Dirasat: *Educational Sciences*, Volume 51, No. 1, 2024

Deanship of Scientific Research

The Effect of a Training Program in Content Pedagogical Knowledge (PCK) on the Self-Efficacy of Jordanian Vocational Education Teachers

Jibril Suleiman Al-Ghonmeein [1*], ***Monem Abdul Karim Alsa'aideh*** [2]

[1] Department of Vocational Education, College of Educational Sciences, Irbid National University, Jordan.

[2] Department of Curriculum and Teaching, School of Educational Sciences, The University of Jordan, Jordan.

Received: 28/5/2023
Revised: 13/6/2023
Accepted: 24/10/2023
Published: 15/3/2024

* *Corresponding author:*
Jebreelalgonmeen1989@gmail.com

Citation: Al-Ghonmeein , J. S. ., & Alsa'aideh, M. A. K. (2024). The Effect of a Training Program in Content Pedagogical Knowledge (PCK) on the Self-Efficacy of Vocational Education Teachers. *Dirasat: Educational Sciences*, *51*(1), 319–333. https://doi.org/10.35516/edu.v51i1.4905

© 2024 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: The study aimed to examine the impact of training in pedagogical content knowledge (PCK) on self-efficacy among Jordanian vocational education teachers.

Methods: The study followed the experimental approach with a quasi-experimental design, where a training program was developed in pedagogical knowledge that addressed the following topics: knowledge of vocational education curricula and their nature, teaching planning and implementation, knowledge of teaching and evaluation methods and strategies, characteristics of learners and the educational environment, and how to implement practical training. A self-efficacy scale was developed, and two groups of education teachers were selected.

Results: The results of the study indicated that there were statistically significant differences at the level of significance ($\alpha = 0.05$) in the mean estimates of teachers on the self-efficacy scale attributed to the training program in favor of the experimental group.

Conclusions: Considering these results, the study recommended the training on pedagogical knowledge of content when needed to enhance and improve teachers' self-efficacy.

Keywords: Jordan, teacher training, self-efficacy, pedagogical knowledge of the content, vocational education teachers.

أثر التّدريب في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى (PCK) على الكفاءة الذّاتيّة لدى معلّمي التّعليم المهنيّ الأردني

جبريل سليمان الغنميين[1]، منعم عبدالكريم السعايدة[2]*

[1]قسم التربية المهنية، كلية العلوم التربوية،جامعة إربد الأهلية، إربد، الأردن.

[2]قسم المناهج والتّدريس، الجامعة الأردنيّة، كلية العلوم التّربويّة، عمان، الأردن.

ملخّص

الأهداف: هدفت الدّراسة إلى تقصي أثر التّدريب في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى (PCK) على الكفاءة الذّاتيّة لدى معلّمي التّعليم المهنيّ الأردني.

المنهجية: اتبعت الدّراسة المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التّجريبيّ، حيث تمّ تطوير برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجيّة تناول المحاور الآتية: معرفة مناهج التّعليم المهنيّ وطبيعتها، تخطيط التّدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التّدريس والتّقويم، خصائص المتعلّمين والبيئة التّعليميّة، كيفية تنفيذ التّدريب العمليّ، وتمّ تطوير مقياس للكفاءة الذّاتيّة، تمّ اختيار مجموعتين من معلّمي التّعليم المهنيّ إحداهما مجموعة تجريبيّة بلغ عدد أفرادها (20) معلّمًا، والأخرى مجموعة ضابطة بلغ عدد أفرادها (15) معلّمًا، حيثُ تمّ تدريب المجموعة التّجريبيّة وفق البرنامج التّدريبيّ في المعرفة البيداغوجيّة، أمّا المجموعة الضّابطة، فلم تخضع للتّدريب.

النتائج: أشارت نتائج الدّراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى الدّلالة (α= 0.05) في متوسّطات تقديرات المعلّمين على مقياس الكفاءة الذّاتيّة تعزى للبرنامج التّدريبيّ لصالح المجموعة التّجريبيّة.

الخلاصة: في ضوء هذه النتائج، يمكن التوصية بضرورة التّدريب على المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى عند الحاجة لتعزيز وتحسين الكفاءة الذّاتيّة للمعلّمين.

الكلمات الدالة : الأردن، تدريب المعلّمين، الكفاءة الذّاتيّة، المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى، معلمو التّعليم المهنيّ.

المقدّمة

كانت برامج التّدريب أثناء الخدمة من أهمّ أدوات رفع سويّة المعلّمين المهنية، حسب ما أكّدت عليه تجارب كثير من البلدان، وذلك بضرورة الاهتمام ببرامج التّدريب خلال الخدمة، الأمر الّذي ينعكس بشكل إيجابيّ على ممارسات المعلّمين في العمليّة التّعليميّة (Alsa'aideh, 2002). أي أن التّنمية المهنيّة هي البوابة الرئيسة لامتلاك المهارات اللّازمة للمعلّم من خلال النّشاطات المباشرة، وعن طريق برامج التّدريب الّتي يتمّ اعتمادها؛ لتنمية المعلّمين (ناجي، 2016؛ النّاقة وأبو ورد، 2009).

وأشار شولمان (Shulman, 1986) إلى خصائص المعلّم، ومنها ما سمّاها بالمعرفة البيداغوجيّة بالمحتوى (PCK) Pedagogical Content Knowledge وحتّى تكون عمليّة التّدريس ناجحة لابد للمعلّم من امتلاك عدد من المهارات والكفايات واستراتيجيّات وطرائق التّدريس الملائمة في مجال تخصصه، حيث يحتوي على المعرفة البيداغوجيّة بالمحتوى التّعليمي، ومعرفته أيضًا بالمعرفة التّربويّة الّتي يتمّ من خلالها الدّمج ما بين معرفة المعلّم بطرائق التّدريس، والمعرفة الّتي يمتلكها المعلّم بالمحتوى. ويعرّف الخطيب (Alkhateeb, 2018) المعرفة البيداغوجيّة بأنّها: "معرفة المعلّم للمحتوى والتّمثيلات، وربط المعرفة السّابقة بالمعرفة اللّاحقة، وتحليل تفكير طلبته وتحديد أخطائهم وطرائق علاجها". لذلك؛ فإن هنالك معارف لابد للمعلّم من أن يكون على معرفه بها وهي: المعرفة الخاصة بالمحتوى، والمعرفة الخاصة بالتّربية، والمعرفة الخاصة بالمحتوى والتّربية معًا (السعايدة والمحاسنة، 2015؛ عمري، 2017).

ولهذا فإنّ المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى تعدّ ذات الأسلوب والشّكل المميّز والفريد لمعرفة المعلّم بالمحتوى، والّتي من خلالها تعمل على توضيح تفاصيل المحتوى ذات الأهمّية الكبيرة في كيفية تدريسه، إذ يشير هذا النّوع إلى معرفة المواد الدّراسيّة في مجال التّخصّص لدى المعلّم والطرائق المناسبة الّتي يمكن أن تمثّل هذه المواد بحيث تصبح قابلة للفهم والاستيعاب (غنيم وعبد وعياش، 2016؛ Broad, 2016). وقد حدد شولمان (Shulman, 1986) المعرفة البيداغوجيّة الّتي تهمّ عمليّة التّعلّم والتّعليم، وذلك من خلال المجالات الآتية: معرفة المنهاج، ومعرفة خصائص المتعلّمين، ومعرفة الأهداف والغايات التّربويّة، ومعرفة المحتوى، ومعرفة المحتوى البيداغوجيّ، والمعرفة البيداغوجيّة العامة، ومعرفة السّياقات التّربويّة.

وتؤكد الدّراسات التّربويّة أنّ معرفة المعلّم في مجال التّعليم، من الحاجات الماسة له، لغايات تحسين أدائه داخل الغرفة الصّفيّة، إذ ينبغي أن يكون لدى المعلّم تصوّر عميق عن محتوى الموضوع، والمعرفة البيداغوجيّة للمحتوى، وهي نتيجة الخبرة والفهم العميق لنظريات التّعلّم، الأمر الّذي يساعده على دمج الموضوع في خطّته (المحاسنة والسعايدة، 2013؛ العدوي، 2008).

وانطلاقًا من الدّور الجديد للمعلّم، فقد برزت أدوار جديدة أيضًا لمعلّم التّعليم المهنيّ، تؤكّد على أهمّيّة تنظيم تعلّم التّعليم المهنيّ من خلال التّمارين والتّدريب العمليّ، سواء في المشاغل المعدّة لهذه الغاية، أو الحدائق المدرسيّة، أو في المصانع الّتي يتمّ زيارتها خلال العام الدّراسيّ، ومن هنا تكون مهمة معلّم التّعليم المهنيّ توجيه الطّلبة نحو كيفية التّعلّم، وكيفية التّفكير، وليس كيفية الحفظ وتخزين المعلومات فقط دون فهمها أو آلية توظيفها في الحياة اليوميّة (Alsa'aideh, 2016; Zhou, Tigelaar & Admiraal, 2022).

ويهدف التّعليم المهني في الأردنّ إلى تلبية احتياجات سوق العمل الأردني وتزويده بالأيدي العاملة الماهرة والمدربة والمؤهلة بشكل جيد، بحيث تحل العمالة الوطنية محل العمالة الوافدة، كما حظي التّعليم المهني في الأردنّ باهتمام كبير، وهذا ما أشار إليه المؤتمر التربوي الذي عقد عام 1987، والذي أكد على إعداد الفرد إعدادًا جيدًا بشكل متوازي ضمن مناحي الحياة المختلفة وتوجيهه نحو العمل المهني مع الأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية بين المتعلّمين ومراعاتها لديهم، بالإضافة إلى فتح المجال لهم ليتمكنوا من اكتشاف رغباتهم وقدراتهم وميولهم (المحاسنة والسعايدة، 2015).

