

Received on (05-06-2023) Accepted on (29-08-2023)
<https://doi.org/10.33976/IUGJEPS.32.2/2024/2>

Self-efficacy level of mathematics teachers for the basic fifth grade in Gaza

Mr. Bilal Zahir Ahmed^{*1}, Prof. Ibrahim Hamed Al-Astal^{*2}

The Islamic University of Gaza – Palestine^{*1,2}

*Corresponding Author: Belal-zaher@live.com

Abstract:

The aim of the research was to examine the self-efficacy level of mathematics teachers in the basic fifth grade in Gaza, and to investigate any variations based on gender, experience, and educational qualification. The researchers employed a descriptive-analytical approach and administered a self-efficacy scale to a random sample of (140) mathematics teachers in the basic fifth grade in Gaza during the first semester of the 2022-2023 academic year. The findings of the study indicated that the self-efficacy level of mathematics teachers in the basic fifth grade stage in Gaza was high, with an average score of (4.05). Among the different aspects of self-efficacy, the field of personal self-efficacy in teaching mathematics received the highest mean score of (4.21), indicating a very high level. The second highest mean score was observed in the field of predicting the outcomes of teaching mathematics, with an average of (3.87), representing a high level. The results also revealed statistically significant differences in self-efficacy among the participants based on gender, favoring males. Additionally, differences were found based on years of experience, with the category of teachers having (more than 10 years) of experience exhibiting higher self-efficacy levels. Moreover, there were differences based on educational qualification, with those holding a (Master's) degree demonstrating higher self-efficacy levels.

Keywords: self-efficacy, mathematics teachers, basic stage.

مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة

أ. بلال زاهر أحمد¹، أ.د. إبراهيم حامد الأسطل²

الجامعة الإسلامية بغزة - فلسطين^{1,2}

المخلص:

هدف البحث التعرف إلى مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة، ومعرفة الفروق وفق المتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وطبق مقياس الكفاءة الذاتية على عينة عشوائية مكونة من (140) من معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2022-2023، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة (4.0534) وهو بدرجة مرتفعة، وجاء مجال الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (4.2192) وبدرجة مرتفعة جداً، تلاه في الترتيب الثاني (مجال توقع نتائج تدريس الرياضيات) بمتوسط حسابي (3.8738) أي بدرجة مرتفعة؛ وقد أشارت النتائج أيضاً أنه توجد فروق دالة إحصائية في الكفاءة الذاتية لدى عينة الدراسة تعزى للجنس لصالح الذكور، ولسنوات الخبرة لصالح فئة (أكثر من 10 سنوات)، وأيضاً لمتغير المؤهل العلمي لصالح فئة (ماجستير).

كلمات مفتاحية: الكفاءة الذاتية، معلمي الرياضيات، المرحلة الأساسية.

مقدمة:

يتمتع المعلمون اليوم بالعديد من الخصائص والمكونات الشخصية والمهارات؛ لتلبية تطلعات العصر، وليكون قادرًا للتعامل مع المتعلمين على أكمل وجه. وتُعدّ الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy) أحد أهم المكونات في شخصية المعلم، حيث يُعتقد أنها تسهم في تأثير المهارات والخبرات المعرفية السابقة والقدرة الذهنية على الفهم. كما تؤثر على عمليات التنظيم الذاتي، مثل وضع الأهداف والتخطيط ومراقبة الذات وتقييمها. وترتبط الكفاءة الذاتية أيضًا بالقدرة على ضبط الوقت وأداء المهام واستخدام الاستراتيجيات والطرق والأساليب المناسبة في التعليم.

يعدّ مفهوم الكفاءة الذاتية (Self-Efficacy) أحد العوامل النفسية التي تؤثر على توجيه الأفراد إيجابيًا، وتساهم من أجل تحقيق الأهداف المرجوة بأفضل طريقة ممكنة. يستند ذلك إلى المعتقدات والتقييمات الشخصية لدى الأفراد بشأن قدراتهم وإمكانياتهم، مما يزيد من القدرة على الإنجاز، وأصبح مفهوم الكفاءة الذاتية ذا أهمية بارزة بوصفه أسلوبًا لا سيما في دراسات التراكيب التعليمية المختلفة (الأسطل وعودة، 2020).

والكفاءة الذاتية بناء تحفيزي مهم يؤثر على سلوك الأفراد وأدائهم في أعمالهم، وهي تشتمل على عنصرين مهمين، وهما: توقعات الفعالية، وتوقعات النتائج، فتشير توقعات الفعالية إلى اقتناع الفرد بكفاءته للتصرف بنجاح، بينما تشير توقعات النتائج إلى توقعه بأن سلوكه خلال القيام بالأعمال يمكن أن يؤدي إلى نتائج جيدة. فالكفاءة الذاتية تتعلق بتقييم قدرة الفرد على إكمال المهمات أكثر من المهارات التي يمتلكها (Lau, 2022).

وتعد الكفاءة الذاتية أحد أهم المحددات التعلم المهمة والتي تعبر عن مجموعة من الأحكام لا تتصل بما ينجزه الأستاذ فقط، ولكن بحكم على ما يستطيع إنجاز (قريشة والشايب، 2023)

تُجسد الكفاءة الذاتية الانطباعات والتقييمات التي تشكل لدى الأفراد في جوانبهم المختلفة: الجوانب المختلفة غير المألوفة عند تنفيذها بكفاءة عالية واقتدار كبير، وبوضوح تام (سمار، 2016).

والكفاءة الذاتية تتمثل في تصورات الأفراد وإيمانهم بقدرتهم على التعامل مع الظروف المختلفة والأداء بنجاح في نشاط معين، فالمعلمون الذين لا يعتبرون أنفسهم فاعلين في أداء واجباتهم بالشكل المطلوب، فإنهم يتجنبون الأنشطة الجيدة المرتبطة بعملهم، وبالتالي فإن مستواهم في أنشطتهم التعليمية يكون دون المستوى المطلوب من الفاعلية في الأنشطة التعليمية. وهذا يدل على انخفاض مستوى الكفاءة الذاتية لديهم (Güneş, 2018).

وأشار جرار وآخرون (2022) إلى أن باندورا هو المؤسس الفعلي للكفاءة الذاتية، وتم ذلك في النظرية الخاصة به "التعلم الاجتماعي المعرفي"، والتي وضعها باندورا وبين من خلالها أن المعتقدات عن الكفاءة الذاتية لدى الأفراد تتشكل عند إدراك الفرد معرفيًا لقدراته وخبراته بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وبالتالي فيمكن من خلال الفاعلية الذاتية تحديد مسار الفرد سلوكيًا سواء أكان ذلك السلوك في صورة ابتكارية جديدة أم في صورة نمطية تقليدية، وتشير هذه النقطة إلى اقتناع الأفراد بقدرتهم الشخصية وثقتهم في قدراتهم عند التعامل مع التحديات والمواقف المختلفة.

يرى باندورا (Bandura, 1997) أن الكفاءة الذاتية تمثل مؤشرًا لقدرة الأفراد في ضبط أعمالهم الشخصية والتحكم بها بشكل جيد، وكلما زادت الكفاءة الذاتية لدى الأفراد فإن ذلك سيمكنهم من أداء أعمالهم بكفاءة وفاعلية عالية، كما سيتمكنون من مجابهة تحدياتهم المختلفة، ويكونون قادرين على اتخاذ القرارات والتخطيط للمستقبل من خلال وضع أهداف مستقبلية بدقة واضحة وعالية المستوى، بعكس الذين تقل لديهم الكفاءة الذاتية فشعورهم دائمًا متمثل في القلق والإحباط والعجز، كما يقل لديهم التقدير الذاتي، ولا يمتلكون القدرة في تحقيق الإنجازات الخاصة بهم والمطلوبة منهم.

يُعدّ الاكتساب الفردي للكفاءة الذاتية أحد الأسس الأساسية لقياس مستوى الدافعية وقدرة الفرد على التحقيق. إنه يؤثر بشكل كبير على نوعية وكمية النشاطات المشارك بها الفرد، بالإضافة إلى الوقت والجهد الذي يستثمره في تحقيقها. تنمو كفاءة

الفرد الذاتية من خلال تجاربه في الحياة، تفاعله مع الآخرين، وتجاربه الشخصية. يتطلب بناء هذه الكفاءة سنوات متعددة من تحديات الحياة مع القدرة على التدريب والتغلب على هذه التحديات بإصرار عالٍ (Bandura, 1982).

والكفاءة الذاتية مصطلح يشير إلى اعتقاد الشخص بقدرته العالية للقيام بعمل ما لتحقيق هدف معين، فالأشخاص الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من الكفاءة الذاتية يجتهدون كثيرا لتحقيق النجاح وهم أكثر صبرا في المواقف الصعبة (Koyuncu et al., 2016).

ويُعرفها ميشو ومايس (Mischo & Maaß, 2013) بأنها اعتقاد الفرد بقدرته في إظهار السلوك المؤدي إلى هدف يسعى إليه، وقناعته بأنه قادر على التصرف بطريقة تؤدي إلى تحقيق أهدافه، ويرى إبراهيم (2011) بأنها الاعتقاد الشخصي للفرد في قدرته على تنفيذ مهمة أو مجموعة من المهام، استنادًا إلى قدراته ومعرفته ودفاعه، الأمر الذي يساعده على تحقيق مستوى أداء مرتفع ومطلوب. في حين يرى جلايسر (Glaesser, 2019) أنها كل ما يعرفه الفرد ويمكنه القيام به في ظل الظروف المثالية، وتُعرف أيضًا بأنها إيمان الفرد بقدراته على تنظيم وتنفيذ مجموعة الأفعال اللازمة لتنفيذ الإنجازات المعطاة (Esterly, 2003).

والكفاءة الذاتية للمعلم مرتبطة بسلوكه في حجرة الفصل، كما أنها تؤثر على الجهد الذي يضعه المعلم في التدريس والأهداف الموضوعية، فالمعلم ذو الكفاءة العالية يكون على استعداد لتجريب طرق تعليم جديدة لمقابلة احتياجات طلابه، كما أن لديه اتجاه مرتفع من التخطيط والتنظيم (Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K, 1998).

