

كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص

م.م دعاء كريم مهدي

مديرية تربية بغداد/ الكرخ الثالثة

doaaalkazmy@gmail.com

الكلمات المفتاحية: كفاءة- تطبيق- الخطة الخماسية – معلمي الرياضيات – مشرفي
الاختصاص

**Keywords: efficiency - application - the five-year plan -
mathematics teachers - specialty supervisors**

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٣/٣/٣٠

DOI:10.23813/FA/27/4

FA/2023012/27M/17/511

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف إلى كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص، و لتحقيق هدف البحث أتبعته الباحثة المنهج الوصفي المسحي، تكونت العينة من (١١) مشرف من مشرفي الرياضيات بواقع (٦) مشرف و(٥) مشرفة من مديرية تربية بغداد/ الكرخ الثالثة، تم إختيارهم عشوائياً ، في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) ، واعدت الباحثة استبيان موجه لمشرفي ومشرفات الرياضيات حول تطبيق الخطة الخماسية و المكونة من (٢٥) فقرة كأداة للبحث، تم استخدام اختبار(مان وتني)، واختبار (كروسكال ولاس) لايجاد دلالة الفروق في اجابات افراد عينة البحث للمتغيرات (النوع، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة) وتوصلت النتائج الى ان العوامل التي لها علاقة بكفاءة تطبيق المعلم للخطة الخماسية في مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية جاء بدرجة (كبيرة) من وجهة نظر مشرفي الاختصاص، في حين لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين فقرات المحور ككل عند مستوى دلالة (٠.٠٥) حسب متغيرات (النوع، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة)، وفي ضوء النتائج خرجت الباحثة بعدة توصيات ومقترحات.

The Efficiency of Mathematics Teachers' Application of the Five-Year Plan from the Viewpoint of the Specialty Supervisors Prepared

Assit. Inst. Doaa Kareem Mahdi / Directorate of Education Baghdad / Karkh third.

ABSTRACT

The current research aims to The adequacy of mathematics teachers' application of the (5Es) plan from the viewpoint of the specialty supervisor, And To achieve the research goal, the researcher followed the descriptive survey method ., formed the sample from (11) supervisor from my supervisor mathematics by (6) supervisor And the (5) Fro honorable the Third Directorate of Education of Baghdad / Karkh, they were chosen at random, in the first semester of the academic year (2022-2023), I dated the researcher Questionnaire addressed to Honorable mentions Mathematics about the application of the five-year plan, which consists of (25) items as a research too, test was used (Man and Whitney), and test (Kruskal Wallace) to find the significance of the differences in the answers of the research sample members to the variables (gender, educational qualification, and years of service) The results concluded that factors related to application efficiency the teacher for the five-year plan In mathematics for the primary stage, it came with a (significant) degree from one point of view jurisdiction supervisors, while There are no statistically significant differences between paragraphs of the axis as a who leat the level of significance (0.05) according to variables (Gender, educational qualification, and years of service) In light of the results, the researcher came out with several recommendations and proposals.

اولاً: مشكلة البحث

يعد تخطيط الدروس أحد المهارات الأساسية للمعلم ، لأن إتقان هذه المهارة يتطلب التمكن من العديد من مهارات التدريس ، مثل صياغة أهداف تعليمية محددة وواضحة وتحليل المحتوى وتنظيم سلسلة من التجارب واختيار أو تطوير طرق تقييم مختلفة. وأيضاً باستخدامها للكشف عن مدى تحقيق الأهداف التعليمية، تخطيط الدرس هو عملية صياغة فكرة واضحة لما يمكن أن يكون عليه الوضع التعليمي لتحقيق الأهداف ، ويتضمن اختيار أساليب وجوانب الأنشطة التي تتناسب مع الوضع التعليمي وطبيعة المتعلم.(الصيفي، ٢٠٠٩: ٦١)

يؤكد (الأمين وآخرون، ١٩٩٢) على ضرورة أن يعرف بعض المعلمين ، وخاصة المعلمين الجدد ، أهمية التخطيط وأثره على العملية التعليمية ، لأن التخطيط هدفه تنظيم عناصر العملية معاً بطريقة تؤدي إلى تحقيق الأهداف التي تسعى إلى تنمية الطالب عقلياً وجسدياً كإدراك المهندس الحاجة إلى تخطيط وإعداد مشروعه . (الأمين وآخرون، ١٩٩٢ : ١٣٣)

يواجه معظم المعلمين هذه المشكلة في إعداد الخطة السنوية والخطة اليومية ، وهم يجدون صعوبة في إعداد الخطة وتنفيذها رغم مزايا وأشكال الخطط حسب التطور والتقدم السريع للمعارف والمعلومات وهذا ما يجعل التخطيط للتدريس أمراً بالغ الأهمية. (الأحمد وحدام، ٢٠٠١ : ٢١٩)

حيث تبين من خلال الاستبانة التي قدمتها الباحثة لمجموعة من المشرفين إلى ضعف تطبيق الخطة الخماسية من قبل معلمي الرياضيات حيث جاءت النتائج بدرجة متوسط. ولأن الخطة الخماسية تعد حديثة في تطبيقها لحصص الرياضيات واغلب المعلمين لا يجيدون تطبيقها بشكل جيد ولا توجد دراسات سابقة على تطبيق الخطة الخماسية في حصص الرياضيات (على حد علم الباحثة) لذا ارتأت الباحثة بأعداد دراسة تتناول تطبيق الخطة الخماسية في تدريس الرياضيات.

