



Educational competencies of mathematics teachers from their point of view in the light of variables (educational qualification, years of service, gender)

Haider Kazem Jasim Al-Jizani

Directorate of Baghdad Education Karkh III, Ministry of Education, Baghdad, Iraq

haiderjasim79@yahoo.com

Abstract The aim of the research was to determine the extent to which teachers and teachers of mathematics have access to educational competencies from their point of view in light of the variables (qualification, experience, gender). To achieve the objectives of the research, a sample of 245 teachers was selected for sixth grade mathematics in the third Karkh education. The research tool consists of a questionnaire consisting of (50) educational competencies divided into three areas (planning, implementation, and evaluation), which have been verified and validated, and we conclude from the estimates of the teachers and teachers of mathematics (the sample of the research) on the questionnaire of educational competencies there are differences in the percentage of ownership of educational competencies Attributed to the Is scientific and years of service and sex.

Keywords: Educational, Mathematics, Qualification, years of service, sex.

الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس)

حيدر كاظم جاسم الجيزاني

وزارة التربية، المديرية العامة للتربية ببغداد في محافظة بغداد الكرخ الثالثة، بغداد، العراق

haiderjasim79@yahoo.com

المستخلص هدف البحث لمعرفة مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، الخبرة، الجنس) ، ولتحقيق أهداف البحث تم اختيار عينة مكونة من (245) معلم ومعلمة لرياضيات الصف السادس الابتدائي في تربية الكرخ الثالثة ، كما وتم أعداد أداة البحث المكونة من استبانة تضم (50) كفاية تعليمية موزعة بثلاث مجالات (التخطيط، التنفيذ، التقويم) الذي تم التأكد من صدقها وثباتها ، ونستنتج من خلال التقديرات لمعلمي ومعلمات الرياضيات (عينة البحث) حول الاستبانة للكفايات التعليمية وجود فروق في نسبة امتلاك الكفايات التعليمية تعزى للمؤهل العلمي وسنوات الخدمة والجنس.

الكلمات الدالة: التعليمية، الرياضيات، المؤهل، سنوات الخدمة، الجنس.

1. المقدمة

شهد العالم في مطلع القرن الحادي والعشرين ، تطوراً مذهلاً في جوانب الحياة كافة مما أ استدعى المؤسسات التربوية مواكبة هذا التطور ، من خلال إعداد المعلمون وتأهيلهم تربوياً وعلمياً ، باعتبارهم العصب المهم في العملية التربوية وأداة نجاحها، وأن التعليم ونوعيته ومدى تحقق الأهداف التربوية والارتقاء بمستوى أداء المتعلمين ، مرهون بمستوى فاعلية وكفايات المعلم وقدراته التي يتصف بها في أداء رسالته ، إذ أن الدول باختلاف فلسفاتها وأهدافها تولي الارتقاء بمستوى أداء المعلم جل اهتمامها وعنايتها، ومجمل القول فإن المعلم بصورة عامة ومعلمي الرياضيات بصورة خاصة يجب عليهم القيام بأدوار متعددة ، ومع تنوع هذه الأدوار أصبحت مهمتهم صعبة وشائكة، مما يتطلب الإعداد المستمر وإكسابهم المهارات والمعارف المتجددة، ولا يأتي ذلك إلا بالإعداد الجيد المستدام ، وبناء على ما سبق فإن مشكلة البحث الحالي تتمثل في الإجابة على السؤال الآتي: ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس).

• أهمية البحث

من الركائز الأساسية للعملية التربوية (المعلم)، وحجر الزاوية والمحور الأساسي والفاعل والمؤثر في العملية التربوية والتعليمية، والإصلاح والتطوير والابتكار في العملية التعليمية والتربوية، عليه أن يبدأ بالمعلم، إذ لا تتوفر تربية ممتازة دون وجود معلم مبدع، إذ أن المعلم في الوقت الحالي لم يعد يشكل المصدر الأوحده للمعرفة، مع تعدد مصادر المعرفة وطرائقها، وأصبح دور المعلم ميسر ووسيطاً ومسهلاً بين التلامذة ومصادر المعرفة وأصبح موجهاً ومرشداً لهم أكثر منه ملقناً ومصدراً وحيداً للمعرفة [1]. إذ أصبح من مهام معلمي الرياضيات الأساسية تدريب التلامذة على طرائق استحصال المعارف وليس التلقين والحفظ الأعمى من خلال جهدهم الذاتي، وبالاستفادة من الوسائل والتقنيات باختلاف أشكالها، والمعلم المتميز هو الذي يسهم في تنمية قدرات التلامذة ومهاراتهم عن طريق تنظيم العملية التعليمية والتربوية وضبط مسارها التفاعلي ومعرفة احتياجات المتعلمين وميولهم وقدراتهم وطرائق تفكيرهم، إذ إنه يرشدهم إلى كيفية الحصول على المعرفة من خلال التعلم الذاتي [2].

لذلك التربية في الوقت الحالي، وبوجود الانفجار المعرفي وتنوع مصادر وطرائق اكتسابها ووسائل تعلمها، تطلب إعداداً خاصاً لكافة المعلمون وبالخصوص معلمي الرياضيات، إذ أصبح المعلم بحاجة إلى تنمية مهاراته وقدراته، إذ لم يعد يحتكر المعرفة، وتغير دوره من كونه مجرد ناقل للمعرفة وامتزجت مهامه كالمربي والقائد والمدير والناقد والمستشار [3]. إذ تعد الكفايات التعليمية أحد المجالات المهمة لتقييم الأداء المهني للمعلم، ومن خلال ما سبق يمكن أجمال أهمية البحث وكما يأتي:

- 1) إنها تختص بعنصر رئيسي من عناصر العملية التربوية المتمثل بمعلمي ومعلمات الرياضيات من حيث كفاياته التعليمية في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس).
- 2) يأمل الباحث أن يسهم البحث في إثراء أقسام الإعداد والتدريب في مديريات التربية كافة بالبرامج التدريبية المطلوبة مستقبلاً لمعلمي ومعلمات الرياضيات وفق امتلاكهم للكفايات التعليمية في ضوء مؤهلهم العلمي وسنوات الخدمة واختلاف جنسهم.
- 3) أن تقويم الكفايات التعليمية للمعلم مهم جداً، لبيان نقاط القوة والضعف لدى المعلم وانعكاساتها على العملية التربوية.

• أهداف البحث

يهدف البحث التعرف على الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس)، ولتحقيق ذلك يطرح البحث السؤال الآتي:

السؤال ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس).

• حدود البحث

الحدود البشرية معلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي.
الحدود المكانية معلمي ومعلمات الرياضيات في مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة.
الحدود الزمانية العام الدراسي 2017-2018م.
الحدود الموضوعية الكفايات التعليمية المتمثلة بمجالات (التخطيط، التنفيذ، التقييم).

• تحديد المصطلحات

الكفايات التعليمية: يعرفها (مرعي، 1983) بأنها القدرة على عمل شيء أو أحداث نتاج متوقع، فهي قدرة يستعملها الفرد بغية تحقيق نتاج مرغوب فيه في ميدان ما [4].

كذلك عرفها (Bruwelheide, 1992) الدرجة العالية من الاتقان في تحقيق الاهداف المرجوة نتيجة الخبرات والمعارف السابقة لأداء جوانب أدواره المختلفة، التربوية والتعليمية والإدارية. [5].

