Journal of Palestine Ahliya University for research and studies
مجلـة جامعة فلسطين الأهلية للبحوث والدراسات
ISSN: 2959-4839
Special Issue: 2025

Special Issue: The Second International Educational Conference

Proposed Standards for Digital Literacy and Awareness Development Based on the Principles of a Culture of Responsibility

Heba Tawfiqe Abu Eyadah[1], Anas Odibat[2]
[1] Associate Professor, Islamic University of Minnesota (USA)
✉ heba_chimist@hotmail.com
[2] Associate Professor, Islamic University of Minnesota (USA)
✉ anas.odibat1@gmail.com

Received:03/08/2025 Accepted:02/09/2025 Published:15/10/2025

Abstract:

This study aimed to propose standards for developing digital awareness and digital literacy, empowering staff with the digital skills necessary to perform tasks accurately, with quality, and a competitive advantage, and achieving desired goals in the shortest possible time and with the least effort. This is achieved by leveraging digital technology, its applications, and software, based on the principles of a culture of responsibility. This was achieved through a comprehensive analysis of educational literature, research, and previous studies during the 2024/2025 academic year. The study focused on providing clear practical steps to enhance the digital competence, skills, and capabilities of leaders to ensure continued excellence and achieve comprehensive quality in light of rapid technological developments. What distinguishes this study from others is its reliance on an analytical approach as a basis for extrapolating and analyzing the results of previous studies to understand the challenges and threats to digital literacy. This is to build future standards for developing digital awareness and empowering individuals with the digital skills, capabilities, and expertise necessary to eradicate digital literacy. This is achieved by promoting a culture of responsibility as a cornerstone in developing sound digital awareness, enabling individuals to engage with technology and the internet in a safe, ethical, and effective manner. This culture includes a set of basic principles that form a framework for good digital citizenship. These include: Principle 1: Respect and Positive Interaction; Principle 2: Protecting Privacy and Digital Security; Principle 3: Critical Thinking and Information Literacy; Principle 4: Understanding Digital Rights and Responsibilities; Principle 5: Digital Health and Balance; Principle 6: Digital Law and Ethics; Principle 7: Digital Access and Inclusion. The study recommends the development of educational content that promotes the concepts of safe and responsible use of digital technologies, with a focus on the ethics of handling personal information and data.

Keywords: *Standards; Digital Awareness; Culture of Responsibility.*

Journal of Palestine Ahliya University for research and studies
مجلـة جامعة فلسطين الأهلية للبحوث والدراسات
ISSN: 2959-4839
Special Issue: 2025
Special Issue: The Second International Educational Conference

معايير مقترحة لمحو الأمية وتنمية الوعي الرقمي استنادًا لمبادئ ثقافة المسؤولية

هبة توفيق أبو عيادة[1]، أنس عدنان عضيبات[2]

[1] أستاذ مشارك، الجامعة الإسلامية ولاية مينيسوتا الأمريكية (الولايات المتحدة الأمريكية)
heba_chimist@hotmail.com

[2] أستاذ مشارك، الجامعة الإسلامية ولاية مينيسوتا الأمريكية، (الولايات المتحدة الأمريكية)
anas.odibat1@gmail.com

تاريخ الاستلام:2025/08/03 تاريخ القبول:2025/09/02 تاريخ النشر:2025/10/15

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى اقتراح معايير لتنمية الوعي الرقمي ومحو الأمية الرقمية، وتمكين فريق العاملين من المهارات الرقمية اللازمة لأداء المهام بدقة وجودة وميزة تنافسية، وتحقيق الأهداف المطلوبة بأسرع وقت وأقل جهد من خلال استثمار التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها وبرمجياتها استنادًا لمبادئ ثقافة المسؤولية. من خلال تحليل شامل للأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة خلال العام الأكاديمي 2025/2024. ركزت الدراسة على تقديم خطوات عملية واضحة لتعزيز كفاءة ومهارات وقدرات القادة الرقمية لضمان استمرارية التميز وتحقيق جودة شاملة في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، وما سيميز هذه الدراسة عن غيرها؛ اعتمادها على المنهج التحليلي كأساس لاستقراء وتحليل نتائج الدراسات السابقة لفهم التحديات والتهديدات للأمية الرقمية وذلك لبناء معايير مستقبلية لتنمية الوعي الرقمي وتمكين الأفراد من المهارات الرقمية والقدرات والخبرات اللازمة لمحو الأمية الرقية من خلال تعزيز ثقافة المسؤولية كحجر أساس في تنمية الوعي الرقمي السليم لتمكّين الأفراد من التعامل مع التكنولوجيا والإنترنت بشكل آمن وأخلاقي وفعّال. تتضمن هذه الثقافة مجموعة من المبادئ الأساسية التي تشكل إطارًا للمواطنة الرقمية الصالحة، وتشمل ما يلي: المبدأ الأول: الاحترام والتفاعل الإيجابي، المبدأ الثاني: حماية الخصوصية والأمن الرقمي، المبدأ الثالث: التفكير النقدي ومحو الأمية المعلوماتية، المبدأ الرابع: فهم الحقوق والمسؤوليات الرقمية، المبدأ الخامس: الصحة والتوازن الرقمي، المبدأ السادس: القانون والأخلاق الرقمية، والمبدأ السابع: الوصول والشمول الرقمي، وتوصي الدراسة بضرورة تطوير محتوى تعليمي يعزز مفاهيم الاستخدام الآمن والمسؤول للتقنيات الرقمية، مع التركيز على أخلاقيات التعامل مع المعلومات والبيانات الشخصية.

الكلمات المفتاحية: *المعايير؛ الوعي الرقمي؛ ثقافة المسؤولية.*

1. مقدمة:

في ظل التحوّلات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجالات التكنولوجيا والمعلومات، بات من الضروري إعادة النظر في المفاهيم التقليدية للأمية، فلم تَعُد الأمية محصورة في عدم القدرة على القراءة والكتابة، بل امتدّت لتشمل القدرة على التعامل الواعي والمسؤول مع الوسائط الرقمية والتقنية الحديثة. هذا التحوّل يفرض تحديات جديدة تتطلب امتلاك مهارات رقمية متقدمة وفهمًا نقديًا عميقًا للعالم الرقمي.

تُعتبر الأمية الرقمية من أبرز العوائق التي تحد من قدرة الأفراد على المشاركة الفاعلة في الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في العصر الرقمي، إذ لم يعد الفرد المتعلم محصنًا ضد التهميش إذا افتقر إلى الكفاءة الرقمية. من هذا المنطلق، فإن تنمية الوعي الرقمي تُعد ركيزة أساسية لتحقيق العدالة المعرفية وتمكين الأفراد من الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة في المجتمع الرقمي (Abdulle et al., 2025).

ولكن، يجب أن تتجاوز تنمية المهارات الرقمية الجانب المعرفي والمهاري لتشمل بناء أساس من القيم والمبادئ التي توجه استخدام هذه المهارات. وفي هذا السياق، تبرز ثقافة المسؤولية كأحد المبادئ الأساسية التي تضمن أن يُمارس الأفراد نشاطاتهم الرقمية بوعي أخلاقي، يحترم خصوصية الآخرين ويُدرك أثر أفعالهم في الفضاء السيبراني (Al-Ababneh et al., 2025).

إن الحاجة إلى وضع معايير واضحة لمحو الأمية الرقمية تزداد إلحاحًا، بحيث لا تقتصر هذه المعايير على تطوير المهارات التقنية فحسب، بل تشمل أيضًا تعزيز المسؤولية الرقمية. وهذه المعايير يجب أن تدمج بين الكفاءة التقنية والنقد البنّاء والسلوك الأخلاقي في استخدام الوسائط الرقمية، بما يحقق توازنًا بين المعرفة والضمير الرقمي (Alshaketheep et al., 2024).

انطلاقًا من هذه الرؤية، تأتي هذه الدراسة لتُقدّم معايير متكاملة لمحو الأمية وتنمية الوعي الرقمي، تُستمد من مبادئ ثقافة المسؤولية، وتُسهم في إعداد جيلٍ قادرٍ على التفاعل مع التكنولوجيا بفاعلية ووعي. وتسعى هذه المعايير إلى إرساء أسس تعليمية وتربوية تُشكّل مرجعًا في بناء السياسات التعليمية والتدريبية ذات الصلة في المؤسسات التربوية والمجتمعية.

1.1 مشكلة الدراسة:

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم، أصبحت القدرة على التعامل الواعي والمسؤول مع البيئة الرقمية من الضرورات الأساسية للمواطنة الفاعلة، ولم تَعُد الأمية الرقمية مجرد نقص في استخدام الأجهزة أو التطبيقات، بل باتت تشمل أبعادًا معرفية وقيمية وسلوكية تمسّ جوهر الثقافة المجتمعية. وقد فرض هذا الواقع على المؤسسات التعليمية مسؤولية متزايدة في إعداد أفراد يمتلكون كفاءات رقمية مبنية على أساس من الوعي والمسؤولية.

لقد أشـــارت الكثير من الدراســـات الحديثة إلى الحاجة إلى تأطير المفهوم الأوســـع لمحو الأمية الرقمية وربطه بمنظومة من القيم. فالدراســـة التي أجراها العســـاف (2020) أكدت على أن المهارات الرقمية وحدها لا تكفي، ما لم تقترن بوعي نقدي وأخلاقي يُمكّن الأفراد من اســـتخدام التكنولوجيا بطريقة مســـؤولة. كما أظهرت دراســة النعيمي (2021) أن غياب ثقافة المسـؤولية الرقمية يؤدي إلى مشـكلات مجتمعية متعددة، مثل: التنمّر الإلكتروني، وانتهاك الخصوصية، وسوء استخدام المنصات الرقمية.

