

أثر برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني

أ. د. منعم عبدالكريم السعيدة
الجامعة الأردنية

د. جبريل سليمان الغنميين
جامعة اربد الأهلية

تاريخ القبول: 2023/07/23

تاريخ الاستلام: 2023/06/17

المُلخَص

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني، تم تطوير برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية تناول المحاور الآتية: معرفة مناهج التعليم المهني وطبيعتها، تخطيط التدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التدريس والتقويم، خصائص المتعلمين والبيئة التعليمية، كيفية تنفيذ التدريب العملي، تم تطوير مقياس للاتجاه نحو مهنة التدريس تكون بصورته النهائية من (26) فقرة، وتم التحقق من صدقه بواسطة المحكمين وثباته باستخدام معامل كرونباخ الفا حيث بلغت قيمته (0.909)، اتبعت الدراسة المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي، وتم اختيار مجموعتين من معلمي التعليم المهني إحداهما مجموعة تجريبية بلغ عدد أفرادها (20) معلماً، والأخرى مجموعة ضابطة بلغ عدد أفرادها (15) معلماً، حيث تم تدريب المجموعة التجريبية وفق البرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية، أما المجموعة الضابطة، فلم تخضع للتدريب، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات تقديرات المعلمين على مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس تعزى للبرنامج التدريبي لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بالتدريب على المعرفة البيداغوجية للمحتوى عند الحاجة لتعزيز الاتجاه نحو مهنة التدريس للمعلمين.

الكلمات المفتاحية: الاتجاه نحو مهنة التدريس، تدريب المعلمين، المعرفة البيداغوجية للمحتوى، معلمو التعليم المهني.

The Effect of a Training Program in Content Pedagogical Knowledge (PCK) on the Attitude Towards the Teaching Profession of Vocational Education Teachers

Dr. Jibril Suleiman Al-Ghonmeein

prof. Dr. Monem Abdul Karim Alsa'aideh

Abstract

The study aimed to investigate the impact of training in content pedagogical knowledge (PCK) on the attitude towards the teaching profession among vocational education teachers. A training program in PCK was developed and included the following areas: Knowledge in the vocational Education curriculum and its nature, planning and implementation of instruction and knowledge in teaching and assessment methods and strategies, specifications of Learners and the educational environment, how to conduct the practical training. A scale of attitude towards the teaching profession was developed, its validity was ensured through moderators and its reliability was tested through Cronbach Alpha correlation which was (0.909) the study followed the experimental approach with a quazi-experimental design, and two groups of vocational education teachers were selected, one of which was an experimental group of (20) teachers, and a control group of (15) teachers. The experimental group was trained according to the training program in pedagogical knowledge, while the control group was not exposed to training. Results of the study showed that there were statistically significant differences at the significance level ($\alpha = 0.05$) in the mean estimates of teachers on the scale of attitude towards the teaching profession due to the training program in favor of the experimental group, and the study recommended training in the pedagogical knowledge of the content when needed to enhance the attitude towards the teaching profession for teachers.

Keywords: Attitudes Towards the Teaching Profession, Teacher Training, Pedagogical Knowledge of Content, Vocational Education Teachers.

مقدمة

يُعدّ المعلم أحد العناصر الرئيسة للعملية التعليمية التعلمية، حيث يؤدي دوراً هاماً في تنمية النمو المعرفي والاجتماعي والنفسي لدى طلبته، لذلك اهتم الباحثون في العقدين الأخيرين بالمعرفة المهنية للمعلم، وتحول البحث من معرفة المعلم إلى البحث في سلوكه ودراسة طرائق تفكيره؛ لما في ذلك من أثر على ممارساته التعليمية، إذ تعتمد التنمية المعرفية التي يمتلكها الطلبة على استراتيجيات التدريس وبيئات التعلم، فالعملية التعليمية التعلمية بحاجة ملحة إلى معلم يمتلك معرفة عن المنهاج، وخصائص الطلبة، والمحتوى، والطرائق، والأنشطة، والاستراتيجيات، بالإضافة إلى أساليب التقويم. إن الناظر إلى المعلم، ودوره المهم في العملية التعليمية، يتطلب الاهتمام به، وبكفاياته التي توجه سلوكه نحو المتعلمين، وقدرته على التواصل معهم، واتخاذ القرارات المبنية على أسس معرفية، وممارسات عملية، تخص مهنة التدريس، الأمر الذي يجعل المعلم على دراية بدوره المنوط به تجاه الطلبة، فيسعى دوماً لتطوير ذاته مهنيًا، من حيث امتلاك المعرفة البيداغوجية، والاتجاه الإيجابي نحو مهنة التدريس، فقد بينت الدراسات أثر تفكير المعلم، واعتقاداته على العملية التعليمية والتدريسية (ناجي، 2016).