لهذا يمكن ان تحدد المشكلة في محاولة للإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي : ما كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص ؟

ثانياً: أهمية البحث

في ضوء ما سبق تتلخص اهمية البحث الحالي بالآتي:

- ١- التعرف إلى كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص.
- ٢- تحفز اهتمام المعلمين في اعداد وتطبيق الخطة الخماسية في حصص الرياضيات.
- ٣- تلقي الضوء في مساهمة الباحثين على التوعية في اهمية تطبيق الخطة الخماسية في حصص الرياضيات.
- ٤- تحفز المشرفين في توجيه المعلمين على تطبيق الخطة الخماسية في حصص الرياضيات واهميتها.
- ٥- يقدم مقياس عن كفاية تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص.

ثالثاً: هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف إلى كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص

رابعاً: تساؤلات البحث

- ١- ما درجة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص ؟
- ٢- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لكفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص في متغيرات (النوع، والمؤهل العلمي ، وسنوات الخدمة)؟

خامساً: حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية :

- الحدود البشرية : مشرفي ومشرفات الرياضيات في مديرية تربية بغداد/ الكرخ الثالثة
- الحدود المكانية : المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة
- الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣) .
- الحدود الموضوعية : كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص.

سادساً: مصطلحات البحث

١- الخطة: عرفها كل من:

- (عبيدات ،١٩٨٩) : بأنها "التخطيط المسبق للعملية التعليمية، والخطوات التي يعتمد عليها في تنفيذ الدرس في الصف لانجاز الأهداف المحددة"
(عبيدات,١٩٨٩: ٢٩)

- (السعدي ،٢٠٠٤) : بأنها " إطار يتبعه المعلم في تدريسه درس يومي ، والتخطيط للدروس اليومية هو أساس التدريس الناجح ، مما يساعد على تحقيق أهداف التعلم بفعالية وثقة".(السعدي، ٢٠٠٤: ٧٢).

ج- تعرفها الباحثة بأنها: الخطوات التي يتبعها المعلم ليكون سيد الموقف الصفي ويكون مهيباً لكل استفسار وسؤال من قبل المتعلم، ولتحقيق اهداف الدرس بسهولة ومهارة وانتقان.
٢- الخطة الخماسية: هي طريقة تعلم وتعليم يقوم فيها الطلبة أنفسهم بعملية الاستقصاء التي تؤدي إلى التعلم(ارهيف, ٢٠١٩:٢)
ج- تعرفها الباحثة بأنها: هي الخطة اليومية المتبعة في مادة الرياضيات وتتكون من خمس خطوات (التهيئة- الاستكشاف - التفسير- التوسيع- التقويم) تتوزع على حصتين للدرس الواحد.

إطار نظري ودراسات سابقة

أولاً : اطار نظري :

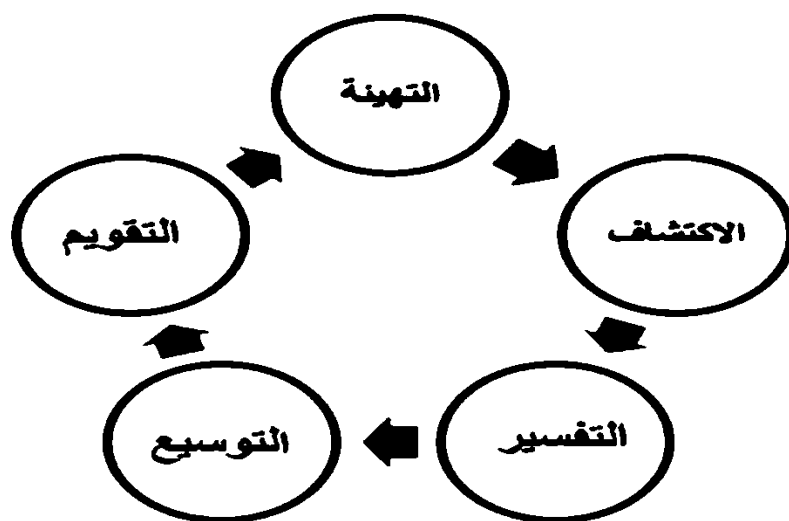
➤ نشأة دورة التعلم الخماسية:

تم تصميم إستراتيجية التدريس هذه في الأصل لبرنامج دراسة تحسين المناهج العلمية (SCIS) ، الذي طوره (روبرت كارلس) من جامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث يقوم الباحثون في مجال تعليم العلوم بتكييفه واختبار فعاليته كأسلوباً للتدريس العام في العلوم ؛ ونتيجة لهذه الأبحاث والدراسات العديدة ، اكتسبت هذه الطريقة اقبالاً كبيراً في تدريس العلوم. ودورة التعلم هي طريقة تعلم وتدریس يقوم فيها المتعلمين بأنفسهم بتنفيذ عملية التحقيق التي تؤدي إلى التعلم ، كما يراها البنائيون. ساعد بحث جان بياجيه حول التطور العقلي في العثور على المرحلتين الأولى والثانية من دورة التعلم: الاستكشاف والتفسير (الوصول إلى مفهوم).(ارهيف,٢٠١٩: ٣)

