

مستوى الفعالية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي في تدريس المفاهيم العلمية في ضوء متغيرات الخبرة التدريسية والمؤهل العلمي

The level of self-efficacy among teachers of primary education In teaching scientific concepts in the light of the variables of teaching experience and academic qualification

هشام جدو¹، د. خلايفية محمد²

¹ جامعة الجزائر 2 (الجزائر)، hichem.djeddou@univ-alger2.dz

² جامعة الجزائر 2 (الجزائر)، Khelaifiam@hotmail.fr

تاريخ الاستقبال: 2022-01-31؛ تاريخ القبول: 2024-03-29؛ تاريخ النشر: 2024-07-30

ملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة مستوى الفعالية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي في تدريس المفاهيم العلمية بالمقاطعة التربوية لوادي العلايق بولاية البليدة في ضوء متغيرات الخبرة التدريسية والمؤهل العلمي، حيث تكونت عينة الدراسة من (50) أستاذا موزعة بين الجنسين، ولتحقيق أغراض الدراسة تم استخدام مقياس معتقدات الفعالية الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية أثناء الخدمة STEBI-A الذي أعده اينوكس وريجز (Enochs 1990 & Riggs)، وتوصلت الدراسة إلى أن أساتذة التعليم الابتدائي لديهم فعالية ذاتية مرتفعة في تدريس المفاهيم العلمية، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير الخبرة التدريسية، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وفي ضوء هذه النتائج خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات. **كلمات مفتاحية:** فعالية ذاتية؛ فعالية؛ مفاهيم علمية؛ تدريس العلوم

Abstract: The current study aimed to know the level of self-efficacy among teachers of primary education in teaching scientific concepts in the educational district of Wadi Al-Alayk in the state of Blida in the light of the variables of teaching experience and academic qualification, where the study sample consisted of (50) teachers distributed between the sexes. Teaching science to primary school teachers during the service Prepared by Enochs & Riggs (1990), the study concluded that primary education teachers have high self-efficacy in teaching scientific concepts. The study also found that there were no statistically significant differences in the level of self-efficacy among primary education teachers due to the educational qualification variable. In light of these results, the study came out with a set of recommendations.

Keywords: Self-efficacy; effectiveness; scientific concepts; science teaching

I- تمهيد:

يشهد تدريس التربية العلمية والعلوم اهتماما كبيرا من القائمين على التربية في العالم عموما وفي الوطن العربي خصوصا، في عصر العلم والتكنولوجيا التي صارت تتحدى العقل البشري، بتعقيداتها وتشعباتها نتيجة التراكم المعرفي الهائل في شتى المجالات الحياتية للفرد، سعيا لتحسين نوعية التعلم في مختلف المراحل التعليمية، بيد أن معظم القائمين على التربية وخصوصا في الوطن العربي ركزوا اهتمامهم على المتعلم والمعرفة في صياغة المناهج التعليمية وتتبع مخرجات التعليم، وحصر ضعفه أو تدني مستواه في العنصرين السابقين وكيفية إعداد المعلم لتطبيق المنهاج التربوية، متغافلين في كثير من الأحيان عن دور المعتقدات الإيجابية للمعلم في تنمية مشاعر الثقة فيهم لتدريس العلوم بفاعلية.

لذا صارت دراسة معتقدات المعلم من أكثر الموضوعات دراسة في مجال التربوي لما لها من أهمية في إعداد المعلم قبل الخدمة وأثناء الخدمة، وجعله أكثر فاعلية في تدريس العلوم، فالمعلم الكفؤ يسعى لتنمية قدرة متعلميه على الابداع والابتكار وتنوع المواقف التعليمية التي تستجيب لميول المتعلمين مع اتساع رقعة اهتماماته بشتى المجالات، والتحلي بالصفات الشخصية التي يجب أن يتمتع بها المعلم لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

1. مشكلة البحث

يواجه معلمو العلوم في المرحلة الابتدائية صعوبات حمة في تدريس المفاهيم العلمية، وينزعجون من صعوبة تدريسها؛ فيقتصر دورهم في حصص التربية العلمية على تلقين المفاهيم متحججين بعدم التخصص أو صعوبة المقررات العلمية، وإذا نظرنا إلى برامج تكوين المعلمين في المرحلة الابتدائية فهي تخلو من التطرق للمواضيع العلمية - هذا قبل الخدمة- وتندم في التكوين أثناء الخدمة وتقتصر على كيفية تناول الحصص العلمية ومنهجية العمل على تطبيق المناهج كماً، ما أدى إلى انخفاض في دافعيته لتعليم العلوم؛ وترجع كثير من الدراسات إلى أن انخفاضها يعود إلى تدني معتقداتهم حول كفاءتهم في تدريس العلوم، حيث يرى "باندورا" (Bandura) أن الفاعلية الذاتية تعد مفتاح القوى المحركة لسلوك الفرد الذي يعتمد أساسا على معتقداته حول فعاليته ومهاراته، وتفاعله مع ما يواجهه من تحديات ومشكلات (عياصرة، 2016، صفحة 1889)، هذا ويحفل الحقل التربوي بعديد الدراسات التي أثبتت علاقة عدة متغيرات بتنمية الفاعلية الذاتية لدى معلمي العلوم قبل وأثناء الخدمة، ونظرا لأهمية التربية العلمية في تنمية الحس العلمي لتلاميذ التعليم الابتدائي، حيث أثبتت عديد الدراسات أهمية اعتقادات المعلم حول كفاءته في تدريس العلوم والتنبؤ بمردوده التعليمي أثناء الخدمة، ومن بين هذه الدراسات دراسة "تشيونغ" (Cheung، 2008) والتي سعت لكشف الفاعلية الذاتية لعينتين من معلمي العلوم من مقاطعتي هونغ كونغ وشنغهاي في ضوء المتغيرات التي تلعب دورا في تكوين فاعليتهم؛ تتمثل في الجنس والسن والخبرة التدريسية والمؤهل العلمي، واستخدم الباحث نسخة معدلة من مقياس الفاعلية الذاتية لـ "تشانن-موران وولفولك" (Tschannen- Moran woolfolk ; 2008) مع البيئة الصينية، وتكونت عينة الدراسة من (725) معلما من هونغ كونغ و (575) معلما من شنغهاي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروقا بين الجنسين في الفاعلية (الفاعلية) الذاتية لصالح الإناث، وأن هناك فروقا في الفاعلية الذاتية لصالح ذوي الخبرة التدريسية، ولم تجد الدراسة فروقا دالة إحصائيا في متغيري العمر والمؤهل العلمي. (الخلايلة، 2011، صفحة 7)

كما يرى ستيفنز وديفيز (Stevens&Davis, 2007) من خلال دراسة تتبعية لمجموعة من المعلمين الجدد خلال عدة سنوات، أن التحديات التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية تبدو مثبطة للعزيمة، فالكثير منهم يعتبر تدريس العلوم من أكثر الجوانب صعوبة في عملهم، لاسيما وأنهم يمتلكون محتوى معرفي محدود في مادة العلوم. وفي دراسة مسحية لتقييم واقع تدريس العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2000، وجد أن معلمي المرحلة الأساسية لا يشعرون بأنهم مؤهلين لتعليم جميع المواد الدراسية، فأقل من 30% منهم اعتقدوا أنهم يتمتعون بالإعداد الكافي لتعليم العلوم. (حسونة، 2009، صفحة 123)

2. تساؤلات البحث

ومن هنا يطرح الباحث التساؤلات التالية:

- ما مستوى الفاعلية الذاتية في تدريس المفاهيم العلمية في مادة التربية العلمية لدى أساتذة التعليم الابتدائي؟

- هل توجد فروق في مستوى الفعالية الذاتية في تدريس المفاهيم العلمية في مادة التربية العلمية لدى معلمي التعليم الابتدائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي؟

- هل توجد فروق في مستوى الفعالية الذاتية في تدريس المفاهيم العلمية في مادة التربية العلمية لدى معلمي التعليم الابتدائي تعزى لمتغير الخبرة التدريسية؟

2.2. فرضيات الدراسة:

- مستوى الفعالية الذاتية في تدريس المفاهيم العلمية في مادة التربية العلمية لدى أساتذة التعليم الابتدائي مرتفع.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية في تدريس المفاهيم العلمية في مادة التربية العلمية لدى معلمي التعليم الابتدائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية في تدريس المفاهيم العلمية في مادة التربية العلمية لدى معلمي التعليم الابتدائي تعزى لمتغير الخبرة التدريسية.

2.3. الدراسات السابقة:

إن ملاحظة البحوث المتعلقة بالفعالية الذاتية خلال العقد الأخير ركزت معظم اهتمامها بالفاعلية الذاتية للمعلم، من حيث بنيتها أو قياسها، أو تطورها من أجل وضع المعايير الأساسية لتدريس العلوم، والتدريب المهني للمعلمين وتحسين تكوينهم قبل الخدمة، وأثناء الخدمة:

ففي دراسة قام بها رجز (Riggs, 1991) كان الهدف منها اختبار أثر الجنس لمعلمي التربية الابتدائية قبل الخدمة وفي أثناء الخدمة على كفاءتهم الذاتية في تدريس العلوم. تكونت عينة الدراسة من (331) معلما في أثناء الخدمة و(210) معلم قبل الخدمة في أمريكا، وجمعت البيانات باستخدام مقياس الفعالية الذاتية Science Teaching Efficacy Belief Instrument Form B (STEBI-B) الذي طوره إينوكس ورجز (Enochs & Riggs, 1990)، وقد أشارت النتائج إلى أن مستوى الفعالية الذاتية الشخصية (المجال الأول) في تدريس العلوم عند الذكور أعلى بدلالة إحصائية من ذلك المستوى لدى الإناث في كلتا العينتين. في حين لم تكن هناك دلالة لأثر الجنس في مجال توقع المخرجات.