ومن جانب آخر، أشـارت دراسـة السـيد (2022) إلى أن كثيرًا من البرامج التعليمية تركّز على الجوانب المهارية دون أن تُعطي الأهمية الكافية لغرس القيم والســـلوكيات الرقمية الرشـــيدة، مما يؤدي إلى فجوة بين ما يتعلّمه الطلبة وما يُمارسونه فعليًا في الواقع الرقمي. كما أظهرت دراسات دولية مثل تقرير اليونسكو (2023) أن دمج القيم في مناهج التربية الرقمية يعزّز من فاعلية التعليم ويُسـهم في بناء مجتمعات رقمية أكثر أمنًا وإنصـافًا، تتحدد مشـكلة الدراســة الحالية في الحاجة إلى تطوير معايير مقترحة ومُفصــلة لتنمية الوعي الرقمي بالتوظيف الأمثل التكنولوجيا وفق مبادئ ثقافة المســـؤولية، مع التركيز بشـــكلٍ خاصٍ على تحقيق التمكين من المهارات والتميّز والجودة في الأداء وتطبيقها داخل وبين المؤسـسـات، ومن هنا جاءت هذه الدراسـة للإجابة عن السـؤال الرئيس للدراسة: **ما المعايير المقترحة لتنمية الوعي الرقمي لترسيخ ثقافة المسؤولية؟**

وينبثق منه الأسئلة الفرعية الأتية:

1. ما مفهوم محو الأمية والوعي الرقمي؟
2. ما أهم أسس تنمية الوعي الرقمي لمحو الأمية؟
3. ما أهم مبادئ ثقافة المسؤولية؟
4. ما المعايير المقترحة لمحو الأمية وتنمية الوعي الرقمي لترسيخ ثقافة المسؤولية؟

1.2 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرُّف على مفهوم محو الأمية ومفهوم الوعي الرقمي.
- التعرُّف على أهم أسس تنمية الوعي الرقمي.
- التعرُّف على أهم مبادئ ثقافة المسؤولية.
- بناء المعايير المقترحة لمحو الأمية وتنمية الوعي الرقمي لترسيخ ثقافة المسؤولية.

1.3 أهمية الدراسة:

تنقسم أهمية الدراسة إلى محورين:

أهمية الدراسة من الناحية العملية والتطبيقية :

- يؤمل أن يستفيد من هذه الدراسة صانعو القرار من خلال التركيز على تنمية الوعي الرقمي بشكل مستدام وإعداد الانسان الواعي رقميًا والمتمكن من المهارات الرقمية والمفكر والمبدع والمنتج للمعرفة التوجه لمجتمع رقمي اعتمادها كبؤرة للتغيير والتحسين.
- يؤمل أن يستفيد من توصيات هذه الدراسة واضعو المناهج وأصحاب القرار على ضرورة توعية الأفراد للتوظيف الأمثل للتكنولوجيا وليس مجرد استخدامها لتحقيق الاستدامة.

أهمية الدراسة من الناحية النظرية والفكرية:

- يؤمل أن تمثل هذه الدراسة إضافةً علميةً بموضوعها، الذي يُعدّ حاجة ماسة لتطبيقها في العصر الحالي، ومن الأدبيات التي تحتاجها المكتبات على حسب علم الباحثين.
- يؤمل في هذه الدراسة توفير آفاق علمية وبحثية لباحثين آخرين للخوض في مثل هذا المجال سعياً لإحداث التطور المنشود وإضافة معرفة جديدة للفكر التربوي والبحث العلمي لإحداث التغيير الإيجابي المطلوب.

1.4 المنهجية

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج التحليلي الاستقرائي بوصفه الإطار الأنسب لاستكشاف الظاهرة قيد البحث، وذلك من خلال تحليل المفاهيم المتعلقة بمحو الأمية الرقمية والوعي الرقمي، واستقراء مضامين الدراسات السابقة ذات الصلة، بهدف استنباط معايير مقترحة تُبنى على أسس معرفية وقيمية. ويُعد هذا المنهج فاعلًا في تتبّع الظواهر الفكرية والتربوية وتحليل أبعادها ومكوناتها، ثم الانطلاق منها نحو صياغة تصوّر مقترح يُعالج الفجوات القائمة، ويراعي التكامل بين الجانبين المهاري والقيمي في ضوء ثقافة المسؤولية.

1.5 حدود الدراسة

- **حدود زمانية:** الدراسات السابقة العام (2024-2025).
- **حدود موضوعية:** التمحور حول موضوع محو الأمية والوعي الرقمي.
- **حدود بشرية:** القادة (والمقصود بالقادة إجرائيًا في هذه الدراسة: بأنهم أصحاب القرار وصانعوا السياسات ومن يمثلهم في الميدان ممن يمتلكون مجموعة من الصفات والمهارات التي تمكنهم من القيادة بفاعلية والتأثير على الأفراد للعمل برغبة والقدرة على الإقناع والتحفيز، وتوجيه سلوكهم برؤية واضحة للمستقبل، ويعملون على توحيد الجهود وتحديد الأهداف والأولويات ووضع الخطط لتحقيقها لتحقيق الهدف الأسمى وهو إدارة المعرفة.

2. الدراسات السابقة

أجرى ساندادا وآخرون (Sandada et al., 2025) دراسة بعنوان الوعي بالمخاطر عبر الإنترنت واحتياجات السلامة للأطفال: منظور زيمبابوي، نظرًا للمخاوف المتزايدة بشأن التعرض لمخاطر الإنترنت، تبحث هذه الدراسة في وعي الأطفال بالمخاطر واحتياجاتهم المتعلقة بالسلامة على الإنترنت في زيمبابوي. تركز الدراسة على تقييم العوامل المؤثرة على وعي الأطفال بمخاطر الإنترنت، ودراسة كيفية تأثير العوامل الديموغرافية على الحاجة المُتصوَّرة للتثقيف بشأن السلامة على الإنترنت. في حين تُشدّد الدراسات السابقة على المخاطر الملموسة التي تُشكّلها التفاعلات عبر الإنترنت ودور الثقافة الرقمية، إلا أن أبحاثًا محدودة تناولت هذه التحديات في سياق زيمبابوي. تستند هذه الدراسة إلى الأبحاث الحالية لسد الفجوة من خلال تقديم رؤى محلية. جُمعت البيانات من خلال استبيانات مُنظَّمة أُجريت على (2617) طفلًا تتراوح أعمارهم بين 8 و18 عامًا في مقاطعات زيمبابوي العشر. وشملت الأساليب التحليلية اختبارات مربع كاي، والانحدار اللوغاريتمي، وتحليل التباين. تُشير النتائج الرئيسية إلى أن الأطفال الأكبر سنًا ومستخدمي الإنترنت المُتكررين أكثر وعيًا بمخاطر الإنترنت. كما سلّطت الضوء على أن مقابلة الأصدقاء عبر الإنترنت شخصيًا تزيد بشكل كبير من تعرضهم للأذى. تُقدم هذه النتائج رؤى قيّمة لصانعي السياسات والمعلمين وأولياء الأمور لصياغة تدخلات فعّالة، بما في ذلك التثقيف الأمني المُوجّه، ووضع أطر تنظيمية مُعزّزة لبيئات إلكترونية أكثر أمانًا. تُسهم هذه الدراسة في فهم الوعي بمخاطر الإنترنت واحتياجات السلامة لدى أطفال زيمبابوي.

أجرى شين وآخرون (Xin et al., 2024) دراسة بعنوان دراسة تجريبية حول التقييم والعوامل المؤثرة على الكفاءة الرقمية للمعلمين الصينيين للتعليم والتدريب التقني والمهني، حيث إنّ الكفاءة الرقمية لمعلم التعليم والتدريب التقني والمهني هي مفتاح التطوير الرقمي للتعليم والتدريب التقني والمهني. يعد تحسين الكفاءة الرقمية لمعلمي التعليم والتدريب التقني والمهني ذا أهمية كبيرة لتسريع عملية التحوّل الرقمي للتعليم والتدريب التقني والمهني. ومع ذلك، لا يزال هناك عدد قليل من الأبحاث حول الكفاءة الرقمية للتعليم والتدريب التقني والمهني. فالهدف من هذه الدراسة هو وصف الإدراك الذاتي للكفاءة الرقمية للمعلمين الصينيين في التعليم والتدريب التقني والمهني. ولهذا الغرض، واستنادًا إلى الخصائص التنموية للتعليم والتدريب التقني والمهني في الصين، تم إنشاء نظام موحد للكفاءة الرقمية لمعلمي التعليم والتدريب التقني والمهني في الصين، بما في ذلك العقلية والمواقف الرقمية، والمعارف والمهارات الرقمية، والتعليم والتدريس الرقمي، والرعاية والدعم الرقمي، والرقمي التعاون والتطوير. بناءً على ذلك، تم تطوير أداة تقييم للتحقيق في الوضع الحالي لكفاءة (2,514) معلما في التعليم والتدريب التقني والمهني أثناء الخدمة في الصين. تظهر النتائج أن نظام الكفاءات هو أداة فعّالة لقياس الكفاءة الرقمية لمعلمي

التعليم والتدريب التقني والمهني الصيني، والعوامل الداخلية والخارجية الأخرى باستثناء النوع الاجتماعي لها درجات مختلفة من التأثير على الكفاءة الرقمية للمعلمين. وفقًا لنتائج هذه الدراسة، تم تقديم اقتراحات مختلفة لتدريب الكفاءة الرقمية لمعلمي التعليم والتدريب التقني والمهني.

