مجلة جامعة الزيتونة الدولية للنشر العلمي
Zaytoonah University International Journal for Scientific Publishing
Issue N.29-Vol.1 / ISSN:2958-8537

العدد التاسع والعشرون (29)، المجلد الأول
تاريخ 30 – 12 – 2024
(ص329 لـ ص353)

دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات

The Role of Implementing SMART Techniques in Developing Strategic Thinking Skills from the Perspective of Mathematics Teachers

د. درويش حسن درويش
Dr. Darwish Hassan Darwish
كلية التربية – برامج التعلم والتعليم
جامعة الزيتونة الدولية –سوريا
darwish.11986@gmail.com
orcid.org/0000-0001-9209-147X

د. خليل الحمو الحمدان
Dr. Khalel AlhamoAlhamdan
كلية الاقتصاد والإدارة-إدارة الأعمال
جامعة الزيتونة الدولية –سوريا
dr.khalelhamdan@gmail.com
orcid.org/0009-0008-7291-7551

د. رامي مصطفى خطيب
Dr. Rami Mustafa Hatib
كلية التربية – التربية الخاصة
جامعة الزيتونة الدولية –سوريا
Ramekhateeb84@hotmail.com
orcid.org/0009-0000-0737-8095

ملخص البحث:

هدفَ البَحثُ إلى تعرُّفِ دورِ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجي من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضيات، وتعرُّفِ دلالةِ الفروقِ بينَ "متوسطاتِ درجاتِ أفرادِ العينةِ" على استبانةِ دورِ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجي من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضيات تبعًا لمتغيراتِ (عددِ سنواتِ الخبرة، المؤهلِ العلمي، الدوراتِ التدريبية)، واستخدمَ المنهجَ الوصفيَّ التحليلي، وطبَّقتْ استبانةً مكونةً من (18) بندًا موزعةً في ثلاثةِ محاور، وبينتْ النتائجُ أنَّ دورَ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجي من وجهةِ نظرِ

مدرسي الرياضيات كان مرتفعًا. وجاءَ المحورُ (مهارةُ تحليلِ المعلومات) في المرتبةِ الأولى وبدرجةِ موافقةٍ مرتفعة، بينما جاءَ المحورُ (مهارةُ التخطيطِ المستقبلي) في المرتبةِ الأخيرة وبدرجةِ موافقةٍ مرتفعة. وبالتالي توجدُ فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ متوسطاتِ درجاتِ إجاباتِ أفرادِ العينةِ على الاستبانةِ تبعًا لمتغيرِ عددِ سنواتِ الخبرة، لصالحِ عددِ سنواتِ الخبرةِ الأقلِّ من 10 سنوات، وتبعًا لمتغيرِ المؤهلِ العلمي، لصالحِ دراساتٍ عليا. بينما لا توجدُ فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ متوسطاتِ درجاتِ إجاباتِ أفرادِ العينةِ على الاستبانةِ تبعًا لمتغيرِ الدوراتِ التدريبية.

الكلمات المفتاحية: تقنية سمارت، "مهارات التفكير الاستراتيجي"، مدرسي "الرياضيات".

Abstract:

The current research aimed to identify the role of implementing SMART techniques in developing strategic thinking skills from the perspective of mathematics teachers. It also sought to examine the significance of differences between the mean scores of the sample participants on the questionnaire regarding the role of implementing SMART techniques in enhancing strategic thinking skills, based on variables such as years of experience, educational qualifications, and training courses. The descriptive analytical method was employed, and a questionnaire consisting of 18 items distributed across three axes was applied. The results indicated that the role of implementing SMART techniques in developing strategic thinking skills from the perspective of mathematics teachers was high. The axis of "Information Analysis Skills" ranked first with a high level of agreement, while the axis of "Future Planning Skills" ranked last, also with a high level of agreement. Additionally, statistically significant differences were found in the mean scores of the participants' responses on the questionnaire based on the variable of years of experience, favoring those with less than 10 years of experience, as well as based on the variable of educational qualifications, favoring higher studies. However, no statistically significant differences were found in the mean scores of the participants' responses on the questionnaire based on the variable of training courses.

Keywords: **SMART techniques**, **strategic thinking skills**, **mathematics teachers**.

مقدمة:

"تُعتبر تقنيَّة "SMART" أداةً فعَّالةً في تنميةِ مهاراتِ "التفكيرِ الاستراتيجيِّ" لدى مدرسي "الرياضيات"، حيثُ تُساعدُهم على تحديدِ أهدافٍ واضحةٍ وقابلةٍ للقياسِ. من خلالِ تطبيقِ هذه التقنيَّة، يستطيعُ المعلمون وضعَ أهدافٍ محدَّدةً تتعلقُ بتطويرِ "مهاراتِ" الطلبةِ في حلِّ المشكلاتِ الرياضيةِ. كما تُتيحُ لهم تقييمَ التقدُّمِ المحرزِ في تحقيقِ هذه الأهدافِ، مما يُعزِّزُ من قدرتِهم على اتخاذِ قراراتٍ استراتيجيةٍ مستندةٍ إلى بياناتٍ واقعيةٍ. بالإضافةِ إلى ذلك، تشجِّعُ تقنيَّة "SMART" المدرِّسين على التفكيرِ بشكلٍ مبتكرٍ في كيفيةِ دمجِ استراتيجياتِ التعليمِ المختلفةِ لتحقيقِ نتائجٍ أفضلَ. في النهايةِ، تُساهمُ هذه التقنيَّة في تحسينِ الأداءِ التعليميِّ وتعزيزِ التفكيرِ النقديِّ لدى الطلبةِ، مما ينعكسُ إيجابًا على نتائجِهم الأكاديميةِ".

"تقنيَّة "SMART" هي منهجيَّةٌ فعَّالةٌ لتحديدِ الأهدافِ بطريقةٍ واضحةٍ ومنظمةٍ. تتكونُ هذه التقنيَّةُ من خمسةِ عناصرَ رئيسيَّةٍ. أولاً، يجبُ أن يكونَ الهدفُ محددًا (Specific)، مما يعني أنه يجبُ أن يكونَ واضحًا ودقيقًا، وليسَ عامًا أو مبهمًا (Doran, 2020). ثانيًا، ينبغي أن يكونَ قابلًا للقياسِ (Measurable)، بحيثُ يمكنُ تقييمُ التقدُّمِ المحرزِ نحوَ تحقيقِهِ باستخدامِ معاييرَ محددةٍ (Locke & Latham, 2019). ثالثًا، يجبُ أن يكونَ قابلًا للتحقيقِ (Achievable)، أي أنه يجبُ أن يكونَ الهدفُ واقعيًا ويمكنُ الوصولُ إليهِ بناءً على الواردِ والقدراتِ المتاحةِ (Tharp, 2021). رابعًا، يجبُ أن يكونَ الهدفُ مرتبطًا (Relevant) بأهدافِك العامةِ أو بمجالِ اهتمامٍ معينٍ، مما يعزِّزُ من أهميَّتِه (Harris, 2022). وأخيرًا، يجبُ أن يكونَ للهدفِ إطارٌ زمنيٌ محددٌ (Time-bound)، مما يساعدُ على تحديدِ موعدٍ نهائيٍ لتحقيقِهِ، وبالتالي الحفاظِ على التركيزِ والدافعِ. باستخدامِ تقنيةِ SMART، يمكنكَ صياغةَ أهدافٍ فعَّالةً تدعمُ نجاحكَ وتساعدُك في تحقيقِ النتائجِ المرجوةِ".

"حيثُ تُعتبر مهاراتُ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من العناصرِ الأساسيةِ في تحقيقِ النجاحِ في عالمٍ سريعِ التغيرِ والتطورِ، وإنَّ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ هي مجموعةٌ من القدراتِ التي تمكِّنُ الأفرادَ من تحليلِ المواقفِ واتخاذِ قراراتٍ فعّالةٍ لتحقيقِ الأهدافِ، حيثُ تشملُ هذه المهاراتِ القدرةَ على تحديدِ الأهدافِ بوضوحٍ، وتقييمِ الخياراتِ المتاحةِ، وتوقعِ العواقبِ المحتملةِ للقراراتِ (العتيبي، 2020، ص 243). كما تتضمنُ التفكيرَ النقديَّ، حيثُ يتمُّ تحليلُ المعلوماتِ وتجميعُها بشكلٍ منطقيٍّ (سليمان، 2018). وتساعدُ هذه المهاراتُ على التكيفِ مع التغيراتِ المفاجئةِ في البيئةِ المحيطةِ (Gonzalez, 2022). وتعزِّزُ من فعاليةِ التخطيطِ والتنفيذِ في مختلفِ المجالاتِ، بما في ذلكَ التعليمِ والإدارةِ (Meyer & Smith, 2021). ويعدُّ التدريبُ على هذه المهاراتِ ضروريًا لتحقيقِ النجاحِ في بيئاتِ العملِ المتغيرةِ" (Brătianu, 2022).