وقام ساريكاي (Sarıkaya, 2004) بدراسة للكشف عن مستوى الفعالية الذاتية وعلاقته بمستوى المعرفة العلمية والاتجاهات نحو تدريس العلوم. تكونت عينة الدراسة من 747 طالبا وطالبة في تخصص التربية الابتدائية في تسع جامعات تركية، وجمعت البيانات باستخدام مقياس الفعالية الذاتية (STEBI-B)، واختبار تحصيلي في العلوم، ومقياس للاتجاهات، وأظهرت النتائج أن مستوى الفعالية الذاتية في تدريس العلوم لدى أفراد العينة كان متوسطا، وأن مستوى المعرفة العلمية لديهم كان منخفضا، وأن اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم إيجابية. كما أشارت النتائج إلى أن مستوى المعرفة العلمية، والاتجاهات نحو تدريس العلوم يسهمان بدلالة إحصائية في تغيير مستوى الفعالية الذاتية ببعديها (الشخصي وتوقع المخرجات). (نوافلة و العمري، 2013، الصفحات 12-13)

كما أشار شفارستر (Schfarster, 2004) في دراسته التي هدفت دراسة تفاعل الفعالية الذاتية، والضغط المهنية، والاحتراق النفسي للمعلم دراسة طولية خلال عامين، وقد تم تطبيق الدراسة على عينة قوامها 300 معلم، في برلين بألمانيا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط سالبة داله إحصائيا بين الفعالية الذاتية للمعلم وبعد تبدل الشعور الشخصي كأحد أبعاد الاحتراق النفسي، وأن الفعالية الذاتية متنبأ هام بتطور الاحتراق المهني للمعلم بمرور الوقت، وظهور تأثير وقائي للفعالية الذاتية حد من الاحتراق النفسي للمعلم، وأن المعلمين ذوي الفعالية الذاتية العالية واجهوا ضغوطا مهنية أقل في السنة الثانية مما جعلهم أكثر مواجهة للاحتراق النفسي ببعدي تبدل الشعور الشخصي، والاستنزاف الانفعالي لاحقا. (الشوا، 2016، صفحة 1561)

لقد أجرى "فولك" و"ميشل" (Voelk & Michael 2006) دراسة هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين الأداء الأكاديمي والفعالية الذاتية والغش وأثر الجنس والعمر والمستوى الدراسي. وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (315) طالبا وطالبة تم اختيارهم من ثلاث

كليات. وأظهرت النتائج وجود علاقة دالة إحصائية بين الجنس والعمر والمستوى الدراسي والفعالية الذاتية، لصالح الإناث. (يعقوب، 2012، صفحة 81)

وفي دراسة أخرى قام بها جوردون وليم ومك كانون وإنكالا (Gordon lim , McKinnon, & NKala) بينت أن معلمي الابتدائية الذين ثقتهم في قدراتهم التدريسية عالية يحاولون دائما حل المشاكل المتعلقة بفهم طلابهم من خلال طرق تدريسهم ومحاولة تنوعها ليستوعب الطلاب من خلال أكثر من طريقة تدريسية. بمعنى آخر يحاول هؤلاء المعلمون أن يتحملوا تفهيم واستيعاب الطلاب للمادة بدلا من أن يلقوا باللائمة على الطلاب أنفسهم ويجعلونهم مصدر عدم الفهم والإدراك. وهي تساند نتائج الدراسات من حيث أن المعلمين ذوي الثقة العالية بكفاءتهم التدريسية يفعلون كل ما بوسعهم لمساعدة الطالب قبل أن يحيلوه إلى من يساعدهم مساعدة خاصة سواء داخل المدرسة أو خارجها. (الصالح، 2013، صفحة 458)

دراسة وينغفيلد وآخرون (Wingfield, et al . 2001) هدفت الدراسة تحديد مدى استمرار وثبات الفعالية الذاتية في تدريس العلوم التي اكتسبها الطالب خلال برنامج إعداد ميداني بعد عام من ممارسة التدريس. وقد وزعت الأداة STEBI-B بواسطة البريد وتم تحليل استجابات 31 معلماً أعادوا الأداة بعد الإجابة على بنودها. ودلت نتائج الدراسة على أنه لم يحدث تغيير ذو دلالة إحصائية في مقياس الفعالية الذاتية في تدريس العلوم PSTE أو مقياس توقع ناتج تدريس العلوم STOE وبالتالي استنتج أنه يمكن زيادة أو تحسين الفعالية الذاتية في تدريس العلوم، والاحتفاظ بهذه الزيادة لفترة طويلة؛ لأن برنامج إعداد المعلمين زودهم بمصادر الفعالية التي حددها بانديورا (حسونة، 2009، صفحة 131).

وأجرى بلوردي (Plourde, 2002) دراسة هدفت إلى تقصي أثر التربية العملية في الفعالية الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية قبل الخدمة، وتكونت عينتها من (59) طالباً وطالبة في إحدى الجامعات الكبيرة في غرب أمريكا، واستخدم فيها مقياس معتقدات الفعالية الذاتية في تدريس العلوم ، STEBI-B وأظهرت نتائجها عدم وجود أثر دالاً إحصائياً لمادة لتربية العملية في مجال الفعالية الذاتية الشخصية في تدريس العلوم PSTE وتدني مستوى كفاءتهم الذاتية المتعلقة بمجال توقع نتاجات تدريس العلوم STOE بدلالة إحصائية، وقد أوصت بإجراء دراسات تركز على خبرة التدريس التي يكتسبها الطلبة من التربية العملية باعتبارها الأساس في نجاح تدريس العلوم في الصفوف الأساسية الأولى. (عياصرة، 2016، صفحة 1892)

كما أجريت في تركيا أيضاً دراسة قام بها يلمز وكافاز (Yilmaz, and Cavas, 2008) هدفت إلى تقصي أثر ممارسة التدريس/التدريب العملي في الفعالية الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الابتدائية قبل الخدمة ومعتقداتهم حول الإدارة الصفية، تكونت عينتها من (185) طالباً وطالبة في جامعتين حكوميتين في مقاطعة أزمير التركية، واستخدم فيها مقياس معتقدات الفعالية الذاتية في تدريس العلوم (STEBI-B) ومقياس معتقدات الإدارة الصفية، وقد كان من نتائجها أن لدى معلمي المرحلة الابتدائية قبل الخدمة مستوى عال من الفعالية الذاتية في تدريس العلوم، وأن خبرة التدريس لم تؤثر في هذا المستوى، وكان من توصياتها تصميم برامج إعداد المعلمين تعمل على تقليل الفجوة بين النظرية والتطبيق. (عياصرة، 2016، صفحة 1891)

أما دراسة روكا وواشبورن التي سعت إلى بحث دور سنوات الخبرة، والجنوسة، وعمر المعلم، والمؤهل العلمي، وبرامج إعداد المعلمين في تكوين الفاعلية الذاتية لديهم. تكونت عينة الدراسة من (66) معلماً من مجموع (122) معلماً من معلمي المدارس في ولاية فلوريدا الأمريكية قاموا بالإجابة على مقياس الفاعلية الذاتية للمعلمين لتشانن-موران وولفوك. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ودالة إحصائية بين خبرة المعلمين وفعاليتهم الذاتية، إذ أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين من ذوي الخبرة العالية أكثر فاعلية من المعلمين من ذوي الخبرة القليلة، بينما لم تظهر الدراسة دلالة إحصائية لنوعية برامج إعداد المعلمين، أو مستواهم التعليمي، أو جنوستهم، أو عمر المعلم في تكوين فاعليتهم الذاتية. (الخلايلة، 2011، صفحة 8)

قام كنبلاخ (Knoblauch, 2004) بدراسة تهدف إلى تقصي العلاقة بين فعالية المعلمين بنوعها الذاتية والجماعية وعلاقتها بعوامل البيئة التعليمية وخاصة خبرة المعلمين وموقع المدرسة في الريف أو المدينة أو الضواحي (وتغيير المعلم للمدرسة التي يعمل بها. تكونت عينة الدراسة من 107 معلماً، موزعين على المناطق الثلاثة في ولاية أوهايو الأمريكية، استخدم الباحث مقياس الفعالية

للمعلمين لتشانن-موران وولفولك (Tschannen-Moran & Woolf, 2001) ومقياس الفعالية الجمعية للمعلمين (Goddard, 2002) أظهرت النتائج أن المعلمين بشكل عام يتمتعون بفعالية ذاتية مرتفعة مرتبطة إحصائياً لصالح ذوي الخبرة، ولصالح معلمي مدارس مناطق الريف، ولصالح عامل عدم التغيير المتكرر لمدرسة المعلم. (الردينية، 2017، صفحة 45)

وأجرى حسونة (2009) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة الفعالية الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا قبل الخدمة، ثم الكشف عن تأثيرها بالجنس، والتخصص في الثانوية العامة. ولقد تم تطبيق أداة قياس المعتقدات المرتبطة بفعالية تدريس العلوم STEBI-B بمقياسها الفرعيين PSTE & STOE على عينة الدراسة المكونة من 194 طالباً وطالبة من قسم التعليم الأساسي في الجامعة الإسلامية بغزة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن معظم أفراد العينة يمتلكون الفعالية الذاتية في تدريس العلوم بدرجة متوسطة أو مرتفعة. كما تفوقت الإناث على الذكور في كلا المقياسين الفرعيين بصورة دالة إحصائية، وتفوق الحاصلون على الثانوية العامة من الفرع العلمي على خريجي الفرع الأدبي في درجات مقياس PSTE بصورة دالة إحصائية، بينما لم يكن لتخصص الثانوية تأثير ذو دلالة إحصائية على درجات المقياس وأوصت الدراسة بإسناد تعليم العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا للمعلمين أهوا الدراسة الثانوية في الفرع العلمي وبدعم وتعزيز المعلمين الذكور أثناء إعدادهم لتحسين كفاءتهم الذاتية. (حسونة، 2009، صفحة 122)

وفي دراسة الصغير (2009) التي هدفت إلى التعرف على واقع ممارسة معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لاستراتيجيات التدريس القائمة على الاستقصاء العلمي وعلاقته بمعتقدات فاعلية الذات التدريسية، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم للمرحلة الأساسية العليا في جنوب الضفة الغربية، واختيرت عينة طبقية مقدارها 175 معلماً ومعلمة، واستخدمت الدراسة استبانة لقياس درجة ممارسة معلمي العلوم لاستراتيجيات التدريس القائمة على الاستقصاء العلمي، واستبانة لقياس درجة معتقدات فاعلية الذات التدريسية لدى المعلمين، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة معتقدات فاعلية الذات التدريسية لدى المعلمين كانت متوسطة، وإلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجة معتقدات فاعلية الذات التدريسية لدى معلمي العلوم تعزى لمتغير الجنس وكانت لصالح الذكور، وأما الخبرة والمؤهل العلمي والتخصص فلم تؤثر على درجة معتقدات فاعلية الذات التدريسية. (عمرو، 2012، صفحة 37)