أجرى "هو وآخرون" (2024) دراسة تحت عنوان "إعادة تعريف التوأم الرقمي وإطار التوعية بوضعه تصميم نحو النموذج الرابع لإنترنت الأشياء للطاقة"، حيث ناقشوا تحديات الأنماط التقليدية للوعي القائم على المواقف (SA) في التكيف مع التعقيد المتزايد لإنترنت الأشياء في مجال الطاقة (EIoT). استجابة لهذه التحديات، قدموا إطارًا مبتكرًا يعتمد على التوأم الرقمي (DT) من خلال مفهوم الوعي بالوضع الرقمي (DT–SA)، الذي يهدف إلى سد الفجوات بين البيانات والطلبات، وتعزيز قدرات SA في بيئة الذكاء الاصطناعي المعقدة تتمثل الخطوة الأولى في إعادة تعريف التوأم الرقمي في سياق (EIoT) وربطه بنموذج الاكتشاف العلمي كثيف البيانات (النموذج الرابع)، الذي يهدف إلى إيقاظ البيانات "النائمة" في هذا المجال. ومن ثم، يتم استكشاف الإطار من خلال أربع خطوات رئيسية: الرقمنة، والمحاكاة، والمعلوماتية، والتفكير. هذه الخطوات تؤدي إلى إنشاء نظام بيئي افتراضي يتمتع بقدرة على التكيف الذاتي والتعلم المستمر، مما يسهم في تطور وفاعلية (DT–SA) في مجال الهندسة يتميز هذا الإطار من خلال دمج نظرية الأنظمة والنموذج الرابع كمرشدين فلسفيين، حيث يعمل (DT) كمحرك بيانات و(BM) كمحرك ذكاء. يساهم هذا المزيج في تشكيل الأساس المنهجي للدراسة، ويعزز تطبيقات الدراسة خارج نطاق الهندسة ليشمل علوم البيانات. لا يقتصر إطار (DT–SA) على تحسين ممارسات إدارة مستخدمي ومشغلي إنترنت الأشياء، بل يسهم أيضًا في تقدم تحليل الأنماط وذكاء الآلة (PAMI) في نظم معقدة. كما أن هناك مجموعة من الحالات الواقعية قد دعمت صحة إطار العمل هذا، مما يعزز من مصداقيته في التطبيق العملي.

أجرى شيه وتشن (Xie & Chen, 2025) دراسة بعنوان دراسة حول تأثير محو الأمية المالية الرقمية على ريادة الأعمال الأسرية – أدلة من الصين، مع التطور السريع للتمويل الرقمي، تزداد أهمية محو الأمية المالية الرقمية. تبحث هذه الدراسة في تأثير محو الأمية المالية الرقمية على ريادة الأعمال الأسرية وتجد أنها تعزز بشكل كبير حدوث ريادة الأعمال الأسرية. لمعالجة مخاوف التجانس الداخلي المحتملة، تستخدم الدراسة نهجًا متغيرًا فعّالًا، وتظل النتائج قوية بعد سلسلة من الفحوصات. تكشف اختبارات عدم التجانس أن تأثير محو الأمية المالية الرقمية على ريادة الأعمال الأسرية واضح بشكل خاص في المناطق الريفية والمناطق المتخلفة والمدن ذات الطبقة الأدنى. ويشير مزيد من التحليل إلى أن محو الأمية المالية الرقمية يعزز أيضًا مستويات الاستثمار في ريادة الأعمال الأسرية، مع تأثير أكبر على استثمارات ريادة الأعمال في مجال البقاء على قيد الحياة. في اختبارات الآلية، تظهر الدراسة أن الوصول إلى التمويل الرسمي يتوسط جزئيًا في العلاقة بين محو الأمية المالية الرقمية

وريادة الأعمال الأسرية. بالإضافة إلى ذلك، وجد الدراسة أيضًا أن محو الأمية المالية الرقمية يمكن أن يعزز ريادة الأعمال بين الفئات المهمشة، مثل النساء والأفراد ذوي المستويات التعليمية المنخفضة. تقدّم النتائج التي توصلت إليها الدراسة رؤى قيمة لصانعي السياسات الذين يهدفون إلى تعزيز التنمية المستدامة والشاملة. تماشيًا مع خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام 2030، يتم الاعتراف بريادة الأعمال كمحرك رئيس لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام. إذ تؤكد الدراسة على أهمية تعزيز ريادة الأعمال من خلال تعزيز محو الأمية المالية الرقمية بين السكان في المناطق المتخلفة، وهو أمر بالغ الأهمية لتعزيز النمو الاحتوائي، وخلق فرص العمل، والحدّ من التفاوتات الإقليمية، وكلها تسهم في التنمية المستدامة على المدى الطويل

أجرى شي وآخرون (Shi et al., 2025) دراسة بعنوان بحث حول المرونة النفسية والكفاءة الرقمية والكفاءة الذاتية لدى معلمي TCFL عبر الإنترنت في سياق الرقمنة المتزايدة للتعليم، أصبحت كفاءة المعلمين عبر الإنترنت والعوامل المؤثرة للكفاءة الرقمية والمرونة النفسية والكفاءة الذاتية مجالات بارزة للبحث الأكاديمي. ومع ذلك، هناك ندرة في الأبحاث الموجودة التي تتناول التفاعلات بين هذه المتغيرات في بيئة تعليم اللغة الصينية كلغة أجنبية عبر الإنترنت (TCFL). بحثت هذه الدراسة في العلاقات بين الكفاءة الرقمية والمرونة النفسية والكفاءة الذاتية لمعلمي (TCFL) عبر الإنترنت من خلال طرق البحث الكمي. تم إجراء الاستبيانات على 610 معلمين عبر الإنترنت من (TCFL)، وتم تحليل البيانات من خلال نمذجة المعادلات الهيكلية. تشير النتائج إلى أن الكفاءة الرقمية والمرونة النفسية يمكن أن تتنبأ بشكل كبير بالكفاءة الذاتية للمعلمين عبر الإنترنت، وأن العلاقة بين المرونة النفسية والكفاءة الذاتية يمكن تخفيفها بشكل كبير من خلال الكفاءة الرقمية. لا توفر هذه النتيجة وجهات نظر ورؤى جديدة لتعزيز فاعلية التدريس عبر الإنترنت فحسب، لا سيما في مجال تعليم اللغات الأجنبية عبر الإنترنت، ولكنها تكمل أيضا نظرية الكفاءة الذاتية وتوسعها من منظور النظرية المعرفية الاجتماعية.

أجرى العبابنة وآخرون (Al-Ababneh et al., 2025) دراسة بعنوان الترويج للتقنيات الخضراء من خلال منصات التسويق الرقمي ووسائل التواصل الاجتماعي، هناك اهتمام متزايد بالتقنيات الخضراء، وهو أمر يرتبط بالحاجة العالمية إلى التنمية المستدامة والانتقال إلى مصادر طاقة صديقة للبيئة. يُعد التسويق الرقمي، وخاصةً منصات التواصل الاجتماعي، إحدى الأدوات الفعالة للترويج لهذه التقنيات. وقد أصبح استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والقنوات الرقمية للترويج للتقنيات الخضراء عاملاً رئيسياً في زيادة وعي المستهلكين وتحفيزهم على تبني حلول أكثر مراعاةً للبيئة. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور التسويق الرقمي ووسائل التواصل الاجتماعي في الترويج للتقنيات الخضراء، بالإضافة إلى دراسة مدى فاعليتها في جذب الجمهور المستهدف والاحتفاظ به. تتناول هذه الدراسة منصات مختلفة، مثل: فيسبوك وإنستغرام ولينكدإن ويوتيوب وتيك توك وتأثيرها على

تصورات المستهلكين للحلول الصديقة للبيئة. كما تتناول الأساليب والاستراتيجيات التي تستخدمها الشركات لإنشاء محتوى يستهدف المستهلكين الواعين، بالإضافة إلى طرق التفاعل مع الجمهور لبناء علاقات طويلة الأمد. تم التأكيد على أهمية دمج التقنيات الرقمية في استراتيجيات التسويق للشركات العاملة في مجال التقنيات الخضراء، وتم تسليط الضوء على آفاق تطبيقها في سياق التحديات البيئية العالمية.