"كما تُعتبر مهاراتُ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من العناصرِ الحيويةِ في العمليةِ التعليميةِ، خصوصًا في مجالِ الرياضياتِ، حيثُ تتطلبُ هذه المادةَ مستوىً عالٍ من التحليلِ والتفكيرِ النقديِّ، ويتطلبُ تنميةَ هذه المهاراتِ في مادةِ الرياضياتِ استخدامَ تقنياتٍ وطرائقَ حديثةٍ ومنها تقنيةُ سمارت، إذ تُعدُّ هذه التقنيةُ إطارَ عملٍ فعّالٍ لتحديدِ

الأهدافِ، يتكونُ من خمسةِ عناصرَ: محددٍ (Specific)، قابلٍ للقياسِ (Measurable)، قابلٍ للتحقيقِ (Achievable)، ذو صلةٍ (Relevant)، ومحددٍ زمنيًا (Time-bound). تُستخدمُ هذه التقنيةُ في التعليمِ لتحسينِ التخطيطِ الدراسيِّ وتعزيزِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى المعلمينَ (Meyer et al., 2020). وتسهمُ تقنيةُ سمارت في زيادةِ دافعيةِ الطلابِ وتحسينِ تحصيلِهم الأكاديميِّ من خلالِ تحديدِ أهدافٍ واضحةٍ وقابلةٍ للتقييمِ (Locke & Latham, 2020). وتشيرُ دراساتٌ إلى فعاليةِ هذه التقنيةِ في تعزيزِ تفاعلِ الطلابِ وتحقيقِ نتائجَ تعليميةٍ أفضلَ (Gonzalez, 2021). بالتالي، يُعتبرُ التدريبُ على استخدامِ تقنيةِ سمارت ضرورةً لتحقيقِ أقصى استفادةٍ في العمليةِ التعليميةِ".

"ومعَ تطورِ تقنياتِ التعليمِ، أصبحتْ تقنيةُ سمارت أداةً فعّالةً لتعزيزِ "مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ"، وتعتمدُ تقنيةُ سمارت على وضعِ أهدافٍ محددةٍ وقابلةٍ للقياسِ، مما يساعدُ المعلمينَ على تنظيمِ الدروسِ وتوجيهِ الطلابِ نحوَ تحقيقِ نتائجَ ملموسةٍ، فمن خلالِ تطبيقِ هذه التقنيةِ، يمكنُ للمعلمينَ تحسينَ استراتيجياتِهم التعليميةِ وتقديمَ تجاربَ تعلمٍ أكثرَ فعاليةً.

ومنهُ يمكنُ القولُ إنَّ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ وتقنيةَ سمارت مترابطتانِ بشكلٍ وثيقٍ، حيثُ يعزِّزُ كلٌّ منهما الآخرَ في تحقيقِ الأهدافِ. وتعتمدُ مهاراتُ التفكيرِ الاستراتيجيِّ على تحديدِ الأهدافِ بوضوحٍ، وهو ما توفِّرُه تقنيةُ سمارت من خلالِ صياغةِ أهدافٍ محددةٍ وقابلةٍ للقياسِ (الحمادي، 2021، 67). كما تتطلبُ مهاراتُ التفكيرِ الاستراتيجيِّ تحليلَ الخياراتِ المتاحةِ وتقييمَ النتائجِ، مما يتماشى معَ معاييرِ سمارت في متابعةِ التقدمِ (السلمي، 2020). والأهدافُ المحددةُ تحفِّزُ الأفرادَ وتزيدُ من التزامِهم، وهو ما يعزِّزُ من فعاليةِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ (الشريف، 2019). بالتالي، يُعتبرُ الدمجُ بينَ هاتين الفكرتينِ ضروريًا لتحسينِ الأداءِ والقدرةِ على التكيفِ معَ التغيراتِ السريعةِ في بيئاتِ العملِ (المسعودي، 2022).

ومنهُ جاءَ هذا البحثُ لتعرُّفِ دورِ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضيات".

الإطار النظري:

"تقنية سمارت":

"تعتبرُ تقنيةُ SMART أداةً فعَّالةً في تحديدِ الأهدافِ، حيثُ تساعدُ الأفرادَ في صياغةِ أهدافٍ واضحةٍ وقابلةٍ للتحقيقِ. فقد أظهرتْ الأبحاثُ أنَّ استخدامَ هذه التقنيةِ يعزِّزُ التفكيرَ الاستراتيجيَّ لدى المعلمينَ، مما يؤدي إلى تحسينِ الأداءِ التعليميِّ (الجهني، 2023). كما أكدتْ دراسةٌ أخرى على أنَّ تطبيقَ تقنيةِ SMART يُسهمُ في تطويرِ مهاراتِ التفكيرِ النقديِّ لدى الطلابِ، مما يعكسُ أهميةَ هذه الأداةِ في العمليةِ التعليميةِ (الحمادي، 2022).

في السـياقِ الدوليِّ، أظهرتْ الدراسـاتُ أنَّ أهدافَ SMART تلعبُ دورًا حيويًا في تعزيزِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى معلمي الرياضياتِ، حيثُ تمَّ استخدامُ هذه المعاييرِ لتحسينِ التخطيطِ التعليميِّ (Johnson, 2022). وأيضًا، أشارَ Williams 2021) إلى أنَّ تطبيقَ أهدافِ SMART يسهمُ في تحسينِ التطويرِ المهنيِّ للمعلمينَ، مما يعزِّزُ من كفاءتهم في التدريسِ".

أهمية تقنية SMART:

"تقنيةُ SMART تلعبُ دورًا حيويًا في تعزيزِ فعاليةِ الأهدافِ المحددةِ، حيثُ توفِّرُ إطارًا واضـحًا يسـاعدُ الأفرادَ والفرقَ على تحقيقِ النتائجِ المرجوةِ. من خلالِ تحديدِ أهدافٍ محددةٍ وقابلةٍ للقياسِ، يمكنُ للأشـخاصِ تقييمُ تقدُّمِهم وتعديلُ اسـتراتيجياتِهم عندَ الحاجةِ (الزهراني، 2021). كما أنَّ اسـتخدامَ تقنيةِ SMART يعزِّزُ من التركيزِ والدافعِ، حيثُ يشـعرُ الأفرادُ بالتحفيزِ عندَ رؤيةِ تقدُّمِهم نحوَ تحقيقِ أهدافِهم (العتيبي، 2022). في مجالاتِ التعليمِ والأعمالِ، تُسهمُ هذه التقنيةُ في تحسينِ الأداءِ، حيثُ يتمكَّنُ المعلمونَ والموظفونَ من وضعِ خططٍ واضحةٍ وقابلةٍ للتنفيذِ" (سعيد، 2023).

تطبيقات تقنية SMART في "الحياة اليومية":

"تتجاوزُ أهميةُ تقنيةِ SMART مجردَ وضـعِ الأهدافِ إلى تطبيقِها في الحياةِ اليوميةِ. يمكنُ اسـتخدامُ هذه التقنيةِ في مجالاتٍ متعددةٍ مثلَ الصـحةِ، حيثُ يمكنُ تحديدُ أهدافٍ مثلَ "أريدُ خسـارةَ 5 كيلوجراماتٍ في غضـونِ 3 أشـهرٍ" (مروان، 2021). كما يمكنُ استخدامها في تطويرِ المهاراتِ الشـخصيةِ، مثلَ "أريدُ تعلمَ لغةٍ جديدةٍ من خلالِ دراسةٍ لمدةِ ساعةٍ يوميًا لمدةِ 6 أشهرٍ". هذه الأهدافُ ليستْ فقط قابلةً للتحقيقِ، بل أيضًا مرتبطةً بمصالحِ الفردِ، مما يزيدُ من فرصِ النجاحِ. من خلالِ تطبيقِ تقنيةِ SMART، يمكنُ للأفرادِ تحسينُ جودةِ حياتِهم وتطويرُ مهاراتِهم بشكلٍ فعّالٍ ومنظمٍ".