وتُعدّ الكفاءة الذّاتيّة من الاتّجاهات القويّة المحدّدة والمحرّكة لسلوك الأفراد، حيث تقدم بشكل أساسيّ على ما يؤمنون به من معتقدات حول فاعليتها وديمومتها، فالأشخاص دائمًا لديهم شعور حول كفاءتهم الذّاتيّة، حيثُ يركّزون انتباههم في تصنيف وتحليل المشكلات للعمل على حلّها، أمّا الأشخاص غير المؤمنين بكفاءتهم الذّاتيّة يحاولون البقاء داخل الصّندوق، وعدم إثارة انتباههم لما يجري في الخارج بل يسيطر عليهم الاهتمّام الدّاخليّ، حيثُ تتنامى لديهم الهموم والعديد من المشاكل النّفسيّة، لما قد يعتقدون من قصور ونقص حادّ في المهارات والقدرات المعرفيّة لديهم فيتخيّلون الأخطاء المؤدّية بهم للفتور (أبو غزالة وعلاونة، 2010؛ Grollmann, 2008).

وقد أشار باندورا (Bandura, 1997) أنّ للكفاءة الذّاتيّة انعكاسات معرفيّة، تشير لقدرة الفرد على امتلاك زمام التّحكم في سلوكياته وأفعاله الشّخصيّة، فالشّخص الّذي يمتلك القدرة على الشّعور المتميّز بالكفاءة الذّاتيّة يمكن أن يسير العملية التعليمية وينفّذها بتوظيف طرائق تدريسية أكثر فاعليّة، ويمتلك الموجّهات المحقّقة لتحديات بيئته واختياره أهدافًا أصيلة لمستقبله المنشود ذات أبعاد عالية المستوى آخذًا قراراته بكلّ حزم وصحّة، بينما الإحساس بضعف الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة ينتج عنه العديد من المشاعر السّلبيّة المرتبطة بالقلق والعجز الذّهنيّ الذّاتيّ، وعدم القدرة على الوصول لتحقيق الذّات وتقديرها (Khan, Fleva& Qazi, 2015).

كما أشار يونس (2018) إلى أن الكفاءة الذّاتيّة هي: "إيمان المدرّس الذّاتيّ وقدرته على تنفيذ المهمة (النّشاط) الّذي تمّ تكليفه بها، وتنبّؤه وإحساسه بمقدرته على الكيفيّة الجيّدة للتّعامل مع الصّعوبات الّتي قد تعترض قدرته على أدائها، (ضبط سلوكه، التّخطيط المسبق للمهمّة، التّعامل

مع خطوات تنفيذ المهمّة)".

إنّ كفاءة المعلّم الذّاتيّة تتمّحور حول قدرته على أداء وتنفيذ المهام المناطة به بفاعليّة، وذلك من خلال قدرته على مواجهة الصّعاب التّي قد تواجهه أثناء أدائه للمهام، أمّا المعلّمين الّذين يمتلكون كفاءة ذاتيّة متدنيّة، فإنه سينعكس على أدائهم أثناء تنفيذهم للمهام المكلّفين بها، ومن هنا يأتي دور تدريب المعلّمين في رفع مستوى الكفاءة الذّاتيّة لديهم، من خلال معالجة نقاط الضّعف وتعزيز نقاط القوّة لديهم، وإكسابهم المعارف والمعلومات والمهارات والطّرائق الحديثة التّي تلزمهم في عملية التّدريس، ممّا يسهم في سير نجاح العمليّة التّدريسيّة، وانعكاسه بشكلٍ إيجابيّ في نفوسهم ويرفع من كفاءتهم الذّاتيّة بأنّهم أصبحوا قادرين على أداء المهام المناطة بهم (الفالح، 2017). لذا اهتمت هذه الدراسة بالتّدريب في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى (PCK) على الكفاءة الذّاتيّة لدى معلّمي التّعليم المهنيّ، وسوف تحاول التركيز على الدّراسات التي تناولت أثر التّدريب القائم على المعرفة البيداغوجيّة وأثر التّدريب على الكفاءة الذّاتيّة للمعلّمين.

وقد أشارت نتائج الأبحاث والدّراسات السّابقة التي أجريت على المعرفة البيداغوجية للمحتوى والكفاءة الذّاتيّة، ومنها ما أشار إليه البديوي والحوشاني (2022) بدراستهم التي هدفت إلى بناء برنامج تنمية مهني مقترح وفاعليته في تنمية الممارسات التأملية والكفاءة الذّاتيّة لدى معلمات اللغة الإنجليزيّة، إذ أظهرت نتائج الدّراسة أن البرنامج المهني في تنمية الممارسات التأملية والكفاءة الذّاتيّة ذو تأثير مرتفع وإيجابيّ لدى معلمات اللغة الإنجليزيّة. وأجرى البدادوة والصمادي (2021) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبي مستند إلى التفكير الإيجابي في تنمية الكفاءة الذّاتيّة الأكاديميّة لدى طالبات المرحلة الثانوية في عمّان، وقد أظهرت نتائج الدّراسة أن البرنامج التّدريبي القائم على التفكير الإيجابيّ كان ذا أثر إيجابيّ في تنمية الكفاءة الذّاتيّة لدى الطّالبات. وهدفت دراسة عرجان وإسماعيل وبدوي وعدس (2021) إلى استقصاء فاعلية برنامج قائم على تكامل أنماط المعرفة البيداغوجيّة والتكنولوجيّة (TPACK) في تنمية عمليات إدارة المعرفة لدى معلّمي الكيمياء بمديرية جنوب الخليل، وقد بينت نتائج الدّراسة أن البرنامج المقترح في تنمية عمليات المعرفة البيداغوجيّة والتكنولوجيّة ذو فاعلية لدى معلّمي الكيمياء.

وأجرى شقر وخصاونة والبركات (2019) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبيّ مستند إلى أبعاد التّعلّم في تنمية المعرفة البيداغوجيّة لدى معلّمي الرّياضيّات ما قبل الخدمة في الأردنّ، وقد بينت نتائج الدّراسة أنّ هناك فرقًا بين مجموعتي الدّراسة من خلال الاختبار المعدّ لهذه الدّراسة (المعرفة البيداغوجيّة) وعلى كلّ محور من محاوره (معرفة تقييم المتعلّمين، ومعرفتهم استيعاب المتعلّمين، ومعرفة في طرائق التّدريس، ومعرفة بالمنهاج) ولصالح المجموعة التّجريبيّة التّي تمّ عمل البرنامج التّدريبيّ عليها. وهدفت دراسة اليوسف والبلوي (2019) إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي مستند إلى نموذج تريفنجر للحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الكفاءة الذّاتيّة المدركة لدى طالبات الصف الأول ثانوي في مدينة تبوك في السعودية، وقد أظهرت نتائج الدّراسة أن هناك فرقًا دالًا إحصائيًا في الدرجة الكلية للكفاءة الذّاتيّة لدى الطّالبات ولصالح المجموعة التجريبيّة. كما هدفت دراسة رواشدة (2018) إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبيّ مستند إلى معايير الجيل القادم (NGSS) في تنمية الممارسات العلميّة والهندسيّة والكفاءة الذّاتيّة لدى معلّمي العلوم في الأردنّ، وقد بينت نتائج الدّراسة أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية لصالح التّطبيق البعديّ في متوسط أداء المُدّرسات على مقياس ملاحظة الممارسات العلميّة والهندسيّة والكفاءة الذّاتيّة تعزى إلى البرنامج التّدريبيّ المستند إلى معايير الجيل القادم.

كما أجرت أكايا (Akkaya, 2016) دراسة هدفت إلى معرفة التّفكير الحاصل على المعرفة البيداغوجيّة لمعلّمي الرّياضيّات ما قبل الخدمة في جامعات حكوميّة في تركيّا وأدائها في الصّف وقدرتهم على استخدام التّكنولوجيا في تعلم الرياضيات، وقد بينت نتائج الدّراسة إلى وجود أثر إيجابيّ في الدّورة التّدريبيّة في تنمية أداء المعلّمين عند استخدام التّكنولوجيا في تعليم الرّياضيّات، بالإضافة إلى الاستخدام الفعليّ للتّكنولوجيا مع الرّياضيّات، فإنّه ينعكس إيجابًا على المعلّمين في معرفتهم البيداغوجيّة، وبالذّات معرفتهم بالمحتوى. وأجرى غنيم وعبد وعياش (2016) دراسة هدفت تعرف أشكال المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى لدى معلّمي الصّف للصّف الثّالثّ الأساسيّ في الأردنّ وكيفية تأثّرِها بمعتقداتهم التّربويّة، وقد بينت نتائج الدّراسة وجود مستويات مختلفة من المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى في العلوم والرّياضيّات، وأنّ تنظيم المعلّمين للمحتوى والعمل بالتّمثيلات يسهم بوسع وعمق المعرفة للمحتوى، وأنّ توجيه السّلوك والقرارات التّعليميّة نابعة من المعتقدات التّربويّة التّي يملكها المعلّمون. كما أجرى أكاس وتورنكلو (Akkas & Turnuklu, 2015) دراسة هدفت إلى تعرف مستوى المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى (PCK) وقدرات المعلّمين البيداغوجيّة من خلال معرفتهم بما يعرفه الطّلبة وقدرتهم على ربط التّعلّم السّابق باللّاحق بصورة صحيحة، وقد بينت نتائج الدّراسة أنّ المدرّسين يعتمدون على المعلومات السّابقة لدى المتعلّمين من خلال ربطها بالمعلومات الجديدة والاعتماد على آلية الاستظهار والحفظ.

