ISSN: 2706-6495

الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس من وجهة نظرهن

Difficulties faced by digital skills teachers in using metacognitive strategy in teaching from their point of view

إعداد: الباحثة/ تهاني حامد أحمد العسمي

ماجستير مناهج وطرق تدريس الحاسب الآلي، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

Email: tahanihamed49@gmail.com

إشراف: أ.د نجوى بنت عطيان المحمدي

أستاذ تعليم الرياضيات والحاسب الآلي، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

الملخص:

هدفت الدراسة إلى تحديد أهم الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية نحو استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي وتطبيق أداة الاستبانة على عينة بلغ حجمها (188) معلمة مهارات رقمية في محافظة جدة، تم اختيارها عشوائيا، حيث تبرز أهمية البحث في مساعدة القائمين على إعداد برامج التدريب للمعلمات في وزارة التعليم في التعرف على الصعوبات التي تواجه المعلمات المهارات الرقمية في التدريس باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة، والسعي لتطوير العملية التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمواكبة الاستراتيجيات والاتجاهات الحديثة في التدريس.

وتوصلت الدراسة إلى أن المستوى العام للموافقة على الصعوبات موافق بواقع 10 عبارات، والصعوبة الأكثر موافقة العدد الكبير للطالبات في الفصل الواحد يعيق استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة التي حصلت على الترتيب الأول وفق استجابات المعلمات كصعوبة من الصعوبات التي تواجههن عند استخدام الاستراتيجية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) أو أقل منه تعزى لمتغير الدورات التدريبية الحاصلة عليها المعلمة و عدد سنوات الخبرة في التعليم، وفي ضوء هذه النتائج توصي الدراسة بالاستفادة مما أسفرت عنه الدراسة من صعوبات تواجه المعلمات بما يفيد من تطوير أداء المعلمات في تطبيق الاستراتيجية، وتوفير مواد تعليمية تساعد على توجيه المعلمات لاستخدام الاستراتيجية بصورة صحيحة، وعقد الورش والدورات التدريبية حول استراتيجيات ما وراء المعرفة.

الكلمات المفتاحية: الصعوبات، استراتيجية ما وراء المعرفة، مادة المهارات الرقمية

ISSN: 2706-6495

Difficulties faced by digital skills teachers in using metacognitive strategy in teaching from their point of view

Tahani Hamed Alasmi

Masters in Computer Curricula and Teaching Methods, University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Supervisor :Prof. Najwa bint Atyan Al-Muhammadi

Professor of Mathematics and Computer Education, University of Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Abstract:

The study aimed to identify the most important difficulties facing digital skills teachers towards the use of metacognitive strategy in teaching, and to achieve the objectives of the study, the descriptive approach was followed and the questionnaire tool was applied to a sample of (188) digital skills teachers in Jeddah Governorate, randomly selected, and The importance of research is highlighted in helping those responsible for preparing training programs for teachers in the Ministry of Education to identify the difficulties facing digital skills teachers in teaching using the metacognition strategy, and to strive to develop the educational process in the digital skills course to keep pace with modern strategies and trends in teaching. The study found that the general level of approval of the difficulties is OK by 10 phrases, and the difficulty is the most agreeable The large number of students in one classroom hinders the use of the metacognitive strategy that obtained The first order according to the responses of teachers as a difficulty of the difficulties they face when using the strategy, and the absence of statistically significant differences at the level of significance (0.05) or less than it is attributed to the variable of training courses obtained by the teacher and the number of years of experience in education, and in light of these results the study recommends taking advantage of the resulting difficulties resulting from the study facing teachers in order to benefit from the development of the performance of teachers in the application of the strategy, and the provision of educational materials that help guide teachers to use the strategy in a manner Correct, and holding workshops and training courses on Metacognitive Strategy.

Keywords: Difficulties, Metacognitive Strategy, Digital Skills

ISSN: 2706-6495

1. المقدمة:

تُعد عملية التعليم متغيرة بطبيعتها بتغير طرق التدريس والاستراتيجيات والتقنيات التي يتم إدخالها في عملية التعليم وحتى تحقق هذه الاستراتيجيات تعلماً نشطاً لابد أن يكون دور المتعلم فيها واضحاً ومشاركاً في عملية التعليم، فالتعليم أحد الركائز المهمة التي تسعى الدول إلى تحقيق التنمية فيها، وذلك من خلال تنمية وتحسين معارف ومهارات وقدرات كافة جوانبه كالمناهج وطرق تدريسها، ووسائل التقويم، بالإضافة للمعلم فمن خلال تطوير كفاءته ومهاراته المهنية يتحقق الوصول إلى جيل متعلم وفق أحدث الاستراتيجيات وطرق التدريس، فاهتمت الكثير من الدول المتقدمة بإعداد المعلم وتهيئته وفق ما يتطلبه التعليم من جهة وتطوير أدائه والارتقاء بكفاياته التعليمية لمواجهة تحديات وتغييرات العصر الحديث من جهة أخرى.

فيحتاج المعلم إلى التطوير المهني المستمر والتدريب لمواكبة أحدث تقنيات التدريس وتعليم الطلاب الذين يأتون من خلفيات وقدرات متنوعة بشكل فعال، فيجب أن يركز تدريب المعلم على تطوير خبرات المعلمين في استراتيجيات التدريس، وإدارة الفصول الدراسية، والمهارات التكنولوجية، والكفاءة المهنية لمساعدتهم على تزويد الطلاب بتعليم عالي الجودة.

ونظراً لما حظيت به مسألة تطوير خبرات الموارد البشرية في قطاع التعليم بأهمية مميزة في الآونة الأخيرة نتيجة التغيرات الشاملة الجارية على المستوى العالمي والمحلي، فأصبحت الموارد البشرية ثروة تحقق التفوق الاستراتيجي، وباعتبار أن المعلم يشكل حجر الزاوية للعملية التعليمية ومن أهم ركائزه، فالمعلم هو الذي يواجه مطالب التغير السريعة، وتحديات العصر والانفجار المعرفي، والتقدم التكنولوجي، فهو بحاجة إلى التدريب على أحدث الاستراتيجيات أثناء تدريسه ليمكنه من ملاحقة الجديد في ميدان عمله، وبالتالي رفع كفاءته المهنية بشكل يؤدي إلى جودة وتطوير الأداء(أبو منجل،2014)، لذا يسعى هذا البحث لتحديد الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية نحو استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة من وجهة نظرهن.