أجرى عبد الله وآخرون (Abdulle et al., 2025) دراسة بعنوان طالبات جامعيات ومحو الأمية في مجال التكنولوجيا المالية: أدلة من الصومال أحدثت التكنولوجيا المالية، وهي مجال يشمل الخدمات المصرفية الرقمية والمدفوعات وإدارة الاستثمارات، ثورة في الخدمات المالية من خلال جعلها أكثر سهولة في الوصول إليها وراحة وكفاءة. ويعتمد نمو التكنولوجيا المالية على تقنيات متقدمة مثل سلسلة الكتل (البلوك تشين)، وإنترنت الأشياء (LoT)، والذكاء الاصطناعي، والمستشارين الآليين، في حين أنها تُشكل في الوقت نفسه تحديات للجهات التنظيمية والمشاركين في السوق. يُعدّ بحث التكنولوجيا المالية أساسيًا لدفع عجلة الابتكار، ورسم مستقبل القطاع المالي، ومواجهة التحديات الناشئة. تدرس هذه الدراسة مستوى الوعي والمعرفة بمفاهيم التكنولوجيا المالية بين طالبات الجامعات في الصومال. باستخدام تصميم بحث كمي مقطعي، تم استطلاع آراء (92) طالبة من أربع جامعات لتقييم مدى إلمامهن بمواضيع التكنولوجيا المالية الرئيسية، بما في ذلك سلسلة الكتل (البلوك تشين)، والعقود الذكية، والخدمات المصرفية الجديدة، والحوسبة السحابية. تكشف النتائج عن فجوات كبيرة في معرفة التكنولوجيا المالية، حيث أظهر غالبية الطلاب وعيًا محدودًا بالتقنيات الناشئة. في حين أعرب (63%) من الطلاب عن حاجتهم إلى دورة تدريبية متخصصة في التكنولوجيا المالية، شعر (32.6%) فقط بأنهم مستعدون بشكل كافٍ لقطاع التكنولوجيا المالية. أشار تحليل الانحدار إلى أن تخصص الطالب يؤثر بشكلٍ كبير على معرفته بالتكنولوجيا المالية. وتُسلّط الدراسة الضوء على الحاجة إلى إصلاح المناهج الدراسية وتحسين الموارد لتعزيز تعليم التكنولوجيا المالية في الصومال.

أجرى شبير وبوروال (Shabbir & Porwal, 2025) دراسة بعنوان محو الأمية الرقمية: ضرورة في القرن الحادي والعشرين للهند، شهدت الهند، بنموها السريع، آفاقًا جديدةً بفضل ممارساتها المبتكرة والتقنية. وقد غيّرت هذه الممارسات طريقة مشاركة المعلومات وجمعها سابقًا، حيث تطوّر النظام التعليمي التقليدي الآن مع العالم الرقمي. وبصفة أن الواقع يتطلب أن يكون المواطنون مواطنين رقميين، أصبح من الضروري تحديث أو تطوير أنفسهم من خلال الثقافة الرقمية. وقد برزت الثقافة الرقمية كمهارة أساسية للأفراد للتنقل والازدهار في هذا العصر الرقمي. ركّزت هذه الدراسة على أهمية الثقافة الرقمية للهند الحديثة، وناقشت كيفية اكتسابها واستخدامها. وقد قدّمت الدراسة إطارًا للثقافة الرقمية لفهم مهاراتها بشكل أفضل. واستُخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وصُمّمت الأسئلة وفقًا للأبعاد الثلاثة المختلفة للإطار. يوفر الإطار ثلاثة أبعاد مترابطة وديناميكية، وهي: الثقافة

والمهارات الرقمية، والأدوات والتطبيقات الرقمية، والصحة والرفاهية الرقمية. من خلال مراجعة شاملة للأدبيات وتحليل البيانات الأولية والثانوية المُجمعة، خلصت الدراسة إلى العوامل الرئيسية المؤثرة على محو الأمية الرقمية بين الهنود، بما في ذلك الوعي بالتكنولوجيا وسهولة الوصول إليها، وفهمهم لها، والتحديات المتعلقة بها. وتكشف النتائج أنه على الرغم من التقدّم المحرز في مهارات محو الأمية الرقمية، إلا أنه لا تزال هناك بعض المشكلات والتحديات التي ينبغي معالجتها وتحسينها بما يتيح الوصول العادل للمعلومات عالية الجودة للجميع. وتختتم الدراسة بالتأكيد على الحاجة الملحة إلى تدخلات سياسية ومبادرات هادفة لتعزيز محو الأمية الرقمية بين المواطنين الهنود، وضمان نجاحهم المستقبلي في عالم معولم تقوده التكنولوجيا. وينبغي تحسين محو الأمية الرقمية من خلال توفير المحتوى بلغاتهم المحلية، وإطلاق برامج تدريبية لهم، وبرامج توعوية بجرائم الإنترنت وعمليات الاحتيال؛ لأن رفاهيتهم الرقمي ستزيد من ثقة الهنود بأنفسهم واعتمادهم على أنفسهم.

أجرى بوشان وآخرون (Buchan et al., 2024) دراسة بعنوان التنقل في العالم الرقمي: تطوير برنامج محو الأمية الرقمية القائم على الأدلة وأداة تقييم للشباب، لقد أتاح التوسع السريع في الاتصال الرقمي للشباب وصولاً واسع النطاق إلى المنصات الرقمية للتواصل والترفيه والتعليم. وفي ضوء هذا التحول الجذري، تزايدت المخاوف بشأن السلامة على الإنترنت وخصوصية البيانات والأمن السيبراني. يُعدّ محو الأمية الرقمية عاملاً حاسماً يؤثر على قدرة الشباب على استخدام المنصات الرقمية بمسؤولية. ورغم تطبيق برامج محو الأمية الرقمية في مناطق مختلفة حول العالم، إلا أن تفاوتات كبيرة لا تزال قائمة، ليس فقط في مستويات محو الأمية الرقمية الإجمالية، بل أيضاً في تقييم مبادراتها. ولمعالجة هذه التحديات، أُجري مسح بيئي ومراجعة للأدبيات لتحديد برامج محو الأمية الرقمية الحالية في كندا، والمُصممة خصيصاً للشباب، بالإضافة إلى أدوات تقييم محو الأمية الرقمية. وشملت الدراسة مقالاتٍ مُراجعة من قِبل أقران، ومناهجَ تنظيمية، ومقاييس تقييم مُفهرسة في قواعد بيانات ومواقع إلكترونية مختلفة للمنظمات. حدد المسح البيئي (15) برنامجًا يستهدف مكونات رئيسية لمحو الأمية الرقمية، مثل: سلامة البيانات، والتنمر الإلكتروني، والوسائط الرقمية. وحددت مراجعة الأدبيات (12) أداة لتقييم محو الأمية الرقمية. واستنادًا إلى النتائج، جُمعت البيانات من البرامج وأدوات التقييم المختارة، وذلك لتطوير برنامج جديد لمحو الأمية الرقمية وأداة تقييم تُكمّل البرنامج المُركز على الشباب. يُركز البرنامج الجديد على أربعة مكونات رئيسية: (1) الكفاءة الرقمية، (2) الخصوصية والسلامة الرقمية، (3) الأخلاق والتعاطف، و(4) وعي المستهلك. كما طُوّرت أداة تقييم من 15 بندًا، تتألف من 4–5 أسئلة خاصة بكل مكون من مكونات البرنامج. ونظرًا للأهمية المتزايدة للكفاءات الرقمية، يُعدّ وجود برنامج مُركز على الشباب وأداة تقييم، أمرًا بالغ الأهمية لفهم محو الأمية الرقمية ومعالجته بين هذه الفئة المُستضعفة. يتيح هذا البرنامج، بفضل قابليته للتكيف، إمكانية تخصيصه لمختلف

الفئات الاجتماعية والديموغرافية المستهدفة، بما في ذلك المجتمعات المتنوعة ثقافيًا والنائية جغرافيًا، وهو جانبٌ يُمكّن من تعزيز الثقافة الرقمية في مختلف البيئات. ويمكن لتطبيق برامج الثقافة الرقمية أن يُهيئ الشباب بشكل أفضل لعالم رقمي متزايد، مع تقليل المخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام التكنولوجيا.

أجرى الشاكيثيب وآخرون (Alshaketheep et al., 2024) دراسة بعنوان التسويق الرقمي المبتكر لتعزيز المعرفة بأهداف التنمية المستدامة 2030 في الجامعات الأردنية في الشرق الأوسط، إذ تبحث هذه الدراسة في فاعلية استراتيجيات التسويق الرقمي المبتكرة في تعزيز الوعي والفهم لأهداف التنمية المستدامة 2030 داخل الجامعات الأردنية الواقعة في المشهد المتطور للتحوّل الرقمي في الشرق الأوسط. من خلال نهج متعدد الأساليب يشمل المسوحات الكمية والمقابلات النوعية، تقوم الدراسة بتقييم ممارسات المعرفة والتسويق الرقمي لأهداف التنمية المستدامة 2030 بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين. وتكشف النتائج التي توصلت إليها الدراسة عن مستوى معتدل من الإلمام بأهداف التنمية المستدامة بين المشاركين في الاستطلاع، إلى جانب الاعتراف بالإجماع بأهمية تحقيق هذه الأهداف والدور المحوري للجامعات في تعزيزها. والجدير بالذكر أنه تم تحديد الارتباطات المهمة بين المشاركة في المحتوى الرقمي والمشاركة النشطة في المبادرات المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة، مما يؤكد فاعلية التسويق الرقمي في تحفيز جهود الاستدامة داخل المجتمعات الجامعية. بالإضافة إلى ذلك، تسلط الارتباطات الإيجابية بين وتيرة المشاركة والفاعلية المتصورة للتسويق الرقمي الضوء على إمكانية وجود استراتيجيات رقمية مصممة خصيصًا لتعزيز أهداف التنمية المستدامة. علاوة على ذلك، تكشف الدراسة عن التفاوتات في الوعي بأهداف التنمية المستدامة بناءً على أدوار المستجيبين في الجامعة، مع التأكيد على الحاجة إلى مناهج مستهدفة في التسويق الرقمي. من خلال تنفيذ توصيات لزيادة مشاركة المحتوى الرقمي، والاستفادة من المنصات المتنوعة، وتخصيص الحملات وفقًا لتركيبة سكانية محددة، يمكن للجامعات المساهمة بشكل فعّال في تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 وتنمية ثقافة الاستدامة بين أصحاب المصلحة.