يضاف إلى ذلك ما أجراه سوتيريا (Sotiria, 2015) دراسة هدفت إلى قياس أثر برنامج تدريبيّ على الكفاءة الذّاتيّة لمعلّمي التّعليم الخاص والعام للتّطوير المهنيّ المستمر للمعلّمين، الّذي هدف إلى تطوير مهارات التّدريس لدى المُدّرسين من خلال إثراء فعاليّاتهم عند استخدام الاستراتيجيّات الفاعلة، وقد بينت نتائج الدّراسة أنّ الكفاءة الذّاتيّة للمعلّمين تأثرت وبشكلٍ إيجابيّ بفعل البرنامج التّدريبيّ. وهدفت دراسة عواد (2014) إلى معرفة أثر برنامج تدريبي في تطوير معرفة معلّمي ومعلّمات الرياضيات البيداغوجيّة بالمحتوى (PCK) لوحده الهندسة الفراغية للصف العاشر الأساسي، وقد بينت نتائج الدّراسة أن هناك أثرا إيجابيّا للبرنامج التّدريبي على معرفة المعلّمين البيداغوجيّة بمحتوى وحدة الهندسة الفراغية.

يتبين من استعراض الدّراسات السّابقة التي تناولت المعرفة البيداغوجيّة كانت تقيس مستوى المعرفة البيداغوجيّة لدى المعلّمين أو تناولتها كمتغير تابع ينتج من التّدريب على موضوعات مختلفة، وفي موضوعات غير التّعليم المهنيّ، ولكن هذه الدّراسة تتناولها كمتغير مستقل لدراسة أثرها على الكفاءة الذّاتيّة لدى معلّمي التّعليم المهنيّ. أما بالنسبة للكفاءة الذّاتيّة، فإن جميع الدّراسات التي تمّ الرجوع إليها تناولتها كمتغير تابع، لكن أيا من هذه الدّراسات لم تتناول أثر التّدريب القائم على المعرفة البيداغوجية على الكفاءة الذّاتيّة لدى المعلمين وخصوصا معلّمي التّعليم المهنيّ، وهذا ما يميز هذه الدّراسة عن غيرها من الدّراسات السّابقة.

واختلفت هذه الدّراسات بالمنهج العلمي التي استخدمتها ما بين المنهج الكمي والمنهج النوعي أو المنهج المختلط، كما اختلفت أيضًا بالأدوات المستخدمة في جمع البيانات، حيث تمثلت بالاستبانة، وصحيفة المقابلة، والملاحظة، والاختبار، وبطاقة الملاحظة، وقد أفادت الدّراسة الحالية من الدّراسات السّابقة مجموعة مواضيع منها إعداد مقياس الكفاءة الذّاتيّة، والإطار النظري. كما تختلق الدّراسة الحالية في أنها تحوي برنامجًا تدريبيًا في المعرفة البيداغوجية الخاصة بالتّعليم المهني، وأنها تقيس الأثر في الكفاءة الذّاتيّة للمعلّمين.

مشكلّة الدّراسة وأسئلتها

يواجه معلّمو التّعليم المهنيّ نظرةً دونيّة من قبل المجتمع نحو التّعليم المهني تعود إلى المعتقدات المجتمعيّة نحو هذا النوع من التّعليم (أحمد والسعايدة، 2012). كما أن هناك ضعفًا في كفاءة معلّمي التّعليم المهنيّ في تدريسهم للمادة التّعليميّة نظرا لاختلاف تخصصاتهم ومستوياتهم الأكاديمية والمهنية، وضعف علاقتها بموضوعات المناهج التي يدرسونها في امتلاكهم للمعرفة الأساسيّة في تخصّصهم والمهارات اللّازمة والطرائق التّدريسيّة الحديثة التي تحول دون إنجازهم المهام المناطة بهم بتميّز نظرا لقلة التّدريب الذي يتلقونه مقارنة بأقرانهم في التعليم الأكاديمي (السعايدة، 2013). ولذا فقد ارتأى الباحثان دراسة أثر التّدريب في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى على الكفاءة الذّاتيّة لدى معلّمي التّعليم المهنيّ الأردني.

وعلى هذا الأساس تمثلت مشكلّة الدّراسة في التّساؤل الرئيس الآتيّ:

ما أثر التّدريب في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى (PCK) على الكفاءة الذّاتيّة لدى معلّمي التّعليم المهنيّ الأردني؟

وينبثق عن السّؤال الرئيس التّساؤل الآتيّ:

هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائيّة عند مستوى الدّلالة (α=0.05) للتّدريب في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى (PCK) على الكفاءة الذّاتيّة ولكل مجال من مجالاتها لدى معلّمي التّعليم المهنيّ الأردني؟

أهمية الدّراسة

تبرز أهميّة الدّراسة الحاليّة من النّاحية النّظريّة في أهمّيّة المعلومات الّتي تمّ الحصول عليها من مصادرها، كما أنّها ستثري المكتبة المحليّة والعربيّة بدراسات تناولت محاور الدّراسة الحاليّة وتشكيل دعوة للمهتمين لإجراء مزيد من الدّراسات، وتشكلّ مخزونًا للباحثين المهتمين بمتغيرات الدّراسة. أما الأهمّيّة التطبيقية للدّراسة الحاليّة فتتمثل في إفادة القائمين على تدريب المعلمين بمجالات هذه المعرفة (المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى)، وأخذها بعين الاعتبار عند تنظيم الدورات التّدريبيّة ذات العلاقة.

مصطلحات الدّراسة وتعريفاتها الإجرائيّة

ورد في هذه الدراسة مجموعة من المصطلحات التي يمكن سردها وتعريفها على النحو الآتي:

البرنامج التّدريبيّ: "وهو الجهود المنظّمة والمخطّطة، في تطوير معارف وخبرات واتّجاهات المتدربين، وذلك لجعلهم أكثر فعاليّة في أداء مهامهم" (Good, 2002, 267).

ويعرّف إجرائيًا بأنّه: برنامج تدريبيّ يخضع له عيّنة من معلميّ التّعليم المهنيّ، تمّ بناؤه لكي يغطّي المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى في مجال معرفة مناهج التّعليم المهنيّ وطبيعتها، وتخطيط التّدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التّدريس والتّقويم، وخصائص المتعلّمين والبيئة التّعليميّة، وكيفية تنفيذ التّدريب العمليّ، بعد تقديرها من قبل هؤلاء المعلّمين.

المعرفة البيداغوجيّة المحتوى (PCK): يرى شولمان (Shulman, 1987) بأنها: "تناسق المحتوى وتمازجه مع البيداغوجيا، وذلك من أجل العمل على تقديم المادة التّعليميّة بشكلّ جيّد ومناسب، وتطوير الفهم الكافي لها، وذلك بما يتلاءم مع القدرات والاهتمامات المختلفة للمعلّم، حيث تدور حول التّمثيلات الآتية: الاستراتيجيّات والطرائق التّدريسيّة الّتي يعمل المعلّم على استخدامها في تقديم وتعليم محتوى معين محدّد لفئة معينة من الطّلبة".

وتعرّف إجرائيًا بأنّها: المعرفة اللّازمة لمعلم التّعليم المهنيّ في استراتيجياته وطرائق التّدريس ذات العلاقة بمحتوى موضوعات التخصصات الصناعية والزراعية والصحية المعتمدة في المملكة الأردنيّة الهاشميّة مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص الطّلبة، والسّياق التّربويّ الّذي تقوم في ضوئها عمليّة التّعلّم.

الكفاءة الذّاتيّة: عرفها الفالح (2017) بأنّها: "إيمان المدرّسين حول امكانياتهم في تنظيم وتصنيف وتنفيذ ما يجب اتّخاذه من إجراءات للوصول إلى

الأشكال المميّزة والمعينة من الأداء المطلوب" (ص.211).

وتعرّف إجرائيًا بأنّها: اعتقاد معلّم التّعليم المهنيّ بأنّه يمتلك مقومات مهنيّة ومهاريّة ووجدانيّة ومعرفيّة تمكّنه من التدريس في مسارات التّعليم المهنيّ بشكلّ جيّد وفعّال، وقد قيست لأغراض الدّراسة الحالية من خلال استجابات المعلّمين على مقياس الكفاءة الذّاتيّة الّذي أعدّ لأغراض الدّراسة.

التّعليم المهنيّ: عرفه محاسنة (2012) بأنه: "جزء من التّعليم النظامي يهدف إلى الإعداد التّربويّ من خلال تزويد وإكساب المتّعلم المعرفة المهنيّة والمهارات العملية (اليدوية) التي يحتاجها لممارسة العمل مستقبلًا" (ص. 35).

ويعرّف إجرائيًا بأنّه: تعليم نظامي تنفذه وزارة التّربية والتّعليم في الأردنّ في الصفين الحادي والثاني عشر، وذلك لإعداد عمال مهرة لمختلف التخصصات والمجالات المهنيّة مما يجعلهم على مقدرة بتنفيذ المهام بفاعلية، ويمكن أن يلتحق خريجو هذا النظام في حالات معينة بالتّعليم العالي.