1.1. مشكلة البحث:

تواجه المؤسسات التعليمية وكوادرها ومن ضمنها المعلمة تحديات، كالانفجار المعرفي الهائل وتقدم التقنيات والاستراتيجيات المستخدمة في التدريس، الذي يتطلب من المعلمة الوعي بمجموعة استراتيجيات لما وراء المعرفة وكيفية تطبيقها في عملية التدريس.

كما أوصت العديد من الدراسات (بو عايشة،2018) و (السبيعي والتركي،2016) و (جلجل،2007) بتدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، واستناداً لما سبق، وبعد الاطلاع على العديد من الدراسات التي تناولت استراتيجية ما وراء المعرفة لم توجد دراسة عربية – على حد علم الكاتبة – بحثت في تحديد أهم الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية لاستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس، لذا دعت الحاجة للقيام بهذا البحث والذي يهدف إلى تحديد الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية التدريبية في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة بالتدريس، والذي من الممكن أن يساعد المشرفين والتربويين والمدربين على الإعداد لتدريب معلمات المهارات الرقمية بناء على احتياجاتهم الفعلية والصعوبات التي تواجههم، وبناء على معارفهم وخبراتهم. وبذلك تتحدد مشكلة البحث في السؤال التالي:

- **ما الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس؟**

2.1. أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

- تحديد أهم الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية نحو استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس.

3.1. أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث في النقاط الآتية:

- مساعدة القائمين على إعداد برامج التدريب للمعلمات في وزارة التعليم في التعرف على الصعوبات التي تواجه المعلمات المهارات الرقمية في التدريس باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة
- السعي لتطوير العملية التعليمية في مقرر المهارات الرقمية لمواكبة الاستراتيجيات والاتجاهات الحديثة في التدريس.
- تساعد نتائج البحث في إعادة النظر في برامج إعداد معلمات المهارات الرقمية بما يتناسب مع ما تشهده العملية التعليمية من تطور في استراتيجيات التدريس
- يؤمل أن تفتح نتائج البحث للباحثين والباحثات الآفاق في إجراء دراسات في مجال استراتيجيات التعلم الحديثة الأخرى التي تسهم في تطوير أساليب التدريس لدى المعلمين والمعلمات.

4.1. حدود البحث:

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على تحديد الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية في التدريس باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على عينة من 188 معلمة مادة المهارات الرقمية في محافظة جدة.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصلي الأول والثاني من العام 1445ه – 2023م -

5.1. مصطلحات البحث

استراتيجية ما وراء المعرفة: الخطوات والأداء والسلوكيات التي يقوم بها المتعلم بمساعدة المعلم وتوجيهه لتحديد مدى معرفته وإدراكه ووعيه بالأنشطة والعمليات العقلية والقرارات قبل وأثناء وبعد التعلم لتذكر المعلومات لفهمها والتخطيط لذلك وحل المشكلات والتحكم في العمليات التي يقوم بها والتعبير عنها. (عبد الوهاب،2005)

التعريف الإجرائي: مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها طالبات مادة المهارات الرقمية تحت إشراف المعلمة وتوجيهها، والمتمثلة في أنواع استراتيجية ما وراء المعرفة (خرائط المفاهيم، التساؤل الذاتي، التلخيص، جدول التعلم)، بالإضافة للأنشطة والعمليات التي يستخدمونها قبل وأثناء وبعد تعلمهم لمادة المهارات الرقمية مما يمكنهم من الوعي بمعارف المهارات الرقمية وتطبيقاتها في حل المشكلات التي تواجههم والتفكير بما يفكرون به.

تعريف المهارات الرقمية: هي المهارات اللازمة التي تحقق القدرة على استخدام وفهم المعلومات بأشكالها المتعددة من نطاق واسع من المصادر المختلفة المقدمة عبر أجهزة الحاسب الآلي(Turner,2012)

التعريف الإجرائي: محتوى كتب مادة المهارات الرقمية من الصف الرابع الابتدائي إلى الثالث المتوسط التي تزود المتعلم بالمعرفة والمهارات الرقمية اللازمة في القرن الحادي والعشرون من خلال أنشطة نظرية وعملية مختلفة في موضوعات تقنية حديثة ومختلفة.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة:

1.2. استراتيجية ما وراء المعرفة

1.1.2. مفهوم ما وراء المعرفة وأهميتها في التعلم

يُعد جون دنلوسكي (John Dunlosky) أحد أبرز الرواد والمساهمين في مجال استراتيجيات ما وراء المعرفة،

حيث قدم في دراسته (Dunlosky, 2013) تعريفًا شاملاً لهذه الاستراتيجيات، موضحًا أنها تشمل مجموعة من العمليات التي يوظفها المتعلمون بهدف مراقبة وتنظيم عملية تعلمهم، والتي تتضمن التخطيط والمراقبة والتقييم. وأكد دنلوسكي على الدور المحوري لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في تعزيز قدرة المتعلمين على التنظيم الذاتي لتعلمهم، وتحسين فهمهم واستيعابهم للمحتوى الدراسي، مستندًا في ذلك إلى الأدلة البحثية التي تثبت فعالية هذه الاستراتيجيات في مختلف السياقات التعليمية والتخصصات الأكاديمية.

وعلى الصعيد المحلي، عرّف الغريري (2017) استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنها مجموعة من الإجراءات والعمليات العقلية التي يستخدمها الطالب بهدف التحكم في عملية تعلمه، والإشراف عليها وتوجيهها. وتشمل هذه الاستراتيجيات التخطيط للتعلم قبل البدء فيه، من خلال تحديد الأهداف والمتطلبات والمعرفة السابقة، ثم مراقبة الفهم والأداء أثناء التعلم، والتأمل في العمليات المستخدمة، وأخيراً تقويم النتائج بعد الانتهاء من عملية التعلم، ومراجعة الاستراتيجيات المتبعة في ضوء معايير محددة.

