



المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل The Scientific Journal of King Faisal University

العلوم الإنسانية والإدارية
Humanities and Management Sciences



The Consistency Level of Digital Skills Curricula with Saudi National Standards

Abdulaziz Abdullah Alfayez¹, AbdRahman Jadie Aljadie² and Samar Abdullah Alfayez³

¹ Curriculum and Instruction Department, College of Education, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia
² Curriculum and Instruction Department, College of Education, Qassim University, Qassim, Saudi Arabia
³ General Organization for Technical and Vocational Training, Riyadh, Saudi Arabia

مستوى اتساق مناهج المهارات الرقمية مع المعايير الوطنية السعودية

عبدالعزیز عبدالله الفائز¹ وعبدالرحمن جدیع الجدیة² وسمر عبدالله الفائز³
¹ قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية
² قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة القصيم، القصيم، المملكة العربية السعودية
³ المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، تخصص تقنيات التعليم، الرياض، المملكة العربية السعودية

KEYWORDS الكلمات المفتاحية

Elementary stage, content analysis, national curriculum standards, content analysis card
المرحلة الابتدائية، تحليل محتوى، المعايير الوطنية للمناهج، بطاقة تحليل محتوى

RECEIVED الاستقبال

17/08/2020

ACCEPTED القبول

25/10/2020

PUBLISHED النشر

01/09/2021



<https://doi.org/10.37575/sj.edu.0011>

ABSTRACT

The study aimed to identify the consistency level of Digital Skills curricula content for 5th-grade students in the Kingdom of Saudi Arabia with the national standards for the development of general education curricula in the field of digital technology learning. The study used a descriptive approach (content analysis) and a content analysis card. The card was extracted from the national standards document for digital technology learning (reinforcement level 4-6) (Education and Training Evaluation Commission, 2019). The results indicated that the consistency level of the "Digital Concepts and Applications," the "Computational Thinking and Programming," and the "Digital Citizenship" standards with the content was 8.5%, 138.68%, and 102.7%, respectively. The study offered various recommendations for future studies, and one crucial recommendation was to review all Digital Skills curricula content for all grades in the elementary stage. The study also recommends conducting further studies on the consistency level of computer and information technology curricula content for the intermediate and secondary stages in the Kingdom of Saudi Arabia with the national standards.

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي في المملكة العربية السعودية مع المعايير الوطنية لبناء مناهج التعليم العام في مجال تعلم التقنيّة الرقمية، وتبنت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى لتحقيق أهدافها؛ حيث أعدت بطاقة تحليل محتوى مستخلصة من وثيقة معايير مجال تعلم التقنيّة الرقمية (مستوى التعزيز 4-6) والمعتمدة من هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019)، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى اتساق معايير فرع المفاهيم والتطبيقات الرقمية مع المحتوى بلغ 55.8%، بينما مستوى اتساق معايير فرع التفكير الحوسبي والبرمجة مع المحتوى بلغ 138.7%، في حين أن مستوى اتساق معايير فرع المواطنة الرقمية مع المحتوى بلغ 102.7%، وأوصت الدراسة بتوصيات من أهمها: إعادة النظر في محتوى مناهج المهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية، وجعلها تستند على المعايير الوطنية لمجال تعلم التقنيّة الرقمية، بالإضافة إلى إجراء دراسات عن مستوى اتساق محتوى مناهج الحاسب وتقنيّة المعلومات للمرحلتين المتوسطة والثانوية في المملكة العربية السعودية مع المعايير الوطنية لبناء مناهج التعليم العام في مجال تعلم التقنيّة الرقمية بهدف تحديثها وتطويرها.

1. المقدمة

إن التطور المتسارع للتقنيّة زاد من حجم المعلومات بشكل كبير، مما أثر على البشرية من الناحية الاجتماعية والاقتصادية، هذا التأثير أدى إلى وجود تحديات في جميع المجالات وعلى وجه الخصوص المجال التعليمي؛ حيث انحصرت اتجاهات عدد من مختصي وخبراء التعليم حول العالم إلى اتجاهين رئيسيين يشكلان تحدي كبيراً لنظام التعليم؛ أحدهما التحول من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد المعرفي، والآخر تعزيز دوافع تعلم الجيل الجديد الذي نشأ على التقنيّة والإنترنت. لذا على المربين وذوي الاختصاص أخذ هذين الاتجاهين في عين الاعتبار وحث المعلمين على تنمية المهارات الرقمية الضرورية التي تساعد طلبة الجيل الجديد على مواجهة تحديات الحياة في عصر الثورة الصناعية الرابعة، وتعد المهارات الرقمية جزء رئيس؛ لتكوين شخصية أفراد الجيل الجديد (يماني وسجيني، 2018).

تلعب التقنيّة دوراً رئيساً في إعداد الطلبة لسوق العمل المستقبلي بشتي المجالات؛ حيث يحتاج الطلبة للتعرف على أنظمة الحاسب الآلي وتطبيقاتها التي تشمل برمجيات الإنتاج الرقمي، بالإضافة إلى التعرف على أساليب جمع البيانات وسبل المحافظة على أمنها، كما ينبغي على الطلبة أن يكونوا على درجة عالية من الوعي الرقمي بما يمكنهم من تقييم مصادر المعلومات، والاستخدام الآمن للإنترنت، وازدادت أهمية هذه المواضيع أثناء أزمة كورونا COVID-19 لازدياد استخدامات الإنترنت في فترة الحجر المنزلي ويأتي على رأسها التعليم عن بعد؛ حيث تحولت معظم دول العالم لهذا النوع من التعليم، وعليه باتت من الضرورات الملحة على أصحاب القرار في الميدان التعليمي تدريس هذه المواضيع الهامة. ويرى بارك (Park, 2016) بأن المهارات الرقمية تشكل مجموعة من القدرات الاجتماعية، والعاطفية، والمعرفية التي تمكن الأفراد من مواجهة التحديات والتكيف مع متطلبات الحياة الرقمية؛ حتى يصبحوا أسياداً منتجين للتقنيّة بدلاً من مستخدميها فقط.

كما أن الدول في سياقها لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة ركزت على هذا النوع من المهارات ووظائفها الناشئة، ففي الولايات المتحدة الأمريكية بلغ معدل النمو السنوي لمختصي الذكاء الاصطناعي: 74%، ولعلماء البيانات: 37%، ولمهندسي البرمجيات: 35%، ولطوري المواقع: 64%، ولمهندسي البيانات: 33%، ولمختصي الأمن السيبراني: 30% (Cheng, 2019)، ويتفق ذلك مع توصيات مجموعة العشرين التي انعقدت في اليابان بضرورة التأمين الاجتماعي لأنواع جديدة من الوظائف غير التقليدية وتأهيل الكوادر البشرية من خلال التعليم العالي والتعليم المستمر (G20, 2019)، ويتفق أيضاً مع شعار اليونسكو في عام: 1996 (تعلّم لتعمل، تعلّم لتعرف، تعلّم لتشارك الآخرين)؛ لذا تسابقت الكثير من الدول والجامعات والشركات لعمل برامج لتأهيل الكوادر البشرية لمواجهة هذا التحدي. فعلى سبيل المثال: أطلقت شركة قوقل مبادرة مهارات قوقل والتي تهدف إلى تزويد الأفراد بالمهارات الرقمية (حبش، 2018). وقد طورت منظمة كود العالمية (Code.org) مناهج علوم الحاسب لجميع المراحل -من الروضة إلى الثانوية العامة- ليتعرف الطلبة على نهج جديد لحل المشكلات من خلال قوة التفكير الحاسوبي وتطبيق علوم الحاسب التي تتأثر بصورة متزايدة وبشكل مستمر (K-12 Computer Science, 2017). ويلاحظ أن سنغافورة والمملكة العربية السعودية من الدول التي حرصت على إكساب طلبتها المهارات الرقمية من خلال دمج الحاسب في تدريس المواد الأخرى (الحمود، 2017؛ العتيبي، 2016).