حدود الدّراسة

- الحدود الزمنيّة: تمّ تطبيق الدّراسة في الفصل الأوّل من العام الدّراسي (2023/2022).
- الحدود البشريّة: اقتصر تطبيق الدّراسة على (35) معلمًا من معلّميّ التّعليم المهنيّ في مدارس وزارة التّربية والتّعليم في مديرية التربية والتعليم للواء الشوبك في العام الدّراسيّ (2023/2022).

الطريقة والإجراءات

منهجُ الدّراسة

تمّ استخدام المنهج التّجريبيّ ذا التصميم شبه التّجريبيّ نظرًا لمناسبته لأغراض وطبيعة الدّراسة.

أفراد الدّراسة

طُبّقت الدّراسة على جميع المعلّمين والمعلّمات الّذين يدرّسون في التّعليم المهنيّ في المدارس التّابعة لمديرية التّربية والتّعليم للواء الشّوبك في المملكة الأردنيّة الهاشميّة، والمنتظمين بأعمالهم في الفصل الدّراسيّ الأوّل من العام الدّراسيّ 2023/2022 والّذي بلغ عددهم (35) معلّمًا ومعلّمة، منهم (14) معلمًا و(21) معلمة، حيثُ تمّ اختيار مجموعتين بالطّريقة القصدية لتكوين المجموعتين: التّجريبيّة والضّابطة، إذ تكوّنت المجموعة التّجريبيّة الّتي طُبِّقَ عليها البرنامج التّدريبيّ من (20) معلّمًا ومعلّمة منهم (12) معلما و(8) معلمات، حيث تم أخذ موافقاتهم للمشاركة في تطبيق البرنامج التدريبي عليهم، في حين تكوّنت المجموعة الضّابطة الّتي لم تخضع للتّدريب المباشر أثناء فترة إجراء المعالجة من (15) معلّمًا ومعلّمة منهم (6) معلمين و(9) معلمات.

البرنامج التّدريبيّ في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى

وصف البرنامج التّدريبيّ

صُمِّمَ البرنامج التّدريبيّ لتلبية وتطوير المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى لدّى معلّميّ التّعليم المهنيّ في الأردنّ، حيثُ اشتمل على محاور مقسمه على (6) جلسات تدريبية بشكل وجاهيّ (مباشر) مدّة كلّ جلسة (3) ساعات تدريبية، بحيثُ يصبح مجموع ساعات البرنامج التّدريبيّ (18) ساعة تدريبية، بالإضافة إلى تنفيذ العدّيد من الأنشطة والمهام ذاتيّة التّعلّم ينفذّها المُتّدرب خلال كل جلسة تدريبية تحت إشراف المُدّربين، بحيثُ يكون موضوع النّشاط يتمحور حول الجلسة التّدريبيّة المُنفَّذة، ويُقَدّر له وقتٌ بـ (20) دقيقة، وبعد ذلك يتمّ إجراء النّقاشات البنّاءة والهادفة حول هذه المهام والأنشطة، وعليه يكون مجموع ساعات الأنشطة والمهام ذاتيّة التّعلّم بـ (ساعتين)، ويُقَدّر مجموع ساعات البرنامج التّدريبيّ ككلّ بـ (20) ساعة تدريبيّة. ومن هذا المنطلق حدّد الباحثان أهداف كلّ جلسة تدريبيّة لكلّ محور من محاور البرنامج التّدريبيّ، وأعدّ خطّة التّدريب وآلية تنفيذه، والمدة الّتي سَيُنَفَّذ بها والّتي تُقَدّر بـ (خمسة) أسابيع تدريبيّة.

محاور البرنامج التّدريبيّ والتأكد من صدقه

تضمن البرنامج التّدريبيّ محاور هي: 1. معرفة مناهج التّعليم المهنيّ وطبيعتها، 2. تخطيط التّدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التّدريس والتّقويم. 3. خصائص المتعلّمين والبيئة التّعليميّة. 4. كيفية تنفيذ التّدريب العمليّ. كما تمّ عرض البرنامج التّدريبيّ على مجموعة من المحكّمين بلغ عددهم (8) محكّمين من ذوي الخبرة والاختصاص بمجال المناهج والتّدريس للتّحكيم عليه وإبداء رأيهم حول مناسبته ومدى ملاءمة ووضوح صياغته اللُّغويّة، وذلك حسب ما يرونه مناسبًا لهدف الدّراسة.

أداة الدّراسة

طور الباحثان أداة لجمع المعلومات وكانت على شكل استبانة لتقدير الكفاءة الذّاتيّة لمعلّمي التّعليم المهنيّ، معتمدين في ذلك على عدد من الدراسات ذات الصلة، كدراسة رواشدة (2018)، ودراسة العنزي (2020)، وبعد عرض الدراسات وفي ضوء مشكلة الدراسة، تم رصد المجالات التي سوف تبنى في ضوئها أداة الدراسة الحالية، وقد اشتملت الاستبانة على خمسة مجالات وهي: (الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ- الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المنهاج - الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة - الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا - الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم)، تم تعديل وحذف الفقرات حسب ملاحظات المحكمين، وقد كان عدد الفقرات في الصورة الأولية للاستبانة (66) فقرة، وبعد حذف (9) فقرات فقد اشتملت

الأداة بصورتها النهائيّة على (57) فقرة، وتمت الإجابة عن الاستبانة وفقًا لتدرّيج ليكرت الخماسيّ، والمكون من خمسة عناصر وهي: عالية جدًا: وتعطى القيمة الرقمية (5) – عالية: وتعطى القيمة الرقمية (4) – متوسطة: وتعطى القيمة الرقمية (3) – منخفضة: وتعطى القيمة الرقمية (2) - منخفضة جدًا: وتعطى القيمة الرقمية (1).

صدق أداة الدّراسة

تمّ التّحقق من صدق الاستبانة، من خلال الصّدق الظّاهريّ، وذلك بعرضها بصورة أوّلية على عدد من ذوي الاختصاص في المناهج والتّدريس الّذين يعملون في الجامعات الأردنيّة بلغ عددهم (13) محكمًا، من أجل إبداء آرائهم عن مدى انتماء فقرات الاستبانة لمجالاتها، وسلامة صياغتها اللّغويّة، ووضوحها، حيثُ تمّ إجراء التعديلات المقترحة من قبل المحكمين، وأخذ بها الباحثانِ جميعها، وتمّ اعتماد الاستبانة بصورتها النهائيّة بعدد فقرات بلغت (57) فقرة، وبذلك تمّ اعتماد الاستبانة بناءً على ما قدّمه المحكمونَ من اقتراحات؛ لتحقيق هدف الدّراسة.

ثبات أداة الدراسة

جرى التّحقّق من ثبات استبانة الكفاءة الذّاتيّة من خلال تطبيقها على عيّنة استطلاعيّة مؤلّفة من (11) فردًا من مجتمع الدّراسة ومن خارج عينتها من مديرية التّربية والتّعليم البادية الجنوبيّة، عن طريق الاتّساق الدّاخليّ باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وقد بلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا (0.966)، وتُعدّ هذه القيمة ذات قبول لأغراض الدّراسة الحاليّة (عودة، 2010). كما تمّ حساب الثبات للمجالات الفرعية للأداة وكانت النتائج كما هي في الجدول (1).

الجدول (1) قيم معاملات ثبات أداة الدّراسة حسب المجال

المجال	كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ	0.85	9
الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المنهاج	0.88	14
الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة	0.83	15
الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا	0.79	9
الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم	0.85	10
الأداة ككل	**0.966**	**57**

متغيّرات الدّراسة

- المتغيّر المستقلّ: البرنامج التّدريبيّ في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى (مجموعة دربت، ومجموعة لم تتدرب).
- المتغير التابع: تقديرات المعلّمين لدرجة الكفاءة الذّاتيّة لهم.

تصميم الدّراسة

اعتمدت الدّراسة المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي (قبليّ – بعديّ) للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث يتمثّل المتغيّر المستقلّ المعالج (التجريب) في تطبيق برنامج تدريبيّ في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى على أفراد (المجموعة التّجريبيّة)، أمّا أفراد (المجموعة الضابطة) لم يخضعوا للتّدريب المباشر أثناء فترة إجراء المعالجة، حيثُ إنّ الاختيار قصدي، وهذا ما يرمز له بالشّكل الآتي:

EG	المجموعة التّجريبيّة	O_1	X	O_1
CG	المجموعة الضّابطة	O_1		O_1

يشير (EG) إلى المجموعة التّجريبيّة، و (CG) إلى المجموعة الضّابطة، و (O_1) إلى مقياس الكفاءة الذّاتيّة قبليّ، بعديّ، و (X) المعالجة التّجريبيّة.

المعالجة الإحصائيّة

للإجابة عن سؤال الدّراسة تمّ إدخال البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي، وتمّ حساب المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة، وتحليل التباين المشترك، وتحليل التباين الأحادي، ومربع إيتا ($\eta 2$).

نتائج الدّراسة

للإجابة عن سؤال الدّراسة والذي ينص على: "هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائيّة عند مستوى الدّلالة (α=0.05) للتّدريب في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى (PCK) على الكفاءة الذّاتيّة ولكل مجال من مجالاتها لدى معلّمي التّعليم المهنيّ الأردني؟". تمّ استخراج المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدّراسة على مقياس الكفاءة الذّاتيّة لمعلّميّ التّعليم المهني للتطبيقين القبلي والبعدي، والجدول (2) يوضح هذه النتائج.