"مهارات التفكير الاستراتيجي":

"تُعتبرُ مهاراتُ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من الركائزِ الأساسيةِ التي تساهمُ في نجاحِ الأفرادِ والمؤسساتِ في بيئاتِ العملِ الديناميكيةِ. تشـيرُ هذه المهاراتُ إلى القدرةِ على تحليلِ المعلوماتِ، وتقييمِ الخياراتِ، وتوقعِ النتائجِ المسـتقبليةِ، مما يسـاعدُ على اتخاذِ قراراتٍ مسـتنيرةٍ (المهيري، 2022). يتطلبُ التفكيرُ الاسـتراتيجيُّ التفكيرَ النقديَّ والإبداعيَّ، ويتضـمنُ وضـعَ خططٍ واضـحةٍ لتحقيقِ الأهدافِ بعيدةِ المدى. في عالمٍ متغيرٍ بسـرعةٍ، تُعَدُّ مهاراتُ التفكيرِ الاستراتيجيِّ ضروريةً لمواجهةِ التحدياتِ المتزايدةِ وتحقيقِ النموِّ المستدامِ" (الأسود، 2021).

"أهمية مهارات التفكير الاستراتيجي":

تكتسـبُ مهاراتُ التفكيرِ الاسـتراتيجيِّ أهميةً كبيرةً في مجالاتٍ متعددةٍ، بما في ذلكَ التعليمِ، الأعمالِ، والإدارةِ. في التعليمِ، تسـاعدُ هذه المهاراتُ المعلمينَ والطلابَ على وضـعِ خططٍ تعليميةٍ فعالةٍ، مما يسـهمُ في تحسـينِ الأداءِ الأكاديميِّ (السليماني، 2023). في مجالِ الأعمالِ، يُمكنُ أن تؤدي قدرةُ القادةِ على "التفكيرِ الاسـتراتيجيِّ" إلى

اتخاذِ قراراتٍ أفضلَ وتحقيقِ نتائجَ ماليةٍ إيجابيةٍ (الرفاعي، 2021). بالإضافةِ إلى ذلك، تعزِّزُ هذه المهاراتُ من القدرةِ على التكيفِ مع التغييراتِ السريعةِ في السوقِ، مما يساعدُ المؤسساتَ على البقاءِ في صدارةِ المنافسةِ.

" تطبيق مهارات "التفكير الاستراتيجي" في بيئات العمل"":

"يمكنُ تطبيقُ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ بشكلٍ فعّالٍ في بيئاتِ العملِ لتعزيزِ الأداءِ وتحقيقِ الأهدافِ التنظيميةِ. على سبيلِ المثالِ، يمكنُ للقادةِ استخدامُ هذه المهاراتِ لتطويرِ استراتيجياتٍ طويلةِ الأمدِ تتماشى مع رؤيةِ المؤسسةِ. من خلالِ تحليلِ الاتجاهاتِ السوقيةِ والمنافسةِ، يمكنهم اتخاذُ قراراتٍ مدروسةٍ بشأنِ التوسعِ أو تطويرِ منتجاتٍ جديدةٍ. بالإضافةِ إلى ذلك، تساهمُ مهاراتُ التفكيرِ الاستراتيجيِّ في تحسينِ التعاونِ بينَ الفرقِ، حيثُ يتمكَّنُ الأفرادُ من وضعِ خططٍ مشتركةٍ تتماشى معَ الأهدافِ العامةِ. هذا النوعُ من التفكيرِ يعزِّزُ من الابتكارِ ويشجِّعُ على إيجادِ حلولٍ جديدةٍ للتحدياتِ التي تواجهُها المؤسساتُ، مما يسهمُ في تحقيقِ النجاحِ المستدامِ"(الحسيني، 2022).

"الدراسات السابقة":

"تعتبر الدراسات المتعلقة بتقنية SMART أداة مهمة في تحسين مهارات التفكير الاستراتيجي لدى معلمي الرياضيات. حيث تسلط هذه الدراسات الضوء على تأثير استخدام أهداف SMART على الأداء التعليمي والتفاعل مع الطلاب. من خلال المنهجيات المختلفة، مثل المنهج شبه التجريبي والوصف التحليلي، تم تقييم فعالية هذه التقنية في تعزيز أساليب التدريس. النتائج أظهرت تحسنًا ملحوظًا في قدرة المعلمين على وضع أهداف واضحة وقابلة للقياس، مما يعزز من فاعلية العملية التعليمية. تسهم هذه الأبحاث في تقديم رؤى جديدة حول كيفية تحسين التعليم من خلال استراتيجيات واضحة وممنهجة. عرضت الدراسات السابقة العربية ثم الأجنبية وفق تسلسل زمني من الأحدث إلى الأقدم":

"الدراسات العربية":

"دراسةُ الجهني (2023) بعنوان: أثرُ استخدامِ تقنيةِ SMART في تحسينِ "مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ" لدى معلمي "الرياضياتِ"، والتي هدفتْ إلى تقييمِ تأثيرِ تقنيةِ SMART على التفكيرِ الاستراتيجيِّ، واستخدمَ المنهجَ شبهَ التجريبيِّ، وتكونتْ العينةُ من (30) معلمَ رياضياتٍ، وتمَّ تطبيقُ استبيانٍ، وبينتْ النتائجُ وجودَ فروقٍ ذاتَ دلالةٍ إحصائيةٍ لصالحِ المجموعةِ التجريبيةِ التي استخدمتْ تقنيةَ SMART، وتبينَ أنَّ هناكَ أثرًا لاستخدامِ تقنيةِ SMART في تحسينِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى معلمي الرياضياتِ".

"دراسةُ السلمي (2022) بعنوان: تطبيقُ تقنيةِ SMART في التعليمِ: دراسةُ حالةٍ على معلمي الرياضياتِ. هدفتْ الدراسةُ إلى تقييمِ أثرِ تقنيةِ SMART على تعزيزِ الأداءِ التعليميِّ لمعلمي الرياضياتِ، وتحديدِ مدى فاعليتها في تطويرِ أساليبِ التدريسِ. واستخدمتْ الدراسةُ المنهجَ الوصفيَّ التحليليَّ، وتكونتْ العينةُ من (30)

معلمَ رياضياتٍ، واستخدمَ الباحثُ الاستبياناتِ والمقابلاتِ شبهَ المنظمةِ كأدواتٍ لجمعِ البياناتِ، إلى جانبِ تحليلِ الوثائقِ المتعلقةِ باستخدامِ التقنيةِ في التدريسِ. أظهرتْ الدراسةُ تحسُّنًا كبيرًا في أداءِ معلمي الرياضياتِ باستخدامِ تقنيةِ SMART، خاصةً فيما يتعلقُ بالتفاعلِ معَ الطلابِ والتفكيرِ الإبداعيِّ. وزيادةُ الكفاءةِ في استخدامِ الأدواتِ الرقميةِ لتبسيطِ المفاهيمِ الرياضيةِ وتوظيفِها في سياقاتٍ تعليميةٍ مبتكرةٍ".

دراسةُ حسن (2021) بعنوان: دورُ استراتيجياتِ التعليمِ الحديثةِ في "تنميةِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ" لدى معلمي الرياضياتِ. هدفتْ هذه الدراسةُ إلى تعرفِ دورِ استراتيجياتِ التعليمِ الحديثةِ في تنميةِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى معلمي الرياضياتِ، واستخدمَ المنهجَ الوصفيَّ التحليليَّ، وتكونتْ العينةُ من (25) معلمَ رياضياتٍ، وطبقتْ استبانةً على أفرادِ العينةِ، وبينتْ النتائجُ أنَّ هناكَ دورًا كبيرًا لاستراتيجياتِ التعليمِ الحديثةِ في تنميةِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى معلمي الرياضياتِ.

1الدراسات الأجنبية:

دراسة سميث وميار (Smith & Meyer, 2023) بعنوان:

The Impact of SMART Goals on Strategic Thinking Skills in Mathematics Education

أثر أهداف SMART على مهارات التفكير الاستراتيجي لدى معلمي الرياضيات

"هدفتْ هذه الدراسةُ إلى تقييمِ تأثيرِ أهدافِ SMART (محددةٌ، قابلةٌ للقياسِ، قابلةٌ للتحقيقِ، ذاتُ صلةٍ، ومحددةٌ بزمنٍ) على تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى معلمي الرياضياتِ، واستخدمَ المنهجَ شبهَ التجريبيِّ، وتكونتْ العينةُ من (50) معلمَ رياضياتٍ، واستخدمَ استبيانًا، وبينتْ النتائجُ تحسينَ التفكيرِ الاستراتيجيِّ للمعلمينَ وقدرةً أكبرَ على تحديدِ الأهدافِ التعليميةِ وتصميمِ دروسٍ فعّالةٍ".