2. مشكلة الدراسة وأسئلتها

أطلقت المملكة العربية السعودية رؤيتها عام 2016؛ بهدف مواجهة التحديات الإقليمية والعالمية؛ حيث تمثل رؤية المملكة 2030 خارطة الطريق نحو الرقي لمصاف الدول المتقدمة اقتصادياً وتعليمياً وثقافياً، كما احتوت رؤية المملكة العربية السعودية على: 96 هدفاً إستراتيجياً، في حين ارتبطت بعض هذه الأهداف بتحسين جودة التعليم، مثل بناء رحلة تعلم

تجويد محتوى مناهج المهارات الرقمية. وتأتي هذه الدراسة للإجابة عن السؤال البحثي الآتي: ما مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية لبناء مناهج التعليم العام في مجال تعلم التقنية الرقمية؟ وتفتقر منه الأسئلة الآتية:

- ما مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية لبناء مناهج تعلم التقنية الرقمية في فرع المفاهيم والتطبيقات الرقمية؟
- ما مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية لبناء مناهج تعلم التقنية الرقمية في فرع التفكير الحوسبي والبرمجة؟
- ما مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية لبناء مناهج تعلم التقنية الرقمية في فرع المواطنة الرقمية؟

3. أهداف الدراسة

الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو التعرف على مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية؛ لبناء مناهج التعليم العام في مجال تعلم التقنية الرقمية، وتفرعت منه الأهداف التالية:

- الكشف عن مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية لبناء مناهج تعلم التقنية الرقمية في فرع المفاهيم والتطبيقات الرقمية.
- الكشف عن مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية لبناء مناهج تعلم التقنية الرقمية في فرع التفكير الحوسبي والبرمجة.
- الكشف عن مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية لبناء مناهج تعلم التقنية الرقمية في فرع المواطنة الرقمية.

4. أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية المهارات الرقمية في تنمية مهارات الطلبة الرقمية؛ لمواجهة تحديات الحياة الحديثة المعتمدة على التقنية بشكل كبير لكونهم يعيشون في عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ حيث تهدف مناهج المهارات الرقمية إلى إكساب الطلبة مهارات التفكير الحاسوبي، ومهارات البرمجة، ومهارات الحوسبة المادية، ومبادئ المواطنة الرقمية من مرحلة مبكرة (وزارة التعليم، 2019)، وتمثل هذه المهارات منطلقاً لتزويد الجيل الجديد بالمعارف والمهارات الضرورية لشغل الوظائف المستقبلية المعتمدة على التقنية.

كذلك تستمد الدراسة أهميتها من أهمية التقييم التشخيصية والعلاجية في آن واحد لتطوير المناهج، وتعد هذه الدراسة الأولى من نوعها – على حد علم الفريق البحثي – التي تناولت المعايير الوطنية لمجال تعلم التقنية الرقمية للمرحلة الابتدائية (مستوى التعزيز 4-6)؛ بهدف تقييم محتوى مناهج المهارات الرقمية وتزويد أصحاب القرار ومطورها بجوانب قصورها، وتعزيز نقاط قوتها. وتقديم تغذية راجعة لوزارة التعليم عن واقع محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي؛ بهدف تطويرها لتتوافق مع المعايير الوطنية.

كما أسهمت الدراسة بتوفير أداة تحليل محتوى قائمة على المعايير الوطنية، لبناء المناهج الصادرة من هيئة تقييم التعليم والتدريب في عام 2019، وعلى وجه الخصوص معايير مجال تعلم التقنية الرقمية. هذه الأداة قد تفتح المجال للباحثين والمهتمين بإجراء دراسات حول تقييم محتوى المناهج المدرسية في مجال تعلم التقنية الرقمية في ضوء المعايير الوطنية.

5. حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على التعرف على مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2019 - 2020) في المملكة العربية السعودية مع المعايير الوطنية لبناء مناهج التعليم العام في مجال تعلم التقنية الرقمية (مستوى التعزيز 4-6) والمعتمدة من هيئة تقييم التعليم والتدريب (2019).
- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (1440 - 1441) الموافق (2019 - 2020).

متكاملة، وتحسين تكافؤ فرص الحصول على التعليم، وتحسين مخرجات التعليم الأساسية، وتعزيز مشاركة الأسرة في التحضير لمستقبل أبنائهم. وتشير رؤية المملكة العربية السعودية 2030 إلى أن مستقبل أي بلد يُبنى من خلال التعليم وإعادة التأهيل وتوفير الفرص لجميع المواطنين (مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية، 2016).

ومن هذا المنطلق سعت المملكة العربية السعودية إلى إعداد جيل واع، ومثقف، ومبدع قادر على المنافسة على الصعيد المحلي، والإقليمي، والعالمي من خلال إطلاق العديد من المبادرات التعليمية مثل: مبادرة تعليم المهارات الرقمية لطلبة التعليم العام بقيادة شركة تطوير لتقنيات التعليم وبالتعاون مع هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، وشركة تطوير للخدمات التعليمية تحت إشراف وزارة التعليم؛ حيث بنت وطورت سلسلة من المناهج لتعليم المهارات الرقمية، وذلك إيماناً من وزارة التعليم بأن المناهج تعد عنصراً أساسياً من عناصر التعليم فهي مرآة تعكس ظروف المجتمع الذي تخدمه، وتحقق أغراضه، وتواجه احتياجاته الاقتصادية والاجتماعية، ويقدر ما يصيب المجتمع من تغيرات بقدر ما ينبغي أن ينعكس ذلك على مناهج التعليم بصفة عامة؛ حيث يجب تقييمها ومراجعتها باستمرار لمواكبة التطورات التقنية السريعة.

ويرى حمدان (2018) أن هناك أمران يتحكمان في عمل الكتاب المدرسي هما: كفاءة الكتاب المدرسي والعوامل التربوية المتنوعة، فعند تفاعل هذه العوامل تُبنى منظومة للإنتاج المدرسي. وحتى يصبح الكتاب المدرسي ذا قيمة تربوية عالية يذكر البوهي وآخرون (2018) أنه ينبغي أن يصمم بعناية من حيث اختبار مكوناته، وتنظيم خبراته التعليمية، وإنتاجه شكلاً ومضموناً بما يتلاءم مع الأسس المعرفية والنفسية، والتربوية، والفنية، والتقنية؛ ليكون أداة فاعلة تيسر على الطلبة عملية التعلم.