• دورة التعلم الخماسية

تتكون من خمس مراحل هي: التهيئة، والاستكشاف، والتفسير، والتوسيع، والتقويم، وكما في الشكل:

دورة التعلم الخماسية



اعداد الباحثة

مراحل الخطة الخماسية:

١. التهيئة:

حيث يسأل المعلم طلبته أسئلة تخص موضوع أو ظاهرة معينة تجعلهم يشعرون أنهم يفتقرون إلى المعرفة المسبقة حول مفاهيم ذلك الموضوع أو الظاهرة ، مما يجعلهم يشعرون بحالة من فقدان التوازن العلمي ، ويثير دوافعهم وفضولهم تجاه البحث والاستكشاف.

٢. الاستكشاف:

يتم إعطاء المتعلمين المواد والتعليمات التي يتبعونها لجمع البيانات من خلال التجارب الحسية الحركية المباشرة المتعلقة بالمفهوم الذي يدرسونه ، وتتركز مرحلة الاستكشاف حول المتعلم، ويجب ألا تشرح هذه التعليمات المفهوم الذي يجب تعلمه أيضاً.

٣. الشرح والتفسير :

تهدف هذه المرحلة إلى قيام المعلم بتوجيه تفكير المتعلمين بحيث يبنون المفهوم بطريقة تعاونية ، ومن أجل تحقيق ذلك يقوم المعلم بإعداد بيئة الفصل المطلوبة ، ومن ثم يطلب المعلم من المتعلمين تزويده بالمعلومات التي قاموا بجمعها. ويساعدهم المعلم على معالجتها وتنظيمها عقلياً ، ثم قام بتوفير اللغة المناسبة والضرورية للمفهوم. يركز المتعلمين هنا على النتائج الأولية والتي تم الحصول عليها من عملية الاستكشاف التي قاموا بها.

٤. الإثراء والتوسيع :

يتمحور التوسيع حول المتعلم وهدفه مساعدة المتعلم على تنظيم الخبرات التي حصل عليها عقلياً من خلال ربطها بتجارب سابقة مماثلة حيث يتم اكتشاف تطبيقات جديدة لما تم تعلمه والمفاهيم التي تم بناؤها يجب أن تكون مرتبطة بأخرى ، الأفكار والخبرات من أجل جعل المتعلمين يفكرون بما يتجاوز تفكيرهم الحالي، يجب أن يُطلب من المتعلمين استخدام لغة المفهوم لإضافة بُعد آخر إليه. يعد المكان المناسب لمساعدة المتعلمين على تطبيق ما تعلموه من خلال إثراء الأمثلة أو من خلال تزويدهم بخبرات إضافية لتحفيز مهاراتهم الاستقصائية الأخرى.

٥. التقويم :

هدفها التغلب على الصعوبات الناتجة عن الاختبارات المعيارية ، وهي مستمرة ولا يقتصر على التقويم في نهاية الفصل أو الوحدة، يجب اتخاذ تدابير متعددة لإجراء التقويم المستمر والمتكامل لتعلم المتعلمين وتشجيع البناء العقلي للمهارات العملية والمفاهيم. (محمود، ٢٠١٨)

تري الباحثة أنه من الضروري اتباع الخطة الخماسية من قبل المعلم ليسيير درسه بكل مهارة واثقان لما لها اهمية كبيرة في تقريب المفاهيم للمتعلمين والتركيز على دورهم الفعال.

➤ مميزات دورة التعلم الخماسية:

- تتميز دورة التعلم عن طرائق التدريس الأخرى في النواحي التالية:
- تراعي القدرات الذهنية للمتعلمين فلا يتم إطلاع المتعلم على مفاهيم إلا ما يستطيع تعلمه.
- تقدم العلم كطريقة للبحث ، حيث ينتقل التعلم من الجزء إلى الكل. هذا يتلائم مع طبيعة المتعلم والذي يعتمد على الأسلوب الاستقرائي لتعلم مفاهيم جديدة.
- تدفع المتعلم إلى التفكير باستخدام مفهوم فقدان التوازن ، والذي يعتبر الدافع الرئيسي للبحث عن الكثير من المعرفة العلمية.
- تهتم بالتنمية لمهارات التفكير ومهارة العمل لدى المتعلمين بما يتناسب مع كيفية تعلمهم.
- تقدم هذه الطريقة مجال ممتاز للتخطيط والتعليم الفعال للمناهج العلمية.