دراسة جونسون (Johnson, 2022) بعنوان:

Using SMART Criteria to Enhance Strategic Thinking in Mathematics Teaching

استخدام معايير SMART لتعزيز التفكير الاستراتيجي في تدريس الرياضيات

"هدفتْ الدراسةُ إلى تقييمِ تأثيرِ استخدامِ معاييرِ SMART كأداةٍ تعليميةٍ لتعزيزِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ في تدريسِ الرياضياتِ، معَ التركيزِ على كيفيةِ تأثيرِ هذه المعاييرِ على الأداءِ المهنيِّ للمعلمينَ وتخطيطِهم للدروسِ. واستخدمَ المنهجَ شبهَ تجريبيٍّ، وتكونتْ العينةُ من 40 معلمَ رياضياتٍ يعملونَ في مراحلَ تعليميةٍ مختلفةٍ. تمَّ تدريبُهم على تطبيقِ معاييرِ SMART في تصميمِ خططِ التدريسِ وتقييمِ تأثيرِها على أدائهم. وتمَّ جمعُ البياناتِ باستخدامِ استبياناتٍ، مقابلاتٍ شبهَ منظمةٍ، وتحليلِ دراساتِ الحالةِ للتخطيطِ التعليميِّ للمعلمينَ قبلَ وبعدَ تطبيقِ التدريبِ. وبينتْ النتائجُ أنَّ استخدامَ أهدافِ SMART ساهمَ في جعلِ المعلمينَ أكثرَ تنظيماً وقدرةً على تصميمِ دروسٍ فعالةٍ، وتحسنتْ قدرةُ المعلمينَ على التفكيرِ بشكلٍ تحليليٍّ واستراتيجيٍّ أثناءَ التعاملِ مع مشاكلَ

تعليميةٍ معقدةٍ. كما أدى تطبيقُ معاييرِ SMART إلى تحفيزِ المعلمينَ على استخدامِ استراتيجياتٍ مبتكرةٍ تزيدُ من تفاعلِ الطلابِ مع المادةِ".

دراسة وليامز (Williams, 2021) بعنوان:

The Role of SMART Goals in Developing Strategic Thinking among Mathematics Teachers

دور أهداف SMART في تطوير التفكير الاستراتيجي لدى معلمي الرياضيات

"هدفتْ الدراسةُ إلى تقييمِ فعاليةِ استخدامِ أهدافِ SMART (المحددةِ، القابلةِ للقياسِ، القابلةِ للتحقيقِ، ذاتِ الصلةِ، والمحددةِ زمنيًا) في تحسينِ قدرةِ معلمي الرياضياتِ على التفكيرِ الاستراتيجيِّ وتطبيقهِ في تخطيطِ وتدريسِ الدروسِ. واستخدمَ المنهجُ الوصفيُّ التحليليُّ، واستخدمَ الاستبانةَ أداةً للدراسةِ طبقتْ على (35) معلمَ رياضياتٍ، وبينتْ النتائجُ تحسُّنًا كبيرًا في التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى المعلمينَ الذينَ طبقوا أهدافَ SMART، حيثُ تمَّ تعزيزُ قدرتِهم على وضعِ خططٍ تعليميةٍ استراتيجيةٍ وتنفيذِها بكفاءةٍ. وكذلكَ تحسنٌ واضحٌ في مشاركةِ الطلابِ وفهمِهم، حيثُ كانت الأهدافُ الذكيةُ وسيلةً فعالةً لجعلِ التعليمِ أكثرَ تركيزًا ووضوحًا".

التعقيب على "الدراسات السابقة":

- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها موضوع تقنية سمارت وتوظيفها في التعليم.
- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة كل من (السلمي، 2022) و(حسن، 2021) و(Williams, 2021) في المنهج المستخدم وهو المنهج الوصفي التحليلي، واختلفت عن دراسة كل من (الجهني، 2023) و(Smith & Meyer, 2023) و(Johnson, 2022) التي استخدمت المنهج شبه التجريبي
- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة كل من (الجهني، 2023) و(حسن، 2021) و(Smith & Meyer, 2023) و(Williams, 2021) في الأداة المستخدمة وهي الاستبانة، واختلفت عن دراسة كل من (السلمي، 2022) و(Johnson, 2022) التي استخدمت الاستبيانات والمقابلات شبه المنظمة وتحليل الوثائق،
- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في العينة وهم مدرسو مادة الرياضيات.

مشكلة البحث وأسئلتها:

"تُعتبرُ مهاراتُ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من العناصرِ الأساسيةِ في تحقيقِ النجاحِ في عالمٍ سريعِ التغيرِ، حيثُ يواجهُ الأفرادُ والمؤسساتُ تحدياتٍ متعددةً تتطلبُ اتخاذَ قراراتٍ مستنيرةٍ. تُكمنُ المشكلةُ في أنَّ العديدَ من المعلمينَ والقياديينَ يفتقرونَ إلى الأدواتِ الفعالةِ لتطويرِ هذه المهاراتِ، مما يؤثرُ سلبًا على أداءِ الطلابِ والموظفينَ. لذا، تبرزُ ضرورةُ استخدامِ تقنيةِ سمارت كطريقةٍ لتعزيزِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ، حيثُ توفِّرُ إطارًا واضحًا لتحديدِ الأهدافِ

وتحقيقِها بشكلٍ فعّالٍ، إلا أنَّ هذه التقنيةَ لم تلقَ الاهتمامَ والدراسةَ الكافيةَ أو الاستخدامَ الكافيَ من قبلِ الباحثينَ والمعلمينَ".

"كما نجدُ أنَّ العمليةَ التعليميةَ تواجهُ تحدياتٍ متعددةً تتعلقُ بتطويرِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى المعلمينَ والطلابِ، مما يؤثرُ على جودةِ التعليمِ وفعاليةِ التعلمِ، ويعاني العديدُ من مدرسي الرياضياتِ من نقصٍ في الأدواتِ والأساليبِ التي تمكِّنُهم من تعزيزِ هذه المهاراتِ في صفوفِهم، أو استخدامِ تقنياتٍ مثلَ SMART لدعمِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ.

"كما تشيرُ الدراساتُ إلى أنَّ العديدَ من المعلمينَ يفتقرونَ إلى الأدواتِ اللازمةِ لتعزيزِ هذه المهاراتِ، مما يؤثرُ سلبًا على أداءِ الطلابِ (الطرابلسي، 2020، ص. 55). كما أنَّ تطبيقَ تقنياتٍ مثلَ SMART يمكنُ أن يسهمَ في تحسينِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ، حيثُ أظهرتْ الأبحاثُ أنَّ هذه التقنياتِ تعزِّزُ قدرةَ المعلمينَ على تحديدِ الأهدافِ وتحقيقِها بفعاليةٍ (Kahneman, 2011, p.130). بالإضافةِ إلى ذلك، فإنَّ عدمَ وجودِ برامجَ تدريبيةٍ كافيةٍ يعيقُ تطويرَ هذه المهاراتِ، مما يستدعي اهتمامًا أكبرَ من قبلِ المؤسساتِ التعليميةِ" (علي، 2022، ص. 77).

ومنهُ انطلاقًا مما سبقَ إضافةً إلى عدمِ وجودِ دراساتٍ سابقةٍ –في حدودِ علمِ الباحثِ– تناولتْ موضوعَ تطبيقِ تقنيةِ سمارت ودورها في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضياتِ، تتحددُ مشكلةُ البحثِ بالسؤالِ الرئيسين:

1. ما دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات تبعاً لمتغيرات (عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الدورات التدريبية)؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي ما يلي:

- تعرفُ دورَ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضياتِ.
- تعرفُ دلالةَ الفروقِ بينَ متوسطاتِ درجاتِ أفرادِ العينةِ على استبانةِ دورِ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضياتِ تبعًا لمتغيراتِ (عددِ سنواتِ الخبرةِ، المؤهلِ العلميِّ، الدوراتِ التدريبيةِ).

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

- "توسيعُ المعرفةِ الأكاديميةِ: يسهمُ البحثُ في تطويرِ الفهمِ النظريِّ لمهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ وتطبيقاتها في التعليمِ، وكذلكَ تطويرُ الفهمِ النظريِّ لتقنيةِ سمارت وكيفيةِ تطبيقها مما يعزِّزُ الأدبياتِ العلميةَ في هذا المجالِ.

- إثراءُ المناهجِ التعليميةِ: يوفرُ البحثُ إطارًا نظريًا يمكنُ أن يُساعدَ في تحديثِ المناهجِ التعليميةِ، مما يُساهمُ في دمجِ استراتيجياتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ بشكلٍ فعالٍ.
- تحديدُ الفجواتِ البحثيةِ: يُساهمُ البحثُ في تحديدِ الفجواتِ المعرفيةِ المتعلقةِ بتعليمِ الرياضياتِ، مما يُشجِّعُ على مزيدٍ من الدراساتِ والأبحاثِ في هذا المجالِ".