منذ ظهور مفهوم ما وراء المعرفة في سبعينيات القرن العشرين، سعى العديد من الباحثين والتربويين إلى استكشاف إمكانات توظيف استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسين عمليتي التعليم والتعلم. وقد برز من بين هؤلاء الرواد روبرت مارزانو (Robert Marzano) وليندا دارلينج-هاموند (Linda Darling-Hammond)، اللذان قدما إسهامات مهمة في هذا المجال من خلال أعمالهم البحثية والتطبيقية. فقد أكد مارزانو على أهمية دمج استراتيجيات ما وراء المعرفة، كالتلخيص والتساؤل الذاتي، في الممارسات التدريسية الصفية، ورأى أن هذه الاستراتيجيات تعزز قدرة الطلاب على مراقبة تفكيرهم وتقييم فهمهم، مما ينمي لديهم مهارات التعلم المستقل والتفكير العميق، كما قدم إرشادات عملية للمعلمين حول كيفية توظيف هذه الاستراتيجيات بفعالية في سياق الدروس اليومية (Marzano et al., 2001).

أما ليندا دارلينج هاموند، فقد ركزت على أهمية إعداد المعلمين وتطويرهم المهني بما يمكنهم من استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريسهم. فشددت على ضرورة تضمين مهارات التفكير العليا وما وراء المعرفة في برامج تدريب المعلمين، بحيث يصبح المعلمون أكثر قدرة على تصميم خبرات تعليمية تنمي التفكير لدى طلابهم، وعلى التأمل الناقد في ممارساتهم التدريسية. كما أبرزت أهمية التعلم المهني المستمر الذي يتيح للمعلمين فرصًا للتأمل والنمو، ودعت إلى تطوير برامج إعداد المعلمين بما يتماشى مع متطلبات القرن الحادي والعشرين (Darling-Hammond, 2012; Darling-Hammond et al., 2005).

وبشكل عام، ساهمت أعمال مارزانو ودارلينج-هاموند في تسليط الضوء على الدور المحوري لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسين جودة التدريس وتعلم الطلاب. فقد أكدا على أهمية تدريب المعلمين على هذه الاستراتيجيات وتوفير بيئة داعمة لتطبيقها، سواء في الفصول الدراسية أو في برامج إعداد المعلمين. ومن خلال إسهاماتهما، فتحا الباب أمام المزيد من البحث والتطبيق في هذا المجال، مما عزز الاهتمام باستراتيجيات ما وراء المعرفة كمكون أساسي في التدريس الفعال والتنمية المهنية للمعلمين.

2.1.2. مكونات ما وراء المعرفة

تسهم ما وراء المعرفة كاستراتيجية تعليمية بدور كبير في تعزيز قدرات الطلاب على التفكير النقدي والتعلم الذاتي، فاستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس يمكن أن يساعد الطلاب على تطوير وعي أعمق بكيفية التعلم وتحسين أدائهم الأكاديمي، وفيما يلي عرض لمكونات ما وراء المعرفة كاستراتيجيات تعليمية وكيفية توظيفها (Peña-Ayala, 2015):

المعرفة ما وراء المعرفة (Metacognitive Knowledge):

تشمل ثلاثة أنواع أساسية من المعرفة، المعرفة الإجرائية والتي تركز على تعليم الطلاب الطرق الفعالة لتنفيذ المهام التعليمية؛ والمعرفة الشرطية التي تعلمهم تحديد الوقت والمكان المناسبين لاستخدام استراتيجيات معينة؛ والمعرفة الإعلانية التي تساعد الطلاب على تطوير فهم أعمق لقدراتهم وأنماط تعلمهم الشخصية، مما يمكنهم من تقييم استراتيجيات التعلم بفعالية.

التنظيم ما وراء المعرفي (Metacognitive Regulation):

يتضمن ثلاث عمليات مهمة، عملية التخطيط التي يتعلم فيها الطلاب كيفية تحديد أهداف واضحة واختيار استراتيجيات مناسبة؛ وعملية المراقبة التي تتيح لهم تتبع تقدمهم وتقييم فعالية الاستراتيجيات المستخدمة؛ وعملية التقييم التي يقومون فيها بتحليل النتائج بعد إكمال المهام وتحديد مجالات للتحسين في محاولاتهم المستقبلية.

الخبرات ما وراء المعرفية (Metacognitive Experiences)

يرتبط هذا المستوى بالتجارب الشخصية والمشاعر التي تؤثر على تعلم الطلاب، وتتضمن هذه الخبرات تقديرات الطلاب للصعوبات التي يواجهونها وتأثير الأحاسيس مثل الثقة أو الشك في قدرتهم على التعامل مع المهام، فالفهم العميق لهذه الأبعاد يسمح للطلاب بتحسين استراتيجياتهم وتحقيق نتائج تعليمية أفضل.

تعتبر مكونات ما وراء المعرفة السابقة، حجر الزاوية في بناء مهارات التعلم المستقل والفعال لدى الطلاب، مما يساهم في تحقيق نجاحهم الأكاديمي والشخصي على المدى الطويل. عبر تأسيس هذه المكونات ضمن الأساليب التعليمية، يقوم المعلمون بتزويد الطلاب بالأدوات اللازمة للتحليل النقدي والتفكير الاستراتيجي، الأمر الذي يعزز من قدراتهم على التكيف مع التحديات الجديدة ويمنحهم ميزة تنافسية في مساراتهم المهنية المستقبلية.

3.1.2. نماذج ونظريات ما وراء المعرفة المختلفة

أشار بيران (Beran, 2012) إلى عدة نماذج ونظريات تقدم إطارات مفاهيمية تساعد في فهم كيف يمكن للأفراد التحكم في تعلمهم وتفكيرهم، تم تطوير هذه النظريات والنماذج لشرح مختلف جوانب استراتيجية ما وراء المعرفة، وفيما يلي عرض لبعض هذه النماذج والنظريات:

1. نظرية فلافل (Flavell): جون فلافل هو أحد الرواد في مجال ما وراء المعرفة، وقد قدم نموذجاً يصف ما وراء المعرفة كمكون يتضمن المعرفة ما وراء المعرفية والتنظيم ما وراء المعرفي. وفقًا لفلافل، المعرفة ما وراء المعرفية تشمل الفهم الذاتي للمعرفة والعمليات العقلية، بينما التنظيم ما وراء المعرفي يشير إلى التنظيم الفعلي لهذه العمليات.
2. نظرية براون (Brown): آن براون ساهمت بشكل كبير في تطوير فهم التنظيم ما وراء المعرفي. تركز نظريتها على الجوانب التنظيمية، مثل التخطيط والمراقبة والتقييم. وتؤكد على أهمية التقييم الذاتي والتفكير الذاتي كعناصر حاسمة في تطوير الكفاءات العقلية للأفراد.
3. نموذج ويني وبيري (Winne and Perry): فيليب ويني وأليسون بيري طورا نموذجًا يشرح كيف تؤثر العوامل الشخصية والمهمة والاستراتيجيات على السلوكيات التعليمية والتعلمية. يقدم هذا النموذج أساساً لفهم كيف يمكن للطلاب تعديل استراتيجياتهم بناءً على تقييماتهم للسياق والمتطلبات.
4. نظرية شونز (Schunk): دايل شونز يركز في نظريته على الدور الذي تلعبه الأهداف في تنظيم ما وراء المعرفة. يؤكد شونز على أن تحديد الأهداف يعمل كدافع للطلاب للمراقبة الذاتية والتقييم، وهو ما يساهم في تحسين الأداء التعليمي.