(غنيمي، ٢٠٢١)

ثانياً: دراسات سابقة

- دراسة (الكيلاي، ٢٠٠١): هدفت هذه الدراسة الى " المقارنة بين أثر استخدام دورة التعلم المعدلة (5Es) والطريقة الاعتيادية في التحصيل في مستويات بلوم العليا والدنيا في المجال المعرفي لطالبات الصف الأول الثانوي العلمي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في مدينة اربد في مادة الاحياء"، وزعت عينة الدراسة الى مجموعتين (٣٧) طالباً في المجموعة الضابطة، و(٣٩) طالباً في المجموعة التجريبية، واطهرت النتائج بأنه لا يوجد فرق دال احصائي في مستويات بلوم الدنيا في حين هناك فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ في مستويات بلوم العليا ولصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة (الظفيري، ٢٠١٠): هدفت هذه الدراسة الى معرفة " أثر استراتيجية التدريس المستندة الى دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات البرهان الهندسي لدى طلاب الصف التاسع المتوسط واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت" تضمنت العينة (٦٥) طالباً من طلبة الصف التاسع المتوسط، اختارت الباحثة اداتين للبحث (اختبار مهارات البرهان الهندسي، ومقياس الاتجاه نو الرياضيات) أظهرت النتائج بأن هناك فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لأداتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة (الظفيري، ٢٠١٠): هدفت هذه الدراسة الى معرفة " تأثير استراتيجية دورة التعلم المعدلة (5Es) على التحصيل والتفكير الابداعي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم في دولة الكويت" تم اختيار اداتين للبحث هما

(اختبار تورانس للتفكير الابداعي، واختبار التحصيل)، اختارت الباحثة مدرستين تتضمن شعبتين من تلاميذ الف الخامس الابتدائي كعينة للبحث وزعت الى مجموعتين (٢٤) تلميذاً للمجموعة التجريبية و(٢٤) تلميذاً للمجموعة الضابطة، واطهرت النتائج بأن هناك فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لاختبار التفكير واختبار التحصيل ولصالح المجموعة التجريبية.

اجراءات الدراسة: منهجية البحث وإجراءاته

لتحقيق هدف البحث أتبعته الباحثة المنهج الوصفي المسحي ، الذي يعتمد على جمع البيانات من عينة الدراسة باستخدام الإستبانة المُعدة لأغراض هذا البحث ، ودراسة إستجابات عينة البحث وتحليلها . حيث ذكر (العساف، ٢٠٠٣) أن المنهج الوصفي المسحي هو المنهج الذي يتم بواسطته استجواب جميع أفراد العينة أو عينة كبيرة منهم لوصف الظاهرة المدروسة (العساف ، ٢٠٠٣ : ١٩١) .

مجتمع البحث : مشرفي ومشرفات الرياضيات في مديرية تربية بغداد/ الكرخ الثالثة ، الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣) .

عينة البحث : تكونت عينة الدراسة من (١١) مشرف من مشرفي الرياضيات بواقع (٦) مشرف و(٥) مشرفة من مديرية تربية بغداد/ الكرخ الثالثة، تم إختيارهم عشوائياً ، في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) ، لإجراء إستبيان خاص موجه لكل منهم حول كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص .

■ خصائص عينة الدراسة:

تم حساب النسب المئوية والتكرارات لأفراد عينة البحث، وفقاً لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي ، وسنوات الخدمة) لمشرفي ومشرفات مادة الرياضيات ، وجدول (١) يوضح ذلك

جدول (١) خصائص عينة البحث

المتغير	الفئات	التكرارات	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	٦	٥٥%
	انثى	٥	٤٥%
المؤهل العلمي	دبلوم	٣	٢٧%
	بكالوريوس	٤	٣٧%
	ماجستير	١	٩%
سنوات الخدمة	دكتوراه	٣	٢٧%
	من ١-٥ سنوات	٢	١٨%
	من ٥ - ١٠ سنوات	٤	٣٧%
	١٠ سنوات فأكثر	٥	٤٥%

يتبين من جدول (١) اعلاه ان فئة (ذكر) وفقاً لمتغير الجنس حصلت على نسبة اعلى من فئة (انثى) حيث كانت نسبة الاناث (٤٥%)، ونسبة الذكور (٥٥%).

وان فئة (بكالوريوس) وفقاً لمتغير المؤهل العلمي حصل على اعلى نسبة ، حيث كانت نسبته (٣٧%) ، وجاء بالمرتبة الثانية فئة (دكتوراه و دبلوم) ونسبتهم (٢٧%)، اما فئة (ماجستير) جاءت بنسبة (٩%).

وان فئة (١٠ سنوات فأكثر) وفقاً لمتغير سنوات الخدمة جاءت بنسبة (٤٥%) وهي اعلى نسبة ، بعدها فئة (١٠ سنوات فأكثر) بنسبة (٣٧%)، في حين حصلت فئة (١-٥ سنوات) على اقل نسبة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة بنسبة (١٨%).

أداة البحث : بعد الإطلاع على مجموعة من الدراسات والبحوث التي اهتمت ببناء وتطوير المقاييس ومنها دراسة (الشهراني ، ٢٠٠٩) و(عبد الناصر، ٢٠٢١) وغيرها من الدراسات ، وفي ضوء إستطلاع آراء العديد من المتخصصين من خلال المقابلات الشخصية ، تم إعداد الإستبيان من قبل الباحثة وهي:
- الإستبيان الموجه لمشرفي ومشرفات الرياضيات حول تطبيق الخطة الخماسية و المكونة من (٢٥) فقرة .