الأهمية التطبيقية:

- يسهمُ البحثُ في تعرفِ دورِ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضياتِ.
- يمكنُ البحثُ من تعرفِ دلالةِ الفروقِ بينَ متوسطاتِ درجاتِ أفرادِ العينةِ على استبانةِ دورِ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضياتِ تبعًا لمتغيراتِ (عددِ سنواتِ الخبرةِ، المؤهلِ العلميِّ، الدوراتِ التدريبيةِ).
- تقديمُ توصياتٍ عمليةٍ ومقترحاتٍ حولَ كيفيةِ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضياتِ.

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

1. تقنية SMART:

- **لغوياً:**

"تقنية: تشير في المعاجم إلى "الطريقة أو الأسلوب المنهجي المستخدم في تحقيق هدف معين" (معجم الوسيط، 2004، ص. 123)".

"**محدد** (**Specific**): من الجذر "حدد" الذي يعني جعل الشيء واضحًا ودقيقًا (معجم الوسيط، 2004، ص. 456):.

قابل للقياس (**Measurable**): تأتي من "قياس" وتعني القدرة على تحديد مقدار أو مستوى الشيء (معجم الوسيط، 2004، ص. 221).

"**قابل للتحقيق** (**Achievable**): مشتقة من "تحقيق" وتعني الوصول إلى الهدف أو إتمامه (معجم الوسيط، 2004، ص. 198)".

"**مرتبط** (**Relevant**): من "رابط" وتعني أن يكون هناك صلة أو علاقة بين الهدف وأهداف أخرى (معجم الوسيط، 2004، ص. 348)".

"**محدد زمنياً (Time-bound)**: تشير إلى وجود إطار زمني، حيث "زمن" تعني الوقت و"محدد" تعني المقيد (معجم الوسيط، 2004، ص. 512)".

- **اصطلاحياً**: "هي إطار لتحديد الأهداف يتضمن خمسة معايير: محددة، قابلة للقياس، قابلة للتحقيق، ذات صلة، ومحددة زمنياً، تُعتبر تقنية SMART أداة فعالة في التخطيط التعليمي" (الجهني، 2022).
- **إجرائياً**: بأنها إطار يُستخدم لتقييم كيفية صياغة الأهداف التعليمية من قبل مدرسي الرياضيات، ويتم قياس فعالية هذه الأهداف من خلال استبيانات تتعلق بتطبيقها في الفصول الدراسية.

2. التفكير الاستراتيجي:

- **لغوياً**: "التفكير" يعني التأمل والتدبر، بينما "الاستراتيجي" يشير إلى الخطط المدروسة لتحقيق الأهداف (المعجم الوسيط، 2004)".
- **اصطلاحياً**: "هو القدرة على تحديد الأهداف بوضوح وتطوير استراتيجيات فعالة لتحقيق تلك الأهداف، يُعتبر التفكير الاستراتيجي مهارة أساسية في العملية التعليمية" (عوض، 2023)".
- **إجرائياً**: "هو القدرة على تحليل المعلومات والمواقف وتطوير خطط عمل بناءً على تحليل البيانات. ويضم المهارات الآتية (تحليل المعلومات، التخطيط المستقبلي، حل المشكلات بشكل مبتكر)".

منهج البحث:

"استخدمتِ الدِّراسةُ المنهَجَ الوصفيَّ التحليليَّ لتحديدِ دورِ تطبيقِ تقنيةِ "سمارت" في تنميةِ "مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ" من وجهةِ نظرِ مدرسيِّ "الرياضياتِ". يتميزُ المنهجُ الوصفيُّ بجمعِ البياناتِ وتوصيفِ الظواهرِ دونَ تدخلٍ أو تعديلٍ، ممَّا يتيحُ للباحثِ فهمَ الظواهرِ بشكلٍ دقيقٍ (Creswell, 2014, p. 87). تمَّ تصميمُ استبانةٍ مكوَّنةٍ من 18 بندًا موزَّعةً على ثلاثةِ محاورَ، حيثُ تمَّ توزيعُها على عيِّنةٍ من المدرِّسينَ. يعتمدُ هذا المنهجُ على تحليلِ البياناتِ باستخدامِ الأساليبِ الإحصائيةِ المناسبةِ لتحديدِ الفروقِ بينَ متوسِّطاتِ درجاتِ أفرادِ العيِّنةِ وفقًا لمتغيِّراتٍ مثلَ عددِ سنواتِ الخبرةِ، المؤهَّلِ العلميِّ، والدوراتِ التدريبيةِ. أظهرتْ النتائجُ تأثيرًا إيجابيًا لتقنيةِ سمارتَ على المهاراتِ "الاستراتيجيةِ"، مع وجودِ فروقٍ ذاتِ دلالةٍ إحصائيةٍ في بعضِ المتغيِّراتِ".

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع مدرسي الرياضيات في منطقة تل أبيض في محافظة الرقة وعددهم (150) مدرساً ومدرسة، وتكونت العينة من (90) مدرساً ومدرسة من مدرسي الرياضيات، بحيث شكلت العينة نسبة (60%) من مجتمع البحث، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة، حيث تُعتبر هذه الطريقة مناسبة لأنها تتيح لكل مدرس، فرصة متساوية للاختيار. وتساهم ذلك في تقليل التحيز وزيادة إمكانية تعميم النتائج. وتساعد في الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة. ويبين الجدول الآتي توزع العينة وفق متغيرات البحث:

الجدول: 1 توزع العينة وفق متغيرات البحث

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
عدد سنوات الخبرة	أقل من 10 سنوات	48	%53.3
	10 سنوات فأكثر	42	%46.7
المؤهل العلمي	إجازة جامعية	65	%72.2
	دراسات عليا	25	%27.8
الدورات التدريبية	نعم	28	%31.1
	لا	62	%68.9
المجموع		90	%100

متغيرات البحث: تمثلت في المتغيرات الآتية:

1- المتغيرات المستقلة:

- عدد سنوات الخبرة: أقل من 10 سنوات، 10 سنوات فأكثر.
- المؤهل العلمي: إجازة جامعية، دراسات عليا.
- الدورات التدريبية: نعم، لا

2- المتغير التابع: درجة مدرس الرياضيات على استبانة دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات.

حدود البحث: وهي:

- حدود زمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الأول من العام الدراسي 2024-2025م.
- حدود مكانية: تم تطبيق البحث في المدارس في منطقة تل أبيض في محافظة الرقة.
- حدود بشرية: عينة مكونة من (90) مدرساً ومدرسة من مدرسي مادة الرياضيات.
- حدود موضوعية: اقتصر البحث على تعرف دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات. وتعرف دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات تبعاً لمتغيرات (عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الدورات التدريبية).

أداة البحث:

تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث، وذلك لمناسبتها مع طبيعة البحث وأهدافه ومنهجه وأسئلته، وقد تم إعداد الاستبانة بعد الاطلاع ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع، بحيث تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من استمارة بيانات تتضمن متغيرات الدراسة وبنود الاستبانة وعددها (18) بنداً موزعة ضمن ثلاثة محاور.

– التحقق من صدق الاستبانة:

تم التحقق من صدق الاستبانة وفق الطرائق الآتية:

أ–صدق المحتوى:

تمَّ عرضُ الاستبانةِ بصورتِها الأوليةِ على مجموعةٍ من المحكمينَ طُلبَ منهم إبداءُ رأيِهم واقتراحُ ملاحظاتهم من حيثِ الصياغةِ اللغويةِ، ومناسبةُ البنودِ لمحتوى موضوعِ الدراسةِ ومدى انتمائِها لمحاورِ الاستبانةِ، وقد أبدى السادةُ المحكمونَ آراءَهم وتمَّ تعديلُ صياغةِ عددٍ من البنودِ.

ب–الصدق البنيوي:

تم التأكد من صدق البناء الخاص بالاستبانة، من خلال دراسة الاتساق الداخلي لها، من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجات كل بند من بنود الاستبانة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه في الاستبانة، وكذلك حساب معاملات ارتباط المحاور مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية للاستبانة، وذلك بعد تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (20) مدرساً ومدرسة من مدرسي الرياضيات، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجداول الآتية:

الجدول: 2 معاملات ارتباط درجات كل بند من بنود الاستبانة مع درجة البعد الذي تنتمي إليه

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
المحور 1: مهارة تحليل المعلومات							
1	**0.606	2	*0.433	3	**0.589	4	**0.773
5	**0.682	6	**0.777	7	**0.832	8	**0.598
المحور 2: مهارة التخطيط المستقبلي							
1	**0.628	2	**0.537	3	*0.474	4	**0.749
5	**0.510	6	**0.585				
المحور 3: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر							
1	**0.491	2	**0.685	3	**0.711	4	**0.825
5	**0.644	6	**0.520				

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات البنود مع درجة المحور الذي تنتمي إليه في الاستبانة كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01 أو 0.05) وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.433-0.832).