وهدفت دراسة الصالحي (2013) إلى التعرف على مستوى الفاعلية الذاتية التدريسية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية كالخبرة والمرحلة التعليمية وتخصص المعلم. تكونت عينة الدراسة من 292 معلماً ذكراً من معلمي التعليم العام في منطقة القصيم في المملكة العربية السعودية حيث طلب منهم تعبئة نسخة معربة من مقياس أبعاد الفاعلية الذاتية في التدريس لكويني ودنزين (2002) أوضحت نتائج هذه الدراسة أن معلمي مراحل التعليم العام الأكثر خبرة يمتلكون مستوى أعلى في الفاعلية الذاتية التدريسية من زملائهم الأقل خبرة. كذلك توصلت نتائج الدراسة إلى أن معلمي المرحلة الابتدائية تفوقوا على أقرانهم في المراحل التعليمية الأخرى في مستوى الفاعلية الذاتية التدريسية. أما فيما يتعلق بتأثير تخصص المعلم على مستوى الفاعلية الذاتية التدريسية فلم تتواصل هذه الدراسة إلى فروق ذات دلالة إحصائية. انتهت الدراسة ببعض التوصيات وكذلك أوضحت بعض المقترحات لدراسات مستقبلية. (الصالحي، 2013، صفحة 449)

كما هدفت دراسة العرنكي (2016) إلى التعرف إلى الفعالية الذاتية المدركة لدى معلمي الطلبة الموهوبين في الأردن، وقد تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع أفراد معلمي الطلبة الموهوبين في مدرسة اليوبيل في مدينة عمان في الأردن والبالغ عددهم (50) معلماً ومعلمة، وقد تم تطوير أداة قياس مستوى الفاعلية الذاتية المدركة والتي اعتمدت رؤية باندورا للفاعلية الذاتية، وقد تم تطبيقها على أفراد عينة الدراسة بعد التأكد من صدق وثبات الأداة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الفعالية الذاتية المدركة لدى معلمي الطلبة الموهوبين في الأردن مرتفعة المستوى من وجهة نظر أفراد مجتمع الدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق في مستوى الفعالية الذاتية المدركة لمعلمي الطلبة الموهوبين تبعاً للجنس، والمؤهل العلمي، كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى الفعالية الذاتية المدركة لمعلمي الطلبة الموهوبين تبعاً لنوع التخصص وسنوات الخبرة. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتوعية المعلمين والمعلمات بالكفاءات الذاتية المدركة، وفائدتها على الطلبة الموهوبين، وإجراء الدراسات والأبحاث ذات الصلة بموضوع الفعالية الذاتية المدركة، والتطرق إلى العديد من المتغيرات ذات العلاقة والتي ترفع من مستوى أداء معلمي الطلبة الموهوبين في الأردن (العرنكي، 2016، صفحة 541).

2. 4. تعقيب على الدراسات السابقة:

يلاحظ من خلال الاطلاع على الأدب التربوي والبحوث السابقة عن الفعالية الذاتية؛ أن هناك علاقة بين الفعالية الذاتية لدى المعلمين ومجموعة من المتغيرات في التأثير على مردود المعلمين، سواء قبل الخدمة أو أثناءها، وأن هناك متغيرات تساهم في رفع هذه الفعالية (الفعالية)، حيث ربطتها معظم الدراسات بمتغير الخبرة التعليمية أو سنوات الخبرة والممارسة، وأن هناك علاقة بين الفعالية الذاتية إيجابية بين الخبرة التعليمية مثل دراسة الصالحي (2013) ودراسة كنوبلاخ (Knoblauch 2004)، على عكس دراسة يلمز وكافاز (Yilmaz, and Cavas, 2008) التي أظهرت أن الخبرة لم تؤثر في مستوى الفعالية الذاتية للمعلمين وذلك قبل الخدمة، وهناك دراسات ربطت الفعالية الذاتية بمتغير الجنس، حيث كانت النتائج إيجابية لصالح الذكور مثل دراسة رجز (Riggs, 1991) ودراسة الصغير (2009) ودراسة روكا وواشبورن، ومن المتغيرات التي ربطتها الدراسات السابقة بمتغير التخصص، حيث ربطت بعض الدراسات الفعالية الذاتية بتخصص المعلمين في تدريس العلوم وأظهرت أن هناك علاقة إيجابية بين الفعالية الذاتية للمعلمين في تدريس العلوم تعزى لمتغير التخصص لصالح التخصص العلمي مثل دراسة حسونة (2009) على عكس دراسة الصالحي، وهذا ما ساعد الباحث من خلال الأدب التربوي في الجانب النظري للدراسة، و المنهج المستخدم، واختيار واستخدام أدوات جمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة.

أما فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة الحالية، فتبين للباحث أن هناك اختلافات في النتائج بين الدراسات السابقة ومتغيرات الدراسة الحالية من حيث أدوات جمع البيانات، وأن جلها ركز على الفعالية الذاتية للمعلمين قبل الخدمة، وتختلف الدراسة الحالية معها من حيث عينة الدراسة، وظروف جمع البيانات التي تتميز بها الدراسة الحالية التي تتميز بوباء علمي وما يميزه من إغلاق وصعوبات الاحتكاك بعينة البحث، وأنها الدراسة الوحيدة المحلية التي تبحث عن مستوى الفعالية الذاتية لمعلمي المرحلة الابتدائية، وربطها بمادة التربية العلمية، على حد علم الباحث.

3. الإطار النظري للدراسة:

1.3 الفعالية الذاتية:

تعتبر الفعالية الذاتية من الأسس التي تقوم عليها نظرية التعلم الاجتماعي لـ "باندورا"، ومن افتراضاتها أن قدرة الفرد على تنظيم وأداء الأنشطة والأحداث المنوطة به أداؤها لتحقيق مستويات وإنجازات محددة تنطلق من معتقداته وآراءه الخاصة بهذه القدرة، ويرى "باندورا" في ضوء نظريته بأن السلوك الإنساني يتحدد يتفاعل ثلاث مؤثرات وهي: العوامل البيئية، والعوامل السلوكية، والعوامل الشخصية، والذي يطلق عليه نموذج الحتمية التبادلية؛ حيث تشير العوامل الشخصية إلى معتقدات الفرد حول اتجاهاته ومهاراته وقدراته، وتتضمن العوامل السلوكية الاستجابات الصادرة عن الفرد في المواقف التي تحدث له، وأما الأدوار التي يقوم بها الأشخاص من حول الفرد فيطلق عليها العوامل البيئية، (الجهورية و الظفري، 2018: 164-165) واستنادا لنظرية الحتمية التبادلية تتفاعل هذه العوامل الثلاثة ولا توجد أفضلية لأي منها في إعطاء الناتج النهائي للسلوك، وتصبح الفعالية الذاتية المدركة عنصرا هاما وحاسما في إحساس الفرد بالضبط الشخصي، والسيطرة على مصيره، والتوافق مع أحداث الحياة، وأن الإحساس بالضبط والسيطرة والشخصية يعملان على التوافق والتقليل من الضغوط النفسية.

وتظهر معتقدات الفرد عن فاعليته الذاتية المدركة من خلال الإدراك المعرفي للقدرات الشخصية والخبرات المتعددة سواء المباشرة أو غير المباشرة، والدور الذي تقوم به في التحكم في البيئة ومعطياتها، من خلال الأفعال والوسائل التكيفية التي يقوم بها الفرد، والثقة بالنفس في مواجهة ضغوط الحياة، مما يساهم في زيادة القدرة على الإنجاز، ونجاح الأداء، وهذه المعتقدات تؤثر على سلوك الفرد وأدائه ومشاعره. (الرواحية، 2016، صفحة 28)

ويوضح (Pajares, 1996) أن معتقدات الأفراد في قدراتهم تؤثر بعمق شديد في الطرق التي يسلكون بها، وسلوكياتهم تتأثر بإنجاز الأداء، وبيئتهم، ومعتقداتهم الذاتية للطلاب في تحديد العديد من الاختيارات، طيلة مهنتهم الأكاديمية مثل مقدار الوقت الذي يمضونه في مهمة خاصة بالمقرر، والمقدار النسبي للجهد الذي يبذلونه في إنجاز مهام معقدة، وكم المتابعة والمرونة التي يتغلبون بها على العوائق. (صالح م.، 2005، صفحة 353)

1.1.3 تعريف الفعالية الذاتية:

عرفها شفارتسر بأنها عبارة عن بعد ثابت من أبعاد الشخصية، وتعني القدرة على التغلب على المهمات والمشكلات الصعبة التي تواجه الفرد، وهي تدفع الشخص لاختيار المتطلبات والقرارات المتعلقة باستراتيجيات التغلب على المشكلات، وكذلك تؤثر على الجهود المبذولة ومدى الاستهلاك المادي والمعنوي الذي سيبدله الفرد لمواجهة المشكلات الصعبة التي تواجه الفرد من خلال التصرفات الذاتية. (الرواحية، 2016، صفحة 29)

ويرى كاليش (Kalish, 1981) أن الفعالية الذاتية هي شعور الفرد أنه قادر على مواجهة الصعاب والتحديات، وأنه قادر على تأدية السلوك المطلوب، حيث يعتقد معدلو السلوك المعرفيون أن هذه الكفاية هي أحد أهم العوامل الوسيطة التي تؤثر في السلوك، وهي تسهم في كيفية إدراك الفرد للمهام المطلوب القيام بها، وللجهد المبذول، وبالتالي في اتخاذ القرار بالعمل أو الامتناع عنه. (بيروتي وحمدي، 2012، صفحة 285)

وعرفها الزيات (2001) بأنها اعتقاد الفرد لفاعلية أو فعالية أو مستوى إمكاناته أو قدراته الذاتية، وما تنطوي عليه من مقومات حسية فسيولوجية عصبية، وانفعالية دافعية، وعقلية معرفية، لمعالجة الأهداف أو المشكلات أو المهمات الأكاديمية، والتأثير في الأحداث لتحقيق إنجاز ما في ظل المحددات البيئية القائمة. (العمرى وعبودي، 2020، صفحة 110)