وتبنت الباحثة مقياس ليكارت الخماسي للإستجابة وهي (أوافق بشدة ، أوافق ، محايد ، لا أوافق ، لا أوافق بشدة) وتم إعطاء كل إستجابة درجة معينة لتتم معالجتها إحصائياً وهي : أوافق بشدة (٥) درجات ، أوافق (٤) درجات ، محايد (٣) درجات ، لا أوافق (٢) درجات ، لا أوافق بشدة (١) درجة ، اعتماداً على دراسة (الدليمي، ١٩٩٧) الذي أكد على أن وجود علاقة طردية بين عدد بدائل الإجابة في المقاييس وتقدم المرحلة الدراسية او العمرية للمستجيب ولها تأثير على جميع الخصائص السيكومترية للمقياس بالإضافة لتدرج بدائل الاجابة. (الدليمي، ١٩٩٧ : ٢١١) .

صدق أداة البحث :

بعد إعداد أدوات البحث عرضت الباحثة الإستبيان بصورته الأولية على السادة المحكمين من ذوي الإختصاص والخبرة للتأكد من صلاحية المقاييس ، ولمعرفة مدى وضوح الفقرات ، وملائمة صياغة الفقرات ، وشموليتها لكافة جوانب تطبيق الخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الإختصاص، وتم الإعتماد على نسبة ٨٠% فأكثر للإتفاق على الفقرات .

١- صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:

• صدق الاتساق الداخلي لمحوري الاستبانة:

لحساب صدق الاتساق الداخلي استخدم معامل ارتباط سبيرمان اللامعلمي بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبيان والدرجة الكلية للمحور ، كما موضح في جدول(٢):

جدول (٢)
معامل ارتباط سبيرمان بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبيان والدرجة الكلية للمحور

المحور: كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص			
معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة
0.10	١٤	١	١
0.27	١٥	0.61	٢
0.09	١٦	0.12	٣
0.12	١٧	0.53	٤
0.12	١٨	0.16	٥
0.05	١٩	0.67	٦
0.12	٢٠	0.56	٧
0.41	٢١	0.41	٨
0.12	٢٢	0.51	٩
0.03	٢٣	0.34	١٠
1	٢٤	0.36	١١
0.53	٢٥	0.03	١٢
		0.33	١٣

يتضح من جدول (٢) ان معامل ارتباط كل فقرة من فقرات الاستبيان بالدرجة الكلية للمحور ،كانت ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، إذ تراوحت قيم معامل الارتباط في المحور (0.03 الى ١) و الذي تضمن كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص.

ثبات أداة البحث :

أن الغرض من حساب ثبات المقياس هو تقدير أخطاء القياس واقتراح طرائق للتقليل من هذه الأخطاء ، وهو يشير إلى اتساق درجات المقياس في قياس ما يجب قياسه بصورة منتظمة ، وبما أن الثبات يعني الاستقرار والاتساق في النتائج فإنه يعطي عادة مؤشرات تؤكد هذين الجانبين.

ولغرض إيجاد الثبات طبق الإستبيان على كل من معلمي ومعلمات الرياضيات، وتم تصحيحها والتحقق من الثبات بإستخدام معادلة ألفا - كرونباخ لكل من معلمي ومعلمات الرياضيات ، حيث بلغ قيمة معامل الثبات للإستبانة الموجهة لمعلمي الرياضيات (0.89) ، وهو معامل ثبات عالي الإستبيان لذا تطمئن الباحثة لإداة بحثها.

■ الوسائل الاحصائية:

تم تحليل النتائج احصائياً واستخراجها بالاعتماد على برنامج (Spss) حيث أستخدم الوسائل الآتية:

- ١- التكرارات والنسب المئوية: لغرض التعرف على عينة البحث (مجتمع الدراسة) وفقاً لبياناتهم الشخصية.
- ٢- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: لحساب متوسط فقرات الاستبانة ولحساب الدرجات الفرعية والكلية للاستبانة وفقاً لأستجابات افراد العينة.
- ٣- معامل ارتباط سبيرمان : لحساب الأتساق الداخلي.
- ٤- معامل الفا كرونباخ: لحساب ثبات فقرات الاستبيان.

عرض النتائج وتفسيرها

تم عرض النتائج التي توصلت إليها الباحثة وفقاً لتساؤلات البحث وتحليلها وبيان الإستنتاجات والتوصيات كما يأتي :

السؤال الأول : ما درجة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص ؟

للإجابة على هذا التساؤل تم حساب بدائل الإجابة والمتوسط الحسابي ودرجة أهمية لكل فقرة من فقرات للإستبانة الموجهة لمشرفي الاختصاص كما موضح في جدول (٣) .