تذكر ياسين (2008) أنه يجب أن يعتمد الكتاب المدرسي على معايير ومحكات تشمل على المواصفات والشروط لضمان تحقيق الجودة الشاملة في النظام التعليمي، فتلك المعايير توضح المنطلقات التي تُبنى على ضوءها المناهج، والتي تُمكن العاملين في الميدان التعليمي من إعادة النظر في المناهج الحالية والعمل على تطويرها؛ ولذلك ينبغي تحديدها مسبقاً ومتطلبات العصر والتقدم العلمي والتقني. حيث ذكر مورسون (Morrison, 2004) أن المعايير تقدم رؤية شاملة لسير العملية التعليمية، أي أن المعايير تفسر ما يُتوقع من الطلبة معرفته، وما ينبغي أن يكونوا قادرين على أدائه في مسيرة تقديمهم الدراسي. ويؤكد بباوي (2009) على أن تصميم الكتاب المدرسي لا بد من أن يُبنى على معايير محلية، أو إقليمية، أو عالمية، متضمناً أنشطة ومصادر تعلم وأساليب تقييم ترتبط بفكر بنائي وفقاً للمرحلة العمرية والاحتياجات الحياتية، والاجتماعية، والعالمية؛ وذلك لإعداد جيل قادر لمواجهة التحديات ومستجدات العصر الحديثة وتطوراته العلمية والتقنية المتسارعة.

في عام 2019 أصدرت هيئة تقييم التعليم والتدريب وثائق المعايير الوطنية لبناء المناهج في مختلف المجالات، ومن هذه الوثائق وثيقة معايير مجال تعلم التقنية الرقمية؛ حيث وصفت طبيعة المجال وحددت التوجهات العامة له في التعليم العام، هذه الوثيقة أعدت من قبل عدد من المختصين والخبراء الذين استندوا على أبرز الوثائق والأبحاث العلمية الحديثة في هذا المجال لبنائها، واشتملت على عدد من المعايير الخاصة بتعلم المفاهيم والتطبيقات الرقمية، والتفكير الحوسبي والبرمجة، والمواطنة الرقمية مقسمة حسب المستويات والصفوف الدراسية، وتشاركت هذه الوثيقة في تحقيق رؤية معايير مناهج التعليم العام للوفاء بمتطلبات رؤية المملكة العربية السعودية 2030 (هيئة تقييم التعليم والتدريب، 2019).

وبناء على ما سبق وللتحقق من كفاءة وجود محتوى مناهج المهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية يلزم على مطوريها اتباع الشروط والخصائص التي يجب توافرها في الكتاب الجيد، ويرى الباحثون أنه ينبغي التعرف على محتوى مناهج المهارات الرقمية ومدى اتساقه مع المعايير الوطنية لبناء المناهج في مجال تعلم التقنية الرقمية الصادرة من هيئة تقييم التعليم والتدريب في المملكة العربية السعودية؛ بهدف الحكم على جودتها وتطويرها؛ لتحسين العملية التعليمية، ومساعدة أصحاب القرار على

• **حدود العينة:** اقتصرت الدراسة على محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي في المملكة العربية السعودية، والتي شملت كتابي الطالب (الفصل الأول والثاني) وخطط الدروس في موقع المهارات الرقمية وغير المضمّنة في الكتاب الورقي وعددها 10 دروس.

6. مصطلحات الدراسة

- **الاتساق (Consistency):** يقصد بهذا المصطلح التوافق بين المنهج المحلي مع مصدره الخارجي مثل: المعايير الوطنية (Wraga, 1999). ويعرف هذا المصطلح إجرائياً في هذه الدراسة بدرجة توافق محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي - كتابي الطالب (الفصل الأول والثاني) للعام الدراسي 1441هـ، وخطط الدروس في موقع المهارات الرقمية وغير المضمّنة في الكتاب الورقي وعددها 10 دروس- في المملكة العربية السعودية مع معايير المحتوى في مجال تعلم التقنيّة الرقمية الصادرة من هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019).
- **مناهج المهارات الرقمية (Digital Skills Curricula):** هذا المصطلح يقصد به الوسيلة المستخدمة لنقل المعارف، والمهارات، والاتجاهات، والميول التي يؤمل من الطلبة اكتسابها. ويعرف في هذه الدراسة إجرائياً بالمحتوى العلمي لمناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي والمتمثلة بكتابات الطالب للفصل الأول والثاني للعام الدراسي 1441هـ وخطط الدروس في موقع المهارات الرقمية وغير المضمّنة في الكتاب الورقي وعددها 10 دروس.
- **المعايير الوطنية (National Standards):** بناءً على ما وضعته هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019) لتعرف المعايير بأنها: "وصف عام لما يجب أن يتعلمه المتعلم ويفهمه، ويستطيع أداءه بعد دراسة المجال، وتهدف إلى توجيه عمليات التعليم والتعلم، وبناء المواد التعليمية، ومصادر التعلم، وعمليات تقويم الأداء" (ص. 50). وتعرف إجرائياً بمعايير المحتوى لمستوى التعزيز وفق ما ورد في الوثيقة التي قامت هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019) بالمملكة العربية السعودية بإعدادها، والتي شملت ثلاثة فروع رئيسة متكاملة وهي: المفاهيم والتطبيقات الرقمية، والتفكير الحوسبي والبرمجة، والمواطنة الرقمية.

7. الإطار النظري والدراسات السابقة

المعايير هي مجموعة القواعد العُدّة من قبل مختصين بمهنة معينة بهدف تحقيق جودة العمل في تلك المهنة، وتقع معايير المحتوى ضمن المعايير التي ينبغي توفرها في المجال التربوي لضمان جودة المحتوى وتوجه عملية بناء وتطوير الموارد التعليمية ذات العلاقة، وبناء أدوات التقويم التي من شأنها أن تكشف عن مدى تحقيق الطلبة لهذه المعايير؛ مما يساهم بشكل إيجابي إلى تحقيق التنمية الشاملة المستدامة للوطن.

معايير المحتوى تصف بشكل عام ما يجب أن يتعلمه ويفهمه الطلبة، بل وما ينبغي أن يكونوا قادرين على أدائه بعد دراسة مجال ما، حيث تزود معايير المحتوى الطلبة برؤية واضحة لمخرجات المنهج، وتتكامل معايير المحتوى مع معايير الأداء التي تُعدّ وصفاً محدداً ودقيقاً لمستوى الإنجاز المتوقع من الطلبة في مجال ما، أو بعبارة أخرى وصف دقيق لكيفية توظيف المعارف والمهارات المكتسبة لإثبات تحقيق معايير المحتوى (حيدر، 2016).

شهدت المملكة العربية السعودية تطوراً في جميع المجالات وعلى جميع المستويات منذ إطلاق رؤيتها عام 2016، حيث طال التطور المناهج الدراسية من أجل إصلاحها وإعادة صياغتها بما يتواءم مع التطور العلمي والتقني العالمي. فقد عملت هيئة تقويم التعليم والتدريب على إعداد وثائق لمعايير تخصصية للمجالات الأساسية، ومن هذه المجالات مجال تعلم التقنيّة الرقمية الذي يصف طبيعته وتوجهاته العامة التي تشمل الأسس العلمية لعلوم الحاسب، والمعرفة العميقة بكيفية عمل الأنظمة الرقمية وبرامجها وتطبيقاتها في جميع جوانب الحياة، ويتميز مجال التقنيّة الرقمية بخصائص كثيرة من أبرزها التطور المستمر والمتسارع؛ لذا يسعى المجال إلى تأهيل طلبة قادرين على التعامل مع التحولات التقنيّة المتسارعة بشكل إيجابي، ومما يميز المجال هو التكامل مع مجالات التعليم الأخرى، كما ينهي الإبداع والإحساس بالمسؤولية؛ حيث يسعى إلى توعية الطلبة بالضوابط والمبادئ الخاصة بالاستخدام الأمثل والأمن للتقنيّة الرقمية المنضبطة بالقيم، والأخلاق الإسلامية، والقوانين الدولية (هيئة تقويم التعليم والتدريب، 2019). وتتمثل فروع مجال تعلم التقنيّة الرقمية بناءً على وثيقة الإطار التخصصي الصادرة من هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019) إلى ثلاثة فروع وهي كالآتي:

- **المفاهيم والتطبيقات الرقمية:** يُعنى هذا الفرع بفهم المتعلم لمفاهيم التقنيّة والعمليات والأنظمة الرقمية، بالإضافة إلى إكساب المتعلم المهارات الحاسوبية الأساسية ومن ضمنها تصفح الإنترنت، واسترجاع المعلومات بطريقة آمنة، والقدرة على استخدام أدوات الإنتاجية، وأدوات التشارك والشبكات الحاسوبية، إضافة إلى القدرة على استخدام التطبيقات الرقمية وتوظيفها في الحياة اليومية وفي

- **المجالات الأخرى للتعلم (هيئة تقويم التعليم والتدريب، 2019).**
- **التفكير الحوسبي والبرمجة:** يركز على توظيف مبادئ علوم الحاسب وتقنيّة المعلومات لحل المشكلات، ويشمل التفكير الحوسبي مجموعة من المهارات ومنها: إعادة صياغة المشكلة من خلال التجربة، والتفكير المجرد بمعطياتها، وجمع البيانات وتحليلها وتمثيلها، واستخدام البيانات للنموذج والمحاكاة، وتصميم الخوارزميات من أجل أتمتة الحلول. أما البرمجة فتعنى بفهم المتعلم للأسس النظرية؛ ليتسكن من التفكير المنطقي وكتابة البرامج الحاسوبية واختبارها، كما تشمل أسسها على فهم تفاعل الإنسان مع الآلة بما في ذلك التعامل مع البيانات وتمثيلها (هيئة تقويم التعليم والتدريب، 2019).
- **المواطنة الرقمية:** يهتم هذا الفرع بالتعرف على القواعد، والقوانين، والضوابط، والمعايير، والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل للتقنيّة؛ حيث يتطلب استخدام التقنيّة تعلم القيم الأخلاقية ومبادئ الخصوصية، بالإضافة إلى التعرف على أساليب تقويم صحة ودقة المعلومات المتوفرة على شبكات الإنترنت، وكيفية الاستفادة منها بالشكل الصحيح مع مراعاة التوثيق السليم لمصادر المعلومات بهدف الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية الرقمية (هيئة تقويم التعليم والتدريب، 2019).

حظيت المناهج الدراسية باهتمام الباحثين والتربويين داخل المملكة العربية السعودية وخارجها؛ نظراً لكونها عنصراً أساسياً من عناصر العملية التعليمية، فأجرى الباحثون العديد من الدراسات حول تحليل محتوى المناهج بمختلف تخصصاتها، حيث نالت مناهج الحاسب وتقنيّة المعلومات نصيباً من هذه الدراسات؛ بهدف تطويرها من أبعاد وزوايا مختلفة، وقد حرص الفريق البحثي على مراجعة الأدبيات الحديثة وذات العلاقة من خلال استعراض دراسات تحليل محتوى مناهج الحاسب وتقنيّة المعلومات المنشورة بين عامي (2015-2019)، ورُتبت وفقاً للأبعاد التالية: تضمين المناهج للمعايير الدولية، وتضمين المناهج للمفاهيم والقيم والأخلاق، وتضمين المناهج للمهارات والاتجاهات العالمية.

في بُد تضمين المناهج للمعايير الدولية، أجرت فياض وإبراهيم (2016) دراسة لتقويم محتوى كتاب الحاسب للصف الثاني المتوسط في "العراق" وفقاً لمعايير التنور التقني (STL) للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية (ITEA) بهدف تقديم مقترحات تطويرية، اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، واستخدما بطاقة تحليل المحتوى كأداة لجمع البيانات، وبينت نتائج التحليل أن المحتوى لم يراع معايير (STL) بالمستوى المطلوب، ونظراً لغياب مجموعة من المعايير صمم الباحثان مادة مقترحة تتضمن المعايير الغفلة لمعالجة القصور والضعف في محتوى الكتاب. وفي دراسة مماثلة أجرتها يوسف (2017) معرفة مدى توفر نفس المعايير في محتوى كُتب التكنولوجيا الحديثة للصفين الخامس والسادس الأساسيين - المتوافق مع مقرر المهارات الرقمية للصف الخامس والسادس الابتدائي في نظام التعليم السعودي- في "فلسطين"، حيث توصلت الدراسة إلى وجود تفاوت في نسب نتائج تحليل تكرارات محتوى كُتب التكنولوجيا في مجالات التحليل، وبناءً على ذلك أوصت بضرورة تطوير مناهج التكنولوجيا الفلسطينية الحديثة من خلال تضمين معايير (ITEA).

وفي السياق ذاته وبنفس المنهج البحثي أجرت الخليفة والعبيكاني (2019) دراسة لتحليل محتوى كُتب الحاسب وتقنيّة المعلومات للمرحلة الثانوية "بالمملكة العربية السعودية" في ضوء أبعاد المواطنة الرقمية لمنظمة تعليم الفطرة السليمة (Common Sense Education)، حيث شملت بطاقة تحليل المحتوى على (60) مؤشراً لثمانية أبعاد رئيسة، وتشير نتائج الدراسة أن معايير المواطنة الرقمية لمنظمة الفطرة السليمة ضمنت بدرجة منخفضة جداً في كُتب الحاسب وتقنيّة المعلومات للمرحلة الثانوية، بالإضافة إلى غياب تام لُعدي السلامة الرقمية والهوية والصورة الشخصية.

كما ورد في بُد تضمين المناهج للمفاهيم والقيم والأخلاق دراسة أمين ويوسف (2018) لتحليل كتاب الحاسب للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (2017 - 2018) في "العراق" وفق القيم العلمية والأخلاقية؛ بتطبيق المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث استخدمنا أداة بطاقة تحليل محتوى والتي بينت أن المحتوى لم يهتم بالقيم الأخلاقية بشكل كاف مقارنة بالقيم العلمية، كما لم يراع المحتوى توازن القيم العلمية؛ فقد ركز على قيمة "التفكير العلم" دون القيم الأخرى، كما حدث الشيء ذاته مع القيم الأخلاقية؛ حيث ركز على قيمة "تحمل المسؤولية" على حساب قيمة احترام الآخرين، وطال المحتوى قصوراً في مجال التوعية بكيفية التمييز بين الموارد والمعلومات النافعة على الإنترنت، وخرج الباحثان بتوصية تقويم جميع كُتب الحاسب للمرحلة المتوسطة وفق القيم العلمية والأخلاقية؛ للكشف

عن مدى التكامل بينها.

المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي مع المعايير الوطنية لبناء مناهج تعلم التقنيّة الرقمية والمعتمدة من قبل هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019): حيث أكد طعيمة (2004) أن أسلوب تحليل المحتوى يهدف إلى إصدار حكم بشأن مدى تماشي المناهج الدراسية مع معايير بناء المناهج التي ينبغي أن يلتزم بها مطوري هذه المناهج، ووصف علي (2011) أسلوب تحليل المحتوى بأنه أحد أساليب البحث العلمي الذي يستهدف تقييم المعلومات في محتوى معين بشكل موضوعي، ومنظم، وكفي وفقاً لمعايير محددة مسبقاً.

8.1. مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة هو محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي في "المملكة العربية السعودية"، والتي شملت كتابي الطالب (الفصل الأول والثاني) وخطط الدروس في موقع المهارات الرقمية وغير المضمّنة في الكتاب الورقي وعددها 10 دروس، وعينة الدراسة تمثل المجتمع كاملاً، جدول (1) يوضح معلومات مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي التي تم تحليلها.