لقد أصبحت برامج التدريب أثناء الخدمة من أهم أدوات رفع سوية المعلمين للعملية التعليمية، حسب ما أكدت عليه تجارب كثير من البلدان، وذلك بضرورة الاهتمام ببرامج التدريب خلال الخدمة، الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابي على ممارسات المعلمين في العملية التعليمية (محاسنة، 2013). فالتنمية المهنية هي البوابة الرئيسة لامتلاك المهارات اللازمة للمعلم من خلال النشاطات المباشرة، وعن طريق برامج التدريب التي يتم اعتمادها؛ لتنمية المعلمين (الناقة وأبو ورد، 2009).

وأشار شولمان (Shulman, 1986) إلى خصائص المعلم، ومنها ما سماها بالمعرفة البيداغوجية بالمحتوى (PCK) ولهذا حتى تكون عملية التدريس ناجحة على المعلم أن يمتلك عددًا من المهارات والكفايات وطرائق واستراتيجيات التدريس الملائمة في مجال تخصصه، حيث يعتبره كإطار شامل لكل المعلمين، ويحتوي على المعرفة البيداغوجية بالمحتوى التعليمي، ومعرفته أيضًا بالمعرفة التربوية التي يتم من خلالها الدمج ما بين معرفة المعلم بطرائق التدريس، والمعرفة التي يمتلكها المعلم بالمحتوى. ويعرف الخطيب (Alkhateeb, 2018) المعرفة البيداغوجية بأنها: "معرفة المعلم للمحتوى والتمثيلات، وربط المعرفة السابقة بالمعرفة اللاحقة، وتحليل تفكير طلبته وتحديد أخطائهم وطرائق علاجها".

لذلك فإن هنالك معارف لابد للمعلم من أن يكون على معرفه بها وهي: المعرفة الخاصة بالمحتوى، والمعرفة الخاصة بالتربية، والمعرفة الخاصة بالمحتوى والتربية معًا، وهذا ما تسعى إليه برامج إعداد وتأهيل وتطوير المعلمين، فالمعرفة الأساسية تكون خليطاً من معرفة التربية ومعرفة المحتوى بالتناسق مع ما يمتلك المعلم من خبرات ذاتية تسهم في بناء وتكوين أساس جيد وموسع لكيفية التدريس لأي موضوع علمي معين، بحيث تتواءم مع قدرات واهتمامات وحاجات المتعلمين ضمن سياق تعليمي محدد (عمري، 2017).

ولهذا فإن المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) تعد ذات الأسلوب والشكل المميز والفريد لمعرفة المعلم بالمحتوى، والتي من خلالها تعمل على توضيح تفاصيل المحتوى ذات الأهمية الكبيرة في كيفية تدريسه، إذ يشير هذا النوع إلى معرفة المواد الدراسية في مجال التخصص لدى المعلم والطرائق المناسبة التي يمكن أن تمثل هذه المواد بحيث تصبح قابلة للفهم والاستيعاب (غنيمة وعبد وعياش، 2016). وقد حدد شولمان (Shulman, 1986) المعرفة البيداغوجية التي تهتم

عملية التعلم والتعليم، وذلك من خلال المجالات الآتية: معرفة المنهاج، ومعرفة خصائص المتعلمين، ومعرفة الأهداف والغايات التربوية، ومعرفة المحتوى، ومعرفة المحتوى البيداغوجي، والمعرفة البيداغوجية العامة، ومعرفة السياقات التربوية.