وتعكس الكفاءة الذاتية معتقدات الفرد حول قدرته على تنظيم مهام العمل المطلوبة وتنفيذها لتحقيق إنجازات محددة، وتختلف هذه المعتقدات من حالة لأخرى. يقوم الأفراد بتنفيذ المهام التي يعتقدون أنهم قادرين على التعامل معها، في حين يتجنبون المواقف التي يعتقدون أنها تتحدى قدراتهم. على سبيل المثال، يظهر ذلك بوضوح لدى المعلمين الذين يدرسون الرياضيات الذين تتخفف الكفاءة الذاتية لديهم، وهؤلاء يعتمدون كثيرًا على التدريس الموجه منهم للطلاب، مثل التدريس القائم على النصوص أو المحاضرات، والذي يتميز بدور أساسي على المعلم؛ نظرًا لانخفاض مستويات ثقتهم في كفاءتهم الذاتية في التدريس، وقد يتجنب هؤلاء المعلمين تجارب الاستفسار واستخدام الوسائل الحديثة في التدريس؛ لمنع أي صعوبات قد يتعرضوا إليها (Bursal, 2010).

والمعلمون الذين يظهرون كفاءة ذاتية عالية يميلون إلى العمل لفترة أطول مع الطلاب المتعثرين، وتحديد أخطاء الطلاب بسهولة أكبر، واستكشاف طرق تدريس جديدة بشكل أكثر استعدادًا لمساعدة الطلاب المحتاجين، ويظهر أن المعلمين الذين تتخفف الكفاءة الذاتية لديهم أكثر عرضة للاعتماد على التدريس المرتبط بالمعلم، بينما يعتمد أصحاب الكفاءة الذاتية المرتفعة التركيز بشكل أكبر على الطالب (Lau, 2022).

وأشار غونيش (Güneş, 2018) إلى أن المعلمين الذين تتخفف كفاءتهم الذاتية في التدريس لا يمكنهم التغيير إيجابيًا في مستويات الإنجاز في طلابهم، حيث تؤثر تصورات المعلمين حول الكفاءة الذاتية على عملهم في الفصول الدراسية؛ الأمر الذي يتطلب أن يكون لدى المعلمين مستوى عالٍ من إدراك الكفاءة الذاتية.

وتُعد معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين عاملاً مهمًا يؤثر على التدريس، فضلاً عن كونها عاملاً مهمًا يؤثر على مواقف المدرس الإيجابية مع التلاميذ. كما أن مشاعر ثقة المعلمين بأنفسهم فيما يتعلق بتصورات كفاءتهم الذاتية وعملهم مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة تؤثر بشكل مباشر على نجاح تعليم الدمج، وهذا يسلط الضوء على أهمية تحديد الكفاءة الذاتية العامة لمعلمي تعليم الإدماج ودمجهم الاكتفاء الذاتي (Özokcu, 2017).

ومن خلال ما سبق، يمكن القول إن الكفاءة الذاتية ليست مهارة أو كفاءة ملحوظة، وإنما هي عبارة عن معتقدات داخلية للشخص تتعلق بما يجب القيام به مع هذه المهارة، وكذلك فإن الكفاءة الذاتية للمعلم مرتبطة بسلوكه في حجرة الفصل، كما أنها تؤثر على الجهد الذي يضعه المعلم في التدريس والأهداف الموضوعية.

ويرى شعث (2013) أن الكفاءة الذاتية مرتبطة بالإبداع، فإن الحاجة إلى التقدم والإبداع وخلق التغييرات المهمة في الحياة يتطلب أفرادًا يتمتعون بكفاءة ذات مرتفعة، فالكفاءة الذاتية المنخفضة تحقق العجز في السلوك الإنساني، وتدفع الإنسان إلى أن يعيش على هامش الحياة عاجزًا عن تحقيق أي الإنجازات الذاتية؛ الأمر الذي يفقده أن يشعر بقدرته على التقدم في الحياة ومواجهة المخاوف وضرورات الحياة العلمية والقيام ببعض المهمات غير العادية.

لقد حدد يو وآخرون (Yu al et., 2015) أربعة أنواع للكفاءة الذاتية، تمثلت في العمليات المعرفية التي تُسهم في معالجة المعلومات التي تحتوي على الغموض في تعلم القواعد التنبؤية معرفيًا، وعمليات تحفيزية فالمعتقدات للكفاءة الذاتية تلعب دورًا رئيسيًا في التنظيم الذاتي للتحفيز وتوقعات النتائج، والأهداف المتعارف عليها، والنظريات المقابلة، وتؤثر معتقدات الكفاءة الذاتية على الإسناد السببي، والعمليات العاطفية والتي تؤثر معتقدات المعلمين في قدراتهم على التأقلم على مقدار التوتر والاكتماب الذي يتعرضون له في المواقف التدريسية، وأيضًا عمليات الاختيار والتي يمكن لمعتقدات الكفاءة الشخصية أن تشكل مسار الحياة عن طريق التأثير في أنواع الأنشطة والبيئات التي يختارها المعلمون.

ويرى الباحثان إلى أن الكفاءة الذاتية للمعلم تتأثر بأربعة أبعاد وهي الخبرة السابقة لأدائه، وخبراته غير المباشرة في مشاهدة أداء الآخرين، والتشجيع اللفظي، والحالة البدنية الفسيولوجية.

وقد أوصت بعض الدراسات والأبحاث السابقة إلى أهمية العناية والاهتمام بالكفاءة الذاتية لدى المعلمين كدراسة (القصاص، 2023؛ الحراسية وبادزيس، 2023؛ جرار وآخرون، 2022؛ حسن وآخرون، 2022؛ الصعيدي، 2022؛ القرالة، 2021؛ عدرة، 2021؛ الأسطل وعودة، 2020؛ سالم، 2020؛ عز الدين، 2020؛ Mirheydari & Neyestani, 2016). وقد أظهرت بعض الدراسات التي طبقت على المعلمين بأن مستوى كفاءتهم الذاتية مستوى دون الحد المقبول تربويًا، حيث أشارت دراسة القرالة (2021) إلى المستوى المنخفض في الكفاءة الذاتية لدى معلمي المرحلة الثانوية، كما بينت دراسة نوافلة والعمري (2013) المطبقة في جامعة اليرموك أن الكفاءة الذاتية للطلبة المعلمين في تدريسهم الاستقصاء لمادة العلوم كانت في مستوى منخفض.

فالكفاءة الذاتية لمعلمي الرياضيات تعتبر عنصرًا أساسيًا في تقديم تعليم فعال وتحقيق نتائج إيجابية في تعلم الطلاب. وتشير الكفاءة الذاتية إلى قدرة المعلم على تحليل وتقييم قدراته ومهاراته في التدريس، واعتماد تصورات إيجابية حول قدرته على تحقيق التعلم الفعال والتأثير الإيجابي على الطلاب، كما أنها تعد أحد العوامل المؤثرة في تحسين تجربة التعلم والنتائج التعليمية للطلاب في مادة الرياضيات.

مشكلة البحث

لقد شعر معدي البحث بمشكلته من خلال عقد مقابلات في مجموعة بؤرية مع (6) من المشرفين التربويين في الرياضيات العاملين بوزارة التربية والتعليم، والذين أكدوا التفاوت الواضح في الكفاءة الذاتية بين المعلمين يُعزى لسنوات الخبرة وكذلك المؤهل التربوي، وأنهم بحاجة إلى التزود بالعديد من الخبرات ليكونوا معلمين ذوي كفاءة، والمتمثلة في التدريب بصورة كافية على المقررات الرياضية المدرسية، والحاجة إلى خبرات إيجابية من الآخرين (المعلمين بالمدرسة، المشرفين)؛ لزيادة الكفاءة بصورة مقننة وهادفة، وكذلك من خلال القيام بدراسة استطلاعية وتطبيق مقياس الكفاءة الذاتية في الرياضيات على (20) معلمًا للرياضيات في محافظات القطاع، حيث أشارت في مستوى المعلمين لكفاءتهم الذاتية (80%)، وهو دون الحد المقبول، والذي وضعه المحكمون من خلال المجموعة البؤرية، كما وتم التوصل إلى أن مستوى معلمي الرياضيات عندما كانوا طلبة معلمين في

كليات التربية في كفاءتهم الذاتية كان منخفضاً، حيث طُبق نفس المقياس على (30) من العينة السابقة، وازداد الإحساس بأهمية البحث في مجال الكفاءة الذاتية عند الاطلاع على الأدبيات والأطر المفاهيمية التربوية من الدراسات العربية المحلية والدولية مثل دراسة جرار وآخرون (2022)، ودراسة عدرة (2021)، ودراسة الرئيس وآخرون (2012) والتي أوصت بضرورة الاهتمام بدراسة الكفاءة الذاتية للمعلمين، ولما للكفاءة الذاتية من أهمية بالغة على معلمي الرياضيات في تدريس الطلبة لمادة الرياضيات، بالإضافة إلى عدم تناول أي دراسة وبحث - بحسب اطلاع الباحثين - قياس مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بقطاع غزة.

ويحاول هذا البحث التعرف إلى الكفاءة الذاتية لدى المعلمين الذين يدرسون الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة وتتنحصر المشكلة في السؤال الرئيس الآتي:

ما مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة تعزى للمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي)؟

فرضية البحث

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة تعزى للمتغيرات (الجنس، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي).

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1. التعرف إلى مستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث.
2. بيان الفروق في الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث تعزى لمتغير الجنس، والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

أهمية البحث

تحدد أهمية البحث بـ:

1. إعطاء صورة واضحة لصانعي القرار عن الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث.
2. توجيه الأنظار إلى أهمية الكفاءة الذاتية لدى المسؤولين في المجال التربوي؛ بهدف العمل على الارتقاء بالكفاءة الذاتية لدى المعلمين.
3. الاستفادة من نتائج هذا البحث في تطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين؛ لتحسين الكفاءة الذاتية في ضوء الاتجاهات الحديثة في التعليم.
4. إثراء الأدب التربوي حول موضوع الكفاءة الذاتية لمعلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية.

حدود البحث

تم تحديد نطاق الدراسة على عينة من المعلمين الذين يدرسون الرياضيات في الصف الخامس بغزة في الفصل الدراسي الأول خلال العام الدراسي (2022م/2023م). كما تم تحديد نطاق الدراسة لتقييم مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس الرياضيات من خلال جانبين رئيسيين: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات وتوقع نتائج تدريس الرياضيات.

مصطلحات البحث الإجرائية

الكفاءة الذاتية:

هي عبارة عن إيمان وقدرة إجرائية مرتبطة بثقة المعلمين الذين يدرسون الرياضيات في الصف الخامس الأساسي على القيام بالمهام التدريسية المطلوبة في تعليم الرياضيات، وإحداث تأثير إيجابي في تعلم طلابهم لمادة الرياضيات، وتشمل الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات، وتوقع نتائج تدريس الرياضيات، ويتم قياسها بالدرجة المحصلة من خلال تطبيق المقياس المعد.