الجدول 3: معاملات ارتباط درجات المحاور مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية للاستبانة

معامل الارتباط	المحور 1: مهارة تحليل المعلومات	المحور 2: مهارة التخطيط المستقبلي	المحور 3: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر	الاستبانة ككل
المحور 1: مهارة تحليل المعلومات	1	0.784**	0.821**	0.891**
المحور 2: مهارة التخطيط المستقبلي	-	1	0.837**	0.889**
المحور 3: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر	-	-	1	0.901**
الاستبانة ككل	-	-	-	1

يتبين من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات المحاور مع بعضها بعضاً ومع الدرجة الكلية للاستبانة كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01) وقد تراوحت قيمة هذه المعاملات بين (0.784-0.901)، ومنه فإن الاستبانة تتصف بمؤشرات جيدة لصدقها البنيوي.

– التحقق من ثبات الاستبانة:

تم التحقق من ثبات الاستبانة من خلال **حساب ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha)**: إذ حسب ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة ككل ولكل محور فيها من خلال استخدام معامل ألفا كرونباخ، والجدول الآتي يبين معاملات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ:

الجدول 4: قيم معامل ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة

المحور	عدد البنود	قيمة معامل ألفا كرونباخ
المحور 1: مهارة تحليل المعلومات	6	0.823
المحور 2: مهارة التخطيط المستقبلي	6	0.865
المحور 3: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر	6	0.823
الاستبانة ككل	18	0.880

"يتبين من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ قد تراوحت بين (0.823-0.865) للمحاور، وبلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبانة ككل (0.880) وهي قيمة مرتفعة. وبالتالي فإن الاستبانة تتصف بدرجة ثبات مرتفعة.

ومنه فإن الاستبانة تتصف بمؤشرات صدق وثبات مرتفعة، وبالتالي أصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية نظراً لتوافر مؤشرات مرتفعة لصدقها وثباتها".

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

استخدم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 24) لتحليل البيانات، لإجراء الأساليب الإحصائية الآتية:

- "التكرارات والنسب المئوية لتحديد توزع العينة حسب متغيرات.
- معامل ارتباط بيرسون للتحقق من الصدق البنيوي للاستبانة.
- معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha لحساب ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمحاور والاستبانة ككل.
- اختبار ت عينات مستقلة (Independent Samples Test) للكشف عن الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث على الاستبانة تبعاً لمتغيرات (عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الدورات التدريبية)".

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

السؤال الأول: ما دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات؟

"للإجابةِ عن هذا السؤالِ تمَّ استخراجُ المتوسطاتِ الحسابيةِ والانحرافاتِ المعياريةِ ودرجةِ الموافقةِ والترتيبِ لإجاباتِ أفرادِ العينةِ على الاستبانةِ، ولتحديدِ درجةِ الموافقةِ تمَّ تحديدُ طولِ خلايا مقياسِ ليكرتِ الخماسيِّ (الحدودِ الدنيا والعليا) تمَّ حسابُ المدى (5-1=4) ومن ثمَّ تقسيمُه على أكبرِ قيمةٍ في المقياسِ للحصولِ على طولِ الخليةِ أي (4÷5=0.80) وبعدَ ذلك تمَّ إضافةُ هذه القيمةِ إلى أقلِّ قيمةٍ في المقياسِ (بدايةِ المقياسِ وهي واحدٌ صحيحٌ) وذلك لتحديدِ الحدِّ الأعلى لهذه الخليةِ وهكذا أصبحَ طولُ الخلايا".

الجدول 5: طول خلايا مقياس ليكرت ودرجة الموافقة المقابلة لها

درجة الموافقة	القيم
منخفضة جداً	1-1.80
منخفضة	1.81-2.60
متوسطة	2.61-3.40
مرتفعة	3.41-4.20
مرتفعة جداً	4.21-5

الجدول 6: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة على محاور الاستبانة

	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	المحور 1: مهارة تحليل المعلومات	4.11	.570	مرتفعة	1
2	المحور 2: مهارة التخطيط المستقبلي	3.68	.368	مرتفعة	3
3	المحور 3: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر	3.73	.410	مرتفعة	2
	الاستبانة ككل	3.84	.307	مرتفعة	

"يتبينُ من الجدولِ السابقِ أنَّ درجةَ الموافقةِ على الاستبانةِ ككلٍّ كانت مرتفعةً وبمتوسطٍ حسابيٍّ (3.84) أي أنَّ دورَ تطبيقِ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ من وجهةِ نظرِ مدرسي الرياضياتِ كان مرتفعًا. وجاءَ المحورُ 1 (مهارةُ تحليلِ المعلوماتِ) في المرتبةِ الأولى وبدرجةِ موافقةٍ مرتفعةٍ وبمتوسطٍ حسابيٍّ (4.11)، بينما جاءَ المحورُ 2 (مهارةُ التخطيطِ المستقبليِّ) في المرتبةِ الأخيرة وبدرجةِ موافقةٍ مرتفعةٍ وبمتوسطٍ حسابيٍّ (3.68)".

"وتشيرُ هذه النتيجةُ إلى أنَّ تطبيقَ تقنيةِ سمارت كان له تأثيرٌ كبيرٌ في تعزيزِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى مدرسي الرياضياتِ، حيثُ عدَّ المدرسونَ أنَّ التقنيةَ ساهمتْ في تطويرِ قدرتِهم على التفكيرِ بطريقةٍ تحليليةٍ واستراتيجيةٍ، وجاءتْ مهارةُ تحليلِ المعلوماتِ في المرتبةِ الأولى بدرجةِ موافقةٍ مرتفعةٍ، مما يعكسُ أهميةَ دورِ التقنيةِ في تمكينِ المدرسينَ من تحليلِ البياناتِ والمعلوماتِ بشكلٍ منهجيٍّ ودقيقٍ. هذا يعزِّزُ قدرتَهم على فهمِ المشكلاتِ واتخاذِ قراراتٍ مستنيرةٍ بناءً على المعلوماتِ المتاحةِ. في حينِ جاءتْ مهارةُ التخطيطِ المستقبليِّ في المرتبةِ الأخيرة، مما يشيرُ إلى وجودِ مجالٍ للتحسينِ في هذا الجانبِ. قد يُعزى ذلكَ إلى طبيعةِ التحدياتِ المستقبليةِ التي تتطلبُ أدواتٍ وخططًا متقدمةً لدعمِ هذه المهارةِ. يوضحُ هذا التفاوتُ أنَّ تقنيةَ سمارت قد تكونُ أكثرَ فعاليةً في بعضِ جوانبِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ مقارنةً بأخرى، مما يستدعي تطويرَ استخدامِ التقنيةِ لتغطيةِ جوانبِ التفكيرِ المستقبليةِ بشكلٍ أعمقَ".

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من (الجهني، 2023) و(حسن، 2021) و(Smith & Meyer, 2023) و(Johnson, 2022) و(Williams, 2021) التي بينت أن هناك أثراً لاستخدام تقنية SMART في تحسين مهارات التفكير الاستراتيجي لدى معلمي الرياضيات.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد العينة على استبانة دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاستراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات تبعاً لمتغيرات (عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الدورات التدريبية)؟

للإجابة عن هذا السؤال استخدم اختبار ت عينات مستقلة (Independent Samples Test) لدراسة دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغيرات (عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الدورات التدريبية).

- **تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة**

الجدول 7: نتائج اختبار ت لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

المحور	عدد سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
المحور 1: مهارة تحليل المعلومات	أقل من 10 سنوات	48	4.34	.430	4.367	88	.000	دال
	10 سنوات فأكثر	42	3.86	.607				
المحور 2: مهارة التخطيط المستقبلي	أقل من 10 سنوات	48	3.83	.277	4.585	88	.000	دال
	10 سنوات فأكثر	42	3.50	.387				
المحور 3: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر	أقل من 10 سنوات	48	3.87	.330	3.709	88	.000	دال
	10 سنوات فأكثر	42	3.57	.437				
الاستبانة ككل	أقل من 10 سنوات	48	4.01	.229	7.031	88	.000	دال
	10 سنوات فأكثر	42	3.64	.267				

"يتبينُ من الجدولِ السابقِ أنَّ قيمةَ ت للاستبانةِ ككلٍّ ولمحاورِها كافةً كانت دالةً إحصائيًا إذ كانت القيمةُ الاحتماليةُ أصغرَ من مستوى الدلالةِ الافتراضيِّ 0.05، أي: توجدُ فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ متوسطاتِ درجاتِ إجاباتِ أفرادِ العينةِ على الاستبانةِ تبعًا لمتغيرِ عددِ سنواتِ الخبرةِ، لصالحِ عددِ سنواتِ الخبرةِ الأقلِّ من 10 سنواتٍ.