ويعدّ تمكين المعلم وتطويره وتنميته مهنيًا من ركائز تطوير التعليم، ليصبح معلمًا متعلمًا مدرّسًا متدرّسًا يعي دوره الجديد ومكانته في العملية التعليمية التعلمية في ظلّ عصر العولمة والانفتاح، الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابي على المتعلمين ويسهم في رفع مستواهم التحصيلي وتنمية قدراتهم المعرفية النماية والاجتماعية، فالمعلم الممتلك للبنى المعرفية وعلى دراية بمعرفة المعرفة البيداغوجية يكون قادرًا على الإبداع والنجاح، لذا فإن من المهم إعداد معلمي التعليم المهني وتأهيلهم بشكل مستمر لتعريفهم بأدوارهم ومعارفهم البيداغوجية واتجاهاتهم ودوافعهم اتجاه مهنة التدريس (السعيدة ومحاسنة، 2015).

ويعدّ معلم التعليم المهني من المعلمين الذين لهم دور رئيس في تمكين الطلبة من المهارات اللازمة في حياتهم اليومية والعملية التخصصية؛ لذلك يجب أن يكون معلم التعليم المهني مؤهلًا تأهيلًا أكاديميًا ومهنيًا من حيث المعرفة البيداغوجية، والوعي الكبير بالفلسفة التربوية والنظريات الحديثة للتعامل مع الطلبة بشكل علمي ومنهجي، الأمر الذي يعود بالفائدة على المعلم والمتعلم. وانطلاقًا من الدور الجديد للمعلم، فقد برزت أدوار جديدة أيضًا لمعلم التعليم المهني، تؤكد على أهمية تنظيم تعلم التعليم المهني من خلال التمارين والتدريب العملي، سواء في المشاغل المعدة لهذه الغاية، أو في المصانع التي يتم زيارتها، ومن هنا تكون مهمة معلم التعليم المهني توجيه الطلبة نحو كيفية التعلم، وكيفية التفكير، وليس كيفية الحفظ وتخزين المعلومات فقط دون فهمها أو آلية توظيفها في الحياة اليومية (Alsa'aideh, 2016)؛ عباي، 2015).

كما يعدّ امتلاك المعلمين لاتجاه إيجابي نحو مهنة التدريس، يسهم في تحقيق العديد من الفوائد التي تنعكس آثارها على مستوى أداء المعلم وكفاءته مستقبلاً، إذ تحقق الكثير من أهداف الفرد، وتزوده بالقدرة على التكيف مع المواقف المتعددة التي يواجهها، كما أنها موجّهات سلوكية له، تمكنه من تحقيق أهدافه، وإشباع دوافعه، واتساق سلوكه وثباته نسبياً في المواقف المختلفة (معاد، 2011).

لذلك جاءت هذه الدراسة بهدف تقصي أثر برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني، والتي يمكن أن يستفيد منها المعلمون ومخططو المناهج والقائمون على تدريب المعلمين الأمر الذي شجّع الباحثين على إجراء الدراسة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يعاني معلمو التعليم المهني من اتجاهات سلبية نحو مهنتهم ربما تكون ناتجة عن واقعهم الوظيفي أو ضعف معرفتهم التربوية والتخصصية، وربما تكون ناتجة أيضاً عن وجود فرص عمل أكثر مردوداً من العمل في التعليم.

يُعدّ المعلم عنصراً مهماً في عملية التعليم، ذلك أنه يربط ما بين المادة والمتعلم، حيث يسهم المعلم بشكل مباشر بالتأثير في سلوك المتعلمين وبشخصيتهم، كما أنه عنصر فاعل في البيئة المدرسية، وعنصر مهم في تحقيق مواقف تعليمية فاعلة، وبذلك فإن المعلم وخصائصه يُعدّ من الموضوعات ذات التأثير في المتعلم وتحصيله (العدوي، 2008). ومن خلال مراجعة الأدب التربوي وعمل الباحثين في مجال تدريب المعلمين، لوحظ أنه يوجد هناك ضعف لدى معلمي التعليم المهني في اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس (عباي، 2015)، كما أن معلمي التعليم المهني يواجهون نظرة دونية من قبل

المجتمع تجاه التعليم المهني، ناتجة عن معتقداتهم نحو هذا النوع من التعليم (أحمد والسعيدة، 2012)، مما يؤثر بشكل سلبي على اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس في تدريسهم للمساك، ونظرًا لما يتوقع من تأثير إيجابي للمعرفة البيداغوجية على قدرة المعلمين على حل المشكلات وتحسين الأداء التدريسي عمومًا، جاءت فكرة هذه الدراسة، والتي تلخصت مشكلتها بالسؤال الرئيس الآتي:

ما أثر برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني؟

وينبثق عن السؤال الرئيس التساؤل الآتي:

هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للبرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني؟

فرضية الدراسة

في ضوء سؤال البحث يمكن صياغة الفرضية الآتية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للبرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة الحالية من الناحية النظرية من أهمية كل من المعرفة البيداغوجية للمحتوى كأداة من الأدوات الأساسية التي تساعد المعلم في تخطيطه وتنفيذه للتدريس، ومن أهمية اتجاهات المعلمين نحو مهنتهم، تلك الاتجاهات التي تعززهم لتحل الصعوبات التي تفرضها مهنة التعليم وتنمية ذواتهم مهنيًا، كما أنها توفر دليلًا علميًا تجريبيًا على العلاقة ما بين المعرفة البيداغوجية للمحتوى واتجاهات المعلمين نحو مهنة التدريس، مما يوفر أداة للمختصين بتدريب المعلمين باللجوء إلى التدريب على المعرفة البيداغوجية عند الحاجة لتحسين اتجاهات المعلمين نحو مهنتهم.

كما تبرز الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية من خلال مساعدتها للمختصين في تدريب المعلمين بأن توفر برنامجًا تدريبيًا في المعرفة البيداغوجية لمعلمي التعليم المهني يمكن استخدامه كما هو أو تكييفه لتخصصات أخرى، وتوفر أيضًا أداة لقياس اتجاهات معلمي التعليم المهني نحو مهنتهم.

أهداف الدراسة

- تقصي أثر برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

البرنامج التدريبي: "وهو الجهود المنظمة والمخططة، في تطوير معارف وخبرات واتجاهات المتدربين، وذلك لجعلهم أكثر فعالية في أداء مهامهم" (Good, 2002, 267).

ويعرف إجرائيًا بأنه: برنامج تدريبي يخضع له عينة من معلمي التعليم المهني، يتم بناؤه لكي يغطي حاجات هؤلاء المعلمين في المعرفة البيداغوجية للمحتوى في مجال معرفة مناهج التعليم المهني وطبيعتها، وتخطيط التدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التدريس والتقويم، وخصائص المتعلمين والبيئة التعليمية، وكيفية تنفيذ التدريب العملي، بعد تقديرها من قبل هؤلاء المعلمين.

المعرفة البيداغوجية المحتوى (PCK): يرى شولمان (Shulman, 1987) بأنها: "تناسق معرفة المعلم بالمحتوى وتمازجها مع الأصول والطرائق المستخدمة في تدريس تلك المعرفة، وذلك من أجل العمل على تقديم المادة التعليمية بشكل جيد ومناسب، وتطوير الفهم الكافي لها، وذلك بما يتلاءم مع القدرات والاهتمامات المختلفة للمعلم، حيث تدور حول التمثيلات الآتية: الاستراتيجيات والطرائق التدريسية التي يعمل المعلم على استخدامها في تقديم وتعليم محتوى معين محدّد لفئة معينة من الطلبة".

وتعرف إجرائياً بأنها: المعرفة اللازمة لمعلم التعليم المهني في استراتيجياته وطرائق التدريس ذات العلاقة بمحتوى موضوعات التخصصات المهنية المعتمدة في المملكة الأردنية الهاشمية مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص الطلبة، والسياق التربوي الذي تتم من خلاله عملية التعلم. وتتناول هذه المعرفة المجالات الآتية: معرفة مناهج التعليم المهني وطبيعتها، تخطيط التدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التدريس والتقويم، خصائص المتعلمين والبيئة التعليمية، كيفية تنفيذ التدريب العملي. وهي ذاتها المجالات التي صمم البرنامج التدريبي بناء عليها.

الاتجاه نحو مهنة التدريس: "عملية توجه واستعداد نفسي وعقلي مكتسب يثير المعلم واستجاباته نحو مهنة التدريس ومزاولتها باهتمام" (أبو زيد، 2007، 52).

ويعرف إجرائياً بأنه: مشاعر وميول معلمي التعليم المهني نحو مهنتهم، وقد تمّ قياسها من خلال استجابات المعلمين لقرارات المقياس التي أعدّ لأغراض الدراسة.