معلم الرياضيات:

هو الشخص المعين في قطاع التعليم، والحاصل على شهادة بكالوريوس أو الدراسات العليا في الرياضيات والذي يقوم بتدريس الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسية العليا.

المرحلة الأساسية العليا:

هي مرحلة من المراحل في سلم التعليم الأساسي بـفلسطين، تبدأ من الخامس وحتى العاشر (5 - 10)، ويتراوح أعمار طلبتها ما بين (11 - 16) عامًا.

المنهجية والإجراءات للبحث

منهج البحث:

لقد استخدم هذا البحث المنهج الوصفي؛ حيث إنه يتناسب مع طبيعة البحث، وذلك بتصميم يقيس الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث.

المجتمع والعينة للبحث

تكون المجتمع من المعلمين الذين يدرسون الرياضيات في الصف الخامس جميعهم بغزة ويبلغ عددهم (193) معلمًا؛ بحسب إحصائيات دائرة التخطيط بالوزارة بغزة للسنة الدراسية (2022-2023) م، وطُبقت البحث على (140) من المجتمع الذين اختيروا بشكل عشوائي بسيط. والوصف الإحصائي للعينة كالتالي:

الجدول (1): توزيع أفراد عينة البحث وفقًا لمتغيرات البحث

المتغير	المستويات	العدد	النسبة المئوية (%)
الجنس	أنثى	78	55.7
	نكر	62	44.3
المؤهل العلمي	بكالوريوس	120	85.7
	دراسات عليا	20	14.3
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	24	17.1
	من 5 - 10 سنوات	98	70.0
	أكثر من 10 سنة	18	12.9
المجموع الكلي للعينة		140	100.0

أداة البحث:

تحدد أداة البحث في مقياس الكفاءة الذاتية في تدريس الرياضيات، وتم إعداده بعد الاطلاع والبحث في عدد من الأدبيات والأطر المفاهيمية التربوية، ومن بينها الأدبيات والأطر المفاهيمية في دراسة (Kahle, 2008)، وبالاعتماد على رؤية "بانديورا" (Bandura) للكفاءة الذاتية، والتي هدفت إلى إعداد مقياس للكفاءة الذاتية للمعلمين، وفي ضوء ذلك تم وضع المقياس لهذه الدراسة في صورته الأولية، حيث اشتمل على (25) فقرة موزعة على بعدين، وهي:

- **البُعد الأول: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات** ويشمل على (13) فقرة، والذي تقيس ثقة معلم الرياضيات بقدرته على تدريس الرياضيات.
 - **البُعد الثاني: توقع نتائج تدريس الرياضيات** ويشمل (12) فقرة، تقيس درجة اعتقاد المعلم بجودة تدريس الرياضيات وتأثيره الإيجابي على طلابه. وقد تُرجم إلى العربية، مع المحافظة على عدد فقراته ومحتواها الأصلي. يستجيب المفحوص على المقياس عن طريق اختيار إحدى الخيارات وفق نظام ليكرت الخماسي البدائل لقياس مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس الرياضيات لدى معلمي الصف الخامس الأساسي وتتمثل بـ درجة (مرتفعة جدًا / مرتفعة / متوسطة / قليلة / قليلة جدًا).
- صدق أداة البحث:**

تؤكد من الصدق من خلال قيام الباحثين بالآتي:

أ- الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين):

تم عرض المقياس الأولي، الذي صُمم لقياس مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات في الصف الخامس الأساسي في قطاع غزة، على محكمين اثنين مختصين باللغة الإنجليزية لقياس مدى التوافق بين اللغة العربية واللغة الإنجليزية للمقياس، وكذلك فقد تم عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال المناهج وطرق التدريس. وتم استعراض المقياس المقدم لعدد من البالغ (5) محكمين، وتم طلب رأيهم في جودة المقياس من خلال إجراءات التحكيم العلمية. ولم يقترح أي من المحكمين حذف أو إضافة أي فقرة في المقياس. وبالتالي، تم تنفيذ المقياس في شكله النهائي مع الاحتفاظ بـ (25) فقرة. وتم هذا الإجراء للتحقق من صدقية المقياس وضمان أنه يقيس البعد الذي تم تصميمه لقياسه.

ب- صدق الاتساق الداخلي للأداة:

اختيرت عينة استطلاعية تتألف من (30) معلم رياضيات للصف الخامس بقطاع غزة، وجميعهم خارج عينة الدراسة الأساسية. تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient) لتحديد صدق الاتساق الداخلي للأداة، وتهدف هذه العملية إلى تحديد درجة الارتباط بين كل بند في المقياس والدرجة الإجمالية للمقياس.

جدول (2) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	البُعد
**0.487	8	**0.482	1	البُعد الأول: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات
**0.486	9	**0.544	2	
**0.493	10	**0.763	3	
**0.541	11	**0.595	4	
**0.497	12	**0.714	5	
**0.687	13	**0.762	6	
-	-	**0.630	7	
**0.726	20	**0.728	14	البُعد الثاني: توقع نتائج تدريس الرياضيات
**0.481	21	**0.498	15	
**0.766	22	**0.692	16	
**0.499	23	**0.472	17	

معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	البُعد
**0.514	24	**0.631	18	
**0.482	25	**0.622	19	

****معامل الارتباط عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة $0.01 = 0.463$**

من الجدول (2) يظهر أن جميع قيم معامل الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية موجبة، وتكون ذات دلالة إحصائية عند مستوى أهمية يساوي أو يقل عن (0.01)، وهذا يشير إلى وجود صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المقياس، وتكيفها بشكل جيد لقياس المتغير الذي تم تصميم المقياس لقياسه.

ثبات أداة البحث:

تم إجراء التحقق من استقرار أداة الدراسة باستخدام معامل الثبات (ألفا كرونباخ) (α) Cronbach's Alpha) وأيضًا باستخدام طريقة التجزئة النصفية. تم تصحيح معامل الثبات باستخدام معادلة جتمان نظرًا لعدم تكافؤ قيم ألفا وتباين أجزاء المقياس في الدرجة الكلية للمقياس وفي كل بُعد، ويوضح الجدول (3) قيم معاملات الثبات لكل بُعد من أبعاد المقياس، بالإضافة إلى القيمة الإجمالية لمعامل الثبات للمقياس.

جدول (3) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

معامل ألفا	التجزئة النصفية	البُعد
0.873	0.881	البُعد الأول: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات
0.892	0.847	البُعد الثاني: توقع نتائج تدريس الرياضيات
0.878	0.883	الثبات العام

من الجدول (3) يتبين أن معامل ثبات (ألفا كرونباخ) للدرجة الكلية للمقياس هو (0.878)، وهذا يشير إلى وجود مستوى عالٍ من الثبات للمقياس. وبالإضافة فقد بلغ معامل التجزئة النصفية (0.883)، مما يعزز مدى ثبات المقياس، وهذه النتائج تدل على أن المقياس قابل للثقة ويمكن الاعتماد عليه في تطبيقه في البحث الميداني. كما تشير القيم العالية لمعامل الثبات لكل بُعد من أبعاد المقياس إلى استقرارها واستحقاقها للاستخدام في الدراسة.

الصورة النهائية لأداة البحث:

وبذلك يكون المقياس في صورته النهائية مكون من (25) فقرة يقيس الكفاءة الذاتية في الرياضيات لدى المعلمين، و فقراته موزعة على بُعدين اثنين، ويتم الإجابة عليه من خلال اختيار إحدى الخيارات الخمسة التالية: (مرتفعة جدًا / مرتفعة / متوسطة / قليلة / قليلة جدًا)، وهو كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (4) الصورة النهائية لمقياس الكفاءة الذاتية

الدرجة العظمى للمتوسط	عدد الفقرات	البُعد
5	13	البُعد الأول: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات
5	12	البُعد الثاني: توقع نتائج تدريس الرياضيات
5	25	الثبات العام

المحك المعتمد في أداة البحث:

يستعرض الجدول التالي التصنيف المستخدم في الدراسة لتقييم مستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث.

جدول (5): المحك المعتمد في الدراسة (المقياس)

التقدير	طول الخلية/ (المتوسطات)
قليلة جدًا	من 1 - أقل 1.80
قليلة	من 1.80 - أقل 2.60
متوسطة	من 2.60 - أقل 3.40
مرتفعة	من 3.40 - أقل 4.20
مرتفعة جدًا	من 4.20 - 5

وقد تم اعتماد الحد المقبول للكفاءة الذاتية في الرياضيات لدى المعلمين (80%) وذلك من خلال المجموعة البؤرية التي تم عقدها مع (6) من مشرفي الرياضيات العاملين في وزارة التربية والتعليم، وتم استشارة (3) من أساتذة المناهج وطرق التدريس في هذا اعتماد هذا المحك.

نتائج البحث ومناقشتها

يقدم الباحثان فيما يلي عرضًا لنتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها بهدف الإجابة عن تساؤلات الدراسة والتحقق من صحة فرضياتها.

أولاً: إجابة السؤال الأول وما يتعلق بها ومناقشتها:

وينص السؤال على: ما مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة؟ وللإجابة عن السؤال تم حساب المتوسط الحسابي والوزن النسبي أبعاد الكفاءة الذاتية وصولاً إلى تحديدها لدى عينة البحث، والنتائج يوضحها الجدول التالي.

جدول (6) استجابات أفراد عينة البحث على مقياس الكفاءة الذاتية

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الأبعاد	م
		المستوى	قيمة المتوسط		
1	0.28	مرتفعة جدًا	4.21	الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات	1
2	0.28	مرتفعة	3.87	توقع نتائج تدريس الرياضيات	2
-	0.28	مرتفعة	4.05	الدرجة الكلية	

من خلال النتائج يتضح أن مستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث بغزة كانت بمتوسط حسابي (4.05)، أي بدرجة بمستوى مرتفع وفقاً للمعيار الذي اعتمده البحث، كما وبلغ المستوى أكثر من الحد المقبول تربوياً وهي (80%) والذي يكافئ المتوسط الحسابي (4)، وتبين من النتائج أن (الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات) بلغت بمتوسط حسابي (4.21) وهي في الترتيب الأول من بين أبعاد المقياس، وبمستوى مرتفع جداً، يليها بُعد (توقع نتائج تدريس الرياضيات) بمتوسط حسابي (3.87)، وهو بمستوى مرتفع.

وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة جرار وآخرون (2022)، ودراسة الملاحيم (2017)، ودراسة خليل (2017م)، ودراسة زويا وآخرون (Zuya et al., 2016)، ودراسة الراجح (2017)، ودراسة حسين وسليمان (2017)، والتي بينت أن مستوى الكفاءة الذاتية مرتفع لدى عينة الدراسة.

بينما نجد أنها اختلفت مع دراسة القرالة (2021) ودراسة الأسطل وعودة (2020م) ودراسة الجوالدة (2017)، ودراسة سليمان (2016)، ودراسة ملحم (2015) والتي أظهرت وجود مستوى متوسط من الكفاءة الذاتية لدى عينة الدراسة.

وتُفسر هذه النتيجة إلى مكانة المعلم؛ نظراً لما يحظى به من احترام والتقدير واهتمام بالغ في مجتمعنا الفلسطيني من جميع فئاته، وحرص وزارة التربية والتعليم على حفظ مكانته من خلال سن القوانين والتشريعات التي تكفل حقه من خلال توفير بيئة آمنة لممارسة مهنة التعليم. بالإضافة إلى طبيعة المنهاج الجديد القائم على التعلم النشط، الذي يهتم بكون المتعلم هو محور العملية التعليمية، ويشجع الطلبة على استخدام الوسائل اليدوية لشرح أفكارهم الرياضية للطلاب الآخرين حسب هرم التعلم، واستخدام المنحى التكاملي للمشاريع الملحقة في كل وحدة دراسية والتي من شأنها تعزز التعلم الذاتي لدى الطلبة، كل ذلك عزز دور المعلم كموجه وميسر ومساعد ومحفز للطلبة، وهذا زاد ثقة المعلم بنفسه. أيضاً إلى الدورات التدريبية للمعلمين، حيث إن تنفيذ دورات تدريبية تربوية للمعلمين مثل دورات إعداد معلم جديد وتأهيله، والدورات التخصصية في ضوء التوجهات الحديثة في تدريس الرياضيات، والتي تعرض فيها مستجدات التدريس الفعال واستراتيجياته، كذلك الدورات الخاصة في تطبيق اختبار PISA الدولي، وتبادل الخبرات بين المعلمين والمشرفين من جهة ومن جهة أخرى بين المعلمين أنفسهم باختلاف سنوات الخبرة، واستقطاب ذوي الخبرة في التدريس، ومناقشتهم؛ للتعرف إلى الواقع، وإتاحة الفرصة لمعرفة ما يدور في الميدان، له أثر كبير في تعزيز الكفاءة الشخصية للمعلم وخفض مستوى القلق وزيادة الممارسات التدريسية. كذلك إلى الزيارات التبادلية بين المعلمين والتي تعد من الأسباب التي تزيد الكفاءة الذاتية لدى المعلم، حيث إنها تترك أثراً في نفس المعلم، وتزيد من كفاءتهم، وتعزز من ثقتهم بأنفسهم. بالإضافة إلى تقييم الأداء السنوي، والذي من العوامل المؤثرة في الكفاءة الذاتية الشخصية فوجود نظام لتقييم الأداء السنوي والذي يترتب عليه مكافآت مثل المعلم المتميز، والذي بدوره يعزز ثقة المعلم بنفسه، ويخفض مستوى القلق، ويحتم على المعلم مواصلة الإبداع في تدريس الرياضيات بطرق جديدة، والذي بدوره يؤثر إيجابياً في مجال توقع نتائج تدريس الرياضيات، ويزيد من كفاءتهم الشخصية. أيضاً إلى الجودة في إنتاج دليل المعلم ولجان المباحث العملية والتي تساعد المعلم في تحسين مستوى ممارساته التدريسية، وتتماشى مع التوجهات الحديثة في تعليم الرياضيات، وهذا ما كان له أثر كبير في تعزيز الكفاءة الذاتية وتحسين توقع نتائج تدريس الرياضيات.

وفيما يلي تفصيل أبعاد المقياس:

البُعد الأول: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب استجابات أفراد عينة البحث على عبارات بُعد (الكفاءة

الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات)، ويتم عرض النتائج كما يلي:

جدول (7) استجابات أفراد عينة البحث حول البعد الأول

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الرتبة
		الانحراف المعياري	قيمة المتوسط	
1	أبحث دوماً عن أفضل الطرق لتدريس الرياضيات	0	5	1
2	أبذل جهداً كبيراً في إعطاء مادة الرياضيات حقها	0.378	4.83	2
3	أسعى دوماً لاكتساب المفاهيم الرياضية بشكل جيد، لأكون فعالاً في تدريس الرياضيات الأساسية.	0.378	4.83	2 مكرر
4	أمتلك المعرفة الكافية في كيفية تدريس مفاهيم الرياضيات بشكل فعال.	0.579	4.44	8

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الرتبة
		الانحراف المعياري	قيمة المتوسط	
5	أمتلك المهارة اللازمة لتدريس الرياضيات بشكل فعال.	0.581	4.53	7
6	أبدي استعدادي ورغبتي في مراقبة أنشطة الرياضيات.	0.492	4.6	5
7	أواجه بعض الصعوبات في استخدام الوسائل المختلفة لإقناع الطلاب بأهمية الرياضيات	1.056	3.53	11
8	أمتلك القدرة الكافية للإجابة على تساؤلات الطلاب.	0.499	4.55	6
9	أتساءل عما إذا كنت سأمتلك المهارات اللازمة لتدريس الرياضيات.	1.288	3.68	10
10	أثق بقدراتي في تدريس الرياضيات.	0.808	4.04	9
11	أواجه بعض المعوقات في كيفية مساعدة الطلبة، عندما يواجهون مشكلة في فهم مفهوم الرياضيات.	1.328	3.19	12
12	أقبل جميع أسئلة الطلبة أثناء تدريس الرياضيات بصدق ورحب.	0.546	4.7	4
13	أجد صعوبة بما يتعلق بدمج الطلاب بمادة الرياضيات.	1.234	2.94	13
-	الدرجة الكلية للبعد	0.2813	4.2192	

من النتائج يتضح أن معظم عبارات الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة كانت بمستوى مرتفع جدًا وتم ترتيب النتائج في أعلى كما يلي، "أبحث دومًا عن أفضل الطرق لتدريس الرياضيات." بالمرتبة الأولى وبمتوسط (5.00) وهي بدرجة مرتفعة جدًا. و"أبذل جهدًا كبيرًا في إعطاء مادة الرياضيات حقها." بالمرتبة الثانية وبمتوسط (4.83) وهي بدرجة مرتفعة جدًا. "أسعى دومًا لاكتساب المفاهيم الرياضية بشكل جيد، لأكون فعالاً في تدريس الرياضيات الأساسية." بالمرتبة الثانية مكرر وبمتوسط (4.83) وهي بدرجة مرتفعة جدًا، وهي بنفس المتوسط والانحراف المعياري للفقرة السابقة.

وتفسر النتائج السابقة إلى أن الرياضيات تعد من المواد الأساسية والمهمة لدى الطلبة، كما أن وزارة التربية والتعليم تهتم بها بشكل كبير، بالإضافة إلى أنها مرتبطة بالعديد من المواد الدراسية الأخرى كما أنها تعد حجر الأساس لها في مستقبل الطالب في العملية التعليمية، بالإضافة إلى أنها من أكثر المواد المرتبطة بحياة الطالب العملية وحياته التطبيقية؛ وهذا الأمر ينعكس بشكل كبير على المعلم في محاولة تبسيط هذه المادة للطلبة بالشكل الصحيح، ونقلها من الرياضيات المجردة إلى الرياضيات التطبيقية التي تُفيد الطالب، وينظر إليها بأنها ليست مجرد مسائل حسابية عليه تطبيقها، بالإضافة إلى ما يتمتع به معلمو الرياضيات من خبرة ومهارة عالية في التدريس نتيجة الخبرات السابقة لديهم، والدورات التدريبية المكثفة التي يتلقونها.

كما ويتضح أن أقل عبارات الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات تتمثل في: "أجد صعوبة بما يتعلق بدمج الطلاب بمادة الرياضيات". بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط (2.94). وفي المرتبة قبل الأخيرة: "أواجه بعض المعوقات في كيفية مساعدة الطلبة عندما يواجهون مشكلة في فهم مفهوم الرياضيات". بمتوسط (3.19) وهي بدرجة متوسطة.

وتُفسر النتائج السابقة إلى أن هناك نظرة لدى معظم الطلبة بصعوبة مادة الرياضيات خاصة وعند مقارنتها بالمواد الدراسية الأخرى، ونفور بعض الطلبة منها نتيجة الاعتقاد بعدم وجود فائدة مرجوة منها خاصة من المعلمين الذين يدرسون الرياضيات بشكل مجرد دون ضرب الأمثلة التطبيقية لها، بالإضافة إلى عدم استخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة، والتي تعيق من فهم الطلبة للرياضيات في الصفوف الأولى، مما يؤدي إلى تراكم عدم فهم الرياضيات منذ الصفوف الأولى والنفور منها؛ الأمر الذي ينعكس على المعلم في الصفوف العليا من وجود الصعوبة والمعوقات في تدريس المادة، بالإضافة إلى زخم المناهج المقرر على الطلبة بالدروس العلمية، والتي تعيق أحياناً من تطبيق الدروس وفق الاستراتيجيات الحديثة.