جدول (1): معلومات مناهج مقر المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي في "المملكة العربية السعودية"

أوجه المقارنة	مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي	مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي
عدد الصفحات	109	158
عدد الوحدات	4	3
عدد الدروس في كتاب المهارات الرقمية	8	9
عدد الدروس في موقع المهارات الرقمية	4	6
عدد الأفكار	300	323

8.2. أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها؛ أعدت بطاقة تحليل المحتوى التي قسّمها حمداوي (2014) بأنها: أداة علمية هادفة تُستخدم وفق إجراءات مُنظمة لوصف المحتوى التّعليمي شكلاً ومضموناً، وتحديد عناصره ومكوّناته بشكل موضوعي دقيق؛ مما يجعل النتائج أكثر فاعلية في تفسير المحتوى التعليمي، ويُسهّل على المُعلّم أو الفاحص تمييز مضمينه العليّة والتربويّة بشكل واضح ودقيق (ص 45)، هذه البطاقة بُنيت من قبل فريق إعداد الدراسة؛ حيث تكونت من قائمة بالمهارات الرقمية اللازم علمها من قبل طلبة المرحلة الابتدائية مُتمثلة بالصف الخامس الابتدائي والمستخلصة من وثيقة معايير مجال تعلم التقنيّة الرقمية (مستوى التعزيز 4-6) والمعتمدة من هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019). بطاقة تحليل المحتوى شملت: 3 فروع، و7 أفكار محورية، و13 فكرة رئيسية، و28 فكرة فرعية- كما هي موضحة في الملحق (أ-). واعتمد الباحثون وحدة الفكرة كوحدة للتحليل؛ لملائمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها.

8.2.1. صدق الأداة

يُقصد بصدق الأداة "أن تؤدي الأداة إلى الكشف عن الظواهر والسمات التي يُجري من أجلها البحث، ويعتمد على التحليل المنطقي لعناصر أداة التحليل وفقراتها؛ للبحث عن مدى قدرة الأداة على تمثيل المحتوى المراد تحليله وقياسه بدقة" (طعيمة، 2004: 210)، قام الباحثون بعرض بطاقة تحليل المحتوى على اثنين من المحكمين المتخصصين بعلوم الحاسب للتأكد من صدقها ومناسبتها؛ لتحقيق أهداف الدراسة، مع الأخذ بعين الاعتبار بأن الأداة تتمتع بمصدقية عالية لكونها تستند على معايير وطنية خضعت لعمليات مراجعة وتدقيق من قبل نخبة من المتخصصين قبل اعتمادها من قبل هيئة تقويم التعليم والتدريب (2019).

8.2.2. ثبات الأداة

يُقصد بثبات الأداة "الوصول إلى نفس النتائج مع إتباع نفس الإجراءات، بصرف النظر عن المتغيرات الأخرى" (طعيمة 2004: 206)، وللتحقّق من ثبات بطاقة تحليل المحتوى استخدم أسلوب إعادة التحليل؛ والذي يتمثل في حساب الاتفاق بين تحليلين، وعليه أُختبرت الوحدة الأولى "أنا تقني" من كتاب المهارات الرقمية للصف الخامس الابتدائي للفصل الدراسي الأول عشوائياً لتكون عينة تُحلل من قبل أحد الباحثين باستخدام أسلوب الثبات عبر الزمن والذي يُعرف بالحصول على نفس النتائج بعد تحليل المحتوى في أوقات متباعدة (الزويبي، العرنوس، حاتم، 2013)؛ حيث حُللت العينة مرتين بينهما فاصل زمني بلغ 20 يوماً، وحُسبت نسبة الاتفاق بين

وفي بُعد تضمين المناهج للمهارات والاتجاهات العالمية فقد أجرت الصقري (2015) دراسة تحليل محتوى كتاب الحاسب الآلي وتقنيّة المعلومات ودليل المعلم للصف الأول المتوسط في "المملكة العربية السعودية" في ضوء مهارات التفكير المتضمنة في نموذج "مارزانو" لأبعاد التعلم، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى والتي تضمنت (21) مهارة تفكير، وتوصلت الدراسة إلى تضمين مهارات (التذكر، وجمع المعلومات، والتوليد، والتنظيم) بنسبة عالية مقارنةً بمهاراتي (التكامل والتقويم) التي جاء تضمينها في المحتوى بنسبة ضئيلة، في حين انعدم تضمين مهارات (تحديد المشكلات، صياغة الأهداف، صياغة الأسئلة، تحديد العلاقات، تحديد الأفكار الرئيسية، تحديد الأخطاء، التلخيص، إعادة البناء، بناء المعايير) في المحتوى محلل. كما اتفقت نتائج دراسة الفتلاوي وعبد (2017) مع نتائج دراسة الصقري (2015)، حيث قوّم الفتلاوي وعبد محتوى كتاب الحاسب للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (2015 - 2016) في "العراق" وفقاً لنفس مهارات التفكير؛ حيث توصلت الدراسة إلى أن المحتوى تضمن على مهارات التفكير المنطقي بنسبة: 80%، فحصلت مهارات التذكر، وجمع المعلومات، ومهارات توليد المعلومات على نسبة مئوية عالية، بخلاف مهارات تحليل المعلومات، ومهارات تنظيم المعلومات، في حين أغفل المحتوى تضمين مهارات تقويم المعلومات.

وفي البُعد نفسه وبمنهجية بحثية مماثلة أجرت العازي والعقاب (2018) دراسة تحليل محتوى مناهج مقرر الحاسب وتقنيّة المعلومات للصف الأول الثانوي للعام الدراسي (2016 - 2017) في "المملكة العربية السعودية"؛ للكشف عن مدى توفر المهارات الحاسوبية اللازمة لسوق العمل باتباع المنهج الوصفي التحليلي، استخدم الباحثان بطاقة تحليل محتوى اشتملت على: (9) مهارات رئيسية و(47) مهارة فرعية، واستخلصت الدراسة أن المهارات الحاسوبية اللازمة لسوق العمل متوفرة بدرجة منخفضة، ومن أبرز توصيات الدراسة: تقديم تغذية راجعة لمطوري مناهج الحاسب وتقنية المعلومات بضرورة الاهتمام بتضمين المهارات الحاسوبية اللازمة لسوق العمل. أما العيد (2019) فقامت بتحليل محتوى كُتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية من الصف الخامس إلى التاسع (المتوافق مع الصف الخامس إلى الصف الثالث المتوسط في النظام التعليمي السعودي) للعام الدراسي (2018 - 2019) في "فلسطين" في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك اتساقاً في نتائج التحليل بين كُتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية من حيث تقارب النسب المئوية؛ حيث بلغ متوسط النسبة المئوية لتوافر المهارات في محتوى كُتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية (20%)، لكن هذه النسبة لا ترتقي لمستوى اكتساب الطلبة لمهارات القرن الحادي والعشرين إلى مستوى الإتقان المحدد بالدراسة بنسبة: (75%)، وعليه أوصت الدراسة إلى ضرورة توجيه عناية واهتمام القائمين على المناهج نحو دمج مهارات القرن الحادي والعشرين لجميع المراحل التعليمية.