أجرى كانباي وآخرون (Kanbay et al., 2025) دراسة بعنوان الخرف الرقمي: التدمير العقلي لإدمان التكنولوجيا، يُقدم مفهوم الخرف الرقمي نتائج مهمة تُشير إلى أن الإفراط في استخدام الأجهزة الرقمية يُؤدي إلى ضعف في الوظائف الإدراكية، وتزيد عوامل، مثل: الاستخدام المُبكر للأجهزة الرقمية، وفقدان الذاكرة الرقمية، والتعرض المُفرط للشاشات، والإدمان الرقمي، وعادات تعدد المهام، من خطر الإصابة بالخرف الرقمي. كما أن زيادة وقت الشاشة واستخدام الأجهزة الرقمية يُؤدي إلى آثار سلبية على بنية الدماغ ووظائفه، والتعلم والذاكرة، وأنماط النوم، والانتباه والتركيز، والعزلة الاجتماعية، والتنظيم العاطفي، والصحة النفسية. وقد يؤثر استخدام الأجهزة الرقمية سلبًا على عمليات التعلم والذاكرة، مما يُؤدي إلى انخفاض في وظائف الذاكرة. ويُقلل الضوء الأزرق من جودة النوم عن طريق تثبيط إنتاج الميلاتونين. وتُقصر المُحفزات الرقمية المُستمرة فترات الانتباه والتركيز، كما

يُزيد استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من العزلة الاجتماعية. وقد يؤثر الاستخدام المُكثف للأجهزة الرقمية سلبًا على التنظيم العاطفي، ويُؤدي إلى مشاكل في الصحة النفسية واضطرابات تعاطي المخدرات. وتُؤكد هذه النتائج على ضرورة التنظيم الدقيق لاستخدام الأجهزة الرقمية وأهمية وضع قيود، خاصةً للأطفال والشباب. في الختام، الخرف الرقمي هو ضعف إدراكي ناتج عن الإفراط في استخدام الأجهزة الرقمية، وهو نتيجة العصر الحديث. يمكن الوقاية من هذه الحالة من خلال الحد من استخدام الأفراد للوسائط الرقمية واتباع عادات صحية.

أجرى إمري وآخرون (Emre et al., 2024) دراسة بعنوان مستويات الوعي المفاهيمي للخدمات اللوجستية الرقمية لدى طلاب الجامعات التركية، شهدت صناعة الخدمات اللوجستية ظهور التكنولوجيا الرقمية كموضوع مركزي للخطاب، واكتسبت المصطلحات المرتبطة بالخدمات اللوجستية الرقمية استخدامًا واسعًا بين المهنيين في قطاعات النقل والخدمات اللوجستية والتجارة الدولية، إذ تعتمد الخدمات اللوجستية الرقمية بشكل كبير على تراكم البيانات من الأنشطة اللوجستية التي تقوم بها المنظمات. يوفر تنفيذ عملية رقمية للمؤسسات آفاقا جديدة، مثل: انخفاض النفقات التشغيلية وزيادة الكفاءة وتقليل عدم اليقين المرتبط بتنفيذ الطلبات. بالإضافة إلى ذلك، تُسهّل الخدمات اللوجستية الرقمية تعزيز طرق التوزيع للشركات، إذ تصبح مستويات المعرفة بعد التخرج للطلاب عوامل مهمة لأصحاب العمل المحتملين، بحيث يلعب التعليم الجامعي دورًا حاسمًا في نقل الخبرة الأكاديمية والفنية في مجال الخدمات اللوجستية. لذلك، من الأهمية بمكان أن تدمج البرامج اللوجستية عددًا أكبر من الدورات الرقمية. كما تلعب المؤسسات الأكاديمية دورًا محوريًا في تمكين الطلاب من اكتساب الوعي والفهم للأنماط والمفاهيم الناشئة. في ضوء ذلك، كان الغرض من هذه الدراسة هو تحديد "مدى الوعي المفاهيمي اللوجستي الرقمي والرقمنة" لدى طلاب الجامعات. وعليه سيتم استخدام نتائج الدراسة كدليل للمؤسسات التعليمية مثل الكليات التي يجب اتباعها عندما يتعلق الأمر بدمج الدورات الرقمية في مناهجها الدراسية. وتقرر استخدام الاستبيانات لغرض جمع البيانات. تم إجراء تحليل إحصائي للمعلومات التي تم جمعها من طلاب الجامعة. في حين أن معظم الطلاب لديهم فهم جيد لمفاهيم الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي وسلسلة التوريد الرقمية وأنظمة إدارة النقل، فقد أظهرت الطالبات إلمامًا أقل بهذه المفاهيم من نظرائهن من الذكور. من الممكن للجامعات تزويد الطلاب بفرصة اكتساب المعرفة بالمفاهيم اللوجستية الرقمية من خلال تنفيذ الدورات التدريبية وورش العمل والبرامج والمشاريع الدراسية، كما ينصح بتعزيز اكتساب الطلاب للمعرفة المتعلقة بالتقنيات الرقمية من خلال تنفيذ دورات إضافية، بالإضافة إلى تعزيز الخبرة التعليمية ومستوى وعي الطلاب بشكل كبير من خلال الشراكات بين شركات ومؤسسات تكنولوجيا المعلومات.

أجرى فينغ وسوميتيكون (Feng & Sumettikoon, 2024) دراسة بعنوان تحليل تجريبي لمحو الأمية الرقمية لمعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في مؤسسات التعليم العالي الصينية، في عام 2022، أصدرت وزارة التعليم الصينية، ولأول مرة، معيارًا صناعيًا لمحو الأمية الرقمية للمعلمين. يوفر هذا المعيار إطارًا شاملاً لمحو الأمية الرقمية للمعلمين (TDL) في خمسة أبعاد. ونظرًا لقلة الدراسات التي بحثت في محو الأمية الرقمية لمعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية، فإنّ العلاقات بين الأبعاد الخمسة المقترحة لمحو الأمية الرقمية لمعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لا تزال مجهولة. لذلك، طُبقت هذه الدراسة منهجية كمية باستخدام استبيان ليكرت ذي خمس نقاط مصمم بناءً على محو الأمية الرقمية. شارك اثنان وتسعون معلمًا للغة الإنجليزية كلغة أجنبية من جامعتين وكلية مهنية عليا واحدة في الصين. واستُخدمت نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الجزئية الصغرى لتقييم العلاقات بين هذه الأبعاد الخمسة. وقد أبرزت النتائج العلاقات بين أبعاد محو الأمية الرقمية الخمسة، والتي دعمت النموذج المقترح. بالإضافة إلى ذلك، تم تقديم آثار لتعزيز معرفة معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية الرقمية المستقبلية لتسهيل وتعزيز تطوير معرفة معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية الرقمية.

بعد استعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة فأن معظمها يشترك في التأكيد على الأهمية المتزايدة لمحو الأمية الرقمية في مختلف السياقات التعليمية والاجتماعية، إذ أبرزت دراسة شبير وبوروال (Shabbir & Porwal, 2025) في الهند، ودراسة بوشان وآخرون (Buchan et al., 2024) في كندا، الحاجة إلى تمكين الشباب من مهارات رقمية تؤهلهم للتفاعل الآمن والفعّال مع العالم الرقمي. كذلك، أكدت دراسة فينغ وسوميتيكون (Feng & Sumettikoon, 2024) أهمية امتلاك المعلمين لمحو الأمية الرقمية باعتبارهم حجر الزاوية في توجيه الجيل الناشئ. وتتقاطع هذه الرؤية مع أهداف الدراسة الحالية التي تسعى إلى بناء معايير متكاملة لمحو الأمية الرقمية، ولكن بإضافة بعد قيمي يقوم على ثقافة المسؤولية.

رغم تقاطع الدراسات في الاهتمام بالكفاءة الرقمية، إلا أن لكل منها سياقًا مختلفًا يعكس طبيعة المجتمع وخصوصيته، مثل دراسة عبد الله وآخرون (Abdulle et al., 2025) التي تناولت طالبات الجامعات في الصومال في مجال التكنولوجيا المالية، ودراسة شين وآخرون (Xin et al., 2024) التي ركزت على معلمي التعليم التقني في الصين. كما أن أدوات جمع البيانات وأساليب التحليل اختلفت؛ حيث تنوعت بين النماذج البنيوية، والاستبيانات المقطعية، وتحليل الانحدار، مما يُبرز تعددية المناهج وتنوّع زوايا النظر للموضوع.

ما يميز الدراسة الحالية هو تركيزها على البعد القيمي والمسؤولي المرتبط بالمواطنة الرقمية، وهو ما لم يُسلّط الضوء عليه بوضوح في الدراسات السابقة. فمع أن بعض الدراسات مثل ساندادا وآخرون (Sandada et al., 2025) أظهرت أثر الثقافة على الوعي الرقمي للأطفال، فإنّ القليل منها تناول العلاقة بين محو الأمية

الرقمية وثقافة المسؤولية كإطار معياري. من هنا، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم معايير تُراعي التكامل بين المعرفة الرقمية والسلوك المسؤول، وهو ما يُشكّل إضافة نوعية في مجال التربية الرقمية.