البُعد الثاني: توقع نتائج تدريس الرياضيات:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيب استجابات أفراد عينة البحث على عبارات بُعد (وقع

نتائج تدريس الرياضيات)، ويتم عرض النتائج كما يلي:

جدول (8) استجابات أفراد عينة البحث حول البعد الثاني

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الرتبة
		الانحراف المعياري	قيمة المتوسط	
1	لدي القدرة على أداء المهارة في الرياضيات بشكل صحيح.	0.492	4.6	4
2	أشجع الطلاب على استخدام الوسائل اليدوية لشرح أفكارهم الرياضية للطلاب الآخرين.	0.492	4.4	6
3	أهتم في طريقة الحل أكثر من التركيز على الإجابة الصحيحة.	0.62	4.3	8
4	أشجع طلابي على حل مشكلات رياضية متنوعة.	0.649	4.44	5
5	أركز على وعي التلاميذ لكل خطوة من خطوات اجراء المهارة الرياضية.	0.46	4.7	1
6	أسعى أن يتقن طلابي العمليات الحسابية الأساسية قبل معالجة المشكلات المعقدة.	0.476	4.66	2
7	عندما يحل طالبان نفس المشكلة بشكل صحيح باستخدام استراتيجيتين مختلفتين، أجعلهما يتشاركان الخطوات التي مروا بها مع بعضهم البعض.	0.69	4.31	7
8	بعد تدريس الطلاب لمهمة رياضية أقدم لهم تطبيقات في سياقات مختلفة تستخدم هذه المهمة، وأطلب منهم تفسير ذلك.	0.56	4.66	3
9	أعرض نص التعميم الرياضي قبل الدخول لموضوع جديد.	1.133	2.16	10
10	أسعى من خلال تدريس الرياضيات أن يتمكن الطلاب من إدراك تطبيقاتها المختلفة.	1.025	1.99	12
11	أراعي عند تدريس موضوع جديد أن يستوعبه التلاميذ.	1.064	2.07	11

م	العبارات	المتوسط الحسابي		الرتبة
		الانحراف المعياري	قيمة المتوسط	
12	أوظف استراتيجيات تدريس بديلة، تسهم في تمكين التلاميذ لهذا الموضوع.	0.858	4.2	9
-	الدرجة الكلية للبعد	0.2809	3.8738	-

ويتضح من النتائج في الجدول (8) أن معظم عبارات توقع نتائج تدريس الرياضيات لدى عينة البحث كانت بمستوى مرتفع جدًا، وتم ترتيب النتائج في أعلى كما يلي: "أركز على وعي التلاميذ لكل خطوة من خطوات إجراء المهارة الرياضية." بالمرتبة الأولى وبمتوسط (4.7) وهي بدرجة مرتفعة جدًا. "أسعى أن يتقن طلابي العمليات الحسابية الأساسية قبل معالجة المشكلات المعقدة." بالمرتبة الثانية وبمتوسط (4.66) وهي بدرجة مرتفعة جدًا.

وتُفسر هذه النتيجة إلى الرياضيات بشكل عام، وفي الصفوف الأساسية العليا تكون مترابطة مع بعضها البعض بشكل متسلسل ومتراكم، وهذا الأمر ينطبق على الدرس الواحد، فلا بد من أن يسير المعلم وفق خطوات واضحة ومحددة في تنفيذ الحصة التدريسية؛ لكي تسهل المعلومة على الطلبة ويستوعبوها بشكل صحيح، بالإضافة إلى أن الدروس تركز بشكل أساس على العمليات الحسابية الأساسية وهذا يتناسب مع طبيعة المرحلة، ثم بعد ذلك يمكن توظيفها في تطبيقات عملية وحل مشكلات معقدة، وهذا الأمر انعكس على وجود هاتين العبارتين في أعلى نسبة.

كما ويتضح أن أقل فقرات تتمثل في "أسعى من خلال تدريس الرياضيات أن يتمكن الطلاب من إدراك تطبيقاتها المختلفة." بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط (1.99). وفي المرتبة قبل الأخيرة "أراعي عند تدريس موضوع جديد أن يستوعبه التلاميذ." وهي بدرجة قليلة وبمتوسط (2.07).

وتُفسر هذه النتيجة إلى بعض المعلمين الذين ليس لديهم الإلمام الكافي باستراتيجيات التدريس الخاصة بتدريس الرياضيات مثل الاستقراء الرياضيات والاستنباط الرياضي والاستدلال الرياضي، واعتماد بعض المعلمين على أسلوب التلقين والمحاضرة في تدريس مفاهيم الرياضيات بطريقة مجردة بعيداً عن المهارات الحياتية للطلبة، والتركيز على تحقيق الأهداف السلوكية دون الاهتمام بحدوث التعلم لدى الطلبة.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة هنتون وآخرون (Hinton et al., 2015) والتي أظهرت أن المعلمين الذين كفاءتهم الذاتية منخفضة يستخدمون أسلوب المحاضرة والقراءة من الكتاب في تدريس الرياضيات ولا يربطون تدريس الرياضيات بتطبيقات ومهارات حياتية من واقع البيئة المحيطة لطلبتهم.

ثانيًا: إجابة السؤال الثاني وما يتعلق بها ومناقشتها:

وينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات للصف الخامس الأساسي بغزة تعزى للمتغيرات (الجنس، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)؟

أولاً: متغير الجنس:

قام الباحثان بإجراء اختبار (ت) Independent Samples T Test لمقارنة متوسط درجات عينتين مستقلتين في مستوى الكفاءة الذاتية لمعلمي الرياضيات في الصف الخامس الأساسي بقطاع غزة بناءً على الجنس. وتظهر النتائج في الجدول التالي:

جدول (9): اختبار (ت) Independent Samples T Test للكشف عن دلالة الفروق في مستوى الكفاءة الذاتية لدى

عينة البحث تعزى لمتغير الجنس

الدالة الإحصائية	القيمة الاحتمالية (.Sig)	قيمة (T) المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	
دالة إحصائية	0.000	4.694	.37573	4.3660	62	ذكر	البعد الأول: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات
			.26083	4.1026	78	أنثى	
دالة إحصائية	0.000	5.289	.29219	4.0027	62	ذكر	البعد الثاني: توقع نتائج تدريس الرياضيات
			.22531	3.7714	78	أنثى	
دالة إحصائية	0.000	5.477	.30993	4.1916	62	ذكر	الدرجة الكلية
			.19780	3.9436	78	أنثى	

ومن النتائج السابقة يتضح أن قيمة (Sig) في الدرجة الكلية لمستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث غزوة تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة (0.01)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في مستوى الكفاءة الذاتية لدى المعلمين وفقاً للجنس. وتبين أن هذه الفروق تخدم فئة الذكور، حيث يكون متوسط الدرجات لفئة الذكور أعلى من متوسط الدرجات لفئة الإناث.

كما تبين أن قيمة (Sig) فيما يتعلق بـ (الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات، وتوقع نتائج تدريس الرياضيات) تساوي 0.000 وهي أقل من مستوى الدلالة (0.01)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في (الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات، وتوقع نتائج تدريس الرياضيات) لدى عينة البحث وفقاً للجنس، وتبين أن هذه الفروق تخدم فئة الذكور، حيث كان متوسط الدرجات لفئة الذكور أعلى من متوسط الدرجات لفئة الإناث.

وتفسر هذه النتيجة بأن ذلك يرجع إلى طبيعة الذكور وحبهم للمغامرة وتفتهم العالية بأنفسهم، فالذكور هم الذين يتحملون أعباء الحياة، كما وأن ذلك يبدأ من مراحل مبكرة من حياتهم، وبالتالي فإن الكفاءة الذاتية لديهم أعلى بالإضافة إلى رغبته في تحقيق أهدافهم، بالإضافة إلى أن طبيعة الإناث لديهن العديد من الاهتمامات غير تلك المرتبطة بالمدرسة والتعليم بشكل خاص، مما أدى إلى أن الفروق تكون لصالح الذكور أعلى من الإناث.

وتتفق نتائج هذه النتيجة مع دراسة سرحان (2016)، ودراسة اليوسف (2013)، ودراسة عبد القادر (2003)، ودراسة حسيب (2001)، والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائية في الكفاءة الذاتية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور.

في حين تختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة القصاص (2023)، ودراسة الحراصية وبادزي (2023)، ودراسة جرار وآخرون (2022)، ودراسة عدرة (2021)، ودراسة الأسطل وعودة (2020)، ودراسة عرنكي وآخرون (2016)، ودراسة الزق (2009)، ودراسة عبد الله وعبد الهادي (2008)، ودراسة عبد الرؤوف (2008)، والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية في الكفاءة الذاتية تعزى لمتغير الجنس. ومع دراسة حسونة (2009) التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الكفاءة الذاتية تعزى إلى الجنس ولكن لصالح الإناث. ومع دراسة باجارس (Pajares، 2002)، التي أشارت إلى أن النظرية المعرفية الاجتماعية ترى أن الجنس لا يؤثر على الدافعية، وأن عوامل بيئية وشخصية أخرى هي التي تؤثر على الدافعية، وبالتالي على

الكفاءة الذاتية، ويمكن تقليل الفجوة في الكفاءة الذاتية بين الجنسين بواسطة التشجيع، والتغذية الراجعة والخبرات البديلة، والتقييم السليم للذات.

ثانيًا: متغير سنوات الخبرة.

قام الباحثان بإجراء اختبار (Shapiro-Wilk) لفحص اعتدالية البيانات في فئات الأعمار الصغيرة نسبيًا (أقل من 5 سنوات ومن 5 - 10 سنوات) في متغير سنوات الخبرة بالنسبة للدرجة الكلية والأبعاد الفرعية. تم اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات لأن معظم الاختبارات المعلمية تفترض توزيعًا طبيعيًا. بسبب حجم العينة النسبي الصغير في هاتين الفئتين، تم استخدام اختبار Kruskal-Wallis للمقارنة بين متوسط رتب درجات العينة في مستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث وفقًا لعدد سنوات الخبرة. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (10): اختبار (كروسكال والاس) Kruskal Wallis Test للكشف عن دلالة الفروق في مستوى الكفاءة الذاتية لدى

عينة البحث تعزى لمتغير سنوات الخبرة

الدالة الإحصائية	القيمة الاحتمالية (.Sig)	قيمة (مربع كاي) المحسوبة	متوسط الرتب	العدد	سنوات الخبرة	
دالة إحصائية	0.000	23.724	42.38	24	أقل من 5 سنوات	التباعد الأول: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات
			49.33	18	من 5 - 10 سنوات	
			81.28	98	أكثر من 10 سنوات	
دالة إحصائية	0.000	9.877	47.00	24	أقل من 5 سنوات	التباعد الثاني: توقع نتائج تدريس الرياضيات
			74.50	18	من 5 - 10 سنوات	
			75.52	98	أكثر من 10 سنوات	
دالة إحصائية	0.000	20.172	41.13	24	أقل من 5 سنوات	الدرجة الكلية
			57.50	18	من 5 - 10 سنوات	
			80.08	98	أكثر من 10 سنوات	

ومن خلال النتائج المذكورة، يتضح أن قيمة (Sig) لمستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث تساوي 0.000، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.01)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) في مستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث تعزى لعدد سنوات الخبرة. وتبين أن الفروق تخدم فئة ذوي الخبرة الأكثر من 10 سنوات، حيث حصلوا على أعلى متوسط رتبة بين باقي الفئات.