ويعرفها الباحث إجرائيا أنها الإجراءات السلوكية المعرفية والمهارية التي يمتلكها معلمي ومعلمات الرياضيات والتي تنعكس على قابليتهم واستعداداتهم وفاعليتهم في التعليم داخل غرفة الصف.

• الإطار النظري ودراسات سابقة

الكفايات التعليمية تعد الكفايات التعليمية جملة من الاستعدادات والمهارات المهمة جدا والتي ينبغي على المعلمون كافة امتلاكها بما يضمن أسهمها برفع كفاءة العملية التربوية والتعليمية بصورة عامة [6].

وهناك ضرورة وأهمية كبيرة لمتابعة وتقييم الأنظمة التربوية والتعليمية كافة بما يضمن وملاءمتها مع متطلبات المرحلة الحالية وتطويرها بشكل مستمر لديمومة الاتصال ومواكبة التطور السريع للمعرفة وتعدد مصادرها بما يلبي طموح المجتمع من النظام التربوي [7]. إذ أعتد القائمون على العملية التربوية والتعليمية على أعداد وتدريب المعلمون بافتراض أكاديمي صرف يقوم على تقديم نماذج معرفية بغض النظر عن متطلباتهم واحتياجاتهم التدريسية وأغفلوا عن أهمية أتباع أساليب جديدة في التحليل والتدريب على المهارات الأساسية لمهنة التربية والتعليم ولذلك هنالك ضرورة قصوى إلى إيجاد برامج حديثة لتدريب المعلمون تلبى طموحاتهم وتطلعاتهم في الالتحاق بالركب العالمي وتستند إلى الكفايات التعليمية الأساسية اللازمة لمهنة التعليم ، ويذكر (سعادة، 2001) إن الدراسات في أطار الكفايات اشتملت على مجالات أربعة لغرض تحديد الكفايات اللازمة لأداء التدريس الفعال وكما يأتي:

- (1) أسلوب النظم واستعمال تقنياته في تحليل نظام العملية التعليمية.
- (2) ملاحظة سلوك مجموعة من المعلمون المتميزون في عملية التدريس الفعال.
- (3) البحوث التربوية والتعليمية التي من شأنها أن تكشف عن المؤهلات التي تؤثر في عمليتي التعلم والتعليم بصورة ايجابية.
- (4) التعرف على وجهات نظر التربويين المختصين بأعداد وتأهيل المعلمين لتحديد الكفايات التعليمية [8].



وتعد الكفايات من الممارسات والأساليب التي يتقنها المعلم للقيام بواجباته التعليمية والتربوية بإلمام وإتقان والمستند على جملة من الاستعدادات والمهارات وهنا تبرز أهمية التحليل والمتابعة المستمرة للتأكد من القدرات والمهارات التي يمتلكها المعلمون والعمل على الكشف عن مواقف الضعف والقوة لديهم باستمرار إذ تحقق عملية التقويم المستمرة لكفايات المعلمون التعليمية أهداف كثيرة نذكر منها:

- 1) تحسين وتطوير الكفايات التعليمية للمعلمين بصورة مستمرة.
- 2) تقويم سلوكيات المعلمون والعمل على تعزيزها بما ينسجم ومتطلبات العملية التربوية والتعليمية.
- 3) صياغة وأتباع بعض المعايير التي تساهم وتساعد المعلمون على الارتقاء بالواقع التعليمي والتربوي بما يتلاءم مع تطلعات المجتمع.
- 4) نشاط التقويم مرتب بطريقة علمية لتلاءم أداء المعلم، ولاختلاف المربون في تحديد الكفايات التعليمية وطرائق تحليل العملية التربوية والتعليمية، ألا أن هذا لا يعني عدم فاعليتها لإظهار مستوى أداء المعلم واستعداداته وقابلياته وقدراته التربوية والتعليمية ومن ثم نقاط الإخفاق والإبداع في أساليب المعلمون وكفاياتهم [9].

هنالك العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة الكفايات التعليمية في الحقل التربوي لدى المعلمون عامة وفي كافة الاختصاصات على الصعيدين الدولي والمحلي وحسب علم الباحث لا توجد دراسة للكفايات التعليمية لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية على الصعيد المحلي من الأسباب التي دعت له للقيام بهذا البحث وسنذكر بعضاً من هذه الدراسات وكما يأتي:

(دراسة جامع والشاهين 1984) أقيمت الدراسة في دولة الكويت واستهدفت الكفايات التدريسية لدى المعلمون، واشتملت على (30) كفاية إذ تم تصنيفها إلى خمس جوانب رئيسية وكالاتي (تهيئة الدرس، تنفيذ الدرس، العلاقات الإنسانية، حفظ النظام في الصف، العلمية والنمو المعرفي، تقويم الدرس) [10].

(دراسة Lewis & Kraus 1989) وهدفت الدراسة الى معرفة الفروق بين الكفايات التدريسية لدى الطلبة المعلمون الذين يدرسون بالطريقة التقليدية (أربع سنوات) والطلبة المعلمون في برنامج التأهيل التربوي (خمس سنوات) وبينت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين كفايات المعلمون التعليمية التي تعزى لمدة الدراسة ولا توجد فروق دالة إحصائية بين الكفايات التعليمية تعزى الى متغيرات التقدير والمؤهل العلمي والأداء الصفّي [11].

دراسة كوستر وآخرون، 2005 (Koster) تناولت هذه الدراسة متطلبات الجودة اللازمة للمدرس المهذب. للمهام التي يجب على المعلمين المهذبين القيام بها وتحديد الكفاءات التي يجب أن يمتلكوها (ملف تعريف مهني)، وفقاً لما ذكره زملائهم المعلمين. على أساس البحث في الأدبيات عن مهام وكفاءات المعلمين، قدمنا أول نظرة عامة على المهام والكفاءات. بعد ذلك، جريت دراسة دلّفي في ثلاث جولات، جري خلالها مقابلات مفتوحة في جولتين من الاستبيانات. يتكون ملف التعريف الناتج من خمس مجالات مهمة وأربعة مجالات اختصاص. للمدرسين المهذبين في الجامعة [12].

(دراسة النجار 1997) من أهداف الدراسة التعرف على الكفايات التعليمية التقنية لدى معلمي التعليم الأساسي في دولة الأردن ومدى الممارسة لها، إذ شملت العينة على (584) من المعلمون في محافظة أربد الأردنية، ومن متطلبات الدراسة بناء استبانة ضمت (70) كفاية تعليمية تقنية موزعة على (3) فروع وكما يأتي تصميم التعليم، وسائل الاتصال التعليمية، التقويم، وبينت الدراسة من خلال النتائج أن

الجزائري، حيدر كاظم جاسم. (2019). الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس). Journal Port Science Research، (1) 2، 185-202.



معلمون المرحلة الأساسية لديهم (62) كفاية بتقدير كبيرة و (7) فقط بتقدير متوسطة وكفاية واحدة بتقدير ضعيف [13].