3. نتائج الدراسة:

3.1 نتائج السؤال الأول للدراسة، والذي ينص على: ما مفهوم محو الأمية والوعي الرقمي؟

أظهرت نتائج تحليل الدراسات السابقة أن مفهوم محو الأمية الرقمية قد تطوّر بشكل ملحوظ خلال العقدين الأخيرين، متجاوزًا تعريفه التقليدي الذي كان يقتصر على القدرة التقنية على استخدام الأجهزة والبرمجيات، ليتّسع ويشمل جوانب معرفية، تفاعلية، وقيمية. فقد تبيّن أن محو الأمية الرقمية يُشير إلى امتلاك الفرد مجموعة من المهارات التي تُمكّنه من الوصول إلى المعلومات الرقمية، وتحليلها، وتقييمها، والتفاعل معها بشكل فعّال وآمن ومسؤول.

أما الوعي الرقمي، فقد اتفقت الأدبيات على أنه مستوى أعمق من مجرد المهارة التقنية، إذ يُعنى بقدرة الأفراد على فهم السياقات الرقمية، والتصرّف بشكل أخلاقي، ومعرفة الحقوق والواجبات الرقمية، والتعامل الواعي مع قضايا الخصوصية، والأمن الرقمي، والمصادر الموثوقة، والمحتوى المضلل، ويُعدّ هذا الوعي امتدادًا لمفهوم المواطنة الرقمية التي ترتكز على المسؤولية الفردية في الفضاء السيبراني.

كما بينت النتائج مجموعة من الدراسات، مثل دراسة شبير وبوروال (Shabbir & Porwal, 2025) ودراسة بوشان وآخرون (Buchan et al., 2024)، اللتان اجمعتا على أن محو الأمية الرقمية والوعي الرقمي يشكلان معًا حجر الأساس للاندماج الإيجابي في العالم الرقمي، وهما لا ينفصلان عن القيم المجتمعية والثقافية التي تحكم سلوك الأفراد. ولذلك، فإنّ أي تعريف شامل لهذين المفهومين لا بد أن يأخذ بعين الاعتبار الأبعاد المعرفية، التقنية، الأخلاقية، والتفاعلية.

وقد خلصت الدراسة إلى تعريف إجرائي مُقترح، يُعرّف محو الأمية والوعي الرقمي بأنه: "القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية والمعلومات بفاعلية وأمان ووعي، ضمن إطار من القيم الأخلاقية والمسؤولية المجتمعية، بما يضمن التفاعل الإيجابي مع البيئة الرقمية وتجنّب مخاطرها".

3.2 نتائج السؤال الثاني للدراسة، والذي ينص على: ما أهم أسس تنمية الوعي الرقمي لمحو الأمية؟

كشفت نتائج تحليل الأدبيات والدراسات السابقة أن تنمية الوعي الرقمي، بوصفه ركيزة لمحو الأمية الرقمية، تتطلب جملة من الأسس المتكاملة التي تجمع بين البعدين المهاري والقيمي، وتعكس الفهم المعمّق للتحولات الرقمية المتسارعة. وقد تبلورت أبرز هذه الأسس في المحاور الآتية:

1. الأساس المعرفي والتقني: يتمثل في إكساب الأفراد المهارات الأساسية للتعامل مع الأدوات والمنصات الرقمية، مثل استخدام الحواسيب والهواتف الذكية، وتصفّح الإنترنت، والتعامل مع تطبيقات الاتصالات الحديثة، إضافةً إلى مهارات البحث والتوثيق والتحقق من المصادر. وقد أكدت على ذلك دراسة فينغ وسوميتيكون (Feng & Sumettikoon, 2024) في سياق تطوير محو الأمية الرقمية للمعلمين، مشيرةً إلى ضرورة وجود إطار معياري يُنظّم هذه المهارات.
2. الأساس النقدي والتحليلي: يتطلب الوعي الرقمي قدرة الفرد على تحليل المعلومات الرقمية وتقييمها، والتمييز بين المحتوى الموثوق والمضلل، وفهم السياقات التي يُنتج فيها المحتوى. وقد أبرزت دراسة بوشان وآخرون (Buchan et al., 2024) أهمية تضمين التفكير النقدي ضمن برامج محو الأمية الرقمية الموجهة للشباب، لا سيما في ظل التحديات المرتبطة بالأخبار الكاذبة والتضليل المعلوماتي.
3. الأساس القيمي والأخلاقي: يُعدّ هذا الجانب من أهم ما يُميّز الوعي الرقمي، إذ يرتبط بسلوك الفرد ومسؤوليته في العالم الرقمي. ويتضمن احترام الخصوصية، الالتزام بآداب الحوار الإلكتروني، تجنّب التنمر الرقمي، وتحمّل تبعات الأفعال الرقمية. وقد شددت دراسة شبير وبوروال (Shabbir & Porwal, 2025) على أن الثقافة الرقمية لا تكتمل دون دمج الأبعاد الأخلاقية في التعليم الرقمي.
4. الأساس القانوني والتوعوي: يتعلق هذا المحور بتمكين الأفراد من معرفة حقوقهم وواجباتهم في الفضاء الرقمي، وفهم القوانين التي تنظّم التعامل مع المحتوى الرقمي والجرائم الإلكترونية. وهو ما أشار إليه ساندادا وآخرون (Sandada et al., 2025) في دراستهم حول احتياجات السلامة الرقمية للأطفال، حيث بيّنوا أهمية التوعية القانونية المبكرة.
5. الأساس التربوي والتشاركي: يتجلى في دور المؤسسات التعليمية في تبني مناهج تراعي الفروق العمرية والثقافية، وتعتمد على الأنشطة التفاعلية، والمشاريع الرقمية، والتعلم التعاوني، لبناء وعي رقمي فاعل. وقد أظهرت نتائج شين وآخرون (Xin et al., 2024) أن تعزيز الكفاءة الرقمية للمعلمين يرتبط ارتباطًا مباشرًا بتحسين جودة التعليم التقني والمهني.

3.3 نتائج السؤال الثالث للدراسة، والذي ينص على: ما أهم مبادئ ثقافة المسؤولية؟

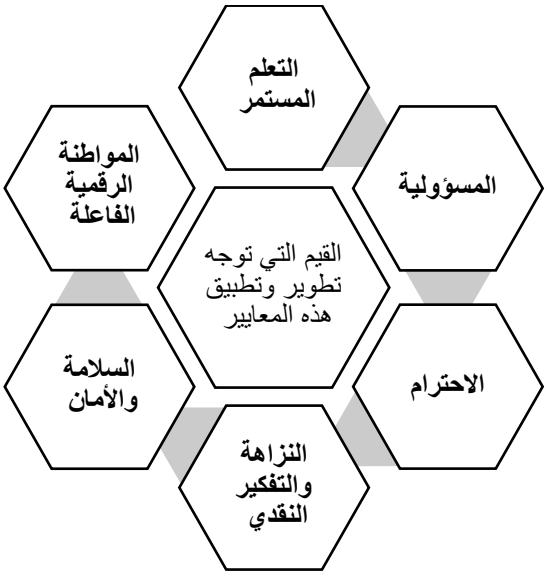
أوضحت نتائج تحليل الأدبيات والنماذج التربوية المعاصرة أن ثقافة المسؤولية تمثل أحد الأطر القيمية الجوهرية في بناء المجتمعات الرقمية الواعية، وهي لا تنفصل عن البناء الأخلاقي والاجتماعي للفرد، بل تُعد موجهًا سلوكيًا يُحدّد كيفية تعامله مع العالم الواقعي والافتراضي على حدٍّ سواء. وقد كشفت النتائج عن عدد من المبادئ الأساسية التي تُشكّل نواة هذه الثقافة، وهي على النحو الآتي:

- **المبدأ الأول: الاحترام والتفاعل الإيجابي**، ويشـــمل احترام الذات والآخرين والتعامل بلباقة وأدب في جميع التفاعلات الرقمية، وتجنب الإساءة أو التنمر أو خطاب الكراهية. والتواصل البنّاء: استخدام اللغة المناسبة والحجم المناســـب للحروف في الكتابة، والالتزام بآداب الحوار والمحادثة. والتعاطف الرقمي: فهم وتقدير مشاعر الآخرين وآرائهم في البيئة الرقمية.
- **المبدأ الثاني: حماية الخصـوصـية والأمن الرقمي**، حماية البيانات الشـخصـية: الوعي بأهمية المعلومات الشخصية وعدم مشاركتها إلا عند الضرورة ومع جهات موثوقة، واستخدام إعدادات الخصوصية بفاعلية. واحترام خصوصية الآخرين: عدم نشر معلومات أو صور خاصة بالآخرين دون إذنهم. والأمن السيبراني: اتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية الأجهزة والمعلومات من الفيروسـات، الاختراق، الاحتيال، وسـرقة الهوية (مثل استخدام كلمات مرور قوية، وتجنب الروابط المشبوهة، وتحديث البرامج).
- **المبدأ الثالث: التفكير النقدي ومحو الأمية المعلوماتية**، ويشـــمل تقييم المحتوى: القدرة على تحليل وتقييم مصـــداقية المعلومات والأخبار المنتشـــرة عبر الإنترنت، والتمييز بين المصـــادر الموثوقة وغير الموثوقة. والتحقق قبل النشـر: التأكد من صـحة المعلومات قبل إعادة مشـاركتها لتجنب نشـر الشـائعات أو الأخبار المضللة. وفهم التحيز: إدراك احتمالية وجود تحيزات في المحتوى الرقمي وتقييم المعلومات بموضوعية.
- **المبدأ الرابع: فهم الحقوق والمسـؤوليات الرقمية**، وتشـمل الوعي بالحقوق: معرفة الحقوق التي يتمتع بها المواطن الرقمي، مثل الحق في الخصوصية وحرية التعبير (في إطار القانون والأخلاق). وتحمل المسؤولية: إدراك أن لكل فعل في العالم الرقمي أثرًا، والالتزام بالســلوك المســؤول والأخلاقي. واحترام الملكية الفكرية: الإشـارة إلى مصـادر المحتوى عند الاسـتفادة منه وعدم انتهاك حقوق النشـر. والبصـمة الرقمية: فهم أن الأنشـــطة عبر الإنترنت تترك أثرًا (بصـــمة رقمية)، وإدارتها بوعي. والإبلاغ عن المخالفات: التبليغ عن المحتوى الضار أو السلوكيات غير المسؤولة (كالابتزاز أو التهديد) للجهات المختصة.
- **المبدأ الخامس: الصـحة والتوازن الرقمي**، ويشـمل إدارة وقت الشـاشـة: اسـتخدام التكنولوجيا بشـكل متوازن وتجنب الإفراط الذي قد يؤدي إلى الإدمان أو يؤثر سلبًا على الصـحة الجسدية والنفسية. والوعي بالتأثيرات الصـحية: فهم المخاطر الصـحية المحتملة للاسـتخدام المفرط للتكنولوجيا (مثل إجهاد العين، مشـاكل النوم، التأثير على الصحة النفسية).
- **المبدأ الســـادس: القانون والأخلاق الرقمية**، ويشـــمل الالتزام بالقوانين: معرفة واحترام القوانين المتعلقة بالإنترنت والجرائم المعلوماتية. والالتزام الأخلاقي: التصـرف بما يمليه الضـمير والأخلاق الحسـنة في البيئة الرقمية.