ويعرفها دونو فان ليفيت (Dono Van Leavit) (1990) بأنها الإحساس بقدرة الفرد على إنتاج وتنظيم الأحداث في حياته مما يساعد على فهم نمو المهارات لدى الفرد وهي إنتاج أكبر قدر من أجود نوع في أقصر وقت وبأقل مجهود وبقدر كبير من الرضا والارتياح. (برقيق، 2020، صفحة 25)

وعرفها باندورا (1994) بأنها معتقدات الفرد عن إمكاناته للأداء في مستويات من الأداء متوقعة، وتؤثر على الأفعال التي بدورها لها أثر في حياته، إنها بذلك تحدد كيف يشعر الناس، وكيف يفكرون، وكيف يجفزون أنفسهم وكيف يتصرفون. حيث يرى باندورا أن تحصيل الفرد وقدرته على الإنجاز هي محصلة التفاعل بين سلوك الفرد والعوامل الشخصية كالتفكير والاعتقادات، والمتغيرات البيئية والاجتماعية والثقافية، ومن هنا ظهر مفهوم الفعالية الذاتية المدركة. (سمار، 2017، صفحة 14)

وترى عواطف حسين (1994) الفعالية الذاتية بأنها إدراك ذاتي لقدرة الأفراد على أداء السلوك الذي يحقق نتائج مرغوبة في أي موقف معين، وتوقعاته عن كيفية الأداء الحسن وكمية الجهد والنشاط والمثابرة المطلوبة عند تعامله مع الموقف، والتنبؤ بمدى النجاح في تحقيق ذلك السلوك. (معروف، 2019، صفحة 30)

ويعرف الشعراوي (2000) الفعالية الذاتية على أنه مجموعة من الأحكام الصادرة عن الفرد والتي تعبر عن معتقداته حول قدراته على القيام بسلوكيات معينة، ومرونته في التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة، وتحدي الصعاب ومدى مثابته للإنجاز، ويتضمن هذا المفهوم التالية التي أظهر التحليل العاملي: الثقة بالنفس، والمقدرة على التحكم في ضغوط الحياة، وتجنب المواقف التقليدية، والصمود أمام خبرات الفشل، والمثابرة للإنجاز. (عمرو، 2012، صفحة 15)

ويمكن تبني التعريف التالي للفعالية الذاتية في الدراسة الحالية على أنها تشير إلى معتقدات الفرد، وتقديره لقدرة على تنفيذ أو القيام بأعمال ضرورية في تعامله مع أحداث الحياة، مع التفريق بينها وبين تقدير الذات الذي يكون التغيير فيه بطيئا، وهو ينمو ملازما للفرد منذ الحياة المبكرة، وأن الفعالية الذاتية تسهم في تنمية تقدير الذات مع مرور الزمن.

وتعتبر الفعالية الذاتية للمعلم أنها أحكام المعلم حول مقدرته على تنظيم المخططات العملية وتنفيذها لإنجاز المهمات التعليمية لتحفيز التعلم لدى الطلبة.

2.1.3 أبعاد الفعالية الذاتية:

أشار هويت (Huitt,2000) إلى أن هناك ثمانية أبعاد يجب مراعاتها لتنمية الفعالية الذاتية للمعلم بصفة عامة وللمعلم العلوم بصفة خاصة وهي:

1. رؤية المعلم بأن العمل التدريسي ذو معنى وضروري.
2. توقعات المعلم الإيجابية عن سلوك الطلاب وتحصيلهم.
3. تقبل المعلم لمسؤوليته الشخصية عن تعلم طلابه، مع إبداء رغبته في تقييم إنجازهم.

4. تبني المعلم لاستراتيجيات تدريسية تعمل على تحقيق أهداف تدريس العلوم.
5. شعور المعلم الإيجابي ورضاه عن نفسه أثناء التدريس للطلاب.
6. اعتقاد المعلم بقدرته على التحكم ومتابعة الطلاب.
7. يعمل المعلم على تنمية أعمال مشتركة بينه وبين طلابه لتحقيق الأهداف المرجوة.
8. إشراك المعلم لطلابه في صنع القرار الديمقراطي داخل البيئة التعليمية. (خليل، 2012، صفحة 52)

ويرى بانندورا أن للفعالية الذاتية ثلاثة أبعاد، هي:

- مستوى الفعالية الذاتية، إذ تتدرج الفعالية الذاتية للأفراد من الاعتقاد بالفعالية على أداء أية مهمة مهما بلغت درجة صعوبتها إلى الاعتقاد بعدم الفعالية على أداء أية مهمة مروراً بالاعتقاد بأداء المهمات السهلة فقط. (عياصرة، 2016، الصفحات 1889-1890)، ويتحدد هذا البعد من خلال صعوبة الموقف، ويتضح هذا القدر بصورة واضحة عندما تكون المهام مرتبة من السهل إلى الصعب.
- العمومية أو تعميم الفعالية الذاتية على مواقف مشابهة، ويقصد بها مدى انتشار فعالية الفرد الذاتية عبر المواقف والمشكلات المختلفة، فقد تقتصر الفعالية الذاتية على موقف أو مشكلة محددة أو تعمم على مجموعة من المواقف أو المشكلات المشابهة. حيث يشير هذا البعد إلى انتقال الفعالية الذاتية من موقف ما إلى مواقف مشابهة، وتختلف درجة العمومية من فرد إلى آخر.
- قوة الفعالية الذاتية، ويقصد بها مدى ثبات مستوى الفعالية الذاتية للفرد في الظروف المختلفة والمتناقضة، فالفرد الذي لديه مستوى عال من الفعالية الذاتية يبقى محافظاً على هذا المستوى حتى وإن مر بظروف محبطة أو خبرات متناقضة (عياصرة، 2016، الصفحات 1890-1890)، حيث يشير إلى شدة عمق الإحساس بالفعالية الذاتية؛ بمعنى قدرة أو شدة عمق اعتقاد أو إدراك الفرد أن بإمكانه أداء المهام أو الأنشطة موضوع القياس، وتتدرج قوة الفعالية الذاتية ما بين قوي جداً إلى ضعيف جداً.

2.3 خصائص معلمي العلوم ذوي الفعالية الذاتية المرتفعة:

يتميز معلمو العلوم ذوو الفعالية الذاتية المرتفعة على أقرانهم ذوي الفعالية الذاتية المنخفضة فيما يلي:

1. لديهم ثقة عالية في قدرتهم على استخدام الاستراتيجيات المتنوعة في التدريس والمركزة على الطالب، لأنهم متفتحون على الأفكار الجديدة ولهم قدرة على التكيف مع التكنولوجيا الحديثة.
2. لديهم اعتقاد قوي بأن أعمالهم مع الطلبة مهمة وذات معنى، مع التزامهم المهني من خلال عرض مستويات مرتفعة من التخطيط والتنظيم بغية الوفاء بمحاجات طلابهم.
3. ممارستهم التدريسية أكثر ابتكارية، ودوافعهم أعلى، وجهودهم أعظم، وأكثر مثابرة ومرونة، كما أنهم يعدون للطلاب بيئة تعلم أكثر فائدة.
4. لديهم ثقة عالية في قدراتهم على التعامل مع الطلاب ذوي الصعوبات والاحتياجات الخاصة، ومساعدة الطلاب على التعلم الفردي، كما لديهم القدرة على التدريس للأطفال الذين لا يتلقون دعماً وتوجيهاً في منازلهم، وأيضاً التعامل بفعالية مع الطلاب ذوي القدرات المعرفية المختلفة.
5. لديهم قدرة على تحديد مصادر قوتهم ومكان ضعفهم، كما لديهم قدرة على حل المشكلات بعقلية متزنة، ويشعرون أن لهم وزناً اجتماعياً مميّزاً.
6. لديهم ثقة أكثر في استخدام أساليب مختلفة لإدارة الصف، فهم يزعجون للتعامل انفعالياً ووجدانياً مع المشكلات الصفية فيستخدمون المداخل الأكثر تحدياً وصعوبة، وكثيراً ما يهتمون بتعزيز
7. الطلاب المتفوقين بتنمية مهارات التفكير العليا لديهم. (خليل، 2012، الصفحات 50-51)

3.3 المفاهيم العلمية:

تعتبر المفاهيم ركيزة أساسية تسهم في انتقال أثر التعلم باعتبارها من أساسيات العلم والمعرفة العلمية، حيث لها أثر كبير في تنظيم الخبرة وفي تذكر المعرفة ومتابعة الظواهر وربطها بمصادرها وتسهيل الحصول عليها. (عبود الجراحشة، 2012، صفحة 419) فالبناء المفاهيمي للمتعلم

يبدأ من الولادة وينمو معه في المراحل العمرية المتتالية، فمفهوم المفاهيم لا يحدث فجأة، فهي متنوعة ومتعددة تساعد الطفل في تفسير خبراته ومشاهداته من خلال فهمه للعالم حوله واستكشاف ما يحيط به من مثيرات. (السحر، 2015، صفحة 53)

1.3.3 تعريف المفهوم العلمي:

تعرف "كريماني بدير" المفهوم العلمي بأنه ذلك الانطباع الحسي العام الذي تمثله مجموعة أشياء أو كلمات، وهي أساسية في نقل المعلومات والمهارات المكتسبة من موقف إلى آخر ويستطيع الفرد من خلالها معالجة المواقف، أي أن المفاهيم تمكن الفرد من التعلم والتمييز وتسمية الأشياء بمسمياتها بحيث يستطيع نقل أفكاره للآخرين. (بدوي و فتحي توفيق، 2009، صفحة 50)

يعرف زيتون (2010) المفهوم العلمي مبدئياً بأنه ما يتكون لدى الفرد (المتعلم) من معنى وفهم يرتبط بكلمة أو مصطلح أو عبارة أو عملية معينة. وهو (المفهوم) يتكون من جزأين: الاسم والدلالة اللفظية؛ ويتضمن التعميم، ولكل مفهوم علمي مجموعة من الخصائص المميزة التي يشترك فيها أفراد فئة المفهوم جميعهم وتميزه عن غيره من المفاهيم العلمية الأخرى. (زيتون، 2010، صفحة 129)

وعرفها أبو زائدة بأنها تصور عقلي يعبر عنه من خلال لفظ أو رمز أو مجموعة أشياء وكائنات أو الحوادث التي تشترك في صفة معينة أو أكثر مع تجاهل الصفات الأخرى. (نوافلة و هاني العمري، 2016، صفحة 542)