5. نموذج نيلسون ونارينز (Nelson and Narens): هذا النموذج يفصل بين المراقب والمراقبة في عمليات التعلم، حيث يتعلق المراقب بالعمليات العقلية التي يستخدمها الفرد لمراقبة تعلمه، بينما المراقبة تشمل الأساليب التي تُستخدم لتقييم الفعالية والتحكم في العمليات الذهنية.

4.1.2. استراتيجيات تعليم وتعلم ما وراء المعرفة

تعد استراتيجيات تعليم وتعلم ما وراء المعرفة مجموعة من الأساليب والطرق التي تساعد الطلاب على تنمية مهارات التفكير العليا وفهم عملياتهم المعرفية الخاصة، وتهدف هذه الاستراتيجيات إلى جعل الطلاب أكثر وعيًا بكيفية تعلمهم وتفكيرهم، وتزويدهم بأدوات لتنظيم تعلمهم بشكل أفضل وتحسين فهمهم. وفيما يلي بعض الاستراتيجيات الرئيسية لتعليم وتعلم ما وراء المعرفة (Gascoine et al., 2017; Lavi et al., 2019):

التخطيط: تشجيع الطلاب على وضع أهداف تعلم محددة وتخطيط الخطوات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف. يمكن أن يشمل ذلك تحديد المصادر والموارد المطلوبة، وتقسيم المهام إلى خطوات صغيرة، وجدولة الوقت.

المراقبة الذاتية: تدريب الطلاب على مراقبة عملياتهم المعرفية أثناء التعلم. يمكن أن يشمل ذلك طرح أسئلة على أنفسهم للتحقق من فهمهم، والانتباه إلى مواطن الصعوبة أو الارتباك، وتعديل استراتيجياتهم إذا لزم الأمر.

التقييم الذاتي: تشجيع الطلاب على تقييم مدى نجاحهم في تحقيق أهداف التعلم، وتحديد نقاط القوة والضعف في استراتيجياتهم التعليمية. يمكن أن يشمل ذلك مراجعة عملهم وتقييم جودته، والتفكير في الطرق التي يمكن بها تحسين تعلمهم في المستقبل.

التأمل الكتابي: إتاحة الفرصة للطلاب للتفكير في عمليات تعلمهم وتفكيرهم. يمكن أن يشمل ذلك كتابة مدونات أو مذكرات تأملية، أو مناقشات جماعية حول تجارب التعلم.

تدريس استراتيجيات التعلم: تعليم الطلاب استراتيجيات التعلم الفعالة بشكل مباشر، مثل استراتيجيات التلخيص، وربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة، واستخدام التنظيم البصري، وغيرها.

النمذجة: عرض نماذج لكيفية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، سواء من قبل المعلم أو من خلال مشاهدة فيديوهات أو قراءة أمثلة من الطلاب الآخرين.

التغذية الراجعة: توفير تغذية راجعة بناءة للطلاب حول استخدامهم لاستراتيجيات ما وراء المعرفة، وتشجيعهم على تعديل استراتيجياتهم بناءً على هذه التغذية الراجعة.

5.1.2. دور المعلم في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب

يرى ثينقام وآخرون (Thienngam et al., 2020) بأن هناك عدة أدوار متنوعة يمكن للمعلم من خلالها مساعدة الطلاب على اكتساب مهارات ما وراء المعرفة وتطبيقها بشكل فعال في عملية تعلمهم، مما يعزز قدراتهم على التفكير الناقد وحل المشكلات وتنظيم عملياتهم المعرفية بكفاءة أكبر، ومن أبرز هذه الأدوار:

- التدريب المباشر على استراتيجيات ما وراء المعرفة: يقوم المعلم بتدريب الطلاب بشكل مباشر ومنهجي على استراتيجيات ما وراء المعرفة المختلفة مثل التخطيط، والمراقبة الذاتية، والتقييم الذاتي. حيث يشرح لهم كيفية استخدام هذه الاستراتيجيات ويمارسها معهم في سياقات متنوعة، مع تقديم أمثلة عملية وتوضيحات مستمرة. كما يمكن للمعلم استخدام أنشطة وألعاب تعليمية لجعل هذا التدريب أكثر متعة وفاعلية.

- توفير بيئة تعليمية داعمة وآمنة: يهتم المعلم بخلق بيئة تعليمية داعمة وآمنة، حيث يشجع الطلاب على المخاطرة والتجريب والتعلم من الأخطاء دون خوف من النقد أو السخرية. كما يتيح لهم فرصًا للتعبير عن أفكارهم وطرح أسئلتهم بحرية، ويثني على جهودهم في استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، حتى لو لم تكن الإجابات صحيحة دائمًا.
- توجيه الطلاب لاستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة: لا يكتفي المعلم بالتدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة، بل يقدم التوجيه المستمر للطلاب أثناء أدائهم للمهام والأنشطة المختلفة. حيث يذكرهم باستخدام هذه الاستراتيجيات، ويطلب منهم التفكير بصوت عالٍ حول كيفية تخطيطهم للمهمة، ومراقبة فهمهم وتقييم أدائهم الذاتي.
- تقديم تغذية راجعة بناءة ومستمرة: يحرص المعلم على تقديم تغذية راجعة بناءة ومفصلة للطلاب حول استخدامهم لاستراتيجيات ما وراء المعرفة، مشيرًا إلى نقاط القوة لديهم ليعززها، ونقاط الضعف ليساعدهم على تحسينها. كما يقدم لهم اقتراحات وإرشادات محددة حول كيفية تحسين استخدامهم لهذه الاستراتيجيات في المستقبل.
- ربط مهارات ما وراء المعرفة بالحياة الواقعية: يعمل المعلم على ربط مهارات ما وراء المعرفة بتطبيقاتها في الحياة الواقعية، حيث يستخدم أمثلة وسيناريوهات من واقع الطلاب ليوضح لهم أهمية هذه المهارات وكيفية استخدامها في مختلف المواقف اليومية. كما يشجعهم على التفكير في كيفية توظيف هذه المهارات في حل مشكلاتهم الشخصية، مما يزيد من دافعيتهم لتنميتها وإدراكهم لأهميتها.