- **المبدأ السابع: الوصول والشمول الرقمي**، من خلال تعزيز الوصول العادل: السعي لتوفير فرص متكافئة للجميع للوصول إلى التكنولوجيا والاستفادة منها. وتجنب التحيز التكنولوجي: العمل على تصميم واستخدام تقنيات لا تؤدي إلى التمييز أو تفاقم عدم المساواة. إذ إنّ ترسيخ هذه المبادئ يتطلب جهدًا مشتركًا من الأفراد والأسر والمؤسسات التعليمية والمجتمع ككل، بهدف بناء جيل واعٍ وقادر على الاستفادة من إمكانيات العصر الرقمي مع تجنب مخاطره.

3.4 نتائج السؤال الرابع للدراسة، والذي ينص على: "ما المعايير المقترحة لمحو الأمية وتنمية الوعي الرقمي استنادًا لمبادئ ثقافة المسؤولية؟"

- **الهدف:** تهدف هذه المعايير إلى تجاوز مجرد اكتساب المهارات التقنية لتشمل الفهم العميق لكيفية استخدام التكنولوجيا بشكل أخلاقي وآمن ومنتج، مع تحمل الفرد مسؤولية أفعاله وتأثيرها في الفضاء الرقمي.
- **المبدأ العام:** تنمية مواطن رقمي مسؤول، قادر على التفاعل الآمن والنقدي والإيجابي مع البيئة الرقمية، ومدرك لحقوقه وواجباته وتأثير سلوكياته الرقمية على نفسه وعلى الآخرين.
- **الرؤية (Vision):** نحو مجتمع رقمي يتمتع فيه الأفراد بالوعي والقدرة والمسؤولية لاستخدام التكنولوجيا بأمان وأخلاقية وفاعلية، مما يسهم في التنمية الفردية والمجتمعية المستدامة". إذ تطمح هذه الرؤية إلى مستقبل لا يقتصر فيه استخدام التكنولوجيا على المهارة فقط، بل يتسم بالنضج والمسؤولية، فيتفاعل الأفراد في هذا المستقبل الرقمي بشكل يحمي أنفسهم والآخرين، ويحترم المبادئ الأخلاقية، ويستخدمون الأدوات الرقمية لتحقيق التقدم الشخصي والمساهمة في بناء مجتمع أفضل.
- **الرسالة (Mission):** ترسيخ ثقافة المسؤولية في الفضاء الرقمي من خلال توفير إطار معياري شامل ومرجعي لتنمية مهارات ومعارف وسلوكيات محو الأمية والوعي الرقمي، بما يمكّن الأفراد من التفاعل بشكل أخلاقي وآمن وبنّاء مع التكنولوجيا والمحتوى الرقمي والمشاركة بفاعلية في الحياة الرقمية، إذ تركز الرسالة على "كيف" سيتم تحقيق الرؤية. الأداة الأساسية هي "الإطار المعياري" المقترح، فالهدف هو ليس فقط نقل المهارات والمعرفة (محو الأمية والوعي)، بل تغيير السلوكيات وتعميق الإحساس بالمسؤولية (ثقافة المسؤولية). والغاية النهائية هي تمكين الأفراد من التفاعل الإيجابي (أخلاقي، آمن، بنّاء) والمشاركة الفعالة.
- **القيم (Values):** القيم الآتية هي المبادئ الأساسية التي توجه تطوير وتطبيق هذه المعايير وتنعكس في السلوك الرقمي المنشود:



الشكل (1): القيم التي توجه تطوير وتطبيق المعايير المقترحة لمحو الأمية وتنمية الوعي الرقمي استنادًا لمبادئ ثقافة المسؤولية

1. **المسؤولية (Responsibility)**: الاعتراف بأن لكل فرد دوراً في جعل الفضاء الرقمي مكاناً أفضل، وتحمل تبعات أفعاله وقراراته الرقمية.
2. **الاحترام (Respect)**: تقدير كرامة وحقوق الآخرين في البيئة الرقمية، بما في ذلك احترام خصوصيتهم، وآرائهم المختلفة، وتجنب الإساءة أو التمييز.
3. **النزاهة والتفكير النقدي (Integrity and Critical Thinking)**: التعامل بأمانة مع المعلومات، والسعي للتحقق من صحتها، وتقييم المحتوى الرقمي بعين ناقدة وموضوعية قبل استهلاكه أو مشاركته.
4. **السلامة والأمان (Safety and Security)**: الالتزام بحماية النفس والآخرين من الأذى والمخاطر في البيئة الرقمية، بما في ذلك حماية البيانات الشخصية والأمن السيبراني.
5. **المواطنة الرقمية الفاعلة (Active Digital Citizenship)**: المشاركة الإيجابية والبنّاءة في المجتمع الرقمي، واستخدام التكنولوجيا لتعزيز الصالح العام، والالتزام بالقوانين والأعراف الرقمية.
6. **التعلم المستمر (Continuous Learning)**: الانفتاح على تعلم المهارات والمعارف الجديدة لمواكبة التطورات التكنولوجية وتحدياتها، وتكييف السلوكيات المسؤولة وفقًا لذلك. هذه الرؤية والرسالة والقيم تعمل معًا لتشكيل أساس فلسفي وأخلاقي للمعايير المقترحة، موجهةً الجهود نحو بناء جيل رقمي واعٍ ومسؤول.

المعايير المقترحة:

جدول (1): معايير مقترحة لمحو الأمية وتنمية الوعي الرقمي استنادًا لمبادئ ثقافة المسؤولية

المعيار الأول: التعامل المسؤول مع المعلومات الرقمية	
1. **الوصول الأخلاقي**	القدرة على الوصول إلى المعلومات الرقمية بطرق قانونية وأخلاقية
2. **التقييم النقدي**	القدرة على تقييم مصداقية المعلومات الرقمية ومصادرها، والتمييز بين الحقائق والآراء والمعلومات المضللة أو الخاطئة.
3. **الاستخدام المسؤول**	القدرة على استخدام المعلومات الرقمية بشكل فعال ومسؤول، مع احترام حقوق الملكية الفكرية وشروط الاستخدام
4. **المسؤولية عن النشر**	إدراك مسؤولية التحقق من المعلومات قبل إعادة نشرها لتجنب المساهمة في نشر الشائعات أو الأخبار الكاذبة
المعيار الثاني: التواصل والتفاعل الإيجابي والمسؤول عبر الإنترنت	
5. **الاتصال المحترم**	القدرة على التواصل والتفاعل مع الآخرين عبر الإنترنت باحترام وتعاطف، وتجنب خطاب الكراهية والتنمر والمضايقات.
6. **فهم التأثير**	إدراك أن للتواصل الرقمي تأثيرًا حقيقيًا على مشاعر الآخرين وسمعتهم
7. **إدارة الهوية الرقمية**	فهم كيفية بناء وإدارة هوية رقمية إيجابية وتمثيل الذات بشكل لائق ومسؤول.
8. **التعاون البنّاء**	القدرة على استخدام الأدوات الرقمية للتعاون مع الآخرين بشكل بنّاء ومنتج لتحقيق أهداف مشتركة.
المعيار الثالث: حماية الذات والآخرين في البيئة الرقمية	
9. **الأمن الشخصي**	القدرة على حماية المعلومات الشخصية والحسابات الرقمية باستخدام كلمات مرور قوية وإعدادات الخصوصية المناسبة والتعرف على محاولات الاحتيال والبرمجيات الخبيثة.
10. **حماية الخصوصية**	فهم أهمية خصوصية البيانات الشخصية (للذات وللآخرين) واتخاذ خطوات لحمايتها وعدم مشاركة معلومات حساسة دون داعٍ أو موافقة.
11. **التعرف على المخاطر**	القدرة على التعرف على المخاطر المحتملة عبر الإنترنت (مثل المحتوى غير اللائق، الاستغلال، الابتزاز الرقمي) ومعرفة كيفية التعامل معها أو الإبلاغ عنها.
12. **السلامة النفسية**	الوعي بتأثير الاستخدام المفرط أو غير الصحي للتكنولوجيا على الصحة النفسية والجسدية، واتخاذ خطوات للحفاظ على التوازن.
المعيار الرابع: الإنشاء والمشاركة الواعية للمحتوى الرقمي	
13. **الأصالة والملكية الفكرية**	القدرة على إنشاء محتوى رقمي أصيل أو استخدام محتوى الآخرين مع الإشارة الواضحة للمصدر واحترام حقوق النشر.
14. **المشاركة المدروسة**	التفكير في عواقب مشاركة المحتوى الرقمي (صور، فيديوهات، نصوص) وتأثيره المحتمل على الذات والآخرين قبل النشر
15. **تجنب المحتوى الضار**	الامتناع عن إنشاء أو مشاركة محتوى يحرض على العنف أو الكراهية أو التمييز أو ينتهك القانون أو الأخلاق العامة.