جدول (٣)

التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية ودرجة أهمية فقرات الإستبانة الموجهة لمعلمي ومعلمات الرياضيات

ت	أوافق بشدة		لا أوافق		محايد		أوافق		لا أوافق وبشدة		متوسط	انحراف معياري	تكرار
	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك			
١	١٨%	٢	٠%	٠	٠%	٠	٩%	١	٩%	١	١.٣٦	٢.٦٤	١
٢	٠%	٠	٢٧%	٣	١٨%	٢	٩%	١	٤٦%	٥	١.١٠	٢	٢
٣	١٨%	٢	٢٧%	٣	٢٧%	٣	٢٧%	٣	٠%	٠	١.١٢	٣.٣٦	٣
٤	٠%	٠	٢٧%	٣	١٨%	٢	٢٧%	٣	٣٧%	٤	١.٢٩	٢.٣٦	٤
٥	٠%	٠	٣٦%	٤	٤٦%	٥	٠%	٠	١٨%	٢	٠.٧٥	٢.١٨	٥
٦	٠%	٠	٤٥%	٥	٩%	١	٤٥%	٥	٤٦%	٥	١.٥١	٢.٤٥	٦
٧	٠%	٠	٣٧%	٤	٢٧%	٣	٣٧%	٤	٩%	١	١.٠٤	٢.٩١	٧
٨	٠%	٠	٢٧%	٣	٩%	١	٢٧%	٣	١٨%	٢	١.١٣	٢.٤٥	٨
٩	٩%	١	٠%	٠	٩%	١	٠%	٠	٣٦%	٤	١.١٨	٢	٩
١٠	٩%	١	١٨%	٢	٩%	١	١٨%	٢	٢٧%	٣	١.٣٧	٢.٤٥	١٠
١١	٠%	٠	١٨%	٢	٧٣%	٨	٩%	١	٠%	٠	٠.٦٧	٢.٣٦	١١
١٢	٩%	١	٠%	٠	٤٦%	٥	١٨%	٢	٢٧%	٣	١.١٧	٢.١٨	١٢
١٣	٠%	٠	٢٧%	٣	٣٧%	٤	٢٧%	٣	٢٧%	٣	٠.٩٨	٢.١٨	١٣
١٤	٠%	٠	٠%	٠	٦٤%	٧	٠%	٠	٣٦%	٤	٠.٥٠	١.٦٤	١٤
١٥	٩%	١	١٨%	٢	٢٧%	٣	١٨%	٢	١٨%	٢	١.٢٧	٢.٧٣	١٥
١٦	٩%	١	١٨%	٢	٤٦%	٥	١٨%	٢	٩%	١	١.١٩	٢.٧٣	١٦
١٧	١٨%	٢	٢٧%	٣	٢٧%	٣	٢٧%	٣	٠%	٠	١.١٢	٣.٣٦	١٧
١٨	١٨%	٢	٢٧%	٣	٢٧%	٣	٢٧%	٣	٠%	٠	١.١٢	٣.٣٦	١٨
١٩	٣٧%	٤	١٨%	٢	١٨%	٢	٢٧%	٣	٠%	٠	١.١٧	٣.٨٢	١٩

كبيرة	1.12	3.36	%٠	٠	%٢٧	٣	%٢٧	٣	%٢٨	٣	١٨ %	٢	٢٠
ضعيفة	0.60	1.82	%٢٧	٣	%٦٤	٧	%٩	١	%٠	٠	%٠	٠	٢١
كبيرة	1.12	3.36	%٠	٠	%٢٧	٣	%٢٧	٣	%٢٨	٣	١٨ %	٢	٢٢
ضعيفة	1.17	2.18	%٢٧	٣	%٤٦	٥	%١٨	٢	%٠	٠	%٩	١	٢٣
متوسطة	1.36	2.64	%٩	١	%٦٤	٧	%٠	٠	%٩	١	١٨ %	٢	٢٤
ضعيفة	1.29	2.36	%٣٧	٤	%١٨	٢	%١٨	٢	%٢٧	٣	%٠	٠	٢٥

يتبين من جدول (٣) ان العوامل التي لها علاقة بكفاءة تطبيق المعلم للخطة الخماسية في مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية جاء بدرجة (كبيرة) من وجهة نظر مشرفي الاختصاص، إذ تراوحت قيم المتوسطات بين (1.64-3.82)، اما القيم للانحراف المعياري لفقرات المحور بين (0.50- 1.37) وتعتبر ذات قيم (مرتفعة)، حيث يدل على تباين آراء معلمي ومعلمات الرياضيات (افراد العينة) حول تلك الفقرات حيث جاءت الفقرة رقم (١٩) في الترتيب الأول، والذي بلغ متوسطها الحسابي (٣.٨٢) وانحراف معياري (١.١٧) ، والفقرة رقم (3,17,20,22) جاءت بالترتيب الثاني بمتوسط حسابي (٣.٣٦) وانحراف معياري (١.١٢) ، وان الفقرة رقم (١٤) جاءت بالترتيب الأخير حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (١.٦٤) وانحراف معياري (٠.٥٠)، بينما جاءت بقية فقرات المحور الأول بدرجات استجابة (متوسطة).