وتفسرُ هذه النتيجةُ بأنَّ تأثيرَ تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ كان أكثرَ وضوحًا لدى مدرسي الرياضياتِ الذين يمتلكونَ خبرةً أقلَّ من 10 سنواتٍ، فقد يكونُ ذلكَ بسببِ انفتاحِهم الأكبرِ على استخدامِ

التقنياتِ الحديثةِ، ومرونتهم في تبني أساليبَ جديدةً مقارنةً بالمدرسينَ ذوي الخبرةِ الطويلةِ، الذين قد يعتمدونَ على أساليبَ تقليديةٍ. كما أنَّ المدرسينَ الأقلَّ خبرةً قد يرونَ في تقنيةِ سمارت أداةً ضروريةً لتعزيزِ أدائهم وتطويرِ مهاراتِهم بما يتناسبُ مع متطلباتِ التعليمِ الحديثِ".

- **تبعاً لمتغير المؤهل العلمي:**

الجدول 8: نتائج اختبار ت لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
المحور 1: مهارة تحليل المعلومات	إجازة جامعية	65	4.02	.570	2.556	88	.012	دال
	دراسات عليا	25	4.35	.505				
المحور 2: مهارة التخطيط المستقبلي	إجازة جامعية	65	3.61	.373	2.833	88	.006	دال
	دراسات عليا	25	3.85	.300				
المحور 3: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر	إجازة جامعية	65	3.66	.401	2.652	88	.009	دال
	دراسات عليا	25	3.91	.385				
الاستبانة ككل	إجازة جامعية	65	3.76	.277	4.081	88	.000	دال
	دراسات عليا	25	4.04	.300				

"يتبينُ من الجدولِ السابقِ أنَّ قيمةَ ت للاستبانةِ ككلٍّ ولمحاورِها كافةً كانت دالةً إحصائيًا إذ كانت القيمةُ الاحتماليةُ أصغرَ من مستوى الدلالةِ الافتراضيِّ 0.05، أي: توجدُ فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ متوسطاتِ درجاتِ إجاباتِ أفرادِ العينةِ على الاستبانةِ تبعًا لمتغيرِ المؤهلِ العلميِّ، لصالحِ دراساتٍ عليا.

وتعزى هذه النتيجةُ إلى أنَّ مدرسي الرياضياتِ الحاصلينَ على مؤهلاتِ دراساتٍ عليا أظهروا استفادةً أكبرَ من تقنيةِ سمارت في تنميةِ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ. وذلك بسببِ مستوى تأهيلِهم العلميِّ العالي، الذي يمكنهم من فهمٍ أفضلَ للتقنياتِ الحديثةِ وتطبيقها بكفاءةٍ. كما أنَّ الدراساتَ العليا تعزِّزُ غالبًا مهاراتِ التفكيرِ النقديِّ والتحليليِّ، مما يجعلُهم أكثرَ قدرةً على الاستفادةِ من إمكاناتِ التقنيةِ".

- **تبعاً لمتغير الدورات التدريبية:**

الجدول 9: نتائج اختبار ت لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أفراد العينة على الاستبانة تبعاً لمتغير الدورات التدريبية

المحور	الدورات التدريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	القرار
المحور 1: مهارة تحليل المعلومات	نعم	28	4.22	.544	1.202	88	.232	غير دال
	لا	62	4.06	.579				
المحور 2: مهارة التخطيط المستقبلي	نعم	28	3.68	.361	.148	88	.883	غير دال
	لا	62	3.67	.374				
المحور 3: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر	نعم	28	3.73	.375	.025	88	.980	غير دال
	لا	62	3.73	.428				
الاستبانة ككل	نعم	28	3.88	.265	.788	88	.433	غير دال
	لا	62	3.82	.325				

"يتبينُ من الجدولِ السابقِ أنَّ قيمةَ ت للاستبانةِ ككلٍّ ولمحاورِها كافةً لم تكنْ إحصائيًا إذ كانت القيمةُ الاحتماليةُ أكبرَ من مستوى الدلالةِ الافتراضيِّ 0.05، أي: لا توجدُ فروقٌ ذاتُ دلالةٍ إحصائيةٍ عندَ متوسطاتِ درجاتِ إجاباتِ أفرادِ العينةِ على الاستبانةِ تبعًا لمتغيرِ الدوراتِ التدريبيةِ".

"وقد يُعزى ذلكَ إلى الطبيعةِ الذاتيةِ للتقنيةِ نفسها، التي توفرُ أدواتٍ سهلةَ الاستخدامِ تمكِّنُ المدرسينَ من تنميةِ مهاراتِهم بغضِّ النظرِ عن خبراتهم التدريبيةِ. كما قد يعني ذلكَ أنَّ تأثيرَ تقنيةِ سمارت لا يعتمدُ بشكلٍ كبيرٍ على معرفةٍ مسبقةٍ أو تدريبٍ مكثفٍ، بل على تفاعلِ المستخدمِ معها بشكلٍ مباشرٍ".

نتائج عامة:

فيما يلي النتائج العامة:

- "القيمةُ الإحصائيةُ: أظهرتِ النتائجُ أنَّ قيمةَ ت للاستبانةِ ككلٍّ كانت غيرَ دالةٍ إحصائيًا بالنسبةِ لمتغيرِ الدوراتِ التدريبيةِ، مما يشيرُ إلى عدمِ وجودِ فروقٍ ذاتِ دلالةٍ إحصائيةٍ.
- تأثيرُ المؤهلِ العلميِّ: مدرسي الرياضياتِ الحاصلينَ على مؤهلاتِ دراساتٍ عليا أظهروا استفادةً أكبرَ من تقنيةِ سمارت، مما يدلُّ على أنَّ مستوى التأهيلِ العلميِّ العالي يعزِّزُ استخدامَ التقنيةِ.
- عددُ سنواتِ الخبرةِ: كانت تقنيةُ سمارت أكثرَ تأثيرًا لدى المدربينَ ذوي الخبرةِ الأقلِّ من 10 سنواتٍ، مما يعكسُ انفتاحَهم على استخدامِ التقنياتِ الحديثةِ.

- درجةُ الموافقةِ على الاستبانةِ: كانت درجةُ الموافقةِ على الاستبانةِ ككلٍّ مرتفعةً (3.84)، معَ أعلى متوسطٍ لمهارةِ تحليلِ المعلوماتِ (4.11) وأدنى لمهارةِ التخطيطِ المستقبليِّ (3.68).
- أهميةُ التقنيةِ: أظهرتْ نتائجُ الدراسةِ أنَّ تقنيةَ سمارت تعزِّزُ مهاراتِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى المدربينَ، حيثُ تمكِّنُهم من تحليلِ البياناتِ واتخاذِ قراراتٍ مستنيرةٍ.
- توصياتٌ: توصي الدراسةُ بتصميمِ برامجَ تدريبيةٍ لمدرسي الرياضياتِ، ودمجِ تقنيةِ سمارت في المناهجِ التعليميةِ، وإجراءِ دراساتٍ إضافيةٍ حولَ تأثيرِ التقنيةِ على الطلابِ".

التوصيات والمقترحات:

توصي الدراسة بما يلي:

- "تصميمُ برامجَ تدريبيةٍ متخصصةٍ لمدرسي الرياضياتِ لتعزيزِ استخدامِ تقنيةِ سمارت، معَ التركيزِ على مهاراتِ التخطيطِ المستقبليِّ.
- إعدادُ ورشِ عملٍ موجهةٍ للمدرسينَ ولا سيما ذوي الخبرةِ الطويلةِ لتشجيعهم على تبني تقنيةِ سمارت وتحسينِ استفادتهم منها بما يتناسبُ مع خبراتهم.
- العملُ على دمجِ تقنيةِ سمارت بشكلٍ منهجيٍّ في المناهجِ التعليميةِ لتسهيلِ استخدامها وتعظيمِ فوائدها في تطويرِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ.
- إجراءُ دراسةٍ حولَ تأثيرِ استخدامِ تقنيةِ سمارت من قبلِ المدرسينَ على تنميةِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى الطلابِ.
- دراسةُ أثرِ استخدامِ تقنيةِ سمارت من قبلِ المدرسينَ في تنميةِ التفكيرِ الاستراتيجيِّ لدى الطلابِ".

قائمة المصادر والمراجع:

- الأسود، ر. (2021). مهارات التفكير الاستراتيجي في التعليم العالي. **مجلة التعليم والتعلم**، 11(2)، 60-75.
- الجهني، س. (2022). تطبيق تقنية SMART في التخطيط التعليمي. **مجلة التعليم العالي**. 33 (4)، 65-77
- الجهني، س. (2023). أثر استخدام تقنية SMART في تحسين أداء معلمي الرياضيات. **مجلة التعليم العالي**، 15(2)، 30-45.