16. **فهم البصمة الرقمية**	إدراك أن كل نشاط رقمي يترك أثراً (بصمة رقمية) قد يكون دائمًا، وتحمل مسؤولية بناء بصمة رقمية إيجابية.
المعيار الخامس: الفهم والالتزام بالأخلاقيات والقوانين الرقمية	
17. **المواطنة الرقمية**	فهم مبادئ المواطنة الرقمية التي تشمل الحقوق والمسؤوليات في العالم الرقمي
18. **الوعي القانوني**	الإلمام بالقوانين المحلية المتعلقة بالجرائم الإلكترونية، وحقوق النشر، والخصوصية، وحرية التعبير في الفضاء الرقمي
19. **السلوك الأخلاقي**	الالتزام بمعايير السلوك الأخلاقي عند استخدام التكنولوجيا، حتى في غياب الرقابة المباشرة أو القوانين الصارمة
20. **الدفاع عن الحقوق**	معرفة الحقوق الرقمية الأساسية وكيفية الدفاع عنها وعن حقوق الآخرين بشكل سلمي وقانوني
المعيار السادس: التفكير النقدي وحل المشكلات باستخدام الأدوات الرقمية بمسؤولية	
21. **حل المشكلات**	القدرة على استخدام الأدوات الرقمية لتحديد المشكلات وتحليلها وإيجاد حلول مبتكرة وفعالة بطريقة مسؤولة
22. **تقييم التكنولوجيا**	القدرة على التفكير النقدي حول دور التكنولوجيا في المجتمع، ومميزاتها وعيوبها، وتأثيراتها المحتملة
23. **التعلم المستمر والتكيف**	الاستعداد لتعلم التقنيات الجديدة والتكيف مع التغيرات في البيئة الرقمية بشكل آمن ومسؤول
المعيار السابع: الوعي بتأثير التكنولوجيا والمواطنة الرقمية الفاعلة	
24. **فهم التأثير المجتمعي**	الوعي بالتأثيرات الأوسع للتكنولوجيا على المجتمع والاقتصاد والثقافة والسياسة
25. **الفجوة الرقمية**	إدراك وجود الفجوة الرقمية والسعي للمساهمة في تحقيق وصول عادل للتكنولوجيا والمعلومات للجميع
26. **المشاركة الإيجابية**	استخدام المهارات والمعرفة الرقمية للمساهمة بشكل إيجابي في المجتمع المحلي والعالمي، والدفاع عن قضايا العدالة والأخلاق في الفضاء الرقمي

وهذه المعايير المقترحة يمكن تكييفها وتفصيلها لتناسب مختلف الفئات العمرية والسياقات التعليمية، وهي تركز على بناء "ثقافة المسؤولية" كجزء لا يتجزأ من الكفاءة الرقمية.

4. التوصيات

- ينبغي تطوير محتوى تعليمي يعزز مفاهيم الاستخدام الآمن والمسؤول للتقنيات الرقمية، مع التركيز على أخلاقيات التعامل مع المعلومات والبيانات الشخصية.
- يجب تدريب الطلبة على مهارات تقييم المصادر، وتمييز المعلومات الصحيحة من المضللة، بما يعزز وعيهم بمخاطر المحتوى الرقمي ويقلل من تعرضهم للممارسات غير الآمنة.
- يعد دور الأسرة جوهرياً في تشكيل سلوك الأطفال الرقمي؛ لذا يجب تنظيم ورشات عمل توعوية مخصصة للأهل لتمكينهم من توجيه أبنائهم وضبط استخدامهم للتكنولوجيا.

- غرس مفاهيم، مثل: احترام الخصـــوصـــية، تجنب التنمّر الإلكتروني، ومراعاة حقوق الآخرين عند النشـــر والمشاركة، وذلك عبر أنشطة تدريبية ومحاكاة واقعية.
- تشجيع الجهات المعنية على تطوير منصات تعليمية وترفيهية تراعي الخصوصية والأمان، وتُسهم في بناء بيئة رقمية محفّزة وآمنة للتعلّم والنمو الفكري.

المراجع:

المراجع العربية:

العســاف، أحمد (2020). الأمية الرقمية والوعي الأخلاقي: دور التفكير النقدي. *مجلة التعليم الرقمي*، 12(4)، 45-61.

النعيمي، عبد الله (2021). المســؤولية الرقمية وأثرها على الســلوكيات عبر الإنترنت. *مجلة دراســات وســائل التواصل الاجتماعي*، 16(2)، 92-105.

الســـيد، فاطمة (2022). الفجوات في التعليم الرقمي: المهارات مقابل القيم. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، 30(3)، 120-134.

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونســـكو). (2023). دمج القيم في المناهج التعليمية الرقمية: منظور عالمي. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.

المراجع العربية بنظام الرومنة:

Al-Asaf, Ahmad. (2020). Al-‘umiyya al-raqamiyya wal-wa‘y al-akhlaqi: Dawr al-tafkir al-naqdī. *Majallat al-Taleem al-Raqamī*, 12(4), 45-61.

Al-Nu‘aymī, ‘Abd Allah. (2021). Al-mas’ūliyyah al-raqamiyyah wa atharuha ‘ala al-sulūkiyyāt ‘abr al-Internet. *Majallat Dirasat Wasā’il al-Tawāsul al-Ijtimā‘ī*, 16(2), 92-105.

Al-Sayyid, Fāṭimah. (2022). Al-fajawāt fī al-ta‘ālīm al-raqamī: Al-mahārāt muqābil al-qiyam. *Majallat Takanūlūjiyā al-Taleem*, 30(3), 120-134.

Al-‘Unescū (UNESCO). (2023). *Damaj al-qiyam fī al-manāhij al-taleemīyah al-raqamīyah: Manẓūr ‘ālamī*. Manẓūmat al-‘Unescū.

المراجع الأجنبية:

Abdulle, M. A., Kulmie, D. A., Awale, A. A., Ibrahim, M. S., & Adan, A. T. (2025). Female University Students and Fintech Literacy: Evidence from Somalia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, *15*(2), 226.

Al-Ababneh, H. A., Alkhudierat, N. A., Almubaydeen, T. H., Zawaideh, F. H., Alhosban, A., & Mugableh, M. I. (2025). Promoting green technologies through digital marketing platforms and social media. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 614, p. 01015). EDP Sciences.

Alshaketheep, K., Mansour, A., Deek, A., Zraqat, O., Asfour, B., & Deeb, A. (2024). Innovative digital marketing for promoting SDG 2030 knowledge in Jordanian universities in the Middle East. *Discover Sustainability*, *5*(1), 219.

Buchan, M. C., Bhawra, J., & Katapally, T. R. (2024). Navigating the digital world: development of an evidence-based digital literacy program and assessment tool for youth. *Smart Learning Environments*, *11*(1), 8.

Emre, A., Somuncu, S., Korkmaz, M., & Demirci, E. (2024). Conceptual awareness levels of digital logistics among Turkish university students. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1), 1-10.

Feng, L., & Sumettikoon, P. (2024). An empirical analysis of EFL teachers' digital literacy in Chinese higher education institutions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *21*(1), 42.

He, X., Tang, Y., Ma, S., Ai, Q., Tao, F., & Qiu, R. (2024). Redefinition of digital twin and its situation awareness framework designing toward fourth paradigm for energy internet of things. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems*.

Kanbay, Y., Yalçıntürk, A. A., Babaoğlu, E., & Akçam, A. (2025). Digital dementia: The mental destruction of technology addiction. *Journal of Psychiatric Nursing/Hemşireleri Derneği*, *16*(1), 67-72.

Sandada, M., Machengete, G. K., Mhaka, C., & Kaseke, F. (2025). Online Risk Awareness and Safety Needs of Children: A Zimbabwean Perspective. *New Trends in Psychology*, *7*(1), 124-142.

Shabbir, N., & Porwal, S. (2025). Цифрова грамонтість: ключова потреба розвитку Індії у XXI столітті. *Інформаційні технології і засоби навчання*, *1*(105), 222-231.

Shi, Q., Xu, X., Zhang, Y., & Hu, B. (2025). Research on Psychological Resilience, Digital Competence, and Self-Efficacy in Online TCFL Teachers. *Behavioral Sciences*, *15*(3), 366.

Xie, Y., & Chen, T. (2025). A study on the impact of digital financial literacy on household entrepreneurship—Evidence from China. *Sustainability*, *17*(1), 117.

Xin, Y., Tang, Y., & Mou, X. (2024). An empirical study on the evaluation and influencing factors of digital competence of Chinese teachers for TVET. *PLoS One*, *19*(9), e0310187.