دراسة تريكول واخرون (1999) (Trigwell) الدراسة التي تبين أن أساليب التدريس المختلفة من الناحية النوعية ترتبط بطرق مختلفة نوعياً في التعلم. وبشكل أكثر تحديداً، تشير النتائج إلى أنه في الفصول التي يصف فيها المعلمون أسلوبهم في التدريس على أنه يركز على ما يقومون به وعلى نقل المعرفة، يكون الطلاب أكثر عرضة للإبلاغ عن أنهم يتبنون مقاربة سطحية لتعلم هذا الموضوع. على العكس، ولكن بقوة أقل، في الفصول التي يقدم فيها الطلاب تقارير عن تبني مناهج أعمق بشكل ملحوظ في التعلم، يقوم أعضاء هيئة التدريس بتقرير تبني مناهج للتدريس أكثر توجهاً نحو الطلاب وتغيير مفاهيم الطلاب. استخدمت الدراسة قائمة جرد منهج التدريس المستمدة من المقابلات مع أعضاء هيئة التدريس، ونهج معدل لاستبيان التعلم. هذه الاستنتاجات مستمدة من تحليل عامل ومجموعة من 48 فصلاً (تشمل 46 مدرساً للعلوم و3956 طالباً للعلوم) في الجامعات الأسترالية. تكمل النتائج سلسلة من العلاقات من تفكير المعلم إلى نتائج تعلم الطلاب. أظهرت الدراسات السابقة العلاقات بين مفاهيم المعلمين في التعليم والتعلم ونهجهم في التدريس. أظهرت العديد من الدراسات وجود ترابط بين مناهج الطلاب العميقة في التعلم ونتائج التعلم عالية الجودة. النتائج المبلغ عنها هنا ربط هاتين المجموعتين من الدراسات. كما يسلطون الضوء على أهمية، في محاولات تحسين جودة تعلم الطلاب، تثبيط التدريس في مجال النقل الذي يركز على المعلم وتشجيع أساليب التدريس عالية الجودة والتغيير المفاهيمي / التي تركز على الطالب. [14].

دراسة جعيني (2000) دراسة بعنوان "الكفايات الأساسية للمعلمين في مرحلة التعليم الثانوي في الأردن من وجهة نظرهم" تم بناء استبانة من (6) فروع من الكفايات والتي تم توزيعها على المعلمون العاملون في المدارس الثانوية الأردنية إذ أوضحت استنتاجات الدراسة أن الالتزام بأخلاقيات المهنة من الكفايات الأولى المطلوبة في تسلسل الكفايات ويأتي بعدها مهارات التدريس وإدارة الصف ومن ثم التخطيط والكفايات المعرفية ومن ثم التقويم ومهارات الاتصال [15].

دراسة الياسين (2005) جرت الدراسة في المملكة العربية السعودية واستهدفت الكفايات التعليمية والمهنية لدى الأستاذ الجامعي من وجهة نظر الطلبة، تم بناء استبانة لذلك الغرض ومن أهم استنتاجات الدراسة الكفاية الأهم من وجهة نظر الطلبة كانت سعة العلم والمعرفة في المجالات المتعددة، والتمكن من المادة التعليمية وطرائق التدريس، ومهارة ربط المادة التعليمية بالواقع الحياتي [16].

2. المنهجية والإجراءات

منهج البحث أستعمل الباحث المنهج الوصفي المنسجم مع طبيعة البحث وأهدافه. مجتمع البحث يتكون مجتمع البحث من كافة معلمي ومعلمات الرياضيات الذين يدرسون الصف السادس الابتدائي للعام الدراسي 2017/2018 م في المدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة بغداد الكرج الثالثة. عينة البحث تكونت عينة البحث من (245) معلم ومعلمة للرياضيات في الصف السادس الابتدائي والذي تم اختيارهم عشوائياً من المدارس التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة بغداد الكرج الثالثة، وكما موضح في الجدول رقم (1).

جدول (1) توزيع المعلمون في ضوء (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس)

المجموع	بكالوريوس		دبلوم		سنوات الخدمة
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
123	32	28	28	35	أقل من 10 سنوات
122	34	31	25	32	10 سنوات فما فوق
245	66	59	53	67	المجموع

أداة البحث قام الباحث بأعداد استبانة اشتملت على (50) فقرة من الفقرات الخاصة بالكفايات التعليمية لمعلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي، وقد تضمنت هذه الفقرات مجالات (التخطيط والتنفيذ والتقييم للتدريس).

صدق الاستبانة أي إمكانية فقراتها أن تقيس فعلا ما وضعت لقياسه [17] ويتوقف صدق الاستبانة على شيئين مهمان وهما الغرض من الأداة أو الوظيفة التي ينبغي أن تقوم بها وكذلك الفئة أو العينة التي ستطبق عليها الأداة [18]. فبعد الانتهاء من أعداد فقرات الاستبانة بشكلها الأولي تم عرضها على مجموعة من المحكمين، وذلك لبيان رأيهم في فقراتها من حيث صدق المحتوى، ومناسبتها للمجالات التي صممت من أجلها، وكانت نسبة موافقة المحكمين على فقرات الاستبانة تشكل 90%، وتم إجراء التعديلات المناسبة وهكذا خرجت الأداة في صورتها النهائية بالشكل المبين في ملحق رقم (1).

ثبات الأداة تم استعمال معامل ارتباط بيرسون فوجد أن معامل الثبات يساوي (0,80) وأوضحت المصادر أن أداة البحث تعد جيدة إذا كان معامل ثباتها محصورا بين (0.60 — 0.85) [19].

مما سبق يتضح أن أداة البحث تتمتع بدلالات صدق وثبات مقبولة تبرر استعمالها للبحث الحالي إجراءات البحث فيما يأتي الخطوات التي اتبعها الباحث لتنفيذ بحثه:

- 1) صياغة فقرات الاستبانة وذلك بالرجوع إلى عدة مصادر كما مر سابقاً.
- 2) عرض الاستبانة بصورتها الأولية على لجنة من المحكمين للتأكد من صدقها، وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين واقتراحاتهم.
- 3) بعد التحقق من صدق الاستبانة والتأكد من ثباتها باستعمال معامل ارتباط بيرسون أصبحت أداة البحث في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق.
- 4) توزيع الاستبانة على أفراد عينة البحث عن طريق تسليمها باليد وبمساعدة بعض المعلمون، وكذلك جمع الاستبانات من أفراد العينة وتفريغ وتحليل البيانات الخاصة باستجابات أفراد العينة على الاستبانة.
- 5) دراسة النتائج ومناقشتها وتفسيرها ومن ثم استخلاص الاستنتاجات والتوصيات المناسبة والمقترحات.

تصحيح استجابات الأداة أستعمل الباحث في تكميم نتائج الاستبانة الخطوات الآتية:

- 1) حساب تكرارات الإجابة لكل فقرة وفقا للبدائل الثلاثة (دائما، أحيانا، نادرا) لاستخراج قيمة الوسط المرجح لكل فقرة في الاستبانة.
- 2) لغرض حساب قيمة الوسط المرجح لكل فقرة جرى إعطا ثلاث درجات لكل فقرة في الاستبانة وكما يأتي (ثلاث درجات للبدل الأول (دائما)، ودرجتان للبدل الثاني (أحيانا)، ودرجة واحدة للبدل الثالث (نادرا)).

3) اعتماد متوسط درجات المقياس الثلاثي الحد الفرضي (2) معيارا للفصل بين ناحيتي القوة

والضعف للكفاية لدى المعلمون وكما يأتي:

- الفقرة التي يكون قيمة الوسط المرجح لها أكبر من (2) تعد وتصنف ضمن الكفايات القوية لدى المعلمون.
- الفقرة التي يكون قيمة الوسط المرجح لها أقل أو تساوي (2) تعد وتصنف ضمن الكفايات الضعيفة لدى المعلمون.