ويعد استعراض الدراسات السابقة ومراجعة نتائجها، يتضح تشابه هذه الدراسة مع جميع الدراسات في تناولها منهج الحاسب الآلي بمسمياته المختلفة: (التكنولوجيا - الحاسب وتقنيّة المعلومات)، بالإضافة إلى اتباع المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، كما توافقت هذه الدراسة مع دراسات البعد الأول بتحليلها محتوى المناهج في ضوء المعايير، واختلفت معها في نوعية المعايير؛ حيث اتجهت دراسات هذا البعد للمعايير الدولية، وهذه الدراسة اتجهت للمعايير المحلية وهي معايير هيئة تقويم التعليم الصادرة في عام 2019، كما اختلفت عن دراسات البعد الثاني والثالث، التي اتجهت للكشف عن مدى تضمين القيم والأخلاق والمهارات في مناهج الحاسب في ضوء توجهات مختلفة، بينما تناولت هذه الدراسة مستوى اتساق محتوى مناهج المهارات الرقمية مع معايير هيئة تقويم التعليم.

8. منهجية الدراسة

أستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى؛ لملاءمته لطبيعة الدراسة وهدفها؛ وهو التّعرف على مستوى اتساق محتوى مناهج

معايير مجال تعلم التقنيّة الرقمية الصادرة من هيئة تقويم التعليم والتدريب 2019-.

9.3. مستوى اتساق المحتوى مع معايير فرع المواطنة الرقمية:

جدول (5): مستوى اتساق معايير فرع المواطنة الرقمية مع محتوى مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس (الفصلين: الأول والثاني)

الصف	الأفكار المحورية	الأفكار الرئيسية	الأفكار الفرعية	تكرارات الفصل الأول	تكرارات الفصل الثاني	تكرارات المجموع	النسبة المئوية للفرع (مقارنة بتقويم التعليم والتدريب 2019)	النسبة المئوية للمادة (مقارنة بتقويم التعليم والتدريب 2019)	النسبة المئوية للمادة (مقارنة بتقويم التعليم والتدريب 2019)
المواطنة الرقمية	الأخلاقيات والمسؤوليات الرقمية	أخلاقيات استخدام الأنظمة والتطبيقات الرقمية	الاستخدامات الأخلاقية لأدوات التواصل الاجتماعي	5	0	5	14	2.25%	15.4%
		التقنيات الرقمية في الحياة اليومية	التقنيات الرقمية المتعددة الاستخدامات	5	0	5	0	0	13.1%
الأمن والسلامة الرقمية	الأمن والخصوصية والملكية الرقمية ومصادقات المعلومات	التقنيات الرقمية والمخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام الإنترنت	الممارسات السليمة لاستخدام التقنيات الرقمية والمخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام الإنترنت	32	49	81	82	13.1%	13.1%
		الحقوق الفكرية للمنتجات الرقمية وفوائدها وتقييم مواقع الإنترنت	الحقوق الفكرية للمنتجات الرقمية وفوائدها وتقييم مواقع الإنترنت	1	0	1	1	0	0
				50	46				

يتضح من الجدول رقم (5) أن معايير فرع المواطنة الرقمية تكررت "46" مرة في محتوى منهج المهارات الرقمية للفصل الأول؛ فحصلت أفكار الأمن والأخلاقيات والمسؤولية الرقمية وبلغت تكراراتها "33" تكرارًا، وتلها أفكار المعايير "50" مرة في محتوى منهج المهارات الرقمية للفصل الثاني؛ حيث حصلت أفكار الأمن والسلامة الرقمية على أعلى تكرارات وبلغت "49" تكرارًا، ويلها أفكار الأخلاقيات والمسؤولية الرقمية بعدد تكرار واحد فقط.

ويتضح من الجدول رقم (5) أن نسبة تكرار معايير فرع المواطنة الرقمية في مناهج المهارات الرقمية للصف الخامس (الفصلين: الأول والثاني) بلغت "15.41%" وهي مقاربة من الوزن النسبي "15%" المشار إليه في وثيقة المعايير الوطنية لمناهج التعليم العام (هيئة تقويم التعليم والتدريب، 2019)، وبعد حساب مستوى الاتساق -بناءً على المعادلة المذكورة في إجراءات التحليل- تبين أن مستوى اتساق محتوى فرع المواطنة الرقمية مع المحتوى بلغ "102.7%"، ويعزو الباحثون هذا المستوى من الاتساق بين معايير فرع المواطنة الرقمية والمحتوى لاهتمام مبادرة تعليم المهارات الرقمية لطلبة التعليم العام بتضمين أفكار المواطنة الرقمية؛ حيث توزعت أفكار هذا الفرع على أربعة دروس في المناهج، فركزت على الممارسات السليمة لاستخدام التقنيات الرقمية، والمخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام الإنترنت، وقد غابت أفكار الهوية الرقمية لكون المنهج تأسيسي ويعنى بالأفكار التأسيسية للمواطنة الرقمية، والمعايير -كما وضحت سابقًا- بأنها تدرجت في مصفوفة المدى والتتابع بدءًا من مستوى التأسيس (1-3) ثم التعزيز (4-6).

10. التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة الحالية قُدمت التوصيات التالية:

- إعادة النظر في محتوى مناهج المهارات الرقمية للمرحلة الابتدائية، وجعلها تستند على المعايير الوطنية لمجال تعلم التقنيّة الرقمية؛ حيث أن هذه المعايير طورت لتوافق التوجهات العالمية وتخدم المجتمع "السعودي" في تنمية مهارات الطلبة الرقمية؛ لتمكينهم من المساهمة في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030.
- إجراء دراسات عن مستوى اتساق محتوى مناهج الحاسب وتقنيّة المعلومات للمرحلتين المتوسطة والثانوية في "المملكة العربية السعودية" مع المعايير الوطنية؛ لبناء مناهج التعليم العام في مجال تعلم التقنيّة الرقمية؛ بهدف تحديثها وتطويرها.

نبذة عن المؤلفين

عبدالعزیز عبدالله الفائز

قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، 00966546344900. aaalfayez@ksu.edu.sa

د. الفائز هو أستاذ مساعد حاصل على درجة الماجستير في التصميم التعليمي

وتقنياته من جامعة امبوريا الحكومية، ودرجة الدكتوراه في المناهج وطرق التدريس من جامعة توليدو بالولايات المتحدة الأمريكية، شارك في بناء وتطوير ومراجعة عدد من المعايير المحلية، بالإضافة إلى بناء وتطوير عدد من الكتب المدرسية في مجال تعلم التقنيّة الرقمية، كما وقدم عدد من الاستشارات العلمية في مجال التعليم الإلكتروني لعدد من المراكز، نشر العديد من الدراسات العلميّة في عدد من المجلات والمؤتمرات العالمية، رقم الأوركيد (ORCH id: 0000-0001-6219-2165).

عبدالرحمن جديع الجديع

قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة القصيم، القصيم، المملكة العربية السعودية، 009665558562. al_jdea@hotmail.com

أ. الجديع هو باحث دكتوراه مهتم في مجال المواطنة الرقمية وبضحايا تعليم علوم الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، حاصل على شهادة الماجستير في المناهج وطرق تدريس الحاسب الآلي من جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، شارك في بناء وتطوير معايير تعليم الكبار للتعليم العام، وشارك في بناء وتطوير عدد من الكتب المدرسية في مجال تعلم التقنيات الرقمية، وشارك في بناء وتطوير عدد من الأدلة الإرشادية في مجال علوم الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، كما نشر عدد من الدراسات في هذا المجال.