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لكفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص في متغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي ، وسنوات الخدمة)؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار(مان وتني)، واختبار (كروسكال ولاس) لايجاد دلالة الفروق في اجابات افراد عينة البحث للمتغيرات (النوع، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة) وكما يأتي:
أولاً: متغير الجنس:

جدول (٤)

نتائج اختبار(مان وتني) لايجاد دلالة الفروق في اجابات افراد عينة البحث بالنسبة لمتغير النوع

المحور	فئات المتغير	متوسط الرتب	مجموع الرتب	اختبار مان وتني	قيمة ويلكوسون	قيمة z	Asymp sig	مستوى الدلالة
كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص	ذكور	7.42	44.50	6.50	21.50	-1.56	0.12	0.05
	اناث	4.30	21.50					

يتبين من جدول(٤) بأن قيم متوسط الرتب ومجموعها جاءت لصالح الذكور، وان قيمة(z) بلغت(-1.56) بدرجة معنوية (0.12)، اما قيمة(ويلكوسون) بلغت(21.50) وهذا

يعني انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين فقرات المحور عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في محور الاستبانة ككل يعزى لمتغير الجنس.

ثانياً: متغير المؤهل العلمي:

جدول (٥)

نتائج اختبار كوسكال ولاس للكشف عن دلالة الفروق بين اجابات افراد عينة البحث بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي

المحور	المؤهل العلمي	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	درجة المعنوية
كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص	دبلوم	3.17	64.91	15.06	3.66	٣	0.30
	بكالوريوس	6.25					
	ماجستير	٩					
	دكتوراه	7.50					

يتبين من جدول (٥) بأن قيم متوسط الرتب جاءت لصالح الماجستير حيث بلغت قيمته (٩), وبلغت قيمة المتوسط الحسابي (64.91) اما قيمة (مربع كاي) فقد بلغت (3.66) عند مستوى معنوية (0.30), وبدرجة حرية (٣) وهذا يعني انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين فقرات المحور ككل عند مستوى دلالة (٠.٠٥) حسب متغير المؤهل العلمي.

ثالثاً: متغير سنوات الخدمة:

جدول (٦)

نتائج اختبار كوسكال ولاس للكشف عن دلالة الفروق بين اجابات افراد عينة البحث بالنسبة لمتغير سنوات الخدمة

المحور	سنوات الخدمة	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	درجة المعنوية
كفاءة تطبيق معلمي الرياضيات للخطة الخماسية من وجهة نظر مشرفي الاختصاص	من ١-٥	6.25	64.91	15.06	0.39	٢	0.98
	من ٥-١٠	5.75					
	من ١٠ فأكثر	6.10					

يتبين من جدول (٦) بأن قيم متوسط الرتب جاءت لصالح سنوات الخدمة من (١-٥) حيث بلغت قيمته (6.25), وبلغت قيمة المتوسط الحسابي (64.91) اما قيمة (مربع كاي) فقد بلغت (0.39) عند مستوى معنوية (0.98), وبدرجة حرية (2) وهذا يعني انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين فقرات المحور ككل عند مستوى دلالة (٠.٠٥) حسب متغير سنوات الخدمة.

التوصيات:

- ١- عقد المؤتمرات والندوات من أجل تطوير تطبيق الخطة الخماسية والنهضة بها وتسهيل عملية الاستفادة والتفاعل .
- ٢- توفير فرص التدريب المناسب للمعلمين والمعلمات لإستخدام تطبيقات الخطة الخماسية بمختلف انواعها ولجميع المراحل الدراسية.
- ٣- الاهتمام بتوفير الوسائل اللازمة للتقويم وتدريب اعضاء هيئة التدريس عليها وعلى اساليب التقويم الجديدة وكيفية بناء الاختبار بشكل يضمن نجاحه وصدق نتائجه وتدريبهم على كيفية استخدام تلك الوسائل.

المقترحات: في ضوء نتائج البحث الحالي، تقترح الباحثة ما يلي:

- ١- إجراء المزيد من الدراسات حول كفاءة تطبيق الخطة الخماسية بين معلمي الرياضيات.
- ٢- أن يتم استخدام وسائل أكثر انتشاراً وتطبيقاً في مجتمع الدراسة
- ٣- اجراء بحوث من هذا النوع على مستوى اوسع وعينة اكبر لكي تكون الدراسة اشمل واوضح.
- ٤- طرح فرضيات أخرى تشمل متغيرات جديدة لها علاقة بالكفاءة المهنية للتدريس.

المصادر:

١. الأحمد ردينة، وحذام عثمان(٢٠٠١): **طرائق التدريس- منهج- أسلوب- وسيلة**، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط١، عمان الأردن.
٢. الأمين، شاكراً محمود وآخرون (١٩٩٢): **أصول تدريس المواد الاجتماعية**، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.
٣. ارهيف، سلمى لفتة(٢٠١٩): **دورة التعلم الخماسية**، <https://uomustansiriyah.edu.iq>
٤. الدليمي ، احسان عليوي ناصر (١٩٩٧) : **أثر اختلاف درجات بدائل الاجابة في الخصائص السيكمترية لمقاييس الشخصية وتبعاً للمرحلة الدراسية** ، " **أطروحة دكتوراه غير منشورة** " ، جامعة بغداد ، كلية التربية- ابن رشد ، بغداد .
٥. السعدي، ساهرة عباس قنبر (٢٠٠٤): **مهارات التدريس والتدريب عليها، نماذج تدريبية على المهارات**، الوراق للنشر والطباعة، ط١، عمان، الأردن.
٦. الشهراني ، ناصر عبد الله ناصر (٢٠٠٩) : "مطالب استخدام التعليم الالكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين " ، **أطروحة دكتوراه في المناهج وطرق التدريس العلوم** ، المملكة العربية السعودية .
٧. الصيفي، عاطف (٢٠٠٩) : **المعلم واستراتيجيات التعليم الحديث**، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.