الجدول (2) المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لتقديرات أفراد الدّراسة على مقياس الكفاءة الذّاتيّة القبلي والبعدي

المجالات	تجريبية				ضابطة				الكلي			
	القبلي		البعدي		القبلي		البعدي		القبلي		البعدي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ	2.17	0.321	4.09	0.278	2.24	0.430	2.92	0.323	2.20	0.368	3.59	0.657
الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المنهاج	2.05	0.272	4.08	0.185	2.25	0.288	2.91	0.236	2.14	0.291	3.58	0.621
الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة	2.17	0.352	4.00	0.198	2.37	0.306	3.05	0.228	2.25	0.343	3.59	0.521
الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا	2.17	0.282	4.16	0.258	2.17	0.436	3.06	0.233	2.17	0.350	3.69	0.604
الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم	2.12	0.372	4.23	0.247	2.19	0.465	3.02	0.233	2.15	0.409	3.71	0.652

يلاحظ من القيم الواردة في الجدول (2) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات أداء مجموعات الدّراسة وفروق بين الأداء القبلي والبعدي، مما استدعى إجراء تحليل التباين المشترك للمتوسطات للتأكد من دلالتها الإحصائيّة، والجدول (3) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول (3) تحليل التباين المتعدد المشترك (MANCOVA) على الاختبار البعدي لتقديرات أفراد الدّراسة على مقياس الكفاءة الذّاتيّة

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية	مربع (η2) إيتا
المجموعة قيمة Hoteling (28.568) Sig (0.000)	الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ	9.539	1	9.539	148.540	0.000	0.841
	الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المنهاج	9.604	1	9.604	204.758	0.000	0.880
	الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة	6.328	1	6.328	132.911	0.000	0.826
	الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا	8.706	1	8.706	135.985	0.000	0.829
	الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم	11.069	1	11.069	185.419	0.000	0.869
الخطأ	الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ	1.798	28	0.064			
	الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المنهاج	1.313	28	0.047			

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية	مربع ($\eta 2$) إيتا
	الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة	1.333	28	0.048			
	الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا	1.793	28	0.064			
	الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم	1.672	28	0.060			
الكلي المصحح	الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ	14.681	34				
	الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المناهج	13.147	34				
	الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة	9.234	34				
	الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا	12.440	34				
	الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم	14.475	34				

يتبين من القيم الواردة في الجدول (3) وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات المجموعات البعدية، حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية صفرًا، وكذلك يتبين من قيم مربع إيتا أن حجم الأثر للبرنامج التّدريبيّ كان في كل مجال كالآتي:

- الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ = 84.1%
- الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المنهاج = 88%
- الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة = 82.6%
- الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا = 82.9%
- الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم = 86.9%

وجميع هذه القيم مرتفعة جدًا مما يدل على الأثر المرتفع للبرنامج التّدريبيّ في الكفاءة الذّاتيّة للمعلّم (السبوع، 2019). وللتأكد من صحة هذه النتائج جرى حساب المتوسّطات الحسابيّة المعدلة على الاختبار البعدي لتقديرات أفراد الدّراسة على مقياس الكفاءة الذّاتيّة، والجدول (4) يبين النتائج.

الجدول (4) المتوسّطات الحسابيّة المعدلة على الاختبار البعدي لتقديرات أفراد الدّراسة على مقياس الكفاءة الذّاتيّة

المجالات	المجموعة	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ	التجريبية	4.097	0.060
	الضابطة	2.907	0.070
	الكلي	3.502	0.043
الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المنهاج	التجريبية	4.089	0.051
	الضابطة	2.895	0.060
	الكلي	3.492	0.037
الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة	التجريبية	4.008	0.052
	الضابطة	3.038	0.061
	الكلي	3.523	0.037
الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا	التجريبية	4.176	0.060
	الضابطة	3.039	0.070
	الكلي	3.608	0.043
الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم	التجريبية	4.261	0.058
	الضابطة	2.979	0.068
	الكلي	3.620	0.042

يبين نتائج الجدول (4) المتوسّطات الحسابيّة المعدلة والانحرافات المعياريّة المعدلة لمجالات مقياس الكفاءة الذّاتيّة فقد حصل مجال "الكفاءة الذّاتيّة في التّقويم" على أعلى متوسط حسابيّ (3.62) ومجال "الكفاءة الذّاتيّة الشّخصيّة لمعلّم التّعليم المهنيّ" على وسط حسابيّ (3.50) ومجال "الكفاءة الذّاتيّة في تدريس المنهاج" على وسط حسابيّ (3.49) ومجال "الكفاءة الذّاتيّة في الإدارة الصّفيّة" على وسط حسابيّ (3.52) ومجال "الكفاءة الذّاتيّة في استخدام التّكنولوجيا" على وسط حسابيّ (3.60).

الجدول (5) المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعيارية لمقياس الكفاءة الذّاتيّة ككل

المجموعة	العدد	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية	20	2.13	0.142	4.10	0.116
المجموعة الضابطة	15	2.26	0.303	2.30	0.139
المجموع	35	2.19	0.230	3.62	0.570

يلاحظ من القيم في الجدول (5) وجود فروق ظاهرية في المتوسّطات الحسابيّة لأداء أفراد الدّراسة على مقياس الكفاءة الذّاتيّة، وللتأكد من دلالة الفروق بين المتوسطات تمّ إجراء تحليل التباين الأحادي، والجدول (6) يبين النتائج.

الجدول (6) تحليل التباين الأحادي (ANCOVA) للمجموعة التجريبيّة والضابطة على الأداء البعدي

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائيّة	(η2) مربع إيتا
القبلي المشترك	0.159	1	0.159	13.629	0.001	0.299
البرنامج التّدريبيّ PCK	10.458	1	10.458	893.939	0.000	0.965
الخطأ	0.374	32	0.12			
الكلي	470.749	34				

يبين نتائج الجدول (6) أن قيمة (ف) للدرجة الكلية لمقياس الكفاءة الذّاتيّة بلغت (893.939) وهي قيمة دالة إحصائيًا أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائيّة في الدرجة الكلية بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة على الاختبار البعدي تبعًا للبرنامج التّدريبيّ، وبلغت قيمة مربع إيتا التي تفسر مصدر التباين في المتوسطات الحسابية (0.965) أي أن 96.5% من التباين في التقديرات ناتج عن البرنامج التّدريبيّ وما نسبته 3.5% يعزى لمتغيرات أخرى. أما فيما يتعلق بالفروق في الأداء القبلي لأفراد الدراسة على استبانة الكفاءة الذاتية، فإن 29.9% من التباين يعزى للمجموعة، وهو عموما فرق بسيط كما تدل عليه قيم المتوسطات الحسابية للأداء القبلي للمجوعتين. وللتأكد من صحة هذه النتائج جرى حساب المتوسّطات الحسابيّة المعدلة على الاختبار البعدي لتقديرات أفراد الدّراسة على مقياس الكفاءة الذّاتيّة، والجدول (7) يبين النتائج.

الجدول (7) المتوسّطات الحسابيّة المعدلة على الاختبار البعدي لتقديرات أفراد الدّراسة على مقياس الكفاءة الذّاتيّة

المجموعة	المتوسط الحسابيّ المعدل	الخطأ المعياري
التجريبيّة	4.12	0.25
الضابطة	2.97	0.29

يبين نتائج الجدول (7) المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة المعدلة لمجالات مقياس الكفاءة الذّاتيّة، حيث حصلت المجموعة التجريبيّة على متوسط حسابي (4.12)، وخطأ معياري (0.25)، وقد حصلت المجموعة الضابطة على متوسط حسابيّ (2.97)، وخطأ معياريّ (0.29).

مناقشة النتائج والتوصيات

أشارت نتائج الدّراسة المتعلقة بهذا السّؤال إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدّلالة (α= 0.05) بين متوسط تقديرات المعلّمين أفراد عيّنة الدّراسة وفق مقياس الكفاءة الذّاتيّة ككلّ، ولمجالاته الخمسة قبل تطبيق البرنامج التّدريبيّ وبعده.

ويمكن تحديد التّحسن الذي حدث في الكفاءة الذّاتيّة بمجالاتها كافة في التّطبيق البعديّ إلى أن البرنامج التّدريبيّ احتوى على موضوعات تناولت الكفاءة الذّاتيّة، وأنه قدّم بمحاور مختلفة من خلال العصف الذهنيّ، والحوار والنّقاش، وتعدّ هذه الأساليب من المصادر التّي تؤدي إلى الإقناع اللّفظي لدّى معلّمي التّعليم المهنيّ ممّا يعزّز ثقتهم، والتّي بدورها تعمل على زيادة قناعتهم في تدريس التّعليم المهنيّ، ممّا يزيد من دافعيتهم للتّدريس وتولدها لديهم في الغرفة الصفيّة، الأمر الذي ينعكس وبشكل إيجابيّ على زيادة ثقتهم بأنفسهم.

وقد سعى البرنامج التّدريبيّ من خلال المحاور التي بني في ضوئها إلى تعزيز الكفاءة الذّاتيّة لدى المعلّمين، الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابيّ على تعلم الطّلبة وعلى تقدمهم الدّراسي، وفي ضوء ذلك تناول البرنامج التّدريبيّ عدد من المحاور في كل محور يحتوي على مجموعة من الموضوعات ذات الارتباط بمهنة التّدريس، وهي على النحو الآتي:

1. معرفة مناهج التّعليم المهنيّ وطبيعتها: ومن شأن التّدريب على محور معرفة المناهج وطبيعته أنْ يحسّن من أداء معلّمي التّعليم المهنيّ، وذلك من خلال معرفتهم بما يحتويه المنهاج وطبيعته في أن يحسّن شيئًا في تعلّم الطّلبة، بحيثُ يجعل المعلّم على مقدرة كبيرة من تحقيق الأهداف العامة والنّتاجات الخاصّة للمنهاج.