سمر عبدالله الفائز

المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، الرياض، المملكة العربية السعودية، 00966506299119. ss13.06@hotmail.com

أ. الفائز هي باحثة مستقلة في مجال تقنيات التعليم، حاصلة على درجة الماجستير في تقنيات التعليم من كلية شرق العربية، الرياض، المملكة العربية السعودية، ومدرب معتمد من المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، نشرت عدد من الدراسات العربية المختصة بالمعايير بشكل عام ومعايير تصميم وإنتاج الفيديوهات التعليمية في مجلات علمية محكمة، وهي مهتمة بشكل عام بالفنون البصرية وخصوصاً مجال تصميم الفيديو التعليمي وكل ما يخصه كبنائات التعلم من خلاله وانفوجرافيك، تتبع فلسفة التعلم الذاتي ومن خلاله ساعدة الكثير من الأشخاص.

المراجع

- أمين، لندا طالب، يوسف، ميسم رعد. (2018). تحليل محتوى كتابي الحاسوب للمرحلة المتوسطة وفقاً لعمليات العلم. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*. بدون رقم مجلد (95)، 371-402.
- بباوي، مراد حكيم. (2009). معيارية تصميم وإخراج الكتاب المدرسي. في: *المؤتمر العلمي التاسع: كتب تعليم القراءة في الوطن العربي بين الانقراض والإخراج*. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مصر، 15-16/07/2009.
- البوهي، رأفت عبدالعزيز، المصري، إبراهيم جابر، ماجد، أحمد محمد، عبدالرحيم، منى أحمد. (2018). *الجودة الشاملة في التعليم*. مصر: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- جيش، محمد. (2018). *قوئل تطلق برنامج "مهارات" لتطوير المهارات الرقمية في العالم العربي*. متوفر بموقع: <https://cutt.us/SOyyd> (تاريخ الاسترجاع: 2020/06/29)
- حمدان، محمد زياد. (2018). *تقييم الكتاب المدرسي باعتبار مجاله الحيوي في الغرف الصفية المتعددة*. الأردن: دار التربية الحديثة.
- حمداي، جميل. (2014). *البحث التربوي مناهجه وتقنياته*. لبنان: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.
- الحمود، ريان علي. (2017). *تعليم الحاسب في الدول المتقدمة (تجربة سنغافورة)*. متوفر بموقع: <https://2u.pw/7D8d6> (تاريخ الاسترجاع: 2020/06/30)
- الخليفة، نورة عبدالرحمن، العبيكان، ريم عبدالمحسن. (2019). تحليل محتوى كُتب الحاسب وتقنية المعلومات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء أبعاد المواطنة الرقمية لمنظمة تعليم الفطرة السليمة، Common Sense Education. *رسالة الخليج العربي*، بدون رقم مجلد (151)، 37-56.
- الصقري، لولوة إبراهيم. (2015). *تقويم محتوى كتاب الحاسب الآلي وتقنية المعلومات ودليل المعلم للصف الأول المتوسط في ضوء مهارات التفكير المتضمنة في نموذج ماززانو للتعليم*. رسالة ماجستير، جامعة القصيم، القصيم، السعودية.
- طعيمة، رشدي. (2004). *تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية*. مصر: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- العتيبي، فاطمة. (2016). *أهم التجارب الدولية في حوكمة التعليم «2» سنغافورة*. متوفر بموقع: <https://rb.gv/afu7kq> (تاريخ الاسترجاع: 2020/06/30)
- علي، محمد السيد. (2011). *موسوعة المصطلحات التربوية*. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- العززي، حصة فياض، العقاب، عبدالله محمد. (2019). تحليل محتوى مقرر الحاسب وتقنية المعلومات للصف الأول ثانوي في ضوء المهارات الحاسوبية اللازمة لسوق العمل. *مجلة البحث العلمي في التربية*، بدون رقم مجلد (20)، 457-77.
- العبد، سميرة. (2019). *تحليل محتوى كُتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها*. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الفتلاوي، فاطمة عبد الأمير، عبد، هاله محمد. (2017). تحليل محتوى كتاب الحاسوب