التعليم المهني: عرفه محاسنة (2012) بأنه: "جزء من التعليم النظامي يهدف إلى الإعداد التربوي من خلال تزويد وإكساب المتعلم المعرفة المهنية والمهارات العملية (اليدوية) التي يحتاجها لممارسة العمل مستقبلاً" (ص. 35).

ويعرّف إجرائياً بأنه: تعليم نظامي تنفذه وزارة التربية والتعليم في الأردن في الصفين الحادي والثاني عشر، وذلك لإعداد عمال مهرة لمختلف التخصصات والمجالات المهنية مما يجعلهم على مقدرة بتنفيذ المهام بفاعلية، ويمكن أن يلتحق خريجو هذا النظام في حالات معينة بالتعليم العالي.

حدود الدراسة ومحدداتها

- الحدود الزمنية: تمّ تطبيق الدراسة في الفصل الأول من العام الدراسي (2022 / 2023).
- الحدود المكانية: تمّ تطبيق الدراسة على مدارس المرحلة الأساسية في مدارس إقليم الجنوب في الأردن.
- الحدود البشرية: اقتصر تطبيق الدراسة على (35) معلماً ومعلمة من معلمي التعليم المهني في مدارس وزارة التربية والتعليم في إقليم الجنوب في الأردن.
- يعتمد تعميم نتائج الدراسة على مدى صدق وثبات أداة الدراسة المستخدمة (استبانة الاتجاه نحو مهنة التدريس)، وعلى مدى استجابات أفراد الدراسة وجديتهم في الإجابة، وكذلك على التشابه في السمات الشخصية والمهنية للمعلمين مع المعلمين أفراد الدراسة.

الإطار النظري

المعرفة البيداغوجية

قدّم التربويون والباحثون العديد من التعريفات حول المعرفة البيداغوجية، حيث يشير (Kiang & Rutland, 2012) إنّ البيداغوجيا هي: "الامتلاك الحقيقي لركائز وأساليب إدارة الغرفة الصفية ممتزجة بخصائص المحتوى التعليمي، واستخدام الطرائق المتنوعة والحديثة في التدريس". كما أكد (Hashweh, 2005) أنّ المعرفة البيداغوجية: "ما يخصّ أسس تعليم

موضوع معين من خلال المعرفة والمهارة، لذلك الموضوع وامتلاك طرائق التدريس واستراتيجيات التقويم والفهم الدقيق لسمات الطلبة وامتلاك الأسس المعرفية للمناهج ومصادره ومجالاته".

وحّد شولمان (Shulman, 1987) سبعة محاور معرفية للتدريس الفعال، هي: 1. المعرفة بالمحتوى: معرفة المعلم واستيعابه لبناء المحتوى التدريسي المُنفَّذ، بحيث تتضمن معرفته استيعاب المفاهيم والمهارات المشار إليها بالمادة (المحتوى) والطرائق المرتبطة بالمفاهيم. 2. المعرفة التعليمية العامة: وهي معرفة الأسس اللازمة لتنفيذ العملية التعليمية داخل الغرفة الصفية من التخطيط للتدريس، وضبط وتنظيم للصف، وإدارة عجلة (أسأل وأجيب)، وتقويم التعليم. 3. المعرفة التعليمية في المحتوى: والتي تتمثل في تحليل الجانب المعرفي وتوضيح وتنظيم أنشطة وطرائق التدريس الخاصة بالجانب المعرفي (المحتوى). 4. المعرفة في المنهج: أن يكون لدى المعلم إلمام بالمعرفة المتعلقة بالمنهج الرسمي المعتمد، وذلك حول معرفته بإعداد الوسائل والمواد التعليمية المرتبطة بالمنهج المعتمد والمُنَفَّذ من قبل المعلم. 5. المعرفة بخصائص المتعلمين: ويتمثل هذا الجانب بالتركيز على المعرفة ذات العلاقة بالتلاميذ (مبولهم، واهتماماتهم، وقدراتهم الشخصية، ومستوياتهم التعليمية، وخبراتهم الأفقية والرأسية). 6. معرفة السياق التربوي: يجب التعرف على أساسيات البيئة الثقافية والاجتماعية للمجتمع المحلي الذي يعيشه الطلبة، وواقع الإدارة الصفية واللاصفية والمعرفة المدرسية. 7. المعرفة بالأهداف والقيم التربوية: وتركز على المعرفة المتناقلة تاريخياً والمعتمدة على الفلسفة العامة للمنهج المعتمد والنظريات المعتمدة مركزاً على النماذج المعتمدة وأثر الخلفيات التاريخية على التعليم.