2. تخطيط التّدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التّدريس والتّقويم: ومن شأن التّدريب على محور تخطيط التّدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التّدريس والتّقويم أنْ يحسّن من أداء معلّمي التّعليم المهنيّ، وذلك من خلال معرفتهم بكيفية التّخطيط للتّدريس بشكل جيّد وتنفيذهم للحصّة الدّراسيّة، واختيارهم للاستراتيجيات والطّرائق التّدريسيّة المناسبة، يساعدهم في تحقيق تعلّم فعّال وناجح، ويحقّق الأهداف المنشودة لمنهاج التّعليم المهنيّ، حيثُ إنّ لتخطيط التّدريس أهميّة تنعكس بشكل إيجابيّ على كلٍّ من المعلّم والطّالب من خلال جعل المتعلّم أكثر تحقيقًا للمعلومات الموجودة في الدّرس، وخفض درجة القلق لديه، وأنّها تسير وفق نظام غير عشوائيّ أثناء تحقيق الأهداف، كما أنّها تعمل على وضع المادة التّعليميّة بشكل منظّم بطريقة منطقيّة وملائمة، وتحدّد الوسائل التّعليميّة والطّرائق التّدريسيّة والأسلوب التّقويمي التّي تعمل على مساعدة المعلّم في تحقيق الأهداف (طعيمه، 2004). كما يُعدّ تنفيذ الدّرس من المهمّات الأساسيّة في التّدريس، حيثُ يتمّ ذلك وفق خطّة مرسومة يتمّ تنفيذها بشكل فعليّ، وعليه فإنّ تنفيذ الدّرس قائم على عدد من المهمات المترابطة والمكملة لبعضها بعضًا والتّي تحقّق تنفيذ خطة التّدريس مثل: إثارة دافعيّة المتعلّمين والتّهيئة للدّرس، وتقسيم الوقت ضمن فعاليات الدّرس، واستخدام التّقنيات التّعليميّة والوسائل، والتّعزيز المستمرّ للطّلبة (الفتلاوي، 2006).

كما أنّ لاستراتيجيات التّدريس دورًا بارزًا في المواقف الصّفيّة المتنوّعة، حيثُ تُسْتَخْدَم من قِبَلِ المعلّم بناءً على خطّة منظّمة وموضوعة مسبقًا يستطيع المعلّم من خلالها تحقيق النّتاجات المنشودة والمرغوب تحقيقها، بالإضافة إلى تطوير ممّارسات المعلّمين التّعليميّة والتّدريسيّة داخل وخارج الصّفّ، حيثُ تعمل على تغيير دور المتعلّم من متعلّم سلبيّ متلقّي إلى متعلّم إيجابيّ حيويّ نشط مستقصي عن المعرفة والمعلومة ومنتج لها، بحيثُ يجب على المعلّم عند اختياره طرائق التّدريس أنْ تتوفر فيه عوامل الاختيار الجيّد، بحيثُ تحقق الأهداف المنشودة ومنها: مستوى الطّلبة، ومرحلة الطّالب التّعليميّة، والأهداف المنشودة، والمادة التّعليميّة وطبيعة محتوى الدّرس (عطية، 2009). كما أنّ أنواع وأشكال الطّرائق التّدريسيّة بشكلها العام متعددة، وذلك لتتوافق وطبيعة الأهداف والمحتوى والمتعلّم، لذلك فإنّه لا بدّ من استخدام طرائق تدريسيّة تراعي هذه المحاور لتسهّل على المتعلّم فهمها واستيعابها، ومن هذه الطّرائق: طريقة حلّ المشكلات، وطريقة الرّحلات العلميّة، وطريقة المشروعات، وطريقة حديث الورشة، وطريقة التّدريب في مواقع العمل، وطريقة العرض العمليّ، وطريقة المشاهدات (الطّويسي، 2012).

3. خصائص المتعلّمين والبيئة التّعليميّة: ومن شأن التّدريب على محور خصائص المتعلّمين والبيئة التّعليميّة أنْ يحسّن من أداء معلّمي التّعليم المهنيّ، وذلك من خلال معرفتهم بخصائص المتعلّمين يُحسّن شيء في التّعامل معهم من خلال مراعاتهم لتصميم التّدريس وتنفيذه الذي يناسب خصائصهم، لذلك لا بدّ على المعلّم من أنْ يراعي خصائص المتعلّمين العقليّة والنّفسيّة من حيثُ تبسيط الأفكار أثناء شرحها بغية أنْ يدركها المتعلّمون كافّة ويفهموها، وأنْ يعمل على تقديم خبرات تعليميّة مختلفة ليتمكّن الطّلبة من فهمها كلّ حسب خصائصه وقدرته على استيعابها، كما يجب التّنوّع في استخدام الوسائل التّعليميّة المناسبة للطّلبة، حيثُ يعدّ المتّعلم أساس العمليّة التّربويّة والتّعليمية وهو المستهدف، حيثُ تسعى التّربية إلى تنشئته وإعداده بشكل جيد، فالمتعلّمون يتفاوتون باستعداداتهم وقدراتهم من خلال تحقيقهم لمستويات مختلفة من التّحصيل (مرتفعة أو متدنية)، فمنهم من يزداد تعلمه من خلال الشّرح والاستماع للمعلّم، وبعضهم الآخر يتعلم من خلال الخرائط والصور والوسائل التّعليميّة وغيرها، ومنهم من يتعلم من خلال التّنويع بطرائق التّدريس المختلفة (الشّرقاوي، 2006).

4. كيفية تنفيذ التّدريب العمليّ: ومن شأن التّدريب على محور كيفية تنفيذ التّدريب العمليّ أنْ يحسّن من أداء معلّمي التّعليم المهنيّ، وذلك من

خلال إدراكهم وتمكنهم من معرفة الهدف الأساسيّ للتّدريب العمليّ يجعل المتعلّمين أكثر مهارة وأكثر معرفة، حيثُ تشير أهداف التّعليم المهنيّ إلى تعديل سلوك المتعلّمين، وذلك من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات العمليّة اللّازمة لهم، والتّي تمكّنهم من ممّارسة أي عمل ضمن أداء ومستوى معين يستطيع من خلالها أداء أيّ مهنة، فالمهارات الأدائيّة التّطبيقيّة واحدة من أهمّ الأركان الأساسيّة في التّعليم المهنيّ (محاسنة، 2015). ويُعدّ التّعليم الأدائي (المهاري) من العناصر الأساسية للنّواتج التّربويّة، حيثُ لهذه المهارات أهمية في صقل شخصية الطّالب، وعليه تُعدّ المهارات واحدة من الأهداف الأساسيّة التّي تسعى العمليّة التّعليميّة إلى تحقيقها (بدرخان، 2006).

ويُعدّ تدريب الجانب العملي في مناهج التّعليم المهنيّ من المهام الرئيسة لمعلّم التّعليم المهنيّ، حيث إنّ مناهج التّعليم المهنيّ تختلف عن المناهج الأخرى في احتوائه على مواد عملية، لذلك فإنّ امتلاك معلّمي التّعليم المهنيّ كفايات تدريس في هذا الجانب العملي يعد من الكفايات الرئيسة حتى نستطيع تحقيق النتاجات التّعليميّة، وقد أشارت الدّراسات السابقة مثل (الطويسي، 2012)، إلى أهمية امتلاك معلّمي التّعليم المهنيّ كفايات عملية في مختلف المحاور سابقة الذكر.

كما أن البرنامج التّدريبيّ تناول عند تنفيذه العديد من الأنشطة والممّارسات وفق طريقة التّعلم التّعاونيّ بين أفراد المجموعات، ممّا أسهم في خلق بيئة تدريبيّة ذات طابع مناسب للتّعلم النّوعيّ لديهم، بحيثُ عمق مفهوم المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى لدى معلّمي التّعليم المهنيّ، حيثُ تعرفوا على الاستراتيجيات والطرائق التّدريسيّة الجديدة عن طريق ما تمّ تناوله من موضوعات مختلفة أثناء عرض محاور البرنامج التّدريبيّ وموضوعاته، ممّا جعل لديهم معرفة وخبرة علمية في التّدريس الفعال عملت على رفع مستوى وتنمية الكفاءة الذّاتيّة وزيادتها لديهم.

ولأنّ التّدريب تعلّق بموضوعات يحتاجها المعلّمون لتّدريس الموضوعات المهنيّة التّعليم، ممّا أفاد معلّمي التّعليم المهنيّ بتعديل ورفع مستواهم في الكفاءة الذّاتيّة، حيثُ أشار السبوع (2019) إلى أن التّدريب الذي يغطّي حاجات المتدربين يعمل على زيادة ثقتهم ودافعيتهم وأدائهم أثناء التّدريس ويزيل الصّعوبات والتّحديات التّي قد يواجها معلّمي التّعليم المهنيّ مستقبلًا، لذلك يصبح هناك تنمية للكفاءة الذّاتيّة لديهم.