2.3.3 تعلم المفاهيم العلمية :

يرى معظم المهتمين بالتربية والتعليم أن أحد الأهداف المهمة التي ينبغي أن تؤكد عليها المدارس في تدريس مختلف المواد الدراسية، ومختلف المستويات التعليمية هو التأكيد على تعلم المفاهيم. لذا يعمل المعلمون ومخططو المناهج ومؤلفو الكتب المدرسية المختلفة، على تحديد المفاهيم في المستويات التعليمية المتتابعة وتطوير المواد والطرائق المناسبة لتدريسها، والواقع أن التعلم المدرسي ينبغي أن يتجه في معظمه نحو تعلم المفاهيم، لأن المفاهيم تشكل القاعدة الأساس للتعلم الأكثر تقدماً كتعلم المبادئ وتعلم حل المشكلات. (سعادة و اليوسف، 1988، صفحة 91)

وتختلف الطريقة المناسبة لتدريس المفاهيم باختلاف طبيعة تلك المفاهيم فربما تناسب استراتيجية معينة تدريس مفهوم معين مثل المفهوم الاقتراضي أو المتصل، بينما لا تناسب تدريس مفهوم من نوع آخر مثل المفهوم المنفصل أو المفهوم العلائقي. ونظراً لاختلاف طبيعة هذه المفاهيم من حيث درجة صعوبتها أو تركيبها أو أسسها المنطقية، فقد ظهرت عدة محاولات لوضع نظرية في التدريس تقوم على أسس وافتراسات معينة قابلة للاختبار والتطبيق داخل غرفة الصف، ومن هذه المحاولات النماذج وطرق التدريس الخاصة بتدريس المفاهيم كنموذج برونر (Bruner) الاستكشافي، ونموذج هيلدا تابا (Hilda Taba) الاستقرائي، ونموذج جانبيه (Gagne) الاستقرائي للمفاهيم المادية والاستنتاجي للمفاهيم المجردة الذي، ونموذج كلوزماير (Klausmeier) الاستنتاجي أيضاً، وغيرهم من أولئك اللذين اهتموا بالمفاهيم وطرق تدريسها. (سعادة و اليوسف، 1988، صفحة 97)

وتعلم المفاهيم يزيد من اهتمام الطلبة بالمادة الدراسية وينشط دافعيتهم لتابعة المادة حتى بعد الانتهاء من الدراسة، ويزيد من فهم الطلاب للمادة العلمية ويساعد على الربط بين الحقائق العلمية المختلفة، ولما كان عدد المفاهيم قليلاً فهي تسهل عملية التدريس. (صالح السامرائي، 2013، صفحة 22)

فقد أوضح برونر أهمية المفاهيم على أنها تقلل من تعقد البيئة إذ أنها تصنف ما هو موجود من أشياء ومواقف، تسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء والأحداث، وتقلل الحاجة إلى إعادة التعليم عند مواجهة أي موقف جديد، وتساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأي نشاط.

II – الطريقة والأدوات:

1. إجراءات الدراسة:

1.1 منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة؛ الوصفي أي دون تدخل الباحث في متغيرات الدراسة؛ والتحليلي بسبب استعمال أساليب إحصائية استدلالية ومستوى مقارن لأن الهدف من الدراسة هو اختبار الفروق، ولأنه يعتبر من أنسب المناهج للدراسة الحالية.

2.1 مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في جميع أساتذة التعليم الابتدائي للمقاطعة التربوية وادي العلايق السادسة، للسنة الدراسية: 2021/2020؛ والمتمثل عددهم في 109 أستاذ.

3.1 عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة عن طريق القرعة، وتمثلت عينة البحث في 50 أستاذا للتعليم الابتدائي، حيث كان توزيع العينة حسب متغيرات الخبرة والمؤهل العلمي والتخصص الجامعي كما يلي:

المتغيرات	خصائص العينة	التكرار	%
المؤهل العلمي	ليسانس	34	68,00%
	ماستر	16	32,00%
	المجموع	50	100,00%
الخبرة التدريسية	أقل من 5 سنوات	29	58,00%
	5 سنوات فأكثر	21	42,00%
	المجموع	50	100,00%
التخصص الجامعي	أداب عربي	30	60,00%
	علوم اجتماعية	11	22,00%
	علوم اقتصادية	9	18,00%
	المجموع	50	100,00%

جدول رقم (1) يبين توزيع العينة

4.1 أدوات الدراسة:

اعتمد في هذه الدراسة مقياس معتقدات الفعالية الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية أثناء الخدمة-STEBI الذي أعده ابنوكس وريجز (Enochs, & Riggs, 1990)، بالاعتماد على رؤية باندورا للفعالية الذاتية، استخرج الباحثان اينوكس وريجز (Enochs, & Riggs, 1999)، دلالات الصدق والثبات للمقياس بنسخته الأصلية، إذ كانت قيمة معامل ثبات الاتساق الداخلي للمجال الأول (PSTE) (0.89) للمجال الثاني (STOE) (0.76).

حيث هدفت دراسة بليكر (Bleicher, 2004) لإعادة تقييم أداة STEBI من حيث الصدق الداخلي والثبات على عينة تكونت من 290 معلما للمرحلة الأساسية؛ ووجد الباحث أن الأدوات متجانستين، وقورنت درجة التشبع مع الأداة الأصلية، وتم تعديل الندين العاشر والثالث عشر في المقياس الفرعي STOE، ثم إعادة تطبيقها على عينة قوامها 86 معلما آخر، وأظهرت ارتباطا ذو دلالة إحصائية. (حسونة، 2009، 132)

وتمت ترجمته إلى اللغة العربية عن طريق الدغدي (El Deghaidi, 2006) في دراسته على البيئة المصرية، حيث تم التأكد من خصائصها السيكومترية؛ وكان معامل الثبات كرونباخ ألفا للاتجاه الأول 0.82، و للاتجاه الثاني من المقياس. وقد تكون المقياس من 25 فقرة بتدرج ليكرت الخماسي أوافق بشدة، أوافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بشدة توزعت في مجالين، على النحو الآتي :

1. مجال الفعالية الذاتية الشخصية في تدريس العلوم PSTE وتكون من 15 فقرة تقيس ثقة الطالب بقدرته على تدريس العلوم، وهي الفقرات ذات الأرقام 2-17-12-8-6-5-3-24-25-22-23-21-20-19-18 منها 8 فقرات سلبية .

2. مجال توقع نتائج تدريس العلوم STOE وتكون من 10 فقرات تقيس درجة اعتقاد الطالب بجدوى تدريس العلوم وتأثيره الإيجابي على طلبته. وهي الفقرات ذوات الأرقام-16-15-14-13-11-10-9-7-4-1 كان منها فقرتان سلبيتان حيث تمت ترجمته إلى اللغة العربية، مع المحافظة على عدد فقراته ومحتواها الأصلي. (حسونة، 2009، 133)

5.1 الأساليب الإحصائية:

اختبار (ت) للعينة الواحدة (قياس واحد)

اختبار (ت) لعينتين مستقلتين.

III- النتائج ومناقشتها:

عرض، تفسير ومناقشة النتائج:

عرض نتائج الفرضية الأولى:

- نص الفرضية الأولى:

مستوى الفعالية الذاتية في تدريس مفاهيم التربية العلمية مرتفع لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

$$(H_0) : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$(H_1) : \mu_1 - \mu_2 < 0$$

* حيث "1م" هو المتوسط الحسابي لعينة البحث / "2م" هو المتوسط النظري لمقياس الفعالية الذاتية

- باستخدام اختبار ت للعينة الواحدة تحصلنا على النتائج الآتية:

جدول رقم (2): يتضمن حساب اختبار ت للعينة الواحدة لحساب الفروق بين المتوسط النظري للفعالية الذاتية والمتوسط

الحسابي.

القرار الإحصائي	مستوى الثقة	الدلالة (ث.ح)	درجة الحرية	t	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	المتوسط الحسابي	\bar{x}	\bar{y}
دال	0.05	0.00 <	49	7.10	6.96	75	82.00	50	الفعالية الذاتية

المصدر: مخرجات SPSS إصدار 26.

تم استخراج المتوسط النظري لمقياس الفعالية الذاتية من خلال الآتي:

$$(الدرجة الأدنى للمقياس + الدرجة الأعلى للمقياس) / 2$$

$$75 = 2 / (125 + 25)$$

من خلال الجدول نجد أن هناك فارق معتبر بين المتوسط النظري لمقياس الفعالية الذاتية والمتوسط الحسابي لعينة البحث، حيث يقدر بـ 7.00 درجات.

أما بالنسبة لدلالة هذا الفارق إحصائياً، فإنه عند درجة حرية 49 (وفي حالة الفرض الموجه)، نجد أن قيمة الدلالة الإحصائية ($0.00 <$) وهي أقل من هامش الخطأ (0.05)، وبالتالي توجد دلالة إحصائية، وعليه فإننا نرفض H_0 التي تنص على أن $\mu_1 - \mu_2 = 0$ ، ونقبل H_1 التي تنص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين المتوسط النظري لمقياس الفعالية الذاتية والمتوسط الحسابي لأفراد عينة الدراسة وهو لصالح أفراد عينة الدراسة، أي أن مستوى الفعالية الذاتية في تدريس مفاهيم التربية العلمية مرتفع لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

تفسير نتائج الفرضية الأولى:

تتفق نتائج الدراسة الحالية مع معظم الدراسات والبحوث التي تناولت الفعالية الذاتية لتدريس المفاهيم العلمية، مثل دراسة حسونة (2009)، التي أظهرت نتائجها أن معظم المعلمين يمتلكون الفعالية الذاتية في تدريس العلوم بدرجة متوسطة أو مرتفعة، ودراسة كنيوبلاخ

(Knoblauch, 2004) التي أظهرت نتائجها أن المعلمين بشكل عام يتمتعون بفعالية ذاتية مرتفعة، وكذلك دراسة الردينية (2017) والخلايلة (2011) التي أظهرت أن معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية يتمتعون بفعالية ذاتية عالية، ودراسة الصغير (2009) حيث أشارت نتائجها إلى أن درجة معتقدات فاعلية الذات التدريسية لدى المعلمين كانت متوسطة، ودراسة الصالحي (2013) التي توصلت نتائجها إلى أن معلمي المرحلة الابتدائية تفوقوا على أقرانهم في المراحل التعليمية الأخرى في مستوى الفاعلية الذاتية التدريسية. ودراسة بلايكر وليندغرين (Bleicher & Lindgren, 2005) التي أظهرت نتائجها أن لدى معلمي الابتدائي فعالية ذاتية مرتفعة تتأثر بمناسبة اختيار المساق التعليمي لتدريب المعلمين الجدد، وتتفق الدراسة الحالية مع هذه الدراسات من حيث استخدام نفس أداة الدراسة (STEBI)، وكذلك دراسة دراسة النصاصرة (2009) التي هدفت إلى الكشف عن الفعالية الذاتية المدركة وعلاقتها بقلق الامتحان في ضوء متغير الجنس والمسار والمستوى الدراسي، وتوصلت النتائج إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس الفعالية الذاتية المدركة، وكذلك دراسة العرنكي (2016) التي توصلت نتائجها إلى أن الفعالية الذاتية المدركة لدى معلمي الطلبة الموهوبين في الأردن مرتفعة المستوى.