ومن جهة أخرى، يرى (Tanner, 2017) إن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس يُعد من الأساليب الفعّالة لتعزيز التفكير الذاتي والتحكم بالعملية التعليمية لدى الطلاب، فهذه الاستراتيجيات تُشجع الطلاب على التفكير في كيفية تفكيرهم وتعلّمهم، مما ينعكس إيجابياً على أدائهم الأكاديمي، ويساعدهم على تطوير قدراتهم التحليلية واتخاذ قرارات أفضل خلال الدراسة، ويمكن الإشارة إلى بعض الطرق الرئيسية التي يمكن من خلالها استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس، وتوضيح دور المعلم فيها:

- تحفيز الوعي الذاتي بالتعلم: يساعد المعلم الطلاب في طرح أسئلة تحفيزية مثل: ما خطتي للوصول إلى الهدف التعليمي؟ أو كيف يمكنني التحقق من فهمي للمادة؟، يمكن للطلاب وضع أهداف واضحة لعملية التعلم وتتبع تقدمهم.
- التخطيط وتنظيم عملية التعلم: يساعد المعلم الطلاب على تطوير خطة دراسية تُنظم المهام والوقت، مع التركيز على بناء استراتيجيات لإدارة الوقت والمذاكرة بفاعلية.
- مراقبة التقدم: يمكن للمعلم إرشاد الطلاب حول كيفية تقييم تقدمهم خلال التعلم، سواء عبر ملاحظاتهم الشخصية أو بمساعدة المعلمين، مما يساعدهم على إدراك نقاط القوة والضعف لديهم.
- استراتيجية التصحيح الذاتي: يدرب المعلم الطلاب على مراجعة إجاباتهم في الواجبات أو الاختبارات أو الأنشطة التفاعلية، واكتشاف الأخطاء، وتطوير استراتيجيات لتجنبها في المستقبل.
- التأمل في عملية التعلم: في نهاية كل درس أو نشاط، يمكن للمعلم توجيه الطلاب للتفكير في أدائهم وكيفية تحسين استراتيجيات التعلم الخاصة بهم، من خلال طرح أسئلة مثل "ما الذي تعلمته؟" وما الذي يمكنني فعله بشكل أفضل في المرة القادمة؟".
- تقديم نماذج عملية: يمكن للمعلم تقديم نماذج تطبيقية حول كيفية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في الأنشطة الدراسية المختلفة، مما يعطي الطلاب رؤية واضحة حول كيفية تطبيقها.

2.2. الدِّراسات السّابقة:

هدفت دراسة المصارير (2017) إلى الكشف عن الصعوبات التي تواجهه استخدام التعلم المدمج وممارسته في تدريس الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين بمدينة الرياض. لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وكانت الاستبانة وبطاقة الملاحظة هما الأدوات المناسبة لجمع البيانات. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية النهارية للبنين التابعة لإدارة التعليم بمدينة الرياض، والبالغ عددهم 284 معلمًا. تم تطبيق الاستبانة على جميع أفراد مجتمع الدراسة، بينما تم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة من معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة بمدينة الرياض بلغ حجمها 40 معلمًا. كشفت نتائج الدراسة عن وجود صعوبات عالية تواجه معلمي الحاسب الآلي عند استخدام التعلم المدمج في التدريس بمدينة الرياض، بمتوسط حسابي بلغ 3.96. من أبرز هذه الصعوبات عدم تناسب مساحة معمل الحاسب الآلي مع عدد الطلاب، قلة توافر الاتصال بالإنترنت، ضعف الدعم الفني اللازم لخدمة مستخدمي التعلم المدمج، وقلة الأجهزة والبرامج الحاسوبية اللازمة لاستخدامه في التدريس.

هدفت دراسة الشمري (2020) إلى الكشف عن الصعوبات التي تواجه معلمي الصف الأول الثانوي عند تدريس منهج الحاسب وتقنية المعلومات. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة، من عينة تكونت من 84 معلمًا ومعلمة في المرحلة الثانوية. كشفت نتائج الدراسة عن مستوى عالٍ من الصعوبات التي تواجه معلمي الحاسب الآلي في التدريس، تشمل قصور في صياغة الأهداف بواقعية بحيث يمكن للطلاب تحقيقها في ظل الإمكانات المتاحة، وقصور في توفر الأنشطة الإلكترونية المناسبة للمحتوى، وقصور توافر التقنيات الإلكترونية التي تساعد على التدريس الإلكتروني، وضعف الاتصال بشبكة الإنترنت، وصعوبة تطبيق الاختبارات الإلكترونية.

هدفت دراسة السعدون (2022) إلى مناقشة التحديات والفرص المتعلقة بتدريس مقررات الحاسب الآلي عبر الإنترنت خلال فترة التدريس الطارئ عن بعد في جائحة كورونا، من وجهة نظر معلمي ومعلمات الحاسب الآلي في المرحلتين المتوسطة والثانوية في منطقة الرياض. استخدمت الدراسة المنهج النوعي لجمع البيانات من خلال المقابلات ومجموعات التركيز، حيث تكونت العينة من 19 مشاركاً ومشاركة، منهم 12 معلمًا و7 معلمات من مدارس مختلفة في منطقة الرياض. أظهرت النتائج أن التحديات الرئيسة توفرت بدرجة كبيرة، والتي شملت ضعف اتصال الإنترنت، وقلة الأجهزة المناسبة لدى الطلاب، وصعوبة توفير البرامج والتطبيقات اللازمة، إضافة إلى قلة الدافعية للتعلم والمشاركة وصعوبة التقييم.