كما أنّ لأساليب التّقويم التّي تمّت أثناء تطبيق البرنامج التّدريبيّ والتّغذية الرّاجعة المقدمة لمعلّمي التّعليم المهنيّ جعلتهم أكثر معرفة بنقاط القوة ونقاط الضعف لديهم، وأنّ التّعزيز المستمرّ أدّى إلى ثبات المعلومات بأذهانهم ممّا أشعرهم بالنّجاح والإنجاز، ورفع من كفاءتهم الذّاتيّة وزيادتها وتحسيناها.

التّوصيات

- زيادة فاعلية توظيف الدّورات التّدريبيّة لمعلّمي التّعليم المهنيّ والمشرفين عليهم، وذلك بهدف تنمية المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى لديهم.
- التّدريب على المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى عند الحاجة لتعزيز وتحسين الكفاءة الذّاتيّة للمعلّمين.
- الاستفادة من البرنامج التّدريبيّ المقترح في هذه الدّراسة لتطوير قدرات معلّمي التّعليم المهنيّ في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى.
- أخذ نتائج الدّراسات والبحوث ضمن المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى والاستفادة منها في عمل برامج لتطوير وتأهيل المعلّمين.
- عمل دراسات على المعلّمين وبشكلٍ مُعَمّقٍ في مساقات أخرى وبمديريات أخرى، ممّا يساعد المختصّين بتأهيل المعلّمين وإعدادهم على وضع برامج تدريبيّة تساهم في زيادة المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى وتنميتها لديهم.

المصادروالمراجع

أبو غزالة، م.، وعلاونة، ش. (2010). الدّالة المدرسيّة وعلاقتها بالفاعلية الذّاتيّة المدركة لدى عيّنة من تلاميذ المدارس الأساسيّة في محافظة إربد: دراسة تطوريّة. *مجلة جامعة دمشق*، 26(4)، 317-285.

أحمد، إ.، والسعايدة، م. (2012). درجة التركيز على المهارة العلميّة في تدريس التّربية المهنيّة في مدارس محافظة البلقاء. *مجلة جامعة دمشق*، 28 (4)، 447-485.

البدادوة، هـ.، والصمادي، ع. (2021). أثر برنامج تدريبي مستند إلى التفكير الإيجابيّ في تنمية الكفاءة الذّاتيّة الأكاديميّة لدى طالبات المرحلة الثانوية في عمّان. *مجلة الجامعة الإسلامية للدّراسات التّربويّة والنفسيّة*، 29 (5)، 418-400.

بدرخان، س. (2006). *التّربيّة المهنيّة مناهج وطرائق تدريس*. (ط1). عمّان: جرير للنشر والتّوزيع.

البديوي، س.، والحوشاني، ع. (2022). برنامج تنمية مهني مقترح وفعاليته في تنمية الممارسات التأملية والكفاءة الذّاتيّة لدى معلمات اللغة الإنجليزيّة. *مجلة الدّراسات التّربويّة والإنسانيّة*، 14 (2)، 208-156.

رواشدة، س. (2018). *فاعلية برنامج تدريبي لمعلّمي العلوم مستند إلى معايير الجيل القادم (NGSS) في تنمية الممارسات العلميّة والهندسية والكفاءة الذّاتيّة*

لديهم في الأردنّ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الإسلاميّة العالمية، الأردنّ.

السبوع، م. (2019). *فاعلية برنامج تدريبي قائم على التّعليم المتمازج بتوظيف الواقع المعزز في تنمية الكفاءة الذّاتيّة الإلكترونية المدركة والمعرفة البيداغوجية لدى معلّمي العلوم في محافظة الكرك، أطروحة دكتوراه غير منشورة*، جامعة العلوم الإسلاميّة العالمية، الأردنّ.

السعايدة، م. (2013). دراسة تقويمية لواقع تدريس التّربية المهنيّة ومقترحات تحسينه في المرحلة الأساسيّة العليا في الأردنّ. *مجلة دراسات جامعة الاغواط*، 2 (27)، 53-11.

السعايدة، م.، والمحاسنة، ع. (2015). المشكلات التي تواجه طلبة تخصص التربية المهنية في جامعة البلقاء التطبيقية أثناء التدريب الميداني. *دراسات: العلوم التربوية*، 42(1)، 29-13.

الشّرقاوي، أ. (2006). *الأساليب المعرفية في علم النّفس والتّربية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

شقر، أ.،خصاونة، أ.، والبركات، ع. (2019). أثر برنامج تدريبي مستند إلى أبعاد التّعلّم في تنمية المعرفة البيداغوجيّة لدى معلّمي الرّياضيّات ما قبل الخدمة في الأردنّ. *مجلة الجامعة الإسلاميّة للدّراسات التّربويّة والنّفسيّة*، 28(6)، 1016-992.

طعيمه، ر. (2004). *تحليل المحتوى في العلوم الإنسانيّة*. القاهرة: دار الفكر العربي.

الطّويسي، أ. (2012). *أساسيات في التّربية المهنيّة*. (ط3). عمّان: دار الشّروق للنشر والتّوزيع.

العدوي، س. (2008). *معرفة معلّمي الرّياضيّات كيفيّة تعلّم وحدة الجبر للصّف الثّامن الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة بيرزيت، فلسطين.

عرجان، ا. وإسماعيل، م. وبدوي، ر. وعدس، م. (2021). برنامج مقترح في ضوء تكامل أنماط المعرفة البيداغوجيّة والتكنولوجيّة (TPACK) في تنمية عمليات إدارة المعرفة لدى معلّمي الكيمياء بمديرية جنوب الخليل. *مجلة العلوم التّربويّة والنفسيّة*، 5 (17)، 141-116.

عطية، م. (2009). *المناهج الحديثة وطرائق التّدريس*. عمّان: دار المناهج للنشر والتّوزيع.

عمري، ع. (2017). *المعرفة البيداغوجيّة بالمحتوى لدى معلّمي المرحلة الأساسيّة الدّنيا في المدارس الحكوميّة في محافظة جنين. رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة النّجاح الوطنيّة، فلسطين.

العنزي، أ. (2020). *مستوى المعرفة البيداغوجيّة لمعلّمات التّربية الإسلاميّة للمرحلة الثّانويّة وعلاقتها بمعتقدات الكفاءة الذّاتيّة لديهن بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة العلوم الإسلاميّة العالميّة، الأردنّ.

عواد، د. (2014). *استكشاف أثر برنامج تدريبي في تطوير معرفة معلّمي الرياضيات البيداغوجيّة بمحتوى وحدة الهندسة الفراغية للصف العاشر. رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة بيرزيت، فلسطين.

عودة، أ. (2014). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*. (ط3). إربد: دار الأمل للنشر.

غنيم، س. وعبد، إ. وعياش، أ. (2016). أشكال المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى معلّمي العلوم والرّياضيّات للصّف الثّالث الأساسي في الأردنّ وكيفية تأثرها بمعتقداتهم التّربويّة. *دراسات: العلوم التّربويّة*، 43 (4)، 1481-1463.

الفالح، س. (2017). فاعلية ملف الإنجاز في تنمية الكفاءة الذّاتيّة لدى طالبات قسم المناهج بكلّية التّربية. *المجلة التّربويّة*، 3 (124)، 195-230.

الفتلاوي، س. (2006). *المنهاج التّعليمي والتّدريس الفعال*. عمّان: دار الشّروق.

قاسم، ن. والهران، ع. (2015). الخصائص السيكومترية لمقياس الكفاءة المهنيّة. *مجلة كلّية التّربية بجامعة عين شمس*، 1 (39)، 712-681.

مجدلاوية، س. (2009). *المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى الرياضيّ لدى معلمات الصّف في المدارس الحكوميّة في الأردنّ. أطروحة دكتوراه غير منشورة*، جامعة عمّان العربيّة، الأردنّ.

محاسنة، ع. (2012). *أساسيات التّعليم المهنيّ (التّعليم التكنولوجي)*. (ط1). عمّان: دار عالم الثقافة.

محاسنة، ع. (2015). *مناهج التّربية المهنيّة واستراتيجيات تدريسها وتقويمها*. (ط2). عمّان: دار عالم الثّقافة للنشر والتّوزيع.

المحاسنة، ع.، والسعايدة، م. (2013). درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي في عائلة القوى الكهربائية للمعايير المهنية الأردنية كما يظهرها تحصيلهم في اختبارات مزاولة المهنة. *دراسات: العلوم التربوية*، 40(1)، 265-253.

المحاسنة، ع.، والسعايدة، م. (2015). المعايير المهنية الواجب إضافتها إلى مناهج عائلة القوى الكهربائية كما يراها أصحاب العمل. *دراسات : العلوم التربوية*، 4(1)، 242-219.

ناجي، ا. (2016). *فاعلية برنامج قائم على منحى تيباك البيداغوجيّ لتنمية مهارات التّفكير في التّكنولوجيا لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلاميّة، فلسطين.

النّاقة، ص.، وأبو ورد، إ. (2009). إعداد المعلّم وتنميته مهنيًا في ضوء التّحديات المستقبلية. *المؤتمر التّربويّ (المعلّم الفلسطيني- الواقع والمأمول)*، 2009- نيسان، الجامعة الإسلاميّة، غزة.

اليوسف، ر.، والبلوي، هـ. (2019). أثر برنامج تدريبي مستند إلى نموذج تريفنجر للحل الإبداعي للمشكلات في تنمية الكفاءة الذّاتيّة المدركة لدى طالبات الصف الأول ثانوي في مدينة تبوك في السعودية. *دراسات : العلوم التّربويّة*، 46 (2)، 132-117.