وتختلف معها في حجم العينة ومستواها، حيث تكونت عيناتها من مجموع الأساتذة قبل الخدمة، وبعدد أكبر من العينة في الدراسة الحالية، نظراً لاختلاف مجتمع البحث، وتختلف مع الدراسات الأخرى من حيث ربط الفعالية الذاتية وعلاقتها بمتغيرات كالصحة النفسية والاحترق النفسي، أو أثر برنامج تدريبي أو استراتيجيات تعليمية على الفعالية الذاتية المدركة.

عرض نتائج الفرضية الفرعية الثانية:

- نص الفرضية الثانية:

توجد فروق دالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية في تدريس مفاهيم التربية العلمية لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

$$(H_0) : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$(H_1) : \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

* حيث "1م" هو المتوسط الحسابي لعينة حاملي شهادة ليسانس.

"2م" هو المتوسط الحسابي لعينة حاملي شهادة الماجستير.

- باستخدام اختبار ت للعينتين المستقلتين تحصلنا على النتائج الآتية:

جدول رقم (3): يتضمن حساب اختبار ت للعينتين المستقلتين لقياس الفروق في مستوى الفعالية الذاتية والتي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

القرار الإحصائي	هامش الخطأ	الدلالة (ث. ح)	درجة الحرية	قيمة t	اختبار ليفني للتجانس			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النسبة	الدرجة
					القرار	sig	F				
غير دال	0.05	0.79	48	0.25	العينتين متجانستين	0.54	0.36	12.69	82.13	34	ليسانس
								9.39	81.63	16	ماجستير

المصدر: مخرجات SPSS

من خلال الجدول نجد أن المتوسطين الحسابيين لكل من الأساتذة الحاملين لشهادة ليسانس والأساتذة الحاملين لشهادة الماجستير متقاربين والفارق بينهما لا يتجاوز 0.5 درجة.

بما أننا استخدمنا اختبار ت للعينتين المستقلتين نقوم باختبار التجانس بينها كخطوة أولى بين عينة حاملي ليسانس وحاملي الماجستير، وذلك عن طريق اختبار ليفني (Levene)، حيث يظهر لنا أن قيمة F كانت (0.36) في حين قيمة sig كانت (0.54)، وهي

أكبر من هامش الخطأ (0.05)، وعليه فإنها لا توجد فروق دالة إحصائية بين عينة حاملي ليسانس وحاملي الماجستير، وبالتالي العينيتين متجانستين، أي سوف نستخدم اختبار ت في حالة التجانس.

أما بالنسبة لدلالة الفروق بين المتوسطين، فإنه عند درجة حرية 48 (وفي حالة الفرض غير الموجه)، نجد أن قيمة الدلالة (0.79) وهي أكبر من هامش الخطأ (0.05)، وبالتالي لا توجد دلالة إحصائية، وعليه فإننا نقبل H_0 التي تنص على أن $m_1 - m_2 = 0$ ، ونرفض H_1 التي تنص على أنه توجد فروق دالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية في تدريس مفاهيم التربية العلمية لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

تفسير نتائج الفرضية الثانية:

لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المستوى الفعالية الذاتية لدى معلمي التعليم الابتدائي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الصغير (2009) التي توصلت إلى أن الخبرة والمؤهل العلمي والتخصص لم تؤثر على درجة معتقدات فاعلية الذات التدريسية، وكذلك دراسة عبد الله (2006) أنه لا يوجد تأثير للمؤهل العلمي على الفعالية الذاتية للمعلمين

على عكس دراسة فولك وميشل (Voelk & Michael 2006) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة دالة إحصائية بين المستوى الدراسي والفعالية الذاتية، وكذلك دراسة عمرو (2012) حيث توصلت نتائجها إلى وجود فروق في مستوى الفعالية الذاتية دالة إحصائياً تعزى للمؤهل العلمي.

ويمكن رد عدم وجود أثر للمؤهل العلمي على مستوى الفعالية الذاتية في الدراسة الحالية إلى اختلاف البيئة الثقافية للمعلمين في مجتمع الدراسة، وطبيعة الدورات التدريبية التي يتلقاها المعلمون؛ والتي تتشابه من حيث المعرفة العلمية ومجموع المفاهيم المطالبين بتدريسها في الوحدات التعليمية، ومصدر الحصول عليها أي دون اللجوء إلى معارفهم التي تلقوها أثناء تكوينهم الجامعي، وعدم استخدامهم لها في تنوع المحتوى التعليمي لتعليم المفهوم العلمي لمتعلميهم.

5.5 عرض نتائج الفرضية الثالثة:

- نص الفرضية الثالثة:

توجد فروق دالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية في تدريس مفاهيم التربية العلمية لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير الخبرة التدريسية.

$$H_0 : m_1 - m_2 = 0$$

$$H_1 : m_1 - m_2 \neq 0$$

* حيث "م1" هو المتوسط الحسابي لعينة أساتذة ذوي خبرة أقل من 5 سنوات.

"م2" هو المتوسط الحسابي لعينة أساتذة ذوي خبرة 5 سنوات فأكثر.

- باستخدام اختبار ت للعينيتين المستقلتين تحصلنا على النتائج الآتية:

جدول رقم (4): يتضمن حساب اختبار ت للعينيتين المستقلتين لقياس الفروق في مستوى الفعالية الذاتية والتي تعزى لمتغير

الخبرة التدريسية.

القرار الإحصائي	هامش الخطأ	الدلالة (ث. ح)	درجة الحرية	قيمة t	اختبار ليفني للتجانس			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	n	الخبرة التدريسية
					القرار	sig	F				
غير	0.05	0.96	48	-0.04	القرار	0.09	2.96	7.89	81.97	29	أقل من 5 سنوات

5 سنوات فأكثر	21	82.05	5.61						دال
------------------	----	-------	------	--	--	--	--	--	-----

المصدر: مخرجات SPSS

من خلال الجدول نجد أن المتوسطين الحسابيين لكل من الأساتذة ذوي خبرة أقل من 5 سنوات والأساتذة ذوي خبرة 5 سنوات فأكثر متقاربين والفارق بينها لا يتجاوز 0.08 درجة.

بما أننا استخدمنا اختبارات للعينتين المستقلتين نقوم باختبار التجانس بينها كخطوة أولى بين عيني الأساتذة ذوي خبرة أقل من 5 سنوات والأساتذة ذوي خبرة 5 سنوات فأكثر، وذلك عن طريق اختبار ليفني (Levene)، حيث يظهر لنا أن قيمة F كانت (2.96) في حين قيمة sig كانت (0.09)، وهي أكبر من هامش الخطأ (0.05)، وعليه فإنها لا توجد فروق دالة إحصائية بين عيني الأساتذة ذوي خبرة أقل من 5 سنوات والأساتذة ذوي خبرة 5 سنوات فأكثر، وبالتالي العينتين متجانستين، أي سوف نستخدم اختبار ت في حالة التجانس.

أما بالنسبة لدلالة الفروق بين المتوسطين، فإنه عند درجة حرية 48 (وفي حالة الفرض غير الموجه)، نجد أن قيمة الدلالة (0.96) وهي أكبر من هامش الخطأ (0.05)، وبالتالي لا توجد دلالة إحصائية، وعليه فإننا نقبل H_0 التي تنص على أن $m_1 - m_2 = 0$ ، ونرفض H_1 التي تنص على أنه توجد فروق دالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية في تدريس مفاهيم التربية العلمية لدى أساتذة التعليم الابتدائي تعزى لمتغير الخبرة التدريسية.

تفسير نتائج الفرضية الثالثة:

أظهرت نتائج الدراسة أن الفعالية الذاتية لدى معلمي التعليم الابتدائي، لا تختلف باختلاف خبرتهم التدريسية، وهذا ما يتفق مع دراسة يلمز وكافاز (Yilmaz, and Cavas, 2008) التي أظهرت أن الخبرة لم تؤثر في مستوى الفعالية الذاتية للمعلمين وذلك قبل الخدمة، ودراسة الصغير (2009) التي أظهرت أن الخبرة والمؤهل العلمي والتخصص لم تؤثر على درجة معتقدات فاعلية الذات التدريسية.

على عكس دراسة روكا وواشورن، التي أشارت نتائجها إلى وجود علاقة إيجابية ودالة إحصائية بين خبرة المعلمين وفعاليتهم الذاتية، إذ أشارت نتائجها إلى أن المعلمين من ذوي الخبرة العالية أكثر فاعلية من المعلمين من ذوي الخبرة القليلة، وكذلك دراسة بلاكبورن وروبنسون (Blackburn & Robinson, 2008) التي أظهرت نتائجها فروقا دالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية لصالح ذوي الخبرة العالية. ودراسة جبالو وليتل (Giallo & Little, 2004) توصلت نتائجها إلى الأثر الإيجابي للخبرة التدريسية على الفعالية الذاتية للمعلمين لصالح ذوي الخبرة التدريسية العالية، وكذلك دراسة صالح (2005) التي توصلت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الفعالية الذاتية لصالح ذوي الخبرة العالية.