هدفت دراسة دوركان وآخرون (Durukan et al., 2022) إلى تحديد استراتيجيات ما وراء المعرفة التي يستخدمها معلمو العلوم في دروس العلوم والتحديات التي تواجههم عند استخدامها. اعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة النوعية لجمع البيانات من 75 طالبًا و10 معلمين، وباستخدام المقابلات شبه المنظمة وتحليل الوثائق. أظهرت نتائج الدراسة وجود صعوبات بمستوى عالٍ يواجهها المعلمون عند استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة أثناء التدريس، بما في ذلك نقص الموارد والوقت المحدود، وصعوبة تطبيق بعض الاستراتيجيات بشكل فعّال في البيئات التعليمية المختلفة.

هدفت دراسة فيلانكي وآخرون (Vellanki et al., 2022) إلى استكشاف وجهات نظر المعلمين حول تعليم استراتيجيات ما وراء المعرفة في الاستماع أثناء التدريس عن بُعد في عمان، والتحديات التي يواجهونها والطرق التي استخدموها للتغلب على هذه التحديات. استخدمت الدراسة المنهج المختلط الذي يجمع بين البيانات الكمية والنوعية، حيث تم استخدام الاستبيانات والمقابلات شبه المنظمة كأدوات لجمع بيانات الدراسة. تكونت العينة من 75 طالبًا و10 معلمين من جامعة التقنية والعلوم التطبيقية

في نزوى. أسفرت النتائج عن أن الطلاب يواجهون صعوبات كبيرة في مهارات الاستماع، تتضمن المفردات غير المألوفة، سرعة الكلام، التراكيب النحوية المعقدة، والاختلافات الثقافية والسياقية. كما كشفت النتائج أن هناك صعوبات بمستوى عالٍ يواجهها المعلمون عند استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة أثناء التدريس عن بُعد، مثل نقص التفاعل الشخصي، التحديات التقنية، قصر الوقت المخصص لتدريس مهارات الاستماع، مواقف الطلاب السلبية تجاه استخدام الاستراتيجيات، وصعوبة مراقبة تطبيق الطلاب لهذه الاستراتيجيات بشكل فعال.

1.2.2. التعقيب على الدراسات السابقة:

اتفقت دراسة المصارير (2017)، ودراسة الشمري (2020)، ودراسة السعدون (2022)، مع الدراسة الحالية في الهدف المتمثل في الكشف عن الصعوبات التي تواجه معلمي ومعلمات المهارات الرقمية في التدريس. كما أن دراسة المصارير (2017)، ودراسة الشمري (2020)، ودراسة السعدون (2022) اتفقت مع الدراسة الحالية في المنهج حيث استخدمت المنهج الوصفي المسحي.

كما اتفقت دراسة دوركان وآخرون (Durukan et al., 2022)، ودراسة فيلانكي وآخرون (Vellanki et al., 2022) مع الدراسة الحالية في هدفها، حيث ركزت هاتان الدراستان على صعوبات استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس، إلا أن الدراسة الحالية كانت تركز الصعوبات في تدريس المهارات الرقمية بشكل محدد.

كما اختلفت دراسة دوركان وآخرون (Durukan et al., 2022) مع الدراسة الحالية في المنهج حيث استخدمت منهج دراسة الحالة النوعية، بينما اختلفت دراسة فيلانكي وآخرون (Vellanki et al., 2022) مع الدراسة الحالية في المنهج حيث استخدمت المنهج المختلط. وفيما يتعلق بأداة جمع البيانات والعينة، فلم تظهر اختلافات واضحة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة في هذا الجزء.

3. منهجية البحث

1.3. منهج البحث

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي المسحي، الذي عرفه (العساف، 2006. ص192) بأنه "المنهج الذي يهدف لوصف واقع الظاهرة المراد دراستها بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم بصورة مباشرة (مقابلة) أو بصورة غير مباشرة (استبانة)"، ويفضل استخدام هذا المنهج عندما يكون هناك حاجة إلى الحصول على كمية كبيرة من المعلومات من عدد كبير من الأفراد، وهذا يوافق البحث الحالي والذي يهدف لتحديد درجة الاحتياجات التدريبية لمعلمات المهارات الرقمية نحو استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس، ومعرفة تأثير متغيرات (سنوات الخدمة، الدورات التدريبية)، على هذه الاحتياجات من خلال جمع البيانات ثم تصنيفها وتحليلها واستخراج النتائج .

2.3. مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من جميع معلمات المهارات الرقمية في محافظة جدة البالغ عددهن 366 معلمة حسب إحصائية وزارة التعليم للعام الدراسي 1445ه/2023م

3.3. عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بطريقة العينة العشوائية البسيطة ولتعيين حجم العينة (n) تم استخدام معادلة ستيفن ثامبسون (Steven Thompson) التالية (Thompson ,2012):

ISSN: 2706-6495

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{\left[\left[N-1 \times \left(d^2 \div z^2\right)\right] + p(1-p)\right]}$$

وبعد تطبيق المعادلة السابقة على مجتمع البحث البالغ 366 يكون حجم العينة 188 فرد.

4.3. خصائص عينة الدراسة

تم استخراج التكرارات والنسب المئوية (Frequencies and Percentages Tables) لتوزيع أفراد العينة وفقاً لمتغيرات الدراسة المتمثلة في: الدورات التدريبية في مجال استراتيجيات التعليم الحديثة، وسنوات الخبرة في التعليم، ويبين الجدول (1) توزيع أفراد العينة وفق متغيرات الدراسة.

جدول (1): توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	مستويات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الدورات التدريبية	أقل من 3 دورات	80	%47.6
	من 3 إلى 5 دورات	51	%30.4
	أكثر من 5 دورات	37	%22.0
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	84	%50.0
	من 5 إلى 15 سنة	62	%36.9
	أكثر من 15 سنة	22	%13.1
الإجمالي		**168**	**%100**

5.3. أداة البحث

تمثلت أداة البحث في الاستبانة فهي أداة جمع المعلومات المتكونة من مجموعة من الاستفسارات والأسئلة المتنوعة، والمرتبطة ببعضها البعض بشكل يحقق من خلاله الباحث الهدف الذي يسعى إليه أو حل المشكلة التي اختارها لبحثه (عقيلة،2023)، وتم استخدام الاستبانة لتحديد أهم الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس من وجهة نظرهن.