٨. الظفيري، سعود هباد(٢٠١٠): أثر استراتيجيات التدريس المستندة الى دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات البرهان الهندسي لدى طلاب الصف التاسع المتوسط واتجاهاتهم نحو الرياضيات في دولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الاردن.
٩. _____ (٢٠١٠): تأثير استراتيجيات دورة التعلم المعدلة (5Es) على التحصيل والتفكير الابداعي لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم في دولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية، قسم المناهج وطرائق التدريس، الكويت
١٠. عبد الناصر السيد عامر(٢٠٢١) : بناء ومصداقية مقياس الضغوط الاكاديمية في بيئة التعليم الالكتروني لدى طلاب الجامعة باستخدام نمذجة المعادلة البنائية الاستكشافية ، مجلة الدراسات والبحوث التربوية ، المجلد(١) ، العدد (٢) ، مصر .
١١. عبيدات، أحمد (١٩٨٩): أساسيات في تدريس الاجتماعيات وتطبيقاتها العلمية، مطبعة الفوز، ط٢، عمان، الاردن.
١٢. العساف، صالح بن حمد (٢٠٠٣) : المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، مكتبة العبيكان ، الرياض.
١٣. غنيمي، حنان(٢٠٢١): عناصر دورة التعلم الخماسية،
<https://www.almrsl.com>
١٤. الكيلاني، فايزة عايد(٢٠٠١): المقارنة بين أثر استخدام دورة التعلم المعدلة (5Es) والطريقة الاعتيادية في التحصيل في مستويات بلوم العليا والدنيا في المجال المعرفي لطالبات الصف الأول الثانوي العلمي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في مدينة اربد في مادة الاحياء، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
١٥. محمود، سوسن(٢٠١٨): شرح وتوضيح الخطة الخماسية، منتدى التربية والتعليم.
16. <https://www.dorar-aliraq.net> - Al-Ahmad Rudeina, and Hutham Othman (2001): Teaching Methods - Curriculum - Style - Method, Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution, 1st edition, Amman, Jordan.
17. -Al-Amin, Shakir Mahmoud and others (1992): Fundamentals of Teaching Social Subjects, Dar Al-Hikma for Printing and Publishing, Baghdad.
18. -Arhaif, Salma Lafta (2019): The five-year learning cycle, <https://uomustansiriyah.edu.iq>
19. -Al-Dulaimi, Ihsan Aliwi Nasser (1997): The effect of different gradations of answer alternatives on the psychometric properties of personality measures depending on the stage of study, "Unpublished doctoral dissertation," University of Baghdad, College of Education - Ibn Al-Rushd, Baghdad.

20. -Al-Saadi, Sahira Abbas Qanbar (2004): Teaching skills and training on them, training models on skills, Al-Warraaq Publishing and Printing, 1st edition, Amman, Jordan.
21. -Al-Shahrani, Nasser Abdullah Nasser (2009): “Demands for using e-learning in teaching natural sciences in higher education from the point of view of specialists,” doctoral dissertation in science curricula and teaching methods, Kingdom of Saudi Arabia.
22. -Al-Saifi, Atef (2009): The teacher and the strategies of modern education, Dar Osama for publication and distribution, Amman, Jordan.
23. -Al-Dhafiri, Saud Habbad (2010): The impact of a teaching strategy based on the five-year learning cycle in developing the engineering proof skills of intermediate ninth grade students and their attitudes towards mathematics in the State of Kuwait, an unpublished master's thesis, Amman Arab University for Graduate Studies, Jordan.
24. _____(2010) :The effect of the modified learning cycle strategy (5Es) on the achievement and creative thinking of fifth-grade female students in science in the State of Kuwait, an unpublished master's thesis, Middle East University, College of Educational Sciences, Department of Curricula and Teaching Methods, Kuwait.
25. -Abdel Nasser Al-Sayed Amer (2021): Constructing and credibility of the academic stress scale in the e-learning environment among university students using exploratory structural equation modeling. Journal of Educational Studies and Research, Volume (1), Issue (2), Egypt.
26. -Obaidat, Ahmed (1989): Basics in teaching social studies and its scientific applications, Al-Fawz Press, 2nd edition, Amman, Jordan.
27. -Al-Assaf, Saleh bin Hamad (2003): Introduction to Research in Behavioral Sciences, Obeikan Library, Riyadh.
28. -Ghoneimi, Hanan (2021): Elements of the Five-Year Learning Cycle, <https://www.almrsl.com>
29. -Al-Kilani, Faiza Ayed (2001): Comparison between the effect of using the modified learning cycle (5Es) and the usual method on achievement in the upper and lower levels of Bloom in the cognitive field of first-year secondary scientific students in government schools affiliated to the Directorate of Education in

the city of Irbid in biology. Unpublished master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.

30. -Mahmoud, Sawsan (2018): Explanation and clarification of the five-year plan, Education Forum. <https://www.dorar-aliraq.net>