وفي رأي الباحث يعزو ذلك إلى أن سنوات الخبرة التدريسية لم تؤثر في مستوى الفعالية الذاتية لمعلمي التعليم الابتدائي؛ ويعود ذلك لمتغيرات أخرى تتمثل في اتساع المجال التعليمي لمعلم التعليم الابتدائي، حيث تتسع المفاهيم لدى المعلم دون تخصصه في مجال معين، كالرياضيات والظواهر الفيزيائية، والمفاهيم اللغوية، وهذا ما يعكس أن الفعالية الذاتية أو معتقدات معلم العلوم يمكن زيادتها أو تحسينها، والاحتفاظ بمهده الزيادة لفترة طويلة؛ وهذا ما يتفق مع دراسة وينغفيلد وآخرون (Wingfield et al. 2001) حيث أن برنامج إعداد المعلمين زودهم بمصادر الفعالية التي حددها باندورا.

IV. توصيات الدراسة:

- بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، والتي بينت أن معلمي المرحلة الابتدائية لديهم فعالية ذاتية مرتفعة في تدريس المفاهيم العلمية، يمكن اقتراح بعض التوصيات:
- تعتبر الكفاءة الذاتية أو الفاعلية الذاتية عنصراً هاماً للبقاء في مهنة التعليم، وممارستها دون ضغوط نفسية؛ لذلك وجب على الملتحقين بمهنة التدريس إدراك المعرفة العلمية والوعي بها، قبل الخوض في تدريس المفاهيم العلمية، وتجنب ظاهرة خوف العلوم التي يعانيها بعض المعلمين، والتي تؤدي بالكثير منهم إلى تكوين معتقدات سلبية عن قدرتهم في تدريس العلوم.
- ضرورة اهتمام القائمين على العملية التربوية باختيار معلمين قبل الخدمة يتمتعون بفاعلية ذاتية عالية، فحسب الدراسات تنمو الفعالية الذاتية للمعلمين أثناء الخدمة، ويؤهلهم لتدريس العلوم وتبسيط تعلم المفاهيم العلمية لمتعلميهم، وبالتالي عدم إلقاء اللائمة على طلابهم أو إيجاد أعذار بقصور المناهج التعليمية في الجوانب العلمية.
- ضرورة تشخيص الفعالية الذاتية المنخفضة لدى المعلمين، وبالتالي تسطير برامج تكوينية تهدف إلى تنمية معتقداتهم حول كفاءتهم الذاتية في تدريس العلوم.
- اعتماد أداة الدراسة الحالية في الكشف عن الفعالية الذاتية لدى معلمي المرحلة الابتدائية، ملائمتها في البيئة العربية.
- إجراء دراسات على الفعالية الذاتية لدى المعلمين في المرحلة الابتدائية، في بيئة مختلفة عن بيئة الدراسة الحالية، والقيام بدراسة أثرها على متغيرات أخرى، أو إذا ما كانت تؤثر في متغيرات أخرى.

- الإحالات والمراجع:

الكتب:

- أمال محمد بدوي، وأسماء فتحي توفيق. (2009). مفاهيم الأنشطة العلمية لطفل ما قبل المدرسة. القاهرة: عالم الكتب.
- جودت أحمد سعادة، وجمال يعقوب اليوسف. (1988). تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية. بيروت: دار الجيل.
- جوزال عبد الرحيم أحمد، وفاء محمد سلامة، وكريمان بدير. (2005). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لطفل الروضة. القاهرة: عالم الكتب.
- حافظ بطرس بطرس. (2004). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة. عمان: دار المسيرة.
- السامرائي نبيهة صالح. (2013). الاستراتيجيات الحديثة في طرائق تدريس العلوم المفاهيم المبادئ التطبيقات. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- صلاح عبد اللطيف أبو أسعد. (2009). أساليب تدريس الرياضيات. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- عادل أبو العز أحمد سلامة. (2002). طرائق تدريس العلوم ودورها في تنمية التفكير. الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- عايش محمود زيتون. (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها. عمان: دار الشروق.
- علي ربيع الهاشمي. (2013). الأنشطة الصفية والمفاهيم العلمية. الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع.
- محمد محمود الخيلة. (2002). مهارات التدريس الصفية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- نبيهة صالح السامرائي. (2013). الاستراتيجيات الحديثة في طرق تدريس العلوم: المفاهيم، المبادئ، التطبيق. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- يوسف فاضل علوان، يوسف فالخ محمد، وأحمد عبد الزهرة سعد. (2014). المفاهيم العلمية واستراتيجيات تعليمها. عمان الأردن: دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع.
- الرسائل الجامعية:

- أجمد محمد الراعي. (2014). فعالية استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات على اكتساب المفاهيم الرياضية والميل نحو الرياضيات لدى طلاب الصف السابع الأساسي. رسالة ماجستير. غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية غزة.
- أمل بنت عامر بن خميس الردينية. (2017). الدافعية والكفاءة الذاتية للمعلم وأثرهما في الصحة النفسية لدى عينة من معلمي محافظة شمال البتنة بسلطنة عمان.
- إيمان عبد الله حسن تايه. (ماي، 2016). فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في اكتساب المفاهيم الفقهية والتفكير الاستنباطي لدى طالباتي الصف التاسع الأساسي. غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية غزة.
- بدرية محمد الرواحية. (2016). التوافق المهني وعلاقته بالفاعلية الذاتية المدركة لدى عينة من الموظفين في المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الداخلية. سلطنة عمان: جامعة نزوى.
- سوزان خليل محمد ريان. (2010). فعالية استخدام استراتيجية فيجوتسكي في تدريس الرياضيات وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السادس بغزة. غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية غزة.
- فادي يوسف عمرو. (2012). الكفاءة الذاتية لدى معلمي العلوم وعلاقتها بفهمهم لطبيعة العلم في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظرهم. القدس، فلسطين: جامعة القدس.
- لطيفة بكر أبو حوار. (2017). أثر توظيف استراتيجية الرسوم الكرتونية على تنمية المفاهيم ومهارات التعبير الكتابي لتلميذات الصف الرابع الأساسي. غزة: الجامعة الإسلامية غزة.
- محمد معروف. (2019). الفاعلية الذاتية وعلاقتها بالاحتراق الوظيفي واستراتيجيات التعامل -دراسة مقارنة عند أساتذة التعليم الثانوي-. جامعة وهران 2.
- ميادة أمين يوسف سمار. (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. نابلس: جامعة النجاح الوطنية.
- هشام إبراهيم السحار. (2015). أثر استخدام أسلوبي الألعاب ولعب الأدوار في تنمية المفاهيم العلمية بمادة العلوم لدى طلاب الصف الثالث الأساسي. رسالة ماجستير (غير منشورة). غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية غزة.
- **المجلات والدوريات:**
- ابتهاج اسمر اعبودي الطائي، وهاشم محمد حمزة الجميلي. (2014). أثر استعمال نموذج جيرلاك وإيلي في اكتساب المفاهيم الرياضية واستبقائها لدى طالبات الصف الثاني متوسط. مجلة جامعة بابل، 66(5)، الصفحات 1190-1209.
- أحمد الشوا. (13 مارس، 2016). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالضغط النفسية التي يعانيها أفراد المؤسسة الأمنية الفلسطينية. مجلة جامعة النجاح، الصفحات 1555-1588.
- أحمد العلوان، ورندة المحاسنة. (2011). الكفاءة الذاتية في القراءة وعلاقتها باستخدام استراتيجيات القراءة لدى عينة من طلبة الجامعة الهاشمية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 7(4)، الصفحات 309-418.
- أحمد حسن عباصرة. (2016). أثر مادة التربية العلمية في الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى طلبة معلم الصف في جامعة العلوم الإسلامية العالمية. دراسات العلوم التربوية، 45(5)، الصفحات 1887-1902.
- رضوان خليل خليل. (avril, 2012). فعالية برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم على مهارات المنظمات الرسومية ورفع مستوى الكفاءة الذاتية. مجلة كلية التربية بالسويس، الصفحات 28-80.
- رعدة العرنكي. (أكتوبر، 2016). الفعالية الذاتية المدركة لدى معلمي الطلبة الموهوبين في مدرسة البويبل في الأردن في ضوء بعض المتغيرات. (جامعة الأزهر، المحرر) مجلة كلية التربية، 35(170)، الصفحات 541-567.