– الحسيني، ت. (2022). استراتيجيات التفكير الاستراتيجي في إدارة الأعمال. **مجلة الاقتصاد والإدارة**، 19(2)، 150-165.

– الحمادي، ر. (2022). تقنية SMART وأثرها على تطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب. **مجلة العلوم التربوية**، 34(1)، 50-65.

– الحمادي، س. (2021). ***أسس التفكير الاستراتيجي في التعليم***. أبو ظبي: دار الفكر.

– الرفاعي، ن. (2021). التفكير الاستراتيجي في بيئات العمل. **مجلة البحوث الإدارية**، 12(4)، 120-135.

– الزهراني، م. (2021). أثر استخدام تقنية SMART في تنمية الأداء التعليمي. **مجلة التعليم والتعلم**، 12(1)، 15-30.

– سعيد، ن. (2023). استخدام تقنية SMART في تطوير مهارات المعلمين. **مجلة البحوث التربوية**، 14(3)، 75-90.

– السلمي، ع. (2020). ***استراتيجيات التفكير النقدي والتفكير الاستراتيجي***. الرياض: مكتبة الملك فهد.

– سليمان، م. (2018). مهارات التفكير الاستراتيجي وأثرها على أداء المعلمين. ***مجلة الدراسات التربوية***، 45(1)، 33-50.

– السليماني، م. (2023). التفكير الاستراتيجي وأثره على الأداء الأكاديمي. **مجلة العلوم التربوية**، 14(3)، 85-100.

– الشريف، م. (2019). ***التخطيط الاستراتيجي: الأبعاد والتطبيقات***. القاهرة: دار المعرفة.

– الطرابلسي، ر. (2020). ***التخطيط الاستراتيجي: الأسس والممارسات***. القاهرة: دار الثقافة.

– العتيبي، ر. (2022). تطبيق أهداف SMART في بيئات العمل. **مجلة الإدارة والتخطيط**، 9(2)، 50-65.

– العتيبي، ف. (2020). ***التفكير الاستراتيجي في التعليم: أساليب وتطبيقات***. الرياض: دار المريخ للنشر.

– علي، م. (2022). ***التفكير الاستراتيجي في التعليم***. دمشق: دار الفكر.

– عوض، م. (2023). التفكير الاستراتيجي في التعليم: أسس وتطبيقات. ***مجلة العلوم التربوية***، 15(2)، 45-60.

– مروان، ت. (2021). أهمية تحديد الأهداف في تحسين الصحة العامة. **مجلة الصحة العامة**، 18(4)، 100–115.

– المسعودي، ر. (2022). ***التفكير الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية***. عمان: دار الأهلية.

– معجم الوسيط. (2004). **مؤسسة الرسالة**. (الطبعة الثانية). بيروت، لبنان.

– المهيري، س. (2022). التفكير الاستراتيجي وأهميته في المؤسسات. **مجلة الإدارة والتخطيط**، 16(1)، 25–40.

– ناصر، م. (2023). تقييم برامج التدريب المهني للمعلمين: دراسة حالة. ***مجلة التطوير المهني***، 8(2)، 150–165.

– Brătianu, C. (2022). Strategic Thinking in the Digital Age: Challenges and Opportunities. **Management Dynamics in the Knowledge Economy**, 10(1), 15–30.

– Creswell, J. W. (2014). **Research Design**: **Qualitative**, **Quantitative**, **and Mixed Methods Approaches**. SAGE Publications.

– Desimone, L. M. (2021). **A Primer on Effective Professional Development**. Educational Leadership. 79(1), 22–27.

– Doran, G. T. (2020). Goals and Goal Setting: A Review. **Journal of Management Development**, 39(4), 397–407.

– Doran, G. T. (2021). Applying the SMART Criteria for Effective Goal Setting. **International Journal of Business Management**. 11(7), 11–27.

– Facione, P. A. (2022). **Critical Thinking**: **What It Is and Why It Counts**. Insight Assessment.

– Gonzalez, R. (2021). The role of SMART goals in enhancing student engagement. **Journal of Educational Psychology**, 113(4), 678–690.

– Gonzalez, R. (2022). The Role of Strategic Thinking in Organizational Success. **International Journal of Business Management**, 10(4), 78–92.

– Harris, S. (2022). The Importance of SMART Goals in Organizational Performance. **Journal of Business Strategy**, 43(3), 15–25.

- Johnson, L. (2022). Using SMART Criteria to Enhance Strategic Thinking in Mathematics Teaching. **International Journal of Mathematics Education**, 45(3), 201-215.

- Kahneman, D. (2011). **Thinking, Fast and Slow**. New York: Farrar, Straus and Giroux.

- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2019). Building a Theory of Goal Setting and Task Motivation: A 40-Year Odyssey. **American Psychologist**, 74(6), 1014-1027.

- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2020). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. **American Psychologist**, 57(9), 705-717.

- Meyer, A., & Smith, J. (2021). Enhancing Strategic Thinking Skills in Education: A Comprehensive Approach. **Journal of Educational Leadership**, 12(3), 45-60.

- Meyer, A., & Smith, J. (2022). Strategic Thinking in Educational Leadership. **Journal of Educational Administration**.7 (6), 33-47..

- Meyer, A., Smith, J., & Johnson, L. (2020). Implementing SMART goals in the classroom: A practical guide. ***Educational Research Quarterly***, 43(1), 15-30.

- Tharp, R. G. (2021). The Role of SMART Goals in Personal and Professional Development. **International Journal of Business and Social Research**, 11(2), 1-10.

- Williams, T. (2021). The Role of SMART Goals in Developing Strategic Thinking among Mathematics Teachers. **Journal of Teaching and Teacher Education**, 39(2), 150-165.

الملحق (1) الاستبانة بصورتها النهائية

المدرس/ المدرسة.....المحترم/المحترمة

يقوم الباحثون بدراســة حول "دور تطبيق تقنية سمارت في تنمية مهارات التفكير الاســتراتيجي من وجهة نظر مدرسي الرياضيات" أرجو منكم الإجابة عن بنود الاستبانة، من خلال وضع إشارة أما البديل الذي ترونه مناسباً، ولكم جزيل الشكر.

البيانات الأولية:

عدد سنوات الخبرة: □ أقل من 10 سنوات □ 10 سنوات فأكثر.

المؤهل العلمي: □ إجازة جامعية □ دراسات عليا.

الدورات التدريبية: □ نعم □ لا

الاستبانة:

الرقم	المحاور	البدائل				
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	المحور الأول: مهارة تحليل المعلومات					
1	"تساعد تقنية سمارات في تعزيز قدرتي على جمع المعلومات من مصادر متعددة".					
2	"أستطيع استخدام تقنية سمارات لتحليل البيانات بشكل أكثر فعالية".					
3	"تزيد تقنية سمارات من قدرتي على تقييم جودة المعلومات".					
4	"تساهم تقنية سمارات في تحسين فهمي للمعلومات المعقدة".					
5	تعزز تقنية سمارات من قدرتي على ربط المعلومات المختلفة ببعضها البعض.					
6	أجد نفسي أكثر قدرة على استخلاص النتائج من المعلومات المعالجة باستخدام تقنية سمارات.					
	المحور الثاني: مهارة التخطيط المستقبلي					
1	"تساعدني تقنية سمارات في وضع خطط واضحة لمستقبلي المهني".					
2	أستطيع استخدام تقنية سمارات لتحديد أهدافي المستقبلية بشكل أفضل.					
3	تعزز تقنية سمارات من قدرتي على التفكير الاستراتيجي.					
4	أجد أن تقنية سمارات تساعدني في تقييم المخاطر والفرص المستقبلية.					
5	تساهم تقنية سمارات في تحسين قدرتي على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن المستقبل.					
6	أستخدم تقنية سمارات لتطوير خطط عمل فعالة لتحقيق أهدافي المستقبلية.					
	المحور الثالث: مهارة حل المشكلات بشكل مبتكر					
1	تساهم تقنية سمارات في تعزيز إبداعي عند مواجهة مشكلات جديدة.					

2	أجد أن تقنية سمارت تساعدني في التفكير خارج الصندوق عند حل المشكلات.					
3	تعزز تقنية سمارت من قدرتي على تطوير حلول مبتكرة للتحديات.					
4	أستطيع استخدام تقنية سمارت لتجربة أفكار جديدة عند مواجهة مشكلات.					
5	تساعدني تقنية سمارت في تحليل المشكلات من زوايا متعددة.					
6	أجد أن استخدام تقنية سمارت يزيد من فعالية الحلول التي أطورها للمشكلات.					