3. التحليل وعرض النتائج

استنتجات البحث التي تم التوصل إليها ومن ثم تفسيرها مع بيان المقترحات والتوصيات. **السؤال الأول** ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس). وتتم الإجابة على السؤال الحالي من خلال تقديرات معلمي ومعلمات الرياضيات في عينة البحث في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي وسنوات الخدمة والجنس) وقيمة الوسط المرجح بإطار عام وشامل وفقا للمعيار الذي تبناه الباحث للفصل بين ناحيتي القوة والضعف للكفايات التعليمية المتمثلة بفقرات الاستبانة وكما موضح في جدول (2).

جدول رقم (2) عينة البحث في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي وسنوات الخدمة والجنس)

ت	الكفاية التعليمية	الوسط المرجح	تقييم الكفاية
1	اشتقاق الأهداف الخاصة والسلوكية من المحتوى التعليمي	2.15	قوية
2	لديك القدرة على تحليل المحتوى الرياضي	1.22	ضعيفة
3	تضمين الأهداف السلوكية للمستويات العليا في التفكير	1.56	ضعيفة
4	استعمال الوسائل التعليمية والأنشطة المحفزة لتحقيق الأهداف	2.31	قوية
5	الوضوح والدقة في التخطيط للدرس من حيث الصياغة والإعداد	2.11	قوية
6	الخطة التعليمية تراعي تطبيقها وفق إمكانيات المدرسة	2.65	قوية
7	تحديد مجالات الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية	1.32	ضعيفة
8	تراعي خطة الدرس مستوى التلامذة عند التخطيط	2.43	قوية
9	مراعاة ميول واهتمامات وحاجات التلامذة عند التخطيط	2.19	قوية
10	عند التخطيط مراعاة التوزيع الزمني الدقيق (سبوية، فصلية، 00)	2.11	قوية
11	تحديد أساليب التقويم وأنواعه عند التخطيط	1.58	ضعيفة
12	عند التخطيط تحدد الوسائل التعليمية المناسبة للتدريس	2.56	قوية
13	تصميم الوسائل التعليمية المناسبة واللائمة للتدريس	1.55	ضعيفة
14	التحقق من فعالية الوسائل التعليمية قبل العرض للدرس	1.67	ضعيفة
15	استعمال الوسائل التعليمية بكفاءة ودقة عالية	2.54	قوية
16	عند التخطيط يراعي تحليل المحتوى التعليمي المراد تدريسه	1.23	ضعيفة
17	وضع خطة تدريسية مرنة قابلة للتعديل وفق الموقف التدريسي	1.78	ضعيفة
18	تحديد الاستراتيجيات والطرائق الفعالة والملائمة لتنفيذ الأهداف	2.12	قوية
19	تشجيع روح الابتكار والاكتشاف لدى التلامذة	2.45	قوية
20	التركيز على الجانب النظري في التدريس	2.75	ضعيفة
21	تضمين الخطة أنشطة متنوعة وكافية لتغطية الدرس والموضوع	2.32	قوية

قوية	2.65	توجيه المناقشات بين التلامذة أثناء الدرس	22
قوية	2.35	اعتماد المعلم على الكتاب المدرسي فقط للتدريس	23
قوية	2.33	استغلال وقت الدرس بشكل فعال	24
قوية	2.24	المتابعة المستمرة لمدى تنفيذ التلامذة للأنشطة الصفية	25
قوية	2.23	مراعاة أن يكون للتلامذة المحور الأكبر في تنفيذ الخطة	26
ضعيفة	1.59	التركيز على الجانب العملي في التدريس	27
ضعيفة	1.24	اعتماد (جدول المواصفات) أو الخارطة الاختبارية عند صياغة الاختبارات	28
ضعيفة	1.54	مراعاة أدوات التقويم للجوانب الشخصية للتلامذة	29
قوية	2.11	تهيئة البيئة الصفية بشكل يضمن تحقيق الأهداف التدريسية	30
قوية	2.37	اكتشاف نقاط القوة والضعف لدى التلامذة	31
قوية	2.32	أكتفي بقياس التحصيل للتلامذة من خلال الاختبارات فقط	32
قوية	2.44	تنوع الأسئلة في الاختبارات الصفية	33
قوية	2.32	أمتلك مهارة توجيه الأسئلة الصفية	34
قوية	2.67	أمتلك مهارة المعالجات لإجابات التلامذة	35
قوية	2.86	أمتلك مهارة صياغة الأسئلة الصفية	36
ضعيفة	1.66	تنوع المثيرات داخل غرفة الصف	37
ضعيفة	1.73	الاطلاع على اجابات التلامذة وتزويدهم بتغذية راجعة فورية مكتوبة أو لفظية	38
قوية	2.34	جذب انتباه التلامذة والمحافظة على استمراريته	39
قوية	2.43	استعمال أفاض سليمة في التدريس نطقا وكتابة	40
ضعيفة	1.32	استعمال الأنشطة الاثرائية والعلاجية عند الضرورة خلال التدريس	41
ضعيفة	1.56	مراعاة الفروق الفردية في توزيع الأنشطة والمهام الصفية	42
ضعيفة	1.45	تقويم التلامذة وفق أسس ومعايير محددة مسبقا ودقيقة	43
ضعيفة	1.78	مراعاة أساليب التقويم للفروق الفردية بين التلامذة	44
ضعيفة	1.65	مساعدة التلامذة على التقويم الذاتي	45
ضعيفة	1.88	أثارة دافعية التلامذة للتعلم بوسائل مختلفة	46
قوية	2.73	صياغة الفقرات والأسئلة التقويمية بطريقة واضحة ومحددة	47
ضعيفة	1.54	مراعاة الاستمرارية في عملية التقويم	48
ضعيفة	1.65	اشتقاق فقرات الاختبار من الأهداف السلوكية	49
ضعيفة	1.75	تحليل نتائج الاختبار للاستفادة منها في تعديل تدريسها	50

نستنتج من الجدول أعلاه أن نسبة الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) بشكل عام تشكل حوالي 54% من مجموع الكفايات بأوساط مرجحة أعلى من الحد الفرضي (2) والذي تعد وفق المعيار المعتمد في البحث ضمن الكفايات القوية , وعلى الرغم من النسبة الايجابية لامتلاك الكفايات التعليمية لدى المعلمون فإن هنالك بعض المؤشرات على وجود ضعف في بعض الكفايات التعليمية وكما مشار إليها في الجدول أعلاه تحتاج الى برامج تدريبية وتطويرية مستمرة لتطويرها واستعمالها وتوظيفها بشكل أفضل في تدريس الرياضيات.

السؤال الثاني ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء اختلاف المؤهل العلمي. وتتم الإجابة على السؤال الحالي من خلال تقديرات معلمي ومعلمات الرياضيات في عينة البحث في ضوء اختلاف المؤهل العلمي فقط، وقيمة الوسط المرجح وفقا للمعيار الذي تبناه الباحث للفصل بين ناحيتي القوة والضعف للكفايات التعليمية المتمثلة بفقرات الاستبانة وكما موضح في جدول (3).