6.3. الصدق البنائي للاستبانة

باستخدام بيانات العينة الاستطلاعية التي تم جمعها من خلال الاستبانة، تم حساب معاملات ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لفحص ارتباط عبارات الاستبانة بالمحاور التي تنتمي إليها، للتأكد من الصدق البنائي للاستبانة، ويوضح الجدول (2) نتائج معاملات ارتباط العبارات بالمحاور التابعة لها.

جدول (2): معاملات ارتباط العبارات بمحاور الاستبانة

العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
1	**0.794	11	**0.781	21	**0.738
2	**0.839	12	**0.748	22	**0.786

3	**0.793	13	**0.800	23	**0.800
4	**0.844	14	**0.773	24	**0.796
5	**0.807	15	**0.784	25	**0.793
6	**0.773	16	**0.747	26	**0.776
7	**0.729	17	**0.748	27	**0.750
8	**0.802	18	**0.681	28	**0.833
9	**0.666	19	**0.740	29	**0.592
10	**0.583	20	**0.733	30	**0.806

** دال عند مستوى الدلالة (0.01).

يبين الجدول (2)، أن معاملات ارتباط العبارات بالمحاور التابعة لها، ارتباطات دالة عند مستوى دلالة (0.01)، مما يدل على صدق داخلي عالٍ لمحاور الاستبانة، فالعبارات المرتبطة بالمتوسط الكلي لاستجابات المحور، تعد عبارات صادقة تقيس ما وضعت لأجله. وللتأكد من ارتباط المحاور بالمتوسط العام للاستبانة، تم حساب معاملات ارتباط متوسطات استجابات العينة على المحاور، بالمتوسط العام للاستبانة، ويبين الجدول (3) معاملات ارتباط المحاور بالاستبانة ككل.

7.3. ثبات الاستبانة:

بعد تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية بلغت (30) معلمة، تم إدخال البيانات بشكل مبدئي بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية للاستبانة، فتم استخراج معامل ثبات الأداة كرونباخ ألفا (Cronbach's alpha) لمحاور الاستبانة كل على حدة، ثم حساب الثبات الكلي للاستبانة، ويبين الجدول (3) معاملات ثبات محاور الاستبانة، وثباتها الكلي.

جدول (3): معامل الثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

م	المحور	معامل كرونباخ ألفا
1	الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية نحو استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس.	0.92

8.3. الأساليب الإحصائية

- معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات الاستبانة.
- معامل ارتباط بيرسون للتحقق من صدق بناء الاستبانة.
- التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة الدراسة.
- المتوسطات والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى الموافقة على الاحتياجات التدريبية والصعوبات التي تواجه المعلمات وأساليب التنمية المهنية.
- اختبار تحليل التباين الأحادي لإيجاد الفروق بين استجابات الموظفين وفق متغير الدورات التدريبية، وسنوات الخبرة.

4. نتائج البحث

نص سؤال الدراسة على: "ما الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة للتدريس؟" وللإجابة عن السؤال الثاني للدراسة تم استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية لترتيب أولويات عبارات المحور الثاني في الدراسة، والمتمثل في الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة للتدريس؛ لدقة المتوسطات والانحرافات المعيارية في تحديد فترات استجابة المعلمات، بغرض تحديد مستوى موافقة المعلمات لكل عبارة (صعوبة)، ومتوسط مستوى الموافقة العام على الصعوبات التي تواجه المعلمات، ويبين الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة مرتبة ترتيباً تنازليا لكل عبارة من عبارات المحور الثاني.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة مرتبة ترتيباً تنازليا لكل عبارة من عبارات المحور الثاني

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب
18	العدد الكبير للطالبات في الفصل الواحد يعيق استخدام لاستراتيجية ما وراء المعرفة.	4.26	0.97	موافق بشدة	1
20	قلة الدورات التدريبية حول استراتيجيات ما وراء المعرفة.	4.25	0.88	موافق بشدة	2
17	ضيق الوقت المتاح لتدريس مادة المهارات الرقمية يعيق استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة.	4.01	0.99	موافق	3
19	عدم المعرفة بكيفية تطبيق استراتيجية ما وراء المعرفة.	3.90	1.04	موافق	4
16	لا يوجد توجيه من المشرفات لاستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.	3.85	1.01	موافق	5
11	يوجد صعوبة في معرفة كيفية تكييف استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.	3.82	0.97	موافق	6
13	صعوبة في تقييم فعالية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.	3.81	1.00	موافق	7
14	صعوبة الحصول على المواد التعليمية عند استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.	3.79	1.00	موافق	8
12	يوجد صعوبة في معرفة كيفية تكييف استراتيجية ما وراء المعرفة مع مهارات الطالبات.	3.76	0.98	موافق	9
15	لا يوجد دعم من إدارة المدرسة لتطبيق استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.	3.68	1.08	موافق	10
المستوى العام للموافقة على الصعوبات		**3.91**	**0.75**	**موافق**	

يتبين من الجدول (5) بأن الصعوبة الأكثر موافقة العدد الكبير للطالبات في الفصل الواحد يعيق استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة التي حصلت على الترتيب الأول وفق استجابات المعلمات كصعوبة من الصعوبات التي تواجههن عند استخدام الاستراتيجية، حيث بلغ متوسط استجاباتهن على هذه العبارة (4,26)، والذي يقع ضمن مستوى الموافقة موافق بشدة. ومن جهة أخرى حصلت الصعوبة لا يوجد دعم من إدارة المدرسة لتطبيق استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية على الترتيب العاشر كأقل الصعوبات مواجهة حسب استجابات المعلمات، حيث بلغ متوسط الاستجابات (3,68)، والذي يقع ضمن مستوى الموافقة موافق. كما يتضح من الجدول بأن مستوى الموافقة على الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة للتدريس كان موافق بشكل عام، والذي بلغ متوسطه العام (3,91).