ويعزى ذلك إلى أن زيادة سنوات الخبرة لدى المعلمين يزيد من مستوى كفاءتهم الذاتية في تدريس الرياضيات ويؤثر أيضًا على توقع نتائج تدريس الرياضيات. يتمتع المعلمون ذوو الخبرة الأكثر من 10 سنوات بمستوى عالٍ من الكفاءة الذاتية بالمقارنة مع المعلمين ذوي الخبرة الأقل من 10 سنوات إلى حد ما، وتعتبر الخبرة العالية محفزًا أساسيًا للمعلمين وتوجههم في أداء مهامهم بناءً على ما اكتسبوه من خبرات طوال فترة تدريسهم لمادة الرياضيات. كما أن الكفاءة الذاتية للمعلمين في تدريس الرياضيات تتطور أكثر عندما يشاركون في التطوير المهني، وهذا يحدث مع زيادة الخبرة.

تتفق نتائج هذا البحث مع دراسة كوركين وآخرين (Corkin, 2015) التي أظهرت أن المعلمين ذوي الخبرة الأعلى في تدريس الرياضيات يتمتعون بمستوى أعلى من الكفاءة الذاتية وفعالية أكبر. كما تتوافق النتائج أيضًا مع دراسة عزنكي وآخرون

(2016) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاءة الذاتية المدركة لمعلمي الطلبة الموهوبين وفقاً للخبرة. وتوجد أيضاً تطابق مع دراسة الصالحي (2013) التي أظهرت أن معلمي مراحل التعليم العام ذوي الخبرة الأكثر يمتلكون مستوى أعلى من الكفاءة الذاتية التدريسية مقارنة بزملائهم ذوي الخبرة الأقل. ومع ذلك، تختلف نتائج هذا البحث عن دراسة جرار وآخرون (2022)، ودراسة عدرة (2021)، ودراسة سرحان (2016)، ودراسة عشوش (2015)، ودراسة القمش (2013)، حيث لم تظهر هذه الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفاءة الذاتية المتعلقة بعدد سنوات الخبرة. بشكل عام، يمكن اعتبار الخبرة العملية والمشاركة في التطوير المهني عوامل مهمة في تحسين الكفاءة الذاتية لدى المعلمين في تدريس الرياضيات.

ثالثاً: متغير المؤهل العلمي

قام الباحثان بتنفيذ اختبار (Shapiro-Wilk) لفحص اعتدالية البيانات في فئتي المؤهل العلمي (دبلوم ودراسات عليا) لدى عينة البحث تم اختيار هذه الاختبارات لأن معظم الاختبارات التعليمية تتطلب توزيعاً طبيعياً للبيانات، ونظراً لأن حجم العينة في هاتين الفئتين كان صغيراً نسبياً. أظهرت نتائج الاختبار أن توزيع البيانات غير اعتدالي بالنسبة للدرجة الكلية ولالأبعاد الفرعية، حيث كان مستوى الدلالة لنتائج اختبار (Shapiro-Wilk) أقل من 0.05، ولفحص هذه الفرضية، استخدم الباحثان اختبار (Mann-Whitney) للعينتين المستقلتين للمقارنة بين متوسط رتب درجات العينة في مستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث. وتوصلت النتائج إلى ما يلي:

جدول (11): اختبار (مانويتني) Mann-Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق في مستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة

البحث تعزى لمتغير المؤهل العلمي

الدلالة الإحصائية	القيمة الاحتمالية (.Sig)	قيمة (مربع كاي) المحسوبة	متوسط الرتب	العدد	المؤهل العلمي	
دالة إحصائياً	0.003	11.539	68.21	120	بكالوريوس	البُعد الأول: الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات
			93.90	20	دراسات عليا	
غير دالة إحصائياً	0.247	2.801	68.68	120	بكالوريوس	البُعد الثاني: توقع نتائج تدريس الرياضيات
			83.85	20	دراسات عليا	
دالة إحصائياً	0.011	8.932	67.95	120	بكالوريوس	الدرجة الكلية
			92.70	20	دراسات عليا	

مما سبق، يتضح أن قيمة "Sig" في الدرجة الكلية لمستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث تساوي 0.011، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05). هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى (0.05) في مستوى الكفاءة الذاتية لدى عينة البحث بالنسبة للمؤهل العلمي. تبين أن الفروق كانت لصالح فئة الدراسات العليا، حيث حصلت على أعلى متوسط رتبة مقارنة بفئة البكالوريوس.

أيضاً، تبين أن قيمة "Sig" بالنسبة للكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس الرياضيات تساوي 0.003، وهي أقل من مستوى الدلالة (0.01). هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى الدلالة (0.01) في الكفاءة الذاتية الشخصية في تدريس

الرياضيات لدى عينة البحث بناءً على المؤهل العلمي. وتبين أن الفروق كانت لصالح فئة الدراسات العليا، حيث حصلت على أعلى متوسط رتبة مقارنة بفئة البكالوريوس.

من ناحية أخرى، تبين أن قيمة "Sig" بالنسبة لتوقع نتائج تدريس الرياضيات تساوي 0.247، وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.05). هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بمستوى الدلالة (0.05) في توقع نتائج تدريس الرياضيات لمعلمي الصف الخامس الأساسي بغزة بناءً على المؤهل العلمي.

ويُفسر ذلك لكون المعلمين الذين يحملون شهادة الدراسات العليا قد تلقوا من العلم أكثر من معلمي البكالوريوس والدبلوم، ويعزو ذلك إلى زيادة اطلاع ووعي هذه الفئة من المعلمين بما توفر لهم من معرفة أكاديمية أثناء دراساتهم العليا، فزاد من كفاءتهم الذاتية وذلك لما كانوا مؤهلين دوماً في البحث المستمر عن أفضل الطرق لتدريس الرياضيات وما يمتلكونه من قدرات أعلى في سبيل البحث العلمي، وكذلك لما يمتلكونه بشكل أكبر من المعرفة الكافية في كيفية تدريس مفاهيم الرياضيات بشكل فعال وهذا ما يؤهلهم للقدرة الكافية للإجابة على تساؤلات الطلاب، وأيضاً امتلاكهم للمهارة اللازمة لتدريس الرياضيات بشكل أكثر فعالية، كما أن لديهم المقدرة الأعلى لتوظيف استراتيجيات تدريس بديلة ومعرفتهم وقدراتهم لذلك نابع مما تعلموه وطبقوه أثناء الدراسات العليا، فهم يسعون إلى تطوير كفاءتهم الذاتية بشكل أفضل من البكالوريوس والدبلوم، وكذلك ما يمتلكونه من مهارة لازمة لتدريس الرياضيات بشكل فعال من غيرهم، بينما لا يوجد فروق في توقع نتائج تدريس الرياضيات ويُفسر ذلك إلى تساوي الممارسات الصفية لدى كافة المعلمين ولا يوجد للمؤهل العلمي أثر في ذلك فجميعهم يركزون بنفس المستوى على السعي لوعي التلاميذ لكل خطوة من خطوات اجراء المهارة الرياضية بشكل، وكذلك فإن المعلمين كافة بصرف النظر عن مؤهلهم العلمي يسعون أن يتقن طلابهم للعمليات الحسابية الأساسية قبل معالجة المشكلات المعقدة.

توافق هذه الدراسة مع نتائج دراسة عابنة (2017)، حيث تشير إلى وجود فروق في مستوى الكفاءة الذاتية بناءً على المؤهل العلمي، ويتفوق ذوو المؤهلات العلمية العالية مثل الماجستير وأعلى في هذا الجانب. توافق الدراسة أيضاً مع دراسة بلاكبيرن (Blackburn, 2007)، ودراسة أنتوني وكريستونيس (Anthony & Kritsonis, 2006)، التي أوضحت أن المؤهلات العلمية تلعب دوراً في تحسين مستوى الكفاءة الذاتية للمعلمين.

مع ذلك، تتعارض هذه الدراسة مع نتائج دراسة سرحان (2016) ودراسة عرنكي وآخرون (2016)، حيث أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الكفاءة الذاتية تعزى إلى المتغير المؤهل العلمي. وتتعارض أيضاً مع دراسة عمرو (2012)، التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائية، ولكن تعزت هذه الفروق إلى المؤهل العلمي لصالح المعلمين الحاصلين على شهادة البكالوريوس.

بصفة عامة، تظهر هذه النتائج تبايناً فيما يتعلق بتأثير المؤهل العلمي على مستوى الكفاءة الذاتية للمعلمين. يمكن أن يكون الاختلاف في النتائج ناتجاً عن تباين في المتغيرات المستخدمة في الدراسات أو وجود عوامل أخرى تؤثر على العلاقة بين المؤهل العلمي والكفاءة الذاتية.

التوصيات:

1. توصلت الدراسة إلى أن المعلمين يتمتعون بكفاءة ذاتية عالية في تدريس الرياضيات، لذا توصي الدراسة بإعادة إجراء الدراسة باستخدام أساليب نوعية للتأكيد على تلك النتيجة.
2. إجراء دراسات مشابهة على المعلمين الذين يدرسون في مراحل دراسية مختلفة للتعرف إلى مستوى الكفاءة الذاتية لديهم.
3. إجراء دراسات مشابهة على معلمين في مجالات أخرى للتعرف إلى مستوى الكفاءة الذاتية.
4. الاهتمام بتنمية الكفاءة الذاتية لجميع المعلمين الذين يدرسون الرياضيات.
5. الاهتمام بتوعية المدرسين والمعلمين جميعهم بالكفاءة الذاتية وفائدتها على طلبتهم.

6. تدريب المعلمين بما يعمل على رفع كفاءتهم الذاتية عن طريق إشراكهم في الدورات التدريبية المتخصصة.
7. برنامج تدريبي لتحسين الكفاءة الذاتية في ضوء معايير إعداد معلم الرياضيات.
8. الاستفادة من مقياس الكفاءة الذاتية المُعد في دراسات أخرى.