وتمتاز المعرفة البيداغوجية بالعديد من الخصائص والوظائف الكثيرة، حيث أخذت جانباً كبيراً من اهتمام الباحثين في دراساتهم التربوية، حيث أكد هروشي (2005) نوعين رئيسيين ذي أهمية كبيرة من المعرفة البيداغوجية وهي على النحو الآتي: 1. بيداغوجيا المحتوى: وتعرف بالتلقين، أي الدور السلبي في نقل المعرفة والمتمثلة بدور المعلم الذي يعمل على تقديم البيانات ليتم استرجاعها في الاختبار، دون الالتفات لأهمية الفائدة منها أو مدى فاعلية نقل أثر التعلم إلى مواقف الحياة التي يعيشها المتعلم. 2. بيداغوجيا الكفايات: أكدت على الاهتمام بما يمتلكه المعلم من المحتوى (المادة التعليمية) وترك بيداغوجيا المحتوى، حيث إنّ المادة التعليمية بما تحويه من، (مفاهيم، ومصطلحات، ومعارف، وحقائق) تحفز المُدرّس لإثارة دافعية الطلبة وجعلهم مندفعين ذاتياً في العملية التعليمية، وأن المعلم موجّه وميسّر ومقوم لعملية التعليم والتعلم.

الاتجاه نحو مهنة التدريس

إنّ للاتجاهات التي يمتلكها المعلم نحو مهنة التدريس جانباً حيويّاً في مجال عمله، الأمر الذي ينعكس على أدائه بالمهام المنوطة به بأقصى طاقته وجهده، ليحقّق النّجاح المطلوب، وانعكاسه على مهنته التي يعمل بها ليكون ذا أداء متميّز، فمهنة التعليم هي مهنة الرّسل والأنبياء التي تسعى إلى إنارة العقول والخروج من التفكير الضيق السطحي إلى التفكير الواسع في عالم العلم والأفكار، فعند امتلاك المعلمين اتجاهات سلبية متولّدة نحو مهنة التدريس فإنّه سينعكس ذلك على أدائه وعلى التّفاني في العمل ومدى قبوله لها (خلف، 2017).

ومن زاوية أخرى فإنّ تطوّر أيّ مجتمع يرتبط بعوامل عدّة من أهمها ارتباطه بالتنمية التعليمية، حيث يلعب المعلم دوراً كبيراً وعنصرًا أساسياً في هذا المجال، وأنّ قدرته على ممارسة التعليم من جودة بالمعارف والمهارات والكفاءات تكون مرتبطة بشكل أساسي بالاتجاه نحو هذه المهنة، لذلك يعدّ الاتجاه نحو مهنة التدريس بشكل إيجابي من الأمور الهامة التي تضفي الجودة المهنية على المُدرّسين في مجال المهنة، ويعدّ الاتجاه الزاوية التي ينظر إليها لتحسين عملية التعليم

وجودته، لهذا فإنّ الاتجاهات التي يحملها المعلمين تجاه مهنتهم تؤثر بشكل واضح وملحوس على تعليم وتدريب المتعلمين، بالإضافة إلى أنّ الاتجاهات تعكس مدى رضاهم عن عملهم، لذلك يجب العمل على كشف الاتجاهات المتولدة تجاه مهنة التدريس سواء كانت اتجاهاتهم سلبية أو إيجابية (أبو سالم، 2010).