جدول رقم (3) عينة البحث في ضوء اختلاف المؤهل العلمي وقيمة الوسط المرجح

تسلسل الكفاية	الوسط المرجح العام	الوسط المرجح لمعلمي ومعلمات الرياضيات (المؤهل العلمي دبلوم)	تقويم الكفاية	الوسط المرجح لمعلمي ومعلمات الرياضيات (المؤهل العلمي بكالوريوس)	تقويم الكفاية
1	2.15	1.77	ضعيفة	2.53	قوية
2	1.22	0.88	ضعيفة	1.56	ضعيفة
3	1.56	1.30	ضعيفة	1.82	ضعيفة
4	2.31	2.11	قوية	2.51	قوية
5	2.11	2.04	قوية	2.18	قوية
6	2.65	2.40	قوية	2.90	قوية
7	1.32	0.89	ضعيفة	1.75	ضعيفة
8	2.43	2.21	قوية	2.65	قوية
9	2.19	2.12	قوية	2.26	قوية
10	2.11	2.07	قوية	2.15	قوية
11	1.58	1.30	ضعيفة	1.86	ضعيفة
12	2.56	2.33	قوية	2.79	قوية
13	1.55	1.21	ضعيفة	1.89	ضعيفة
14	1.67	1.41	ضعيفة	1.93	ضعيفة
15	2.54	2.21	قوية	2.87	قوية
16	1.23	1.06	ضعيفة	1.40	ضعيفة
17	1.78	1.61	ضعيفة	1.95	ضعيفة
18	2.12	2.07	قوية	2.17	قوية
19	2.45	2.32	قوية	2.58	قوية
20	2.75	2.54	قوية	2.96	قوية
21	2.32	2.11	قوية	2.53	قوية
22	2.65	2.34	قوية	2.96	قوية
23	2.35	2.22	قوية	2.48	قوية
24	2.33	2.15	قوية	2.51	قوية
25	2.24	2.13	قوية	2.35	قوية
26	2.23	1.87	ضعيفة	2.59	قوية
27	1.59	0.89	ضعيفة	2.29	قوية
28	1.24	0.47	ضعيفة	2.01	قوية
29	1.54	0.45	ضعيفة	2.63	قوية
30	2.11	2.02	قوية	2.20	قوية
31	2.37	2.11	قوية	2.63	قوية
32	2.32	2.15	قوية	2.49	قوية
33	2.44	2.08	قوية	2.80	قوية

Al-Jizani, H. (2019). Educational competencies of mathematics teachers from their point of view in the light of variables (educational qualification, years of service, gender). *Journal Port Science Research*, 2(1), 185-202.



قوية	2.52	قوية	2.12	2.32	34
قوية	2.79	قوية	2.55	2.67	35
قوية	2.92	قوية	2.80	2.86	36
قوية	2.67	ضعيفة	0.65	1.66	37
ضعيفة	1.91	ضعيفة	1.55	1.73	38
قوية	2.48	قوية	2.20	2.34	39
قوية	2.73	قوية	2.13	2.43	40
قوية	2.19	ضعيفة	0.45	1.32	41
قوية	2.56	ضعيفة	0.56	1.56	42
ضعيفة	1.58	ضعيفة	1.32	1.45	43
ضعيفة	1.91	ضعيفة	1.65	1.78	44
ضعيفة	1.63	ضعيفة	1.67	1.65	45
ضعيفة	1.92	ضعيفة	1.84	1.88	46
قوية	2.79	قوية	2.67	2.73	47
ضعيفة	1.68	ضعيفة	1.40	1.54	48
ضعيفة	1.60	ضعيفة	1.70	1.65	49
ضعيفة	1.86	ضعيفة	1.64	1.75	50

نستنتج من الجدول أعلاه هنالك تباين بين نسبة الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) الذين يحملون المؤهل العلمي (بكالوريوس) الذي تشكل حوالي 68% من مجموع الكفايات بأوساط مرجحة أعلى من الحد الفرضي (2) والذي تعد وفق المعيار المعتمد في البحث ضمن الكفايات القوية ، وبين نسبة الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) الذين يحملون المؤهل العلمي (دبلوم) إذ تشكل حوالي 52% من مجموع الكفايات بأوساط مرجحة أعلى من الحد الفرضي (2) وأيضا تعد ضمن الكفايات القوية ، ومن ذلك نلاحظ وجود فروق في نسبة امتلاك الكفايات التعليمية تعزى للمؤهل العلمي لمعلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) ، وعلى الرغم من النسب الايجابية لامتلاك الكفايات التعليمية لدى المعلمين والمعلمات في تدريس الرياضيات فإن هنالك بعض المؤشرات على وجود ضعف في بعض الكفايات التعليمية وكما مشار إليها في الجدول أعلاه تحتاج الى برامج تدريبية مع الأخذ بنظر الاعتبار المؤهل العلمي لمعلمي ومعلمات الرياضيات وكفاياتهم التعليمية.

السؤال الثالث ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء اختلاف سنوات الخدمة (الخبرة). وتتم الإجابة على السؤال الحالي من خلال تقديرات معلمي ومعلمات الرياضيات في عينة البحث في ضوء اختلاف سنوات الخدمة فقط، وقيمة الوسط المرجح وفقا للمعيار الذي تبناه الباحث للفصل بين ناحيتي القوة والضعف للكفايات التعليمية المتمثلة بفقرات الاستبانة وكما موضح في جدول رقم (4).

جدول رقم (4) عينة البحث في ضوء اختلاف سنوات الخدمة وقيمة الوسط المرجح

تسلسل الكفاية	الوسط المرجح العام	الوسط المرجح لمعلمي ومعلمات الرياضيات الخدمة (دون 10 سنوات)	تقويم الكفاية	الوسط المرجح لمعلمي ومعلمات الرياضيات الخدمة (10 سنوات فما فوق)	تقويم الكفاية
1	2.15	2.01	قوية	2.29	قوية
2	1.22	0.65	ضعيفة	1.79	ضعيفة



قوية	2.34	ضعيفة	0.78	1.56	3
قوية	2.51	قوية	2.11	2.31	4
قوية	2.20	قوية	2.02	2.11	5
قوية	2.95	قوية	2.35	2.65	6
ضعيفة	1.75	ضعيفة	0.89	1.32	7
قوية	2.74	قوية	2.12	2.43	8
قوية	2.29	قوية	2.09	2.19	9
قوية	2.20	قوية	2.02	2.11	10
قوية	2.60	ضعيفة	0.56	1.58	11
قوية	2.69	قوية	2.43	2.56	12
ضعيفة	1.87	ضعيفة	1.23	1.55	13
ضعيفة	1.90	ضعيفة	1.44	1.67	14
قوية	2.85	قوية	2.23	2.54	15
ضعيفة	1.34	ضعيفة	1.12	1.23	16
قوية	2.52	ضعيفة	1.04	1.78	17
قوية	2.56	ضعيفة	1.68	2.12	18
قوية	2.75	قوية	2.15	2.45	19
قوية	2.90	قوية	2.60	2.75	20
قوية	2.50	قوية	2.14	2.32	21
قوية	2.93	قوية	2.37	2.65	22
قوية	2.59	قوية	2.11	2.35	23
قوية	2.35	قوية	2.31	2.33	24
قوية	2.32	قوية	2.16	2.24	25
قوية	2.03	قوية	2.43	2.23	26
ضعيفة	1.73	ضعيفة	1.45	1.59	27
قوية	1.26	ضعيفة	1.22	1.24	28
قوية	2.41	ضعيفة	0.67	1.54	29
قوية	2.25	ضعيفة	1.97	2.11	30
قوية	2.83	ضعيفة	1.91	2.37	31
قوية	2.72	ضعيفة	1.92	2.32	32
قوية	2.93	ضعيفة	1.95	2.44	33
قوية	2.76	ضعيفة	1.88	2.32	34
قوية	2.80	قوية	2.54	2.67	35
قوية	2.93	قوية	2.79	2.86	36
قوية	2.72	ضعيفة	0.60	1.66	37
قوية	2.13	ضعيفة	1.33	1.73	38
قوية	2.25	قوية	2.43	2.34	39
قوية	2.50	قوية	2.36	2.43	40
ضعيفة	1.62	ضعيفة	1.02	1.32	41
ضعيفة	1.78	ضعيفة	1.34	1.56	42
ضعيفة	1.67	ضعيفة	1.23	1.45	43
ضعيفة	1.88	ضعيفة	1.68	1.78	44