المقترحات:

1. الكفاءة الذاتية لدى المعلمين الذي يدرسون الرياضيات وعلاقتها بأداء طلابهم في الرياضيات.
2. دراسة العوامل التي تؤثر في الكفاءة الذاتية لدى المعلمين الذي يدرسون الرياضيات أثناء الخدمة وقبلها.
3. الكفاءة الذاتية لدى المعلمين الذي يدرسون الرياضيات قبل الخدمة.
4. تطبيق نفس الدراسة على معلمي المواد الأخرى.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، أحمد. (2011). فاعلية برنامج تدريبي ما وراء معرفي لتنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية والمهنية والاجتماعية لدى طلاب كلية التربية بالوادي الجديد (أطروحة دكتوراة غير منشورة). جامعة أسيوط، مصر .
- الأسطل، إبراهيم، وعودة، عبد الرحمن. (2020). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات لدى الطلبة الأيتام بالمرحلة الأساسية العليا في غزة. المؤتمر العلمي حول رعاية الأيتام في فلسطين - الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، تم الاسترداد من <https://cutt.us/WGRuN>
- جرار، هالة، والأطرش، محمود، وشطناوي، معصم، والرشق، أشرف. (2022). مستوى الكفاءة الذاتية لدى معلمي ومعلمات الاحتياجات التربوية الخاصة في مدرسة الأمل. مجلة مؤتة للعلوم الإنسانية، (15)، 153 - 120.
- الجوالدة، فؤاد. (2017). المناخ الأسرى وعلاقته بالكفاءة الذاتية المدركة لدى الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية في الأردن. المجلة الأردنية في العلوم الاجتماعية - الأردن، 10(1)، 19 - 37.
- الحراصية، صابرة، وبادريس، مستورة. (2023). واقع معتقدات الكفاءة الذاتية وأثرها في مستوى الطموح لدى طلبة مؤسسات التعليم العالي بسلطنة عمان من وجهة نظرهم. مجلة العلوم التربوية والنفسية (JEPS) - الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا، 7(8)، 89-115
- حسن، صلاح عبد الله محمد، محفوظ، راندا رفعت محمد، وسيد، حسنية عبد الخالق. (2022). المعتقدات التربوية ودورها في تحقيق كفاءة معلمي التعليم الابتدائي. المجلة التربوية لتعليم الكبار، 4(1)، 291 - 325.
- حسونة، سامي. (2009). الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا قبل الخدمة. مجلة جامعة الأقصى - سلسلة العلوم الإنسانية، 13(2)، 122 - 149.
- حسيب، عبد المنعم. (2001). المهارات الاجتماعية وفعالية الذات لطلاب الجامعة المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً. مجلة علم النفس، 15(59)، 124 - 139.
- حسين، حسين، وسليمان، عبود. (2017). القرارات التعليمية وتأثرها بالكفاءة الذاتية لرؤساء الأقسام العلمية. مجلة كلية الإسلامية الجامعة، 42(4)، 617 - 647.
- خليل، إبراهيم. (2017). العوامل المؤثرة في معتقدات معلمي الرياضيات نحو كفاءتهم التدريس. مجلة تربويات الرياضيات، 20(2)، 238-256.
- الراجح، نوال. (2017). الكفاءة الذاتية لدى معلمات الرياضيات وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى. مجلة العلوم التربوية والنفسية - البحرين، 18(1)، 489 - 515.

- الريس، إيمان محمد، زهران، العزب محمد، عبد الفتاح هدى عبد الحميد، وعبد العزيز، رحاب أحمد. (2012). فاعلية وحدات دراسية قائمة على استراتيجيات الكورت في تنمية الكفاءة الذاتية المهنية لطلاب شعبة الرياضيات بكليات التربية. *مجلة تربويات الرياضيات*، 15(3)، 4-27.
- الزق، أحمد. (2009). الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلبة الجامعة الأردنية في ضوء متغير الجنس والكلية والمستوى الدراسي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 10(2)، 37 - 58.
- سالم، طاهر. (2020). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على دراسة الدرس لتنمية مهارات التدريس الإبداعي للطلاب المعلمين وتحسين الكفاءة الذاتية في تدريس الرياضيات لديهم. *المجلة التربوية - كلية التربية، جامعة سوهاج*، 77(1). 1203 - 1256.
- سرحان، عبد الرحمن. (2016م). دور الفاعلية الذاتية لمعلمي العلوم في التفكير العلمي لدى طلبة الصف العاشر في محافظة طولكرم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح في نابلس، فلسطين.
- سليمان، شروق. (2016). توقعات الكفاءة الذاتية لدى معلمي اللغة الإنجليزية قبل الخدمة عن طريق التأملات القائمة على الفيديو. *دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر*، (218). 1 - 45.
- سمار، ميادة. (2017). الكفاءة الذاتية المدركة ومستوى التفكير الناقد وعلاقتها بمدى إتقان مهارة التعميم الرياضي خارج الصف لدى طلبة الصف العاشر في المدارس الحكومية في مدينة نابلس (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- شعث، نهى. (2013). فاعلية برنامج إرشادي سلوكي في تنمية الفاعلية الذاتية لدى عينة من المراهقين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس، مصر.
- الصالح، عبد الله. (2013). أبعاد الفاعلية الذاتية التدريسية وفقا لمستوى خبرة المعلم وتخصصه والمرحلة التعليمية التي يدرس فيها. *مجلة العلوم العربية والإنسانية*، 7(1)، 449 - 486.
- الصعدي، منصور. (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التدريس التألمي وتحسين الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 6(33)، 59-87.
- عبابنة، صالح. (2017). الكفاءة الذاتية المدركة لدى مديري المدارس العامة بمحافظة العاصمة في الأردن في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة العلوم التربوية بالجامعة الأردنية*، 44(1)، 185-198.
- عبد الرؤوف، عبير. (2008). فاعلية الذات وعلاقتها ببعض المتغيرات النفسية والأسرية لدى طلاب التعليم الثانوي العام في المدارس الموحدة والمختلطة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس، مصر.
- عبد القادر، صابر. (2003). فاعلية الذات وعلاقتها باتخاذ القرار لدى المراهقين من الجنسين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس، القاهرة.
- عبد الله، هشان، وعبد الهادي، عصام. (2008م). الذكاء الوجداني وعلاقته بفاعلية الذات لدى عينة من طلاب الجامعة. *مجلة علم النفس المعاصر والعلوم الإنسانية بكلية الآداب جامعة المنيا*، 1(19)، 167 - 232.
- عدرة، مروة. (2021). القدرة التنبؤية للكفاءة الذاتية والأمن النفسي في تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في محافظة الخليل (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القدس المفتوحة، نابلس.
- عرنكي، رعدة، والشاميلة، نسرين، والجعفرية، أسمي، والسبيله، أمل. (2016). الكفاءة الذاتية المدركة لدى معلمي الطلبة الموهوبين في مدرسة اليوبيل في الأردن في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر*. 35(170) 541 - 567.

- عز الدين، سحر. (2020). برنامج تدريبي عبر الويب لتنمية الاتجاهات المهنية ومعتقدات الكفاءة الذاتية والتطور حول مدخل التكامل بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM لدى معلمات المرحلة العلوم بالمرحلة المتوسطة. *مجلة البحث العلمي في التربية*, 7(21)، 335 - 385.
- عشوش، إبراهيم. (2015). مدى اتساق معتقدات معلمي رياضيات المرحلة الابتدائية وممارساتهم الصفية حول استخدام أسلوب التعلم باللعب. *مجلة تربويات الرياضيات*, 18(7)، 6 - 53.
- عمرو، فادي. (2012). الكفاءة الذاتية لدى معلمي العلوم وعلاقتها بفهمهم لطبيعة العلم في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظرهم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القدس، فلسطين.
- قريشة، خالد والشايب، محمد الساسي. (2023). البنية العملية لمقياس معتقدات الكفاءة الذاتية للمعلمين لـ "تشانين وولفوك" لدى أساتذة التعليم الابتدائي بولاية الوادي (الجزائر). *مجلة العلوم النفسية والتربوية، جامعة الوادي، الجزائر*. 9 (1)، 39 - 55.
- القرالة، خالدة. (2021). أثر الضغوط المهنية على الكفاءة الذاتية لدى معلمي المدارس الثانوية في محافظة الكرك. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*, 5(37)، 144 - 161.
- القصاص، بسام. (2023). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالتفكير الإيجابي لدى طلبة مرحلة الثانوية العامة. *مجلة جامعة الأقصى - سلسلة العلوم التربوية والنفسية*, 6(1)، 1 - 25.
- القمش، مصطفى. (2013). درجة ممارسة معلمي الطلبة الموهوبين لأبعاد التدريس الفعال في الأردن. *مجلة دراسات العلوم التربوية - الجامعة الأردنية، الأردن*, 40(1)، 445-463.
- الملاحيم، عودة. (2017م). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بأنماط الاستثارة الفائقة لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدارس لواء الشويك. *مجلة البحث العلمي في التربية - مصر*, 18(3)، 581 - 602.
- ملحم، محمد. (2015م). الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة المرحلة الأساسية في تربية لواء المزار الشمالي بالأردن. *مجلة التربية (جامعة الأزهر) - مصر*, 2(164)، 233 - 268.
- نوافلة، وليد حسين، والعمري، علي عبد الهادي. (2013). مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم بالاستقصاء لدى طلبة التربية العملية في جامعة اليرموك. *مجلة المنارة للبحوث والدراسات*, 19(1)، 9 - 44.
- اليوسف، رامي. (2013). المهارات الاجتماعية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة والتحصيل الدراسي العام لدى عينة من طلبة المرحلة المتوسطة في منطقة حائل بالمملكة العربية السعودية. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*, 21(1). 327 - 365.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Anthony, T. D., & Kritsonis, W. A. (2006). A Mixed Methods Assessment of the Effectiveness of Strategic E-Mentoring in Improving the Self-Efficacy and Persistence (or Retention) of Alternatively Certified Novice Teachers within an Inner City School District. *Online Submission*, 4(1), 1-8.
- Bandura A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W.H. Freeman New York.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37 (2), 122-147.
- Blackburn, J. (2007). *Assessment of teacher self-efficacy and job satisfaction of early career Kentucky*. Agriculture teachers. Unpublished master thesis, University of Kentucky.
- Bursal, M. (2010). TURKISH PRESERVICE ELEMENTARY TEACHERS' SELF-EFFICACY BELIEFS REGARDING MATHEMATICS AND SCIENCE TEACHING. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8, 649-666.