ولأهمية الاتجاهات نحو مهنة التدريس وما تحمله من مؤشرات نحو السلوك التطبيقي للمدرسين، فقد أشارت العديد من الدراسات لهذا المفهوم، ومن خلال الرجوع إلى أدبيات المعرفة التي تتناول هذا الموضوع، فقد عرفت سليمان (2020) الاتجاه نحو مهنة التدريس بأنها: "ما يشعر به المعلم نحو مهنة التدريس الأمر الذي يجعله يسير وفق سلوك سلبي أو إيجابي يشير إليه إما بالرفض أو القبول". وعرف المقدم، وأحمد، والموجي (2019) الاتجاه نحو مهنة التدريس بأنها: "ارتباط المعلم واستعداده ليتفاعل مع كلّ ما يحيط به سواء كان مباشراً أو غير مباشر في مهنة التعليم والتدريس سواء كان سلبياً أو إيجابياً" (ص. 131). ويعرف الباحث الاتجاه نحو مهنة التدريس بأنه: نشاط سلوكي يتولّد لدى المعلم يشير إلى قبوله أو رفضه للعمل تجاه مهنة التدريس، وأنها استجابات إيجابية أو سلبية تجاه مهنته.

وقد حددت عيد (2017) خصائص الاتجاه نحو مهنة التدريس على أنه تحفيز وتهيئة للاستجابة أكثر ما هو استجابة لموقف ما، كما يمكن قياس وتقويم الاتجاه نحو مهنة التدريس بأساليب مختلفة، وأن للاتجاه نحو مهنة التدريس دور في تحديد طبيعة العلاقة بين معلم التعليم المهني والمتعلم، بالإضافة إلى أنه يمكن تعديل الاتجاه نحو مهنة التدريس في حال كان هناك ظروف مناسبة، حيث يعد الاتجاه متعلّم ومكتسب.

إنّ للاتجاهات تأثيراً على معلمي التعليم المهني من ناحية سلوكهم وتفكيرهم ودافعيتهم، كما أن لها دوراً فاعلاً في تنمية مهارات المعلم ضمن عملية التعليم والتعلم، لذلك فإنّ للتدريب على المعرفة البيداغوجية للمحتوى أهمية في تحسين الاتجاهات الإيجابية وتنميتها لدى معلمي التعليم المهني نحو مهنتهم، وذلك من خلال ما يتعرضون له ضمن البرنامج التدريبي، ليكونوا قادرين على التخطيط للتدريس، وتنفيذه، وتقويمه، وكيفية معالجة المشكلات التي قد تواجههم أثناء الممارسات الصفية اليومية، وكيفية مراعاتهم لخصائص الطلبة المختلفة مما يساهم في شعورهم بالرضا والراحة أثناء ممارستهم لعملهم (أحمد، 2019).

الدراسات السابقة

أجرى عبد اللطيف (2021) دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية استراتيجية دراسة الدرس الإلكترونية في تنمية المعرفة بالمحتوى التربوي التكنولوجي TPACK، والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطلاب المعلمين بكلّيات التربية، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي في دراسته، وتكونت عينة الدراسة من (62) متعلّماً تم اختيارهم ضمن المجموعة التجريبية، واستخدم الباحث في دراسته أدوات لجمع البيانات منها مقياس المعرفة بالمحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK)، وقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس، أظهرت نتائج هذه الدراسة أنّ هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ المدرسين شعبة الكيمياء في التطبيق القبلي والبعدي للأدوات لصالح التطبيق البعدي، ممّا يشير إلى فاعلية استراتيجية دراسة الدرس الإلكترونية في تنمية المحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK)، والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى التلاميذ والمدرسين.

وأجرى شقر وخصاونة والبركات (2019) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبيّ مستند إلى أبعاد التعلّم في تنمية المعرفة البيداغوجية لدى معلمي الرياضيات ما قبل الخدمة في الأردن، واستخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي في دراستهم، وتكونت عينة الدراسة الحالية من (36) معلّماً من معلمي مادة الرياضيات ما قبل الخدمة بحيث تمّ تقسيمهم

إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وعددهم (18) معلماً، ومجموعة ضابطة وعددهم (18) معلماً، واستخدم الباحثون في دراستهم أداة جمع البيانات والتمثلة باختبار المعرفة البيداغوجية متضمن أربعة محاور (معرفة التقييم، معرفة الطلبة، معرفة استراتيجيات التدريس، معرفة المنهاج) وعمل على إعداد برنامج تدريبي مستند إلى نموذج أبعاد التعلم لمارزانو، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك فرقاً ظهر بين مجموعتي الدراسة من خلال الاختبار المعد لهذه الدراسة (المعرفة البيداغوجية) