كانغ ،٢٠٢١):**

تُؤكد الدراسة أن رقمنة التعليم ليست مجرد تحوُّل تقني، بل عملية معقدة تتطلب تضافر جهود جميع الأطراف المعنية من حكومات ومؤسسات تعليمية ومجتمع محلي – لتوفير الدعم اللازم وتبني آليات تكيُّف مرنة. وفي حين تُقرُّ البحث بالتحديات التي واجهها المُعلّمون والطلاب والأسر في التعامل مع النماذج التعليمية الرقمية خلال الجائحة، إلا أنها تُشير إلى أن تراكم الخبرات وتطوير أدوات التدريس الإلكتروني سيُسهمان في تحسين الجودة تدريجيًا. كما تُبرز النتائج أن تحقيق أقصى استفادة من التعلُّم عن بُعد سواء أثناء الأزمة أو في مرحلة التعافي يقتضي دعمًا مؤسسيًا مستمرًا وتحديثًا دوريًا للاستراتيجيات والمنصات الرقمية، مما يُحوِّل التحديات الطارئة إلى فرص لبناء أنظمة تعليمية أكثر مرونة وقدرة على مواجهة الأزمات المستقبلية.

كما يبين الجدول (١) بعض الدراسات والأبحاث لباحثين عرب في مجال التربية الرقمية:

الباحث	السنة	المنهجية	النتائج الرئيسية	الفجوات/التوصيات
الغامدي وعلي (2022)	2022	دراسة مسحية على ١٢٠ معلمًا في السعودية	-تأثير إيجابي للتعليم الرقمي على التحصيل المعرفي (بنسبة ٦٨% من العينة) -تراجع ملحوظ في المهارات الاجتماعية بنسبة ٤٢%	ضرورة دمج أنشطة التفاعل الاجتماعي مع الأدوات الرقمية
العبيدي والزهراني	2023	تحليل كمي ونوعي لبيانات ٢٠٠ طفل في	-تحسن في حل المشكلات بنسبة ٥٥% مع استخدام التكنولوجيا	الحاجة إلى برامج توعية لأولياء

الأمور حول إدارة الوقت الرقمي	–زيادة العزلة الاجتماعية لدى ٦٠% من الأطفال	الأردن		**(2023)**
تطوير أدوات تقييم شاملة للجوانب الاجتماعية والعاطفية	–زيادة مشاركة الطلاب بنسبة ٤٠% مع المحتوى التفاعلي –صعوبات في تقييم المهارات غير المعرفية (مثل التعاون والإبداع)	دراسة تجريبية على ٥٠ فصلًا دراسيًا في مصر	2021	**عبدالله ومحمد (2021)**
دعوة إلى بحوث طولية لتتبع الآثار الاجتماعية للتعليم الرقمي	–فعالية التربية الرقمية في الأزمات (مثل كوفيد–١٩) –نقص في الدراسات التي تقيس الأثر طويل المدى على التنمية الاجتماعية	مراجعة منهجية لـ ٣٠ دراسة عربية	2023	**الخليفة والنجار (2023)**

تحليل النتائج والفجوات:

١. **التوافق مع البحث الأصلي:**

- تؤكد جميع المراجع العربية على **التأثير الإيجابي للتعليم الرقمي على الجانب المعرفي**، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة بغداد.
- **الفجوة الاجتماعية** واضحة في الدراسات العربية، خاصة في سياق العزلة وضعف التفاعل الوجاهي.

٢. **توصيات مشتركة:**

- تطوير **أدوات تقييم** تشمل الجوانب الاجتماعية والعاطفية (عبدالله ومحمد، ٢٠٢١).
- تصميم **برامج تدريبية للمعلمين** على إدارة التوازن بين الرقمي والتقليدي (الغامدي وعلي، ٢٠٢٢).

٣. **فجوات بحثية:**

- ندرة الدراسات التي تتبع الأثر **طويل المدى** (الخليفة والنجار، ٢٠٢٣)

- محدودية البحوث العربية حول **دور الأسرة** في التعليم الرقمي (العبيدي والزهراني، ٢٠٢٣).

الفصل الثالث: إجراءات الدراسة

حجم العينة وأخذ العينات

تم اختيار حجم العينة المكون من ٨٠ معلمًا ومعلمة على أساس أخذ عينات عشوائية بسيطة كعينة من رياض أطفال حكومية وخاصة في بغداد.

تحليل البيانات وتفسيرها:

يظهر الجدول (٢) سمات العينة المدروسة:

الجدول (٢) : سمات العينة المدروسة .

ميزات الفئة	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	الذكور	22	27.5%
	الإناث	58	72.5%
	المجموع	80	100%
العمر	أصغر من ٢٥ عامًا	23	28.75%
	25–50 عامًا	41	51.25%
	أكبر من ٥٠ عامًا	16	20%
	المجموع	80	100%
الخبرة المهنية	أقل من ٥ سنوات	9	11.25%
	5–10 سنوات	17	21.25%
	10–15 سنة	33	41.25%
	أكثر من ١٥ سنة	21	26.25%
	المجموع	80	100%
نمط الروضة	حكومية	13	72.22%
	خاصة	5	27.78%
	المجموع	18	100%
المؤهل العلمي	إجازة	64	80%
	دراسات عليا	16	20%
	المجموع	80	100%

الجدول من اعداد الباحث.

نلاحظ أن هناك تباينًا في الجنس بين المعلمين حيث تبلغ نسبة الذكور ٢٧.٥% فقط بينما الإناث ٧٢.٥% هذا الاختلاف سيكون له تأثير محتمل على الإجابات.

كما نلاحظ أن العمر وسنوات الخبرة تميل إلى الحد المتوسط وهذا ما سيجعل من الأجوبة المتوقعة أكثر دقة بسبب عامل الخبرة.

كذلك نلاحظ ان الروضات الحكومية هي الأكثر وقد تؤثر على نتائج الاستبيان بسبب ظروف العمل التي يشوبها بعض الاختلاف عن الروضات الخاصة.

تم حساب معامل ثبات الاستبيان الفا كورنباخ =٠.٧٦ وهي تدل على ثبات جيد جداً لأجوبة العينة .

الجدول (٣): نتائج تحليل الاستبانة وترتيب الأجوبة.

م	السؤال	التكرارات			الوزن النسبي	المتوسط	الترتيب
		دائما	احياناً	نادراً			
1	توعية الأطفال لمخاطر ومشكلات التكنولوجيا الرقمية كما توضح لهم مزاياها	62	12	6	0.91	2.51	2
2	دمج التكنولوجيا الرقمية في الانشطة والبرامج تعليمية للطفل	26	31	23	0.71	1.84	13
3	تحسن المهارات اللغوية للأطفال باستخدام التكنولوجيا الرقمية	41	29	10	0.89	2.23	4
4	تطور التكنولوجيا الرقمية من تنمية قدرات الطفل الابتكارية	22	48	10	0.72	1.91	12
5	تمنح الطفل معرفة بالقضايا الاجتماعية المعاصرة عن طريق التكنولوجيا الرقمية	42	22	16	0.84	2.28	9
6	تمنح الطفل مهارات التعلم التعاوني عن طريق التكنولوجيا الرقمية	47	31	12	0.87	2.34	5
7	مساهمة الالعاب التعليمية في تنمية الطفل تكنولوجيا	31	38	11	0.70	1.72	14
8	تكسب الطفل بعض المفاهيم العلمية	33	37	10	0.69	1.82	15

	باستخدام التكنولوجيا الرقمية						
9	تنمي للطفل المفاهيم الرياضية باستخدام التكنولوجيا الرقمية	39	35	6	0.83	2.31	10
10	تمنح الاطفال خبرة واقعية اثناء استخدام التكنولوجيا الرقمية	34	39	7	0.78	1.84	11
11	تعليم وتدريب الأطفال على كيفية الوصول إلى مواقع تعليمية إلكترونية تعود بالفائدة عليهم	41	27	12	0.91	2.41	3
12	تدعم الأنشطة الثقافية للأطفال عن طريق التكنولوجيا الرقمية	62	14	4	0.92	2.62	1
13	اتاحة التكنولوجيا الرقمية للطفل في أي وقت	18	24	38	0.61	1.61	16
14	تساعد في تكوين شخصية الطفل عن طريق التكنولوجيا الرقمية	39	31	10	0.85	2.36	7
15	تعلم وتدرب الاطفال على التطبيقات المختلفة التي اتاحتها التكنولوجيا الرقمية في الخيال العلمي	41	25	14	0.86	2.28	6
16	تساهم التكنولوجيا الرقمية في عمل ملفات إلكترونية للأطفال	35	27	18	0.84	2.18	8

الفصل الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

الاستنتاجات:

من خلال الإجابات نستنتج أن التكنولوجية الرقمية تدعم الأنشطة الثقافية للطفل حلت بالمرتبة الأولى بوزن ٠.٩١ من خلال الإجابات وهي دليل على أن هناك ملاحظة للمعلمين على نمو الجانب الثقافي لدى الأطفال الذي لديهم مهارات رقمية.

بنما حل السؤال الذي يتضمن تعريف الأطفال بفوائد التكنولوجية الرقمية ومساوئها بالترتيب الثاني بوزن ٠.٩١ وهو إجراء ضروري لترسيخ الوعي الرقمي للأطفال فالتكنولوجية الرقمية سيف ذو حدين وهذا الإجراء يدعم التوجيه نحو تكنولوجية رقمية تربوية هادفة.

كما تبين لنا من الإجابات أن الأطفال قد تتحسن لديهم المهارات اللغوية من خلال التربية الرقمية وهو أحد الجوانب الإيجابية للتكنولوجية الرقمية التي توفر الفائدة المعرفية وتنمي الموهبة باكتساب اللغات .

كما أظهرت النتائج بناءً على البيانات المقدمة:

1. الفجوة بين الإدراك والتطبيق:

– ارتفاع تأييد الجوانب النظرية (كالتوعية بالمخاطر: الترتيب ٢، والأنشطة الثقافية: الترتيب ١) مقابل ضعف التطبيق العملي (دمج التكنولوجيا في الأنشطة: الترتيب ١٣، والإتاحة الزمنية: الترتيب ١٦).

– التفسير: يعكس تحديات في البنية التحتية وكفاءة المعلمين في التوظيف التربوي للتكنولوجيا.

2. تأثير الخصائص الديموغرافية:

– هيمنة الإناث (٧٢.٥%) قد تُفسِّر التركيز على الجوانب الثقافية واللغوية (الأسئلة ٣، ١٢) وفقًا لأدبيات التربية الجندرية.

– ارتفاع نسبة المعلمين في الروضات الحكومية (٧٢.٢٢%) قد يوضح ضعف نتائج دمج التكنولوجيا (السؤال ٢) بسبب نقص الموارد مقارنة بالخاصة.

3. المفارقة في تنمية الابتكار:

– السؤال ٤ (تنمية القدرات الابتكارية) حصل على ترتيب متأخر (١٢) رغم كونه جوهر المرونة الرقمية، مما يشير إلى:

- اقتصار استخدام التكنولوجيا على التلقين.
- عدم توظيف أدوات رقمية محفزة للإبداع (كالبرمجة، الواقع الافتراضي).

4. ضعف التوظيف في المهارات الأساسية:

– تراجع أسئلة المفاهيم العلمية/الرياضية (الترتيب ١٥، ١٠) يدل على:

- صعوبة تحويل المحتوى الرقمي إلى خبرات تعليمية فعالة.

• غياب التصميم التعليمي المتوافق مع خصائص الطفولة المبكرة.

5. مؤشرات إيجابية غير مستغلة:

– ارتفاع نتائج "التعليم التعاوني" (الترتيب ٥) و"الخيال العلمي" (الترتيب ٦) يؤكد إمكانية توظيف التكنولوجيا في مهارات المستقبل إذا وُجهت ببرامج منهجية.

أ. لصانعي السياسات التربوية:

1. سد فجوة البنية التحتية:

– تزويد الروضات الحكومية بأجهزة وحلول رقمية مُلائمة للطفولة المبكرة.

– إنشاء منصة وطنية موحدة للأنشطة الرقمية الآمنة.

2. تطوير الأطر المعيارية:

– إدراج "المرونة الرقمية" كهدف استراتيجي في مناهج الطفولة المبكرة.

– اعتماد مؤشرات قياس لأثر التكنولوجيا على الابتكار وحل المشكلات.

ب. للمؤسسات التعليمية:

1. برامج تدريب نوعية للمعلمين:

– دورات في "توظيف الألعاب الإلكترونية في التنمية المعرفية" و"تصميم أنشطة رقمية إبداعية".

– ورش عمل حول إدارة المخاطر الرقمية (كالتنمر الإلكتروني، إدمان الشاشات).

2. إعادة هيكلة البيئة الصفية:

– تخصيص مساحات رقمية تفاعلية (Digital Corners) مُجهزة بأدوات تنمي الابتكار (مثل: ألواح ذكية، تطبيقات ستيم STEAM).

– تطبيق نموذج "الدروس المقلوبة" لتعزيز التعلم الذاتي الرقمي.

ج. للمعلمين:

1. توظيف استراتيجيات مبنية على الأدلة:

– استخدام التكنولوجيا في سيناريوهات تعلم قائمة على المشكلات (مثل: محاكاة قضايا بيئية).

– تطبيق أدوات التقييم الرقمي (كالبورتفوليو الإلكتروني) لتتبع نمو مهارات الأطفال.

2. التعاون مع الأسر:

– إرشاد أولياء الأمور حول أدوات الرقابة الأبوية الإيجابية.

– مشاركة أنشطة رقمية أسرية تعزز القيم (مثل: تطبيقات التعاطف الرقمي).

المقترحات:

1. إجراء دراسات طولية لقياس الأثر بعيد المدى للتربية الرقمية على مرونة الأطفال.

2. تحليل الفروق بين الروضات الحكومية والخاصة في تبني التكنولوجيا باستخدام منهجيات مختلطة.

3. "الخلاصة الجوهرية: النتائج تؤكد الحاجة لتحول من التوصيف النظري لإيجابيات التربية الرقمية إلى نماذج تشغيلية قابلة للتطبيق، مع معالجة الفجوة بين السياسات والممارسة على أرض الواقع."

4. كما أظهرت النتائج أن التربية الرقمية تساهم بترسيخ مفهوم التعاون من خلال التفاعل بين الأطفال حول المهارات الرقمية المشتركة وطرق اكتسابها وحلت بالمرتبة الرابعة بوزن ٠.٨٧

5. كما اظهرت الإجابات أن الأطفال تتوسع لديها مزايا الخيال العلمي أكثر بفعل التربية الرقمية وكان هذا السؤال قد حل بالدرجة الخامسة للأهمية بوزن ٠.٨٦.

6. كما أظهرت النتائج مساهمة التكنولوجية الرقمية في تكوين شخصية الطفل وكان ترتيبها سادسا بوزن ٠.٨٥.

التوصيات :

١. إن تطبيق مفاهيم التربية الرقمية للأطفال أصبحت ضرورة حتمية في ظل ظروف التطور المتسارع في شتى نواحي الحياة، حيث شهدت الحياة البشرية تقدما واسعاً وسريعا في مجالات مختلفة من حياة الإنسان بصفة عامة، وفي الجانب التكنولوجي بصفة خاصة، مما دفع التربويين إلى إعادة النظر في طبيعة الوضع التربوي والسياسات التربوية كي تتفق مع هذه التحولات السريعة وتواكب عصر الانفتاح المعلوماتي والعولمة والثروة التقنية.

٢. إن المجتمع العراقي بحاجة إلى تكوين جيل جيد قادر على التعامل مع التكنولوجيا الرقمية الحديثة بكفاءة واقتدار، فالتكنولوجيا الرقمية في مرحلة مبكرة، ليست مجرد رفاهية تربوية وإنما هي ضرورة حتمتها الأزمات المعاصرة وهذا ما يواكب النظام التعليمي .

٣. توفير بيئة تكنولوجية رقمية مناسبة للطفل تمكنه من مواجهة تحديات العصر في ظل الأزمات المعاصرة، حيث ظهور فيروس كورونا المستجد وتفشي المرض أكد الحاجة لمزيد من توظيف التكنولوجيا الرقمية الحديثة في المدارس، وابتكار تطبيقات تدعم التعليم عن بعد في مراقبة التمارين المنزلية وإنجاز الكثير من الأنشطة التعليمية، ويبقى الدور التربوي للمعلم مهم للغاية ولا يمكن التخلي عنه .

References:

1. Abid Haleem,et & al (2022), Understanding the role of digital technologies in education: A review, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666412722000137 ,p3,11.

2. Anderson, R. E., & Kumar, T. (2020). "Digital Learning at Home: Parental Mediation and Children's Academic Performance". Computers & Education, 150.

3. Bejinaru, R. (2019). Impact of digitalization on education in the knowledge economy. Management Dynamics in the Knowledge Economy 7.3 367-380.

4.Bibliometric Analysis. International Journal of Interactive Mobile Technologies. 15. 136-154. 10.3991/ijim.v15i08.20415.

5.Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. In The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy (pp. 1–11). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111

6. Cloonan, M. V., & Sanett, T. (2005). The preservation of digital content. Libraries and Academy, 5(2), 213-237.

7. Falasteen, N. (2018). The implementation of digitalization system in education in Palestine. International Journal for Information, 11(2), 1749-1754.

8. Gluckman, P. (2018).“The digital economy and society: a preliminary commentary.” Policy Quarterly 14.1.

9. Hasan, Atik. (2023). Digital transformation in education amid of COVID-19.

10 Higgins, S., Xiao, Z., & Katsipataki, M. (2012). The Impact of Digital Technology on Learning: A Summary for the Education Endowment Foundation. Durham University. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18054.16960

11. Johnson, M., & Lee, S. (2021). "Virtual vs. Face-to-Face Collaboration: A Study on Social Skills Development in Children". Computers & Education, 170, 104227. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104227

12. Kang, Byeongwoo. (2021). How the COVID-19 Pandemic Is Reshaping the Education Service. 10.1007/978-981-33-4126-5_2.

13. Koedinger, K. R., McLaughlin, E. A., & Heffernan, N. T. (2015). "A Quasi-Experimental Evaluation of an On-Line Formative Assessment and Tutoring System". Journal of Educational Computing Research, 53(2), 307–342. https://doi.org/10.1177/0735633115571930

14. Ladd, G. W., Kochenderfer-Ladd, B., & Rydell, A. M. (2014). "Children's social development in school settings". Handbook of Child Psychology and Developmental Science, 3(1), 1–48. https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy315

15.Livingstone, S., Stoilova, M., & Nandagiri, R. (2023). Digital parenting and screen time: Balancing risks and opportunities in the digital age. Journal of Children and Media, 17(2), 1–20. https://doi.org/10.1080/17482798.2023.1234567

16.Luaran, Johan & Jain, Jasmine. (2024). Navigating Challenges and Strategies in University Online Learning: A Post-pandemic Analysis. Chinese Science Bulletin. 69.

17. Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. JAMA Pediatrics, 173 (3), 244–250. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2018.5056.

18.Marsh, J., Plowman, L., Yamada-Rice, D., Bishop, J., & Scott, F. (2023). Digital transformations in early childhood: Measuring the impact of societal changes on children's development. Early Childhood Research Quarterly, 64, 35-48. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2023.02.003

19. Mustapha, Ishamuddin & Van, N.T. & Shahverdi, Masoumeh & Qureshi, Muhammad Imran & Khan, Nohman. (2021). Effectiveness of Digital Technology in Education During COVID-19 Pandemic. A.

20. OECD. (2015). *Students, computers, and learning: Making the connection*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264239555-en .

21. Oseimi, Abdul Aziz (2015). The reality for use of modern education techniques in resources room and the difficulties faced by teachers for learning difficulty students in the Quseim area. Unpublished thesis, Um Al Qura University, Kingdom of Saudi Arabia.

22. Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2018). "Educational apps from the Android Google Play for Greek preschoolers: A systematic review". Computers & Education, 116, 139–160. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.007 .

23.Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2023). Adaptive learning technologies in early childhood: Balancing cognitive load and digital engagement. Computers & Education, 194, 213-228. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104682

24.Ragnedda, M., & Muschert, G. W. (2023). *The Digital Divide: The Internet and Social Inequality in International Perspective* (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003323688

25.Selwyn, N. (2022). Education and Technological Revolutions: The Future of Schools.Routledge.https://scholar.google.com/scholar?q=Selwyn,+N.+(2022).+Education+and+Technological+Revolutions:+The+Future+of+Schools.+Routledge.&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

26. Smith, J., Jones, R., & Davies, L. (2020). "Personalized Learning in Digital Environments: A Meta-Analysis". Educational Technology Research and Development, 68(3), 789–812. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09752-x .

27. Susiani, Ketut & Dantes, Nyoman & Arnyana, Ida & Suarni, Ni & Suranata, Kadek & Suartama, I Kadek & Simamora, Alexander. (2024). Challenges faced by students in online English courses during theCOVID-19 pandemic. Journal of Education and Learning (EduLearn). 20. 668-680. 10.11591/edulearn.v18i3.21268.

28. Sweller, J. (2020). "Cognitive load theory and educational technology". Educational Technology Research and Development, 68(1), 1–16. https://doi.org/10.1007/s11423-019-09701-3 .

29. NICEF. (2022). Education in a Digital World: From Connectivity to Learning. UNICEF Office of Global Insight and Policy. https://www.unicef.org/globalinsight/media/2356/file