- Corkin, D. M., Ekmekci, A., & Papakonstantinou, A. (2015). Antecedents of teachers' educational beliefs about mathematics and mathematical knowledge for teaching among in-service teachers in high poverty urban schools. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 40(9), 31-62.
- Esterly, E. J. (2003). *A multi-method exploration of the mathematics teaching efficacy and epistemological beliefs of elementary preservice and novice teachers* (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Glaesser, J. (2019). Competence in educational theory and practice: a critical discussion. *Oxford review of education*, 45(1), 70-85.
- Güneş, G. (2018). The Mathematics backgrounds and Mathematics self-efficacy perceptions of pre-service elementary school teachers. *Research Advances in the Mathematical Education of Pre-service Elementary Teachers: An International Perspective*, 171-186.
- Hinton, V., Flores, M., Burton, M., & Curtis, R. (2015). An Investigation into Pre-Service Special Education Teachers' Mathematical Skills, Self-Efficacy, and Teaching Methodology. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers*, 1, 1-14.
- Kahle, D. K. (2008). *How elementary school teachers mathematical self-efficacy and mathematics teaching self-efficacy relate to conceptually and procedurally oriented teaching practices* (Doctoral dissertation). The Ohio State University
- Koyuncu, I., Guzeller, C. O., & Akyuz, D. (2016). The development of a self-efficacy scale for mathematical modeling competencies. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 4(1), 19-36.
- Lau, W. W. (2022). Predicting Pre-service Mathematics Teachers' Teaching and Learning Conceptions: The Role of Mathematical Beliefs, Mathematics Self-efficacy, and Mathematics Teaching Efficacy. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20(6), 1141-1160.
- Mirheydari, S. A., & Neyestani, M. R. (2016). *The relationship between self-efficacy and educational satisfaction with academic achievement in math: considering the third grade of second cycle of secondary school students in Isfahan in 2013-14*. Retrieved from: <http://en.journals.sid.ir/ViewPaper.aspx?ID=504641>.
- Mischo, C., & Maaß, K. (2013). The Effect of Teacher Beliefs on Student Competence in Mathematical Modeling--An Intervention Study. *Journal of Education and Training Studies*, 1(1), 19-38.
- Özokcu, O. (2017). Investigating The Relationship Between Teachers'self-Efficacy Beliefs and Efficacy for Inclusion. *European Journal of Special Education Research*.
- Pajares, K. (2002). *Overview of social cognitive theory and of self-efficacy*. Retrieved Sep 11, 2020, from <http://www.emory.edu/education/mfp/eff.html>.
- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of educational research*, 68(2), 202-248.
- Yu, X., Wang, P., Zhai, X., Dai, H., & Yang, Q. (2015). The effect of work stress on job burnout among teachers: The mediating role of self-efficacy. *Social Indicators Research*, 122, 701-708.
- Zuya, H. E., Kwalat, S. K., & Attah, B. G. (2016). Pre-Service Teachers' Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Teaching Self-Efficacy. *Journal of education and practice*, 7(14), 93-98.

ثالثاً: رومنة المراجع:

- Ababneh, S. (2017) Perceived self-efficacy among public school principals in the Capital Governorate in Jordan in light of some variables (in Arabic), *Journal of Educational Sciences*, University of Jordan, Volume 44, p. 1.
- Abdel Qader, S. (2003). Self-efficacy and its relationship to decision-making among adolescents of both sexes (in Arabic). (A magister message that is not published). Ain Shams University, Cairo.

- Abdel Raouf, A. (2008). Self-efficacy and its relationship to some psychological and family variables among general secondary education students in unified and mixed schools (in Arabic). (A magister message that is not published). Faculty of Education - Ain Shams University.
- Abdullah, H. and Abdel-Hadi, E. (2008). Emotional intelligence and its relationship to self-efficacy among a sample of university students (in Arabic). *Journal of Contemporary Psychology and Human Sciences*. Faculty of Arts, Minia University, 1 (19), 167-232.
- Adrah, M. (2021). The predictive ability of self-efficacy and psychological security in the achievement of secondary school students in Hebron Governorate (in Arabic) (unpublished master's thesis). Al-Quds Open University, Nablus.
- Al-Jwaldeh, F. (2017). Family Climate and its Relationship to Perceived Self-Efficacy among Persons with Visual Impairment in Jordan (in Arabic). *The Jordanian Journal of Social Sciences - Jordan*, 10 (1), 19-37.
- Al-Salihi, A. (2013). Dimensions of teaching self-efficacy according to the teacher's level of experience, his specialization, and the educational stage in which he teaches (in Arabic). *Journal of Arab and Human Sciences (Qassim University)*. 7 (1).
- Al-Zaq, A. (2009). Perceived academic self-efficacy among University of Jordan students in light of the variables of gender, college, and academic level (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 10 (2), 37-58.
- Amr, F. (2012) Science teachers' self-efficacy and its relationship to their understanding of the nature of science in the lower basic stage from their point of view (in Arabic). Unpublished master's thesis, Al-Quds University, Palestine.
- Ashoush, I. (2015). The consistency of primary school mathematics teachers' beliefs and classroom practices about the use of play learning (in Arabic). *Journal of Mathematics Education*, 18(7), 6-53.
- Astal, I. & Odeh, A. (2020). Self-efficacy and its relation to achievement in mathematics among orphan students at the upper basic stage in Gaza (in Arabic). *Scientific Conference on Orphan Care in Palestine - University College of Applied Sciences*, <https://cutt.us/WGRuN>.
- Ezz El-Din, S. (2020). A web-based training program to develop professional attitudes, beliefs of self-efficacy, and enlightenment about the STEM integration approach for middle school science teachers (in Arabic). *Journal of Scientific Research in Education*. 7 (21), 335-385.
- Harasiyah, S. & Badzis, M. (2023). The reality of self-efficacy beliefs and their impact on the level of ambition among students of higher education institutions in the Sultanate of Oman from their point of view (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) - International Islamic University Malaysia*, 7(8), 89-115
- Haseeb, A. (2001). Social skills and self-efficacy for university students who are outstanding, normal, and late students (in Arabic). *Journal of Psychology*, 15 (59), 124-139.
- Hassouna, S. (2009). Self-efficacy in teaching science among teachers of the minimum basic stage before service (in Arabic), *Al-Aqsa University Journal (Human Sciences Series)*, 13 (2).
- Hussein, H. and Suleiman, A. (2017). Educational decisions and their impact on the self-efficacy of heads of scientific departments (in Arabic). *Journal of the Islamic University College*, (42), 617-647.
- Ibrahim, A. (2011). The effectiveness of a metacognitive training program for developing academic, professional and social self-efficacy among students of the Faculty of Education in the New Valley (in Arabic) (unpublished doctoral dissertation). Faculty of Education, New Valley, Assiut University, Egypt.
- Jarrar, H & Atrash, M. Shatnawi, M. and Rishq, A. (2022) The level of self-efficacy of teachers of special educational needs at Al-Amal School (in Arabic), *Mu'tah Journal of Human Sciences*, Volume 15, pp. 153-120.
- Joseph, R. (2013). Social skills and their relationship to perceived self-efficacy and general academic achievement among a sample of middle school students in the Hail region of the Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic). *Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies*, 21 (1). 327-365.

- Khalil, I. (2017). Factors Influencing Mathematics Teachers' Beliefs About Their Teaching Competence (in Arabic), *Mathematics Education Journal*, 20 (2), 238-256.
- Mahmoud, S & Mahfouz, R. & Sayed, H. (2022): Educational beliefs and their role in achieving the competence of primary education teachers (in Arabic), *Journal of the Faculty of Education in Assiut*, Volume 4, Number 1.
- Malahem, O. (2017). Self-efficacy and its relationship to patterns of hyperexcitability among secondary school students in Al-Shuwaik District schools (in Arabic). *Journal of Scientific Research in Education - Egypt*, 18 (3), 581-602.
- Melhem, M. (2015). Academic self-efficacy among basic stage students in the education of the northern shrine district in Jordan (in Arabic). *Education Journal (Al-Azhar University) - Egypt*. 2 (164). 233-268.
- Mufti, M. & Abd Al-Samea, M. and Bleita, H. (2012). The effectiveness of study units based on CORT strategies in developing professional self-efficacy for students of the Mathematics Department in the Faculties of Education (in Arabic) - Research derived from a Ph.D. thesis. *Journal of Mathematics Education (Benha University) - Egypt*. 15.
- Nawafila, W. & Omari, A. (2013). The level of self-efficacy in teaching science by inquiry among practical education students at Yarmouk University (in Arabic). *Al-Manara Magazine*, 19(1).
- Qamish, M. (2013) The Degree of Practicing the Dimensions of Effective Teaching by Teachers of Gifted Students in Jordan, *Dirasat Journal, Educational Sciences (in Arabic)*, University of Jordan, Jordan, Volume 40, Appendix 1.
- Qarala, K. (2021). The impact of occupational pressures on the self-efficacy of secondary school teachers in Karak Governorate. *Journal of Educational and Psychological Sciences (in Arabic)*, 5 (37). pp. 144-161.
- Qassas, B. (2023). Self-efficacy and its relationship to positive thinking among high school students (in Arabic), *Al-Aqsa University Journal - Educational and Psychological Sciences Series*. 6 (1) 1 – 25.
- Rajeh, N. (2017). Mathematics teachers' self-efficacy and its relationship to some other variables (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences - Bahrain*. 18 (1). 489 - 515.
- Saedi, M. (2022): "The effectiveness of a training program based on the use of cloud computing in developing reflective teaching skills and improving self-efficacy among mathematics teachers in the Kingdom of Saudi Arabia (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, Vol. 6, No. 33, p. 59- 87.
- Salem, T. (2020). The effectiveness of a proposed training program based on studying the lesson to develop the creative teaching skills of student teachers and improve their self-efficacy in teaching mathematics (in Arabic). *Educational Journal - Faculty of Education, Sohag University*, 77 (1). 1203 -1256.
- Sarhan, A. (2016). The role of science teachers' self-efficacy in scientific thinking among tenth grade students in Tulkarm Governorate (in Arabic). Unpublished master's thesis - Faculty of Graduate Studies, An-Najah University in Nablus, Palestine.
- Shaath, N. (2013). The effectiveness of a behavioral counseling program in developing self-efficacy among a sample of adolescents (in Arabic). Unpublished master's thesis - Faculty of Education, Ain Shams University.
- Suleiman, Sh. (2016). Pre-Service English Teachers' Self-Efficacy Expectations Using Video-Based Reflections (in Arabic). *Studies in curricula and teaching methods - Egypt*. (218). pp. 1-45.
- Visit, H. (2016). Inter-organizational confidence and its relationship to self-efficacy among secondary school teachers in Baghdad Governorate (in Arabic) (unpublished master's thesis). College of Education - University of Baghdad.
- Zyoud, M. (2002). Youth and values in a changing world (in Arabic). Amman, Dar Al-Shorouk for publication and distribution.