- according-to-linkedin/ (accessed on 30/02/2020)
- Fiada, A.H. and Abraham, Z.H. (2016). Taqvim kitab alhasub lilisaf alththani almutawasit wifqaan liltanawur altaqaniyi 'wamuqtarahat tatwirihi 'evaluating the computer book for the second intermediate grade according to technical enlightenment and proposals for its development'. *Journal of Educational and Psychological Researches*, n/a(51), 480–509. [in Arabic]
- Fiada, A.H. and Abraham, Z.H. (2016). Taqvim kitab alhasub lilisaf alththani almutawasit wifqaan liltanawur altaqaniyi 'wamuqtarahat tatwirihi 'evaluating the computer book for the 8th grade according to technical enlightenment and proposals for its development'. *Journal of Educational and Psychological Researches*, n/a(137), 14–59. [in Arabic]
- G20, (2019). T20 Issues communique for G20 leaders. In: *T20 Summit, The Research and Policy Advice Network of the Group of 20 (G20)*, Tokyo, Japan, 27/03/2019.
- Habash, M. (2018). *Quql Tutliq Barnamaj "Mharat" Litatwir Almiharat Alraqamiat Fi Alealam Alearabi* 'Google Launches "Skills" Program to Develop Digital Skills in the Arab World'. Available at: <https://cutt.us/SOyyd> (accessed on 29/06/2020) [in Arabic]
- Hamadan, M.Z. (2018). *Taqvim Alkitab Almadrasii Biaietibar Majalith Alhayawii Fi Alghuraf Alsafi Almundamijati* 'Evaluating the Textbook as its Vital Field in the Integrated Classroom'. Jordan: Modern Education House. [in Arabic]
- Hamadawi, J. (2014). *Albahth Altarbiu Manahijah Wataqniaatihu* 'Educational Research, Methods and Techniques'. Lebanon: Dar Al-kotob Al-ilmiyah. [in Arabic]
- Hayyat Taqvim Altaelim Waltadrib. (2019). *Al'itair Altukhasusu Limajal Taelam Altaqniat Alraqamiat* 'Specialized Framework for Digital Technology Learning'. Saudi Arabia: King Fahad National Library. [in Arabic]
- K–12 Computer Science. (2017). *A Vision for K–12 Computer Science*. Available at: <https://k12cs.org/a-vision-for-k-12-computer-science/> (accessed on 30/01/2020)
- Lizwini, Aleurnus, Hatum. (2013). *Almanahij Watahlik Alkutub* 'Curricula And Book Analysis'. Jordan: Dar Safa For Printing, Publishing & Distribution. [in Arabic]
- Majlis Alshuwuwn Alaiqtisadiat Waltanmiat. (2016). *Wathiqat Ruyat Almamalak Alaearabi Alsaudiati 2030* 'Saudi Arabia Vision 2030 Document'. Available at: <https://vision2030.gov.sa/ar/node> (accessed on 25/06/2020) [in Arabic]
- Morrison, G.S. (2004). *Teaching in America 3rd*. USA: Allyn & Bacon.
- Park, C. (2019). *Lifelong Learning and Education Policies to Capture Digital Gains 47. Realizing Education for all in the Digital Age*. In: T20 Summit, the Research and Policy Advice Network of the Group Of 20 (G20), Tokyo, Japan, 27/03/2019. Available at: <https://t20japan.org/wp-content/uploads/2019/03/t20-japan-tf7-5-lifelong-learning-education-policies-digital-gains.pdf> (accessed on 25/02/2020)
- Taeimat, R. (2004). *Tahlil Almutawaa Fi Aleulum Al'iinsaniati* 'Content Analysis in the Humanities'. Egypt: Dar Al-Fikr Al-Arabi For Publishing and Distribution. [in Arabic]
- Wizarat Altaelim. (2019). *Almiharat Alraqamia (Dlayl Almaealama) Lilsafi Alkhamis Aibtidayiy Alfasl Alawla* 'Digital Skills (Teacher's Guide) For The Fifth Grade Of Elementary School, The First Semester'. Saudi Arabia: Tatweer Co. for Educational Services. [in Arabic]
- Wraga, W.G. (1999). The educational and political implications of curriculum alignment and standards-based reform. *Journal of Curriculum and Supervision*, 15(1), 4–25.
- Yamani, A. and Sjini, M. (2018). *Ma Hi Almaharat Aldaruriat Limustaqbal Altib? 'What are the Skills Necessary for the Future Of Students?'*. Available at: <https://makkahnewspaper.com/article/1086886> (accessed on 30/06/2020) [in Arabic]
- Yusif, B. (2017). *Tahlil Muhtawaa Kutub Altiknulujiya Alqadimat Waljadidat Lilsafin Alkhamis Walssadis Al'asasiy Wifqaan Limaeyir Alaistinarat Altiknulujiya (STL) Lilaabitat Alduwalat Liltarbiat Altiknuliwijiati* 'Analyzing the Content of Old and New Technology Books for the Fifth and Sixth Grades Basic According to the Technological Enlightenment Standards (STL) of The International Association for Technology Education'. Master's Dissertation, An-Najah National University, Nablus, Palestine. [in Arabic]
- للصف الثاني متوسط وفق مهارات التفكير المنطقي. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*, 14(53), 82 – 104.
- فياض، ابتسام حسين، إبراهيم، زينب حازم (2016). *تقديم كتاب الحاسوب للصف الثاني المتوسط وفقاً للتطور التقني ومقترحات تطويره*. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، بدون رقم مجلد (51)، 480–509.
- لزويبي، العرنوس، حاتم. (2013). *المناهج وتحليل الكتب*. الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع. مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية. (2016). *وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية 2030*. متوفر بموقع: <https://vision2030.gov.sa/ar/node> (تاريخ الاسترجاع: 2020/06/25)
- هيئة تقويم التعليم والتدريب. (2019). *الإطار التخصصي لمجال تعلم التقنية الرقمية*. السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- وزارة التعليم. (2019). *المهارات الرقمية (دليل المعلم) للصف الخامس ابتدائي الفصل الأول*. السعودية: شركة تطوير للخدمات التعليمية.
- ياسين، ثناء محمد. (2008). *محتوى مقرر العلوم للصف الأول متوسط ومعايير الجودة الشاملة من وجهة نظر المعلمات "دراسة تقويمية"*. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*. بدون رقم مجلد (137)، 14–59.
- يماني، أماني، سجيبي، منال. (2018). *ما هي المهارات الضرورية لمستقبل الطلبة؟* متوفر بموقع: <https://makkahnewspaper.com/article/1086886> (تاريخ الاسترجاع: 2020/06/30)
- يوسف، بثينة. (2017). *تحليل محتوى كُتب التكنولوجيا القديمة والجديدة للصفين الخامس والسادس الأساسيين وفقاً لمعايير الاستنارة التكنولوجية (STL) للرابطة الدولية للتربية التكنولوجية*. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- Albuhi, R.A., Almisriy, I.J., Majid, A.M. and Abdalirahim, M.A. (2018). *Aljawdat Alshhamilat Fi Altaelimi* 'Comprehensive Quality in Education'. Egypt: Dar Elelm Aleman. [in Arabic]
- Alcaliph, N.A. and Alobeikan, R.A. (2019). *Tahlil muhtawaa kutub alhasib wataqniat almaelumat lilmaharat alththaniyat bialmamalak alaearabi alsaudiati fi daw* 'abead almutainat alraqamiat limunazamat taelim alfutrat alsalima common sense education 'Analyzing the content of computer and information technology books for the secondary stage in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the dimensions of digital citizenship for Common Sense Education'. *Risalat Ul-Khaleej Al-Arabi*, n/a(151), 37–57. [in Arabic]
- Aleatibiu, F. (2016). *Ahama Altajarib Alduwalat Fi Hawkamata Altaelim «2» Sanaghafurat* 'The most important international experiences in education governance «2» Singapore'. Available at: <https://rb.gy/afu7kq> (accessed on 30/06/2020) [in Arabic]
- Aleida, S. (2019). *Tahlil Muhtawaa Kutub Altiknulujiya Lilmaharat Al'asasiy Fi Daw' Maharat Alqarn Alhadi Waleishrina Wamadaa Aiktisab Tlbt Alsafi Aleashir Liha* 'Analyzing the Content of Technology Books for the Basic Stage in Light of the Twenty-First Century Skills and the Extent to Which Tenth Grade Students Have Acquired Them'. Master's Dissertation, The Islamic University, Ghara, Palestine. [in Arabic]
- Aleini, F.A. and Halh, M. (2017). *Tahlil muhtawaa kitab alhasub lilsaf alththani mtwst wfq maharat altafkir almantiqii* 'Analyzing the content of the computer book for the second-grade intermediate according to logical thinking skills'. *Journal of Educational and Psychological Researches*, 14(53), 82–104. [in Arabic]
- Aleini, H.F. and Aleiqab, A.M. (2019). *Tahlil muhtawaa muqar alhasib wataqniat almaelumat lilsafi al'awal thany fi daw almaharat alhasubiat allazimat lisuq alealam* 'Analyzing the content of the computer and information technology course for the first secondary class in light of the computer skills necessary for the labor market'. *Journal of Scientific Research in Education*, n/a(20), 457–77. [in Arabic]
- Alhumuad, R.A. (2017). *Taelim Alhasib Fi Alduwal Almutaqadima (Tjarbat Singhafwrat)* 'Computer Education in Developed Countries (Singapore Experience)'. Available at: <https://2u.pw/7D8d6> (accessed on 30/06/2020) [in Arabic]
- Ali, M.A. (2011). *Mawsueat Almusalat Atarbiat* 'Encyclopedia of Educational Terms'. Jordan: Dar Al Massira for Publishing, Printing & Distribution. [in Arabic]
- Alsaqri, L.I. (2015). *Taqvim Muhtawaa Kitab Alhasib Alalii Wataqniat Almaelumat Wadalil Almaelam Lilsafi Al'awal Almutawasit Fi Daw' Maharat Altafkir Almutadamanat Fi Namudhaj Marzanu Altuelum* 'Evaluating the Content of the Computer and Information Technology Book and The Teacher's Guide for the First Intermediate Grade in Light of the Thinking Skills Included in the Marzano Learning Model'. Master's Dissertation, Qassim University, Qassim, Saudi Arabia. [in Arabic]
- Amin, L.T. and Yousuf, M.R. (2018). *Tahlil muhtawaa ktabi alhasub almarhalat almtwst wafkn lameat alelm* 'Analyzing the written content of the computer for the intermediate stage according to the science processes'. *Journal of Arab Studies in Education and Psychology*, n/a(95), 371–402. [in Arabic]
- Babawi, M.H. (2009). *Maeyariat tasmim wa'ikhraj alkitab almadarsii 'design and production standards of the textbook'*. In: *The Ninth Scientific Conference: Books on Teaching Reading in the Arab World between Perceptualism and Production*, Egyptian Society for Reading and Knowledge, Cairo, Egypt, 15–6/07/2009. [in Arabic]
- Cheng, M. (2019). *The US's Top 15 Emerging Jobs of 2020*. Available at: <https://qz.com/work/1764751/the-top-15-emerging-jobs-of-2020->