ضعيفة	1.85	ضعيفة	1.45	1.65	45
ضعيفة	1.97	ضعيفة	1.79	1.88	46
قوية	2.83	قوية	2.63	2.73	47
ضعيفة	1.76	ضعيفة	1.32	1.54	48
ضعيفة	1.72	ضعيفة	1.58	1.65	49
قوية	2.15	ضعيفة	1.35	1.75	50

نستنتج من الجدول أعلاه هنالك تباين بين نسبة الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) الذين خدمتهم وسنوات الخبرة لديهم في الوظيفة (أقل من 10 سنوات) إذ تشكل حوالي 44% من مجموع الكفايات بأوساط مرجحة أعلى من الحد الفرضي (2) والذي تعد وفق المعيار المعتمد في البحث ضمن الكفايات القوية، وبين نسبة الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) الذين خدمتهم وسنوات الخبرة لديهم في الوظيفة (10 سنوات فما فوق) إذ تشكل حوالي 72% من مجموع الكفايات بأوساط مرجحة أعلى من الحد الفرضي (2) والذي تعد وفق المعيار المعتمد في البحث ضمن الكفايات القوية، ومن ذلك نلاحظ وجود فروق في نسبة امتلاك الكفايات التعليمية تعزى لسنوات الخدمة لمعلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (عينة البحث)، وعلى الرغم من النسب الايجابية لامتلاك الكفايات التعليمية لدى المعلمين والمعلمات في تدريس الرياضيات فإن هنالك بعض المؤشرات على وجود ضعف في بعض الكفايات التعليمية وكما مشار إليها في الجدول أعلاه تحتاج الى برامج تدريبية مع الأخذ بنظر الاعتبار سنوات الخدمة في تدريس الرياضيات لمعلمي ومعلمات الرياضيات.

السؤال الرابع ما مدى امتلاك معلمي ومعلمات الرياضيات للكفايات التعليمية من وجهة نظرهم في ضوء اختلاف الجنس. وتمت الإجابة على السؤال الحالي من خلال تقديرات معلمي ومعلمات الرياضيات في عينة البحث في ضوء اختلاف الجنس، وقيمة الوسط المرجح وفقا للمعيار الذي تبناه الباحث للفصل بين ناحيتي القوة والضعف للكفايات التعليمية المتمثلة بفقرات الاستبانة وكما موضح في جدول رقم (5).

جدول (5) تقديرات معلمي ومعلمات الرياضيات في عينة البحث في ضوء اختلاف الجنس

تسلسل الكفاية	الوسط المرجح العام	الوسط المرجح لمعلمي الرياضيات (ذكور)	تقويم الكفاية	الوسط المرجح لمعلمات الرياضيات (إناث)	تقويم الكفاية
1	2.15	2.11	قوية	2.19	قوية
2	1.22	0.76	ضعيفة	1.68	ضعيفة
3	1.56	1.33	ضعيفة	1.79	ضعيفة
4	2.31	2.12	قوية	2.50	قوية
5	2.11	2.02	قوية	2.20	قوية
6	2.65	2.66	قوية	2.64	قوية
7	1.32	1.13	ضعيفة	1.51	ضعيفة
8	2.43	2.33	قوية	2.53	قوية
9	2.19	2.01	قوية	2.37	قوية
10	2.11	2.15	قوية	2.7	قوية
11	1.58	1.13	ضعيفة	2.03	قوية
12	2.56	2.60	قوية	2.52	قوية
13	1.55	1.67	ضعيفة	1.43	ضعيفة

الجزائري، حيدر كاظم جاسم. (2019). الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس). Journal Port Science Research، 2 (1)، 185-202.



ضعيفة	1.79	ضعيفة	1.55	1.67	14
قوية	2.43	قوية	2.65	2.54	15
ضعيفة	1.42	ضعيفة	1.04	1.23	16
قوية	2.23	ضعيفة	1.33	1.78	17
قوية	2.19	قوية	2.05	2.12	18
قوية	2.33	قوية	2.57	2.45	19
ضعيفة	2.70	ضعيفة	2.80	2.75	20
قوية	2.31	قوية	2.33	2.32	21
قوية	2.76	قوية	2.54	2.65	22
قوية	2.48	قوية	2.22	2.35	23
قوية	2.53	قوية	2.13	2.33	24
قوية	2.04	قوية	2.44	2.24	25
قوية	2.32	قوية	2.14	2.23	26
قوية	1.85	ضعيفة	1.60	1.59	27
ضعيفة	1.15	ضعيفة	1.33	1.24	28
قوية	1.62	ضعيفة	1.46	1.54	29
قوية	2.14	قوية	2.08	2.11	30
قوية	2.59	قوية	2.15	2.37	31
قوية	1.98	ضعيفة	2.66	2.32	32
قوية	2.69	قوية	2.19	2.44	33
قوية	2.50	قوية	2.14	2.32	34
قوية	2.57	قوية	2.77	2.67	35
قوية	2.83	قوية	2.89	2.86	36
قوية	2.20	ضعيفة	1.12	1.66	37
قوية	2.03	ضعيفة	1.43	1.73	38
قوية	2.24	قوية	2.44	2.34	39
قوية	2.21	قوية	2.65	2.43	40
ضعيفة	1.55	ضعيفة	1.09	1.32	41
ضعيفة	1.79	ضعيفة	1.33	1.56	42
ضعيفة	1.37	ضعيفة	1.53	1.45	43
ضعيفة	1.86	ضعيفة	1.70	1.78	44
ضعيفة	1.76	ضعيفة	1.54	1.65	45
ضعيفة	1.85	ضعيفة	1.91	1.88	46
قوية	2.86	قوية	2.60	2.73	47
ضعيفة	1.42	ضعيفة	1.66	1.54	48
ضعيفة	1.67	ضعيفة	1.53	1.65	49
ضعيفة	1.95	ضعيفة	1.55	1.75	50

نستنتج من الجدول أعلاه هنالك تباين بين نسبة الكفايات التعليمية لدى (معلمي الرياضيات) للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) أذ تشكل حوالي 50% من مجموع الكفايات بأوساط مرجحة أعلى من الحد الفرضي (2) والذي تعد وفق المعيار المعتمد في البحث ضمن الكفايات القوية , وبين نسبة الكفايات التعليمية لدى (معلمات الرياضيات) للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) أذ تشكل حوالي 66% من



مجموع الكفايات بأوساط مرجحة أعلى من الحد الفرضي (2) والذي تعد وفق المعيار المعتمد في البحث ضمن الكفايات القوية , ومن ذلك نلاحظ وجود فروق في نسبة امتلاك الكفايات التعليمية تعزى (للجنس), وعلى الرغم من النسب الايجابية لامتلاك الكفايات التعليمية لدى المعلمون والمعلمات في تدريس الرياضيات فأن هنالك بعض المؤشرات على وجود ضعف في بعض الكفايات التعليمية وكما مشار إليها في الجدول أعلاه تحتاج الى برامج تدريبية مع الأخذ بنظر الاعتبار (الجنس) في تدريس الرياضيات لمعلمي ومعلمات الرياضيات .

4. الاستنتاجات

في ضوء التقديرات التقويمية لمعلمي ومعلمات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (عينة البحث) حول الكفايات التعليمية لديهم والتي كانت ايجابية إلا أننا نلاحظ ونستنتج وجود بعض الفقرات للكفايات التي كانت في المستوى الضعيف التي تحتاج إلى تطوير وتدريب مستمر من خلال أعداد البرامج التدريبية والتأكيد على أن تكون البرامج التدريبية تختلف باختلاف الفئة المستهدفة وخبرتهم ومؤهلهم العلمي وجنسهم ويمكن ذكر بعض الكفايات التي قد أتفق معظم معلمي ومعلمات الرياضيات بأنها تحتاج الى تطوير وتدريب وكما يأتي

- تحليل المحتوى الرياضيات.
- تصنيف الأهداف السلوكية للمستويات العليا في التفكير.
- أبعاد مجالات الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية.
- تحديد أساليب التقويم وأنواعه عند التخطيط.
- تصميم الوسائل التعليمية المناسبة اللازمة للتدريس.
- التحقق من فعالية الوسائل التعليمية قبل العرض للدرس.
- كيفية وضع خطة تدريسية مرنة قابلة للتعديل وفق الموقف التدريسي.
- التركيز على الجانب العملي في التدريس.
- اعتماد (جدول المواصفات) أو الخارطة الاختبارية عند صياغة الاختبارات.
- مراعاة أدوات التقويم للجوانب الشخصية للتلامذة.
- تنوع المثيرات داخل غرفة الصف.
- الاطلاع على إجابات التلامذة وتزويدهم بتغذية راجعة فورية مكتوبة أو لفظية.
- استعمال الأنشطة الاثرانية والعلاجية عند الضرورة خلال التدريس.
- مراعاة الفروق الفردية في توزيع الأنشطة والمهام الصفية.
- تقويم التلامذة وفق أسس ومعايير محددة مسبقا ودقيقة.
- مراعاة أساليب التقويم للفروق الفردية بين التلامذة.
- مساعدة التلامذة على التقويم الذاتي.
- إثارة دافعية التلامذة للتعلم بوسائل مختلفة.
- مراعاة الاستمرارية في عملية التقويم.
- اشتقاق فقرات الاختبار من الأهداف السلوكية.
- تحليل نتائج الاختبار للاستفادة منها في تعديل تدريسها.



5. التوصيات

كان الغرض من البحث هو الكشف عن الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، الجنس) وذلك بالبحث عن نقاط القوة والضعف ومحاولة معالجتها باقتراح الحلول المناسبة وفيما يأتي أبرز وأهم التوصيات التي قد تساهم في تطوير الكفايات التعليمية لدى معلمي ومعلمات الرياضيات بالاعتماد على ما تم التوصل إليه من خلال استنتاجات البحث وكما يأتي:

- ضرورة استفادة القائمين على العملية التربوية والمختصين في أقسام الإعداد والتدريب وأقسام الإشراف التربوي من قائمة الكفايات التعليمية التي قام الباحث بأعدادها وتطويرها في تصميم برامج أعداد وتدريب معلمي ومعلمات الرياضيات أثناء الخدمة.
- تكثيف الدورات التدريبية من قبل التربويين والاختصاصيين كنماذج تطبيقية لتطوير كفايات معلمي ومعلمات الرياضيات.
- حث الاختصاصيين التربويين من المعلمون والقائمون على العملية التربوية والتعليمية بالاهتمام بالتعلم الذاتي لما له الأثر الإيجابي والكبير في عملية ديمومة التطور المهني واستمراريته.
- تفعيل نظام التدريب أثناء الخدمة لمعلمي الرياضيات لتطوير كفاياتهم التدريسية.
- اعتماد استبانة الكفايات التعليمية لأغراض التقويم وتدريب معلمو الرياضيات بصورة خاصة والمواد التدريسية الأخرى بصورة عامة.

المقترحات

استكمالاً للبحث يقترح الباحث ما يأتي:

- 1) إجراء دراسات مماثلة للكفايات التدريسية لدى مدرسي الرياضيات في المرحلة المتوسطة والإعدادية.
- 2) إجراء دراسات تكشف عن أهم الكفايات التعليمية والأكثر ضرورة والتي يحتاجها المعلمون خلال تدريسهم لكتب الرياضيات الجديدة واقتراحاتهم لسبل تطويرها.
- 3) توسيع قاعدة البحث من خلال توسيع مجتمع البحث وإشراك أطراف أخرى في تقويم معلمي ومعلمات الرياضيات في مدى امتلاكهم للكفايات التعليمية مثل (المشرفون، إدارات المدارس، أولياء الأمور، التلامذة).

References

- [1] muhafaz, Sameh. (2000). أسباب التوتر النفسي لدى عينة من المعلمين الأردنيين العاملين في محافظات الجنوب <. Journal of Educational and Psychological Sciences, Volume 9, No. 4. <https://arabci.org/Articles?id=38775>



- [2] Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School. Committee on learning research and educational practice* (Vol. Expanded E, pp. x, 374 p.). [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(91\)90049-J](https://doi.org/10.1016/0885-2014(91)90049-J)
- [3] Ali, Nabil. (2001). <الثقافة العربية وعصر المعلومات> Kuwait: National Council for Culture, Arts and Letters. <https://www.goodreads.com/book/show/7718560>
- [4] Marei, Tawfiq Ahmed Yousef. (1982). <الكفايات التعليمية الأدائية الأساسية عند معلم المدرسة الابتدائية في> <الأردن في ضوء تحليل النظم واقتراح برامج لتطويره (Doctoral dissertation) Egypt, Ain Shams University. <http://repository.yu.edu.jo/handle/123456789/567359>
- [5] Bruwelheide, J. (1982). Teacher Competencies for Microcomputer Use in the Classroom: A Literature Review. Educational Technology Publications, Inc, Vol. 22, pp. 29-31. <https://www.jstor.org/stable/44423738>
- [6] Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Education Working Papers*, (41), 33. <https://doi.org/10.1787/218525261154>
- [7] Khawaldeh, Mohammed Mahmoud. (1986). <تصورات المشتغلين في إعداد المعلمين للكفايات التعليمية> <اللازمة لمعلمي المرحلة الإلزامية في الأردن>. Kuwait: Educational Journal, Volume: 6 Issue: 22. <http://pubcouncil.kuniv.edu.kw/joe/homear.aspx?id=8&Root=yes&authid=980>
- [8] Saadada, Jawdat Ahmed. & Ibrahim, Abdullah Mohammed (2001). <تنظيمات المناهج وتخطيطها> <وتطويرها>. Amman: Dar Al Shorouq. <https://libserver.bethlehem.edu/webopac/records/1/66290.aspx>
- [9] Al-Mufleh, Daad Jalal. (1990). <اعداد معلمي التربية الفنية في ضوء الكفايات و أثره في تحصيل طلبة الصف> <العاشر>. (Master Thesis) Jordan: Yarmouk University, Faculty of Education and Arts <http://repository.yu.edu.jo/jspui/handle/123456789/553281>
- [10] Jame, Hassan & Al-Shaheen, Hessa & Hadi, Fawzia. (1984). <الكفاءات التدريسية اللازمة لمعلم المرحلة> <الابتدائية في دولة الكويت>. Kuwait: Educational Journal, Volume: 1 Issue: 2. <http://pubcouncil.kuniv.edu.kw/joe/homear.aspx?id=8&Root=yes&authid=711>
- [11] Bembenuddy, H., White, M. C., & Vélez, M. R. (2015). *Developing Self-regulation of Learning and Teaching Skills Among Teacher Candidates*. Dordrecht: Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9950-8>
- [12] Koster, B., Brekelmans, M., Korthagen, F., & Wubbels, T. (2005). Quality requirements for teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 157-176. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.12.004>
- [13] Najjar, Hassan Abdullah Mohammed & Ghazawi, Mohammed Theban & Ahmed Suleiman Odeh. (1997). <مدى توافر الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي مرحلة التعليم الاساسي في الأردن و ممارستهم لها من وجهة> <نظر المعلمين انفسهم>. (Master Thesis) Jordan: Yarmouk University, Faculty of Education and Arts <http://repository.yu.edu.jo/jspui/handle/123456789/560946>
- [14] Trigwell, K., Prosser, M., & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education*, 37(1), 57-70. <https://doi.org/10.1023/A:1003548313194>

- [15] Jaenini, Naim Habib. (2000). < الكفايات الأساسية للمعلمين في مرحلة التعليم الثانوي في الأردن من وجهة نظرهم >. Jordan: Dirasat Arabia. <https://alba7thon.com/?q=node/59739>
- [16] Jacob, Nafez Nayef Rashid. (2005). < الكفايات المهنية والصفات الشخصية المرغوبة في الأستاذ الجامعي من وجهة نظر طلاب كلية المعلمين في المملكة السعودية >. Arab Journal of Education, Arab League Educational, Cultural and Scientific Organization, Tunis, vol. 25, no. 1, pp. 102-141.
- [17] National Council of Teachers of Mathematics. (2017). *Compendium for research in mathematics education. National Council of Teachers of Mathematics* (p. 1008).
- [18] algharib, ramziat. (1996). < التقييم والقياس النفسي التربوي >. Egyptian Anglo Library. <https://www.neelwafurat.com/itempage.aspx?id=egb24516-5129022&search=books>
- [19] Odeh, Ahmad. (2005). < القياس والتقييم: في العملية التدريسية >. Jordan: Dar Al Amal for Publishing & Distribution. <https://libserver.bethlehem.edu/webopac/records/1/87296.aspx>

ملحق (1)

استبانة الكفايات التعليمية لمعلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة الابتدائية

ت	الكفاية التعليمية	دائما	أحيانا	نادرا
1	اشتقاق الأهداف الخاصة والسلوكية من المحتوى التعليمي			
2	لديك القدرة على تحليل المحتوى الرياضيات			
3	تضمن الأهداف السلوكية للمستويات العليا في التفكير			
4	استعمال الوسائل التعليمية والأنشطة المحفزة لتحقيق الأهداف			
5	الوضوح والدقة في التخطيط للدرس من حيث الصياغة والإعداد			
6	الخطة التعليمية تراعي تطبيقها وفق إمكانيات المدرسة			
7	تحديد مجالات الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية			
8	تراعي خطة الدرس مستوى التلامذة عند التخطيط			
9	مراعاة ميول واهتمامات وحاجات التلامذة عند التخطيط			
10	عند التخطيط مراعاة التوزيع الزمني الدقيق (سبوعية، فصلية)			
11	تحديد أساليب التقييم وأنواعه عند التخطيط			
12	عند التخطيط تحدد الوسائل التعليمية المناسبة للتدريس			
13	تصميم الوسائل التعليمية المناسبة واللائمة للتدريس			
14	التحقق من فعالية الوسائل التعليمية قبل العرض للدرس			
15	استعمال الوسائل التعليمية بكفاءة ودقة عالية			
16	عند التخطيط يراعى تحليل المحتوى التعليمي المراد تدريسه			
17	وضع خطة تدريسية مرنة قابلة للتعديل وفق الموقف التدريسي			
18	تحديد الاستراتيجيات والطرائق الفعالة والملائمة لتنفيذ الأهداف			
19	تشجيع روح الابتكار والاكتشاف لدى التلامذة			
20	التركيز على الجانب النظري في التدريس			
21	تضمن الخطة أنشطة متنوعة وكافية لتغطية الدرس والموضوع			
22	توجيه المناقشات بين التلامذة أثناء الدرس			
23	اعتماد المعلم على الكتاب المدرسي فقط للتدريس			



	استغلال وقت الدرس بشكل فعال	24
	المتابعة المستمرة لمدى تنفيذ التلامذة للأنشطة الصفية	25
	مراعاة أن يكون للتلامذة المحور الأكبر في تنفيذ الخطة	26
	التركيز على الجانب العملي في التدريس	27
	اعتماد (جدول المواصفات) أو الخارطة الاختبارية عند صياغة الاختبارات	28
	مراعاة أدوات التقويم للجوانب الشخصية للتلامذة	29
	تهيئة البيئة الصفية بشكل يضمن تحقيق الأهداف التدريسية	30
	اكتشاف نقاط القوة والضعف لدى التلامذة	31
	أكتفي بقياس التحصيل للتلامذة من خلال الاختبارات فقط	32
	تنوع الأسئلة في الاختبارات الصفية	33
	أمتلك مهارة توجيه الأسئلة الصفية	34
	أمتلك مهارة المعالجات لإجابات التلامذة	35
	أمتلك مهارة صياغة الأسئلة الصفية	36
	تنوع المثيرات داخل غرفة الصف	37
	الاطلاع على إجابات التلامذة وتزويدهم بتغذية راجعة فورية مكتوبة أو لفظية	38
	جذب انتباه التلامذة والمحافظة على استمراريته	39
	استعمال أفاض سليمة في التدريس نطقا وكتابة	40
	استعمال الأنشطة الأثرية والعلاجية عند الضرورة خلال التدريس	41
	مراعاة الفروق الفردية في توزيع الأنشطة والمهام الصفية	42
	تقويم التلامذة وفق أسس ومعايير محددة مسبقا ودقيقة	43
	مراعاة أساليب التقويم للفروق الفردية بين التلامذة	44
	مساعدة التلامذة على التقويم الذاتي	45
	أثارة دافعية التلامذة للتعلم بوسائل مختلفة	46
	صياغة الفقرات والأسئلة التقويمية بطريقة واضحة ومحددة	47
	مراعاة الاستمرارية في عملية التقويم	48
	اشتقاق فقرات الاختبار من الأهداف السلوكية	49
	تحليل نتائج الاختبار للاستفادة منها في تعديل تدريسها	50