يونس، ي. (2018). الكفاءة الذّاتيّة المدركة وعلاقتها بالمرونة النّفسيّة لدى عيّنة من طالبات معلمات رياض الأطفال. *المجلة التّربويّة*، 25 (1)، 360-558.

REFERENCES

Abu Ghazaleh, M., & Alawneh, Sh. (2010). School Function and Its Relationship to Perceived Self-Efficacy Among a Sample of Basic School Students in Irbid Governorate: A Developmental Study. *Damascus University Journal*, 26(4), 285-317.

Ahmed, E., & Alsa'aideh, M. (2012). The Degree of Focus On Scientific Skill in Teaching Pre-Vocational Education in Schools in Balqa Governorate. *Damascus University Journal*, 28 (4), 447-485.

Akkas, E., & Tarnuklu, E. (2015). Middle School Mathematics Teachers Pedagogical Content Knowledge Regarding Student Knowledge About Quadrilaterals. *Elementary Education Online*, 14 (2), 744-756.

Akkaya, R. (2016). Research on the Development of Mathematics Pre-Service Teachers Perceptions Regarding the Use of Technology in Teaching Mathematics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12 (4), 861-879.

Al-Adawi, S. (2008). *Mathematics Teachers' Knowledge of How to Learn the Algebra Unit in The Eighth Grade. Unpublished Master's Thesis*, , Birzeit University, Palestine.

Al-Badadwah, H., & Al-Samadi, A. (2021). The Effect of a Training Program Based On Positive Thinking On Developing the Academic Self-Efficacy of Secondary School Students in Amman. *Journal of The Islamic University for Educational and Psychological Studies*, 29 (5), 400-418.

Al-Bdaiwi, S., & Al-Hoshani, A. (2022). A Proposed Professional Development Program and Its Effectiveness in Developing Reflective Practices and Self-Efficacy Among Female English Language Teachers. *Journal of Educational and Human Studies*, 14 (2), 156-208.

Al-Enezi, A. (2020). *The Level of Pedagogical Knowledge of Secondary School Islamic Education Teachers and Its Relationship to Their Perceived Self-Efficacy in The State of Kuwait*. *Unpublished Master's Thesis*, World Islamic University for Sciences and Education, Jordan.

Al-Faleh, S. (2017). The Effectiveness of the Achievement Portfolio in Developing Self-Efficacy Among Female Students of the Curriculum Department at The College of Education. *Almajallah Attarbaweyyah*, 3 (124), 195-230.

Al-Fatlawi, S. (2006). *Curriculum and Effective Teaching*. Amman: Dar Al Shorouk.

Alkhateeb, M. (2018). Knowledge of Mathematics Teachers of How to Teach 8th Graders Content of Triangles. *Pedagogical/ Pedagogy*, 131(3), 172-200.

Alnaqa, S., & Abu Ward, I. (2009). Teacher Preparation and Professional Development in Light of Future Challenges. *Educational Conference (Palestinian Teacher - Reality and Hope)*, Islamic University, Gaza.

Alsa'aideh, M. (2002). *Pre-Service Education in Jordan an: Implications for Teacher preparation and in-Service Training. Unpublished Ph.D. Dissertation*, University of Huddersfield, UK.

Alsa'aideh, M. (2013). An Evaluation Study of the Reality of Teaching Pre-Vocational Education and Proposals for Its Improvement in The Upper Basic Stage in Jordan. *Journal of University Studies of Laghouat*, 2 (27), 11-53.

Alsa'aideh, M. (2016). Educational Demands to Reduce Avoidance of Vocational Education in Jordan. *Educational Research and Reviews*, 11 (8), 598-622.

Al-Tweissi, A. (2012). *Fundamentals of Pre-Vocational Education*. (3rd ed.). Amman: Dar Al-Shorouk for Publication and Distribution.

Al-Yousef, R., & Al-Blewi, H. (2019). The Effect of a Training Program Based On the Trefinger Model for Creative Problem Solving in Developing the Perceived Self-Efficacy of Female First-Secondary Grade Students in Tabouk, Saudi Arabia. *Dirasat: Educational Sciences*, 46 (2), 117-132.

Arjan, I., Ismail, M., Badawi, R., & Adass, M. (2021). A Proposed Program in Light of the Integration of Pedagogical and Technological Knowledge Styles (TPACK) In The Development of Knowledge Management Processes for Chemistry Teachers in The Directorate of South Hebron. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 5 (17), 116-141.

Atteyya, M. (2009). *Modern Curricula and Teaching Methods*. Amman: Dar Al-Manhaj for Publication and Distribution.

Awwad, D. (2014). *Exploring The Impact of a Training Program On Developing the Knowledge of Pedagogical Mathematics*

Teachers About the Content of the Tenth Grade Spatial Geometry Unit. Unpublished Master's Thesis, Birzeit University, Palestine.

Badrakhan, S. (2006). *Pre-Vocational Education Curricula and Teaching Methods*. (1st ed.). Amman: Jarir for Publication and Distribution.

Bandura, A. (1997). *Self- Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman.

Broad, J. (2016). Vocational Knowledge in Motion: Rethinking Vocational Knowledge Through Vocational Teachers' Professional Development. *Journal of Vocational Education and Training*, 2 (68), 143-160.

Elsboo', M. (2019). *The Effectiveness of a Training Program Based On Blended Learning by Employing Augmented Reality in Developing Electronic Self-Efficacy and Pedagogical Knowledge Among Science Teachers in Karak Governorate. Unpublished Doctoral Dissertation*, World Islamic University for Science and Education, Jordan.

Ghoneim, S., Abed, I., & Ayash, A. (2016). The Forms of Pedagogical Knowledge of the Content of Third-Grade Science and Mathematics Teachers in Jordan and How It Is Affected by Their Educational Beliefs. *Dirasat:Educational Sciences*, 43 (4), 1463-1481.

Good, D. (2002). Strategies to Measure Teaching Effectiveness. *Journal of Education Research*, 78 (22), 256 - 280.

Grollmann, P. (2008). The Quality of Vocational Teachers: Teacher Education, Institutional Roles and Professional Reality. *European Educational Research Journal, 7 (4), 1-13.*

Hashweh, M. (2005). Teacher Pedagogical Constructions: A Reconfiguration of Pedagogical Content Knowledge. *Teachers and Teaching, Theory and Practice*, 11 (3), 273-292.

Kassem, N., & Oran, A. (2015). Psychometric Characteristics of the Scale of Professional Competence. *Journal of The Faculty of Education, Ain Shams University*, 1 (39), 681-712.

Khan, A., Fleva, E., & Qazi, T. (2015). Role of Self- Esteem and General Self- Efficacy in Teachers Efficacy in Primary School. *Psychology*, 6 (1), 1-11.

Magdalouia, S. (2009*). Pedagogical Knowledge of Mathematical Content Among Grade Teachers in Public Schools in Jordan*. *Unpublished Doctoral Dissertation*, Amman Arab University, Jordan.

Mahasneh, O. (2012). *Fundamentals of Pre-Vocational Education (Technological Education)*. (1st ed.). Amman: Dar Alam Al Thaqafa.

Mahasneh, O. (2015). *Pre-Vocational Education Curricula and Teaching and Evaluation Strategies*. (2nd ed.). Amman: Dar Alam Al Thaqafa for Publication and Distribution.

Nagy, V. (2016). *The Effectiveness of a Program Based on the Tibak Pedagogical Approach in Developing Thinking Skills in Technology Among Female Students of Al-Aqsa University in Gaza. Unpublished Master's Thesis*, The Islamic University, Palestine.

Odeh, A. (2014). *Measurement and Evaluation in The Teaching Process*. (3rd ed.). Irbid: Dar Al-Amal for Publishing.

Omari, A. (2017). *Pedagogical Knowledge of Content Among Teachers of the Lower Basic Stage in Public Schools in Jenin Governorate. Unpublished Master's Thesis*, An-Najah National University, Palestine.

Rawashda, S. (2018). *The Effectiveness of a Training Program for Science Teachers Based On Next Generation Standards (NGSS) In Developing Scientific and Engineering Practices and Their Self-Efficacy in Jordan*. *Unpublished Doctoral Thesis*, International Islamic Sciences University, Jordan.

Shagar, A., Al-Khasawneh, A., & Al Barakat, A. (2019). The Effect of a Training Program Based On the Dimensions of Learning in Developing the Pedagogical Knowledge of Pre-Service Mathematics Teachers in Jordan. *Journal of The Islamic University for Educational and Psychological Studies*, 28 (6), 992-1016.

Sharkawy, A. (2006). *Cognitive Methods in Psychology and Education*. Cairo: The Anglo-Egyptian Library.

Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(1), 4-14.

Shulman, L. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 1 (57), 1-22.

Shulman, L. S., & Wilson, S. M. (2004). *The wisdom of practice: Essays on teaching, learning, and learning to teach*. Jossey-Bass.

Sotiria, T. (2015). The Impact of an in- Service Training Program on The Self- Efficacy of Special and General Education Teachers. *Problems of Education in the 21 St Century University of Thessaly*, Volos, Greece, 3 (64), 95-107.

Taima, R. (2004). *Content Analysis in The Humanities*. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Yunus, Y. (2018). Perceived Self-Efficacy and Its Relationship to Psychological Resilience Among a Sample of Female Kindergarten Teachers. *Almajallah Attarbaweyyah*, 25 (1), 360-558.

Zhou, Na. ,Tigelaar, D., & Admiraal, W. (2022). Vocational Teachers Professional Learning: A Systematic Literature Review of the Past Decade. *Teaching and Teacher Education*, 119 (2022), 1-13.