5. ملخص نتائج البحث

تحديد الصعوبات التي تواجه معلمات المهارات الرقمية في استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس والتي تتمثل بالصعوبات الآتية:

- صعوبة في معرفة كيفية تكييف استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.
- صعوبة في معرفة كيفية تكييف استراتيجية ما وراء المعرفة مع مهارات الطالبات.
- صعوبة في تقييم فعالية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.
- صعوبة الحصول على المواد التعليمية عند استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.
- لا يوجد دعم من إدارة المدرسة لتطبيق استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية.
- لا يوجد توجيه من المشرفات لاستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية
- ضيق الوقت المتاح لتدريس مادة المهارات الرقمية يعيق استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة.
- العدد الكبير للطالبات في الفصل الواحد يعيق استخدام لاستراتيجية ما وراء المعرفة..
- عدم المعرفة بكيفية تطبيق استراتيجية ما وراء المعرفة
- قلة الدورات التدريبية حول استراتيجيات ما وراء المعرفة

وتمت الموافقة على كل هذه الصعوبات بـ"موافق"، وحصلت العبارة " العدد الكبير للطالبات في الفصل الواحد يعيق استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة" على أعلى نسبة موافقة بشدة، وحصلت العبارة " لا يوجد دعم من إدارة المدرسة لتطبيق استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مادة المهارات الرقمية" على أقل نسبة موافقة.

6. التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة توصي الدراسة فيما يلي:

- الاستفادة مما أسفرت عنه الدراسة من صعوبات تواجه المعلمات بما يفيد من تطوير أداء معلمات المهارات الرقمية في تطبيق استراتيجية ما وراء المعرفة، وأيضاً في بناء البرامج التدريبية
- ضرورة الاهتمام بعقد دورات تدريبية للمعلمات حول استراتيجية ما وراء المعرفة، واكسابهن المعرفة والمهارات اللازمة لتطبيق الاستراتيجية.

- عقد ورش عمل تربوية لكيفية استخدام وتوظيف استراتيجية ما وراء المعرفة في عملية تدريس المهارات الرقمية.
- تزويد المعلمات بالمعلومات الكافية عن استراتيجية ما وراء المعرفة، وكيفية تطبيقها واستخدامها في تدريس مادة المهارات الرقمية.

7. المقترحات:

- إجراء البحوث والدراسات حول فاعلية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس مواد المهارات الرقمية.
- تحليل مقررات المهارات الرقمية في ضوء استراتيجيات ما وراء المعرفة.

8. المراجع:

1.8. المراجع العربية

أبو منجل، ماجدة علي (2014). تحديد الحاجات ذات الأولوية في مجال تدريب المعلمين أثناء الخدمة لرفع كفاءاتهم: دراسة ميدانية مطبقة على عينة من المعلمين في بعض المدارس الثانوية بمدينة طرابلس، مجلة العلوم الاجتماعية العدد (6)،109-134.

السبيعي، جواهر بنت علوش بن ناصر، والتركي، خالد بن إبراهيم بن علي. (2016). فاعلية التدريس باستراتيجية "L. W. K" في تصويب أنماط الفهم الخطأ في بعض مفاهيم مقرر الحاسب الآلي لدى طالبات الصف الأول الثانوي. مجلة العلوم التربوية. قاعدة معلومات دار المنظومة.

الشمري، فيصل بن فهد بن محمد. (2022). واقع ومعوقات استخدام معلمي ومعلمات الحاسب لاستراتيجيات التدريس المقترحة في وثيقة منهج الحاسب وتقنية المعلومات للمرحلتين المتوسطة والثانوية. مجلة جامعة الجوف للعلوم أستاذ مناهج وطرق تدريس الحاسب المساعد-في جامعة حائل المعوقات كانت بدرجة متوسطة، وقدمت التربوية، مج8، ع1، 121 - 145. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1265122

العساف، صالح بن حمد (2006). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. (ط.4) الرياض: مكتبة العبيكان.

الغريري، سعدي جاسم. (2017). ما وراء المعرفة. مركز ديبونو لتعليم التفكير.

جلجل، نصرة محمد عبد المجيد. (2007)، أثر التدريب على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في تقدير الذات والدافعية للتعلم والأداء الأكاديمي في الحاسب الآلي لدى طلاب شعبة معلم الحاسب الآلي، مجلة البحوث النفسية والتربوية، قاعدة معلومات دار المنظومة.

عبد الوهاب، فاطمة محمد. (2005م). فعالية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الأزهري. المجلة المصرية للتربية العلمية، 8 (4)، 159 – 212.

عقيلة، سخري. (2023). بناء وتصميم أدوات البحث العلمي.جامعة الجزائر.

2.7. المراجع الأجنبية

Beran, M. J. (Ed.). (2012). Foundations of metacognition. Oxford University Press.

Darling-Hammond, L. (2012). Powerful Teacher Education: Lessons from Exemplary Programs (1st ed). John Wiley & Sons, Incorporated.

ISSN: 2706-6495

Darling-Hammond, L., Bransford, J., LePage, P., Hammerness, K., & Duffy, H. (Eds.). (2005). Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do (1. ed). Jossey-Bass.

Dunlosky, J. (2013). Strengthening the student toolbox: Study strategies to boost learning. American Educator, 37(3), 12-21.

Gascoine, L., Higgins, S., & Wall, K. (2017). The assessment of metacognition in children aged 4–16 years: A systematic review. Review of Education, 5(1), 3–57. https://doi.org/10.1002/rev3.3077

Lavi, R., Shwartz, G., & Dori, Y. J. (2019). Metacognition in Chemistry Education: A Literature Review. Israel Journal of Chemistry, 59(6–7), 583–597. https://doi.org/10.1002/ijch.201800087

Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2001). Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement. Association for Supervision and Curriculum Development.

Peña-Ayala, A. (Ed.). (2015). Metacognition: Fundaments, Applications, and Trends: A Profile of the Current State-Of-The-Art (Vol. 76). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-11062-2

Tanner, K. D. (2017). Promoting Student Metacognition. CBE—Life Sciences Education, 11(2), 113–120. https://doi.org/10.1187/cbe.12-03-0033

Thompson, S. k. (2012). Sampling, (3rd ed.). USA: A John Wiley & Sons, INC. Publi- cation.

Thienngam, S., Promlek, A., & Thongsaard, K. (2020). Influence of Teachers' Metacognitive Skills on Development of Early-Childhood Students. Australian Journal of Teacher Education, 45(1), 19–30. https://doi.org/10.14221/ajte.2020v45n1.2

Turner, J. (2012). The Difference between Digital Learning and Digital Literacy-a Practical Perspective. Canadian International School, Hong Kong, p1., Available on line at: http://jturner56.files.wordpress.com/2013/01/digital-literacy-paper.pdf

جميع الحقوق محفوظة © 2024، الباحثة/ تهاني حامد أحمد العسمي، أ.د/ نجوى بنت عطيان المحمدي، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي (CC BY NC)

Doi: doi.org/10.52132/Ajrsp/v6.62.8