- سالمة عمر موسى بريقق. (juin, 2020). الكفاءة الذاتية لدى معلمي الرياضيات وعلاقتها باتجاهاتهم نحو مهنة التدريس وبعض المتغيرات النفسية لدى تلاميذهم. (كلية التربية نالوت، المحرر) مجلة كلية الآداب، 02(29)، الصفحات 22-40.
- سامي عيسى حسونة. (جوان، 2009). الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا قبل الخدمة. مجلة جامعة الأقصى، الصفحات 122-149.
- عائدة بيروتي، ونزيه حمدي. (2012). فاعلية تدريب الأمهات على التعزيز التفاضلي وإعادة التصور في خفض سلوك عدم الطاعة لدى أطفالهن وتحسين الكفاءة الذاتية المدركة لدى الأمهات. المجلة الأردنية في علوم التربية، 8(4)، الصفحات 283-302.
- عبد الله بن سليمان الصالحي. (نوفمبر، 2013). أبعاد الفاعلية الذاتية التدريسية وفقا لمستوى خبرة المعلم وتخصصه والمرحلة التعليمية التي يدرس فيها. مجلة العلوم العربية والإنسانية، الصفحات 449-486.
- فاطمة بنت سعيد الجمهورية، وسعيد بن سلمان الظفري. (2018). علاقة الكفاءة الذاتي الأكاديمية بالتوافق النفسي لدى طلبة الصفوف من 12-7 في سلطنة عمان. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 12(1)، الصفحات 163-178.
- كوثر عبود الحراحشة. (2012). أثر استراتيجية المماثلة في تدريس العلوم في اكتساب المفاهيم العلمية ومستوى أداء عمليات العلم الأساسية. مجلة جامعة دمشق، 28(العدد الثاني)، الصفحات 411-451.
- لطيفة بكر أبو حوار. (2017). أثر توظيف استراتيجية الرسوم الكرتونية على تنمية المفاهيم ومهارات التعبير الكتابي لتلميذات الصف الرابع الأساسي. غزة: الجامعة الإسلامية غزة.
- محمد صالح صالح. (أوت، 2005). الكفاءة الذاتية كما يدركها معلمو العلوم قبل وأثناء الخدمة: دراسة تقييمية. (الجمعية المصرية للتربية العلمية، المحرر) المؤتمر العلمي التاسع - معوقات التربية العلمية في الوطن العربي التشخيص والحلول - مصر، الصفحات 406-351.
- محمد صنعة خالد أبو لوم. (2020). أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي لتدريس الدوال الرياضية في تنمية المفاهيم الرياضية لدى طلبة كلية التربية في جامعة صنعاء. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، الصفحات 763-785.
- ميادة أمين يوسف سمار. (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. نابلس: جامعة النجاح الوطنية.
- ناعم بن محمد العمري، إبراهيم محمد عبد الله، هشام بركات بشر حسين، ومسفر بن سعود السلولي. (مايو، 2013). العوامل المؤثرة في تدريس المفاهيم الرياضية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، الصفحات 637-708.
- نافذ نايف يعقوب. (سبتمبر، 2012). الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بدافعية الإنجاز والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية جامعة الملك خالد في بيشة (المملكة العربية السعودية). مجلة العلوم التربوية والنفسية، الصفحات 71-98.
- هدى الخلايلة. (2011). الفاعلية الذاتية لمعلمي مدارس محافظة الزرقاء ومعلماتها في ضوء بعض المتغيرات. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، الصفحات 1-24.
- وصال هاني العمري، وأسعد عبد الكريم عبيدي. (juillet, 2020). أثر استخدام استراتيجية توماس وروينسون PQ4R في اكتساب المفاهيم الفيزيائية ومستوى الكفاءة الذاتية لدى طلبة الصف الحادي عشر. (جامعة الإمارات العربية المتحدة، المحرر) المجلة الدولية للأبحاث التربوية، 44(2)، الصفحات 105-134.
- وليد حسين نوافلة، ووصال هاني العمري. (يوليو، 2016). أثر استخدام نموذج فراير التدريسي في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف السابع الأساسي في مادة العلوم واتجاهاتهم نحوه. مجلة الدراسات التربوية والنفسية جامعة السلطان قابوس، الصفحات 540-560.
- وليد نوافلة، وعلي عبد الهادي العمري. (2013). مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم بالاستقصاء لدى طلبة التربية العملية في جامعة اليرموك. مجلة المنارة، 19(01)، الصفحات 09-44. تاريخ الاسترداد 2021

1. مخرجات الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS 26
الفروق في الكفاءة حسب التخصص

	N	Moyenne	Ecart type	Erreur standard	% pour la moyenne Borne inférieure	Borne supérieure	Minimum
أند عربي	30	80,43	6,704	1,224	77,93	82,94	66
علوم اجتماعية	11	85,73	4,798	1,447	82,50	88,95	80
علوم اقتصادية	9	82,67	8,761	2,920	75,93	89,40	70
Total	50	82,00	6,966	0,985	80,02	83,98	66

ANOVA

مستوى الكفاءة الذاتية	Somme des carrés	ddl	moyen	F	Sig.
Intergroupes	230,452	2	115,226	2,522	0,091
Intragroupes	2147,548	47	45,693		
Total	2378,000	49			

الفروق في الكفاءة حسب الخبرة

Statistiques de groupe

الخبرة	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne et erreur standard
مستوى أقل من 5	29	81,97	7,899	1,467
مستوى خمس سنوات فما	21	82,05	5,617	1,226

Test des échantillons indépendants

	sur l'égalité des		Test t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	confiance de la	Inférieur
مستوى الكفاءة الذاتية	2,966	0,091	-0,041	48	0,968	-0,082	2,017	-4,137	3,973
Hypothèse de variances			-0,043	47,994	0,966	-0,082	1,911	-3,925	3,761

الفروق في الكفاءة حسب المؤهل

Test des échantillons indépendants

	Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
	F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	confiance de la différence à 95 %	Inférieur
مستوى الكفاءة الذاتية	0,364	0,549	0,259	48	0,797	0,551	2,132	-3,736	4,839
Hypothèse de variances égales			0,244	25,539	0,810	0,551	2,265	-4,108	5,211

مستوى الكفاءة الذاتية

Statistiques sur échantillon uniques

	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
مستوى الكفاءة الذاتية	50	82,00	6,966	0,985

Test sur échantillon unique

	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	la différence à 95 %	
					Inférieur	Supérieur
مستوى الكفاءة الذاتية	7,105	49	0,000	7,000	5,02	8,98

أداة قياس المعتقدات في تدريس العلوم STEBI-A

المؤسسة	الجنس	ذكر	أنثى
التخصص	المؤهل العلمي		
الخبرة	خريج المدرسة العليا	نعم	لا

السنة الدراسية: 2021/2020

سيدي الأستاذ تهدف هذه الأداة لجمع معلومات عن معتقدات المعلمين في تدريس مفاهيم مادة التربية العلمية في المرحلة الابتدائية أثناء الخدمة لاستخدامها لأغراض البحث العلمي، وتؤكد سيدي أن المعلومات المحصل عليها تتميز بالسرية، حيث ليست هناك إجابات صحيحة وأخرى خاطئة.

أرجو أن تملأ استمارة المعلومات الخاصة بك، وتبين درجة موافقتك أو عدم موافقتك على كل عبارة بوضع علامة (X) على الاستجابة الملائمة على يسار كل عبارة مستخدماً المفتاح التالي:

لا أوافق بشدة	لا أوافق	غير متأكد	أوافق	أوافق بشدة
---------------	----------	-----------	-------	------------

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1.	عندما يكون أداء الطالب أفضل من المعتاد في العلوم، فعادةً ما يكون ذلك بسبب بذل المعلم القليل من الجهد الإضافي.					
2.	أجد باستمرار طرقاً أفضل لتدريس العلوم.					
3.	حتى عندما أحاول بجد، فأنا لا أقوم بتدريس العلوم كما في معظم المواد.					
4.	عندما تتحسن درجات الطلاب في العلوم، فغالباً ما يرجع ذلك إلى أن معلمهم قد وجد طريقة تدريس أكثر فاعلية.					
5.	أعرف الخطوات اللازمة لتدريس مفاهيم العلوم بشكل فعال.					
6.	أنا لست فعالاً جداً في مراقبة التجارب العلمية.					
7.	إذا كان أداء الطلاب ضعيفاً في العلوم، فمن المرجح أن يكون ذلك بسبب تدريس العلوم غير الفعال.					
8.	أنا أقوم بتدريس العلوم بشكل غير فعال.					
9.	يمكن التغلب على عدم كفاية الخلفية العلمية للطلاب من خلال التدريس الجيد.					
10.	لا يمكن عموماً إلقاء اللوم على التحصيل العلمي المنخفض لبعض الطلاب على معلمهم.					
11.	عندما يتقدم مستوى طفل منخفض التحصيل في العلوم، فعادةً ما يكون ذلك بسبب الاهتمام الإضافي الذي يوليه المعلم.					
12.	أنا أفهم مفاهيم العلوم جيداً بما يكفي لأكون فعالاً في تدريس العلوم الأولية.					
13.	تؤدي الجهود المتزايدة في تدريس العلوم إلى إحداث تغيير طفيف في تحصيل بعض الطلاب للعلوم.					
14.	المعلم بشكل عام مسؤول عن تحصيل الطلاب في العلوم.					
15.	يرتبط تحصيل الطلاب في العلوم ارتباطاً مباشراً بفاعلية معلمهم في تدريس العلوم.					
16.	إذا علق الآباء على أن أطفالهم يظهرون اهتماماً أكبر بالعلوم في المدرسة، فمن المحتمل أن يكون ذلك بسبب أداء معلم الطفل.					
17.	أجد صعوبة في شرح سبب نجاح التجارب العلمية للطلاب.					
18.	عادةً ما أتمكن من الإجابة عن أسئلة الطلاب العلمية.					
19.	أستاءل ما إذا كانت لدي المهارات اللازمة لتدريس العلوم.					
20.	إن الفعالية في تدريس العلوم لها تأثير ضئيل على تحصيل الطلاب ذوي الحافز المنخفض.					
21.	في حالة الاختيار، لن أدعو المدير لتقييم تدريسي في العلوم.					
22.	عندما يواجه الطالب صعوبة في فهم مفهوم علمي، فأنا عادةً ما أكون في حيرة من أمر كيفية مساعدة الطالب على فهمه بشكل أفضل.					
23.	عند تدريس العلوم، عادةً ما أرحب بأسئلة الطلاب.					
24.	لا أعرف ماذا أفعل لتحويل الطلاب إلى العلوم.					
25.	حتى المعلمين ذوي القدرات الجيدة في تدريس العلوم لا يمكنهم مساعدة بعض الأطفال في تعلم العلوم.					

شبكة تصحيح أداة قياس الفعالية الذاتية

SCORING INSTRUCTIONS FOR THE "STEBI"

Step 1. Reverse Selected Response Values

The following items must be reverse scored in order to produce consistent values between positively and negatively worded items. Reversing the scores on these items will produce high scores for those high and low scores for those low in efficacy and outcome expectancy beliefs.

item 1	item 9	item 15
item 2	item 11	item 16
item 4	item 12	item 18
item 5	item 14	item 23
item 7		

In SPSSx, this reverse scoring is easily accomplished with the "RECODE" command. For example, recode item 1 with the following command:

```
RECODE ITEM1 (5=1) (4=2) (2=4) (1=5)
```

Step 2. Sum Scale Items

Items from the two scales are scattered randomly throughout the STEBI. The scale designed to measure efficacy beliefs consists of:

item 2	item 12	item 21
item 3	item 17	item 22
item 5	item 18	item 23
item 6	item 19	item 24
item 8		

The scale for outcome expectancies consists of:

item 1	item 10	item 15
item 4	item 11	item 16
item 7	item 13	item 20
item 9	item 14	item 25

In the computer program, do NOT sum scale scores before the RECODE procedures have been completed. In SPSSx, this summation may be accomplished by the following COMPUTE commands:

```
COMPUTE ESCALE=ITEM2+ITEM3+ITEM5+ITEM6+ITEM8+ITEM12+ITEM17+
ITEM18+ITEM19+ITEM21+ITEM22+ITEM23+ITEM24
COMPUTE OESCALE=ITEM1+ITEM4+ITEM7+ITEM9+ITEM10+ITEM11+ITEM13+
ITEM14+ITEM15+ITEM16+ITEM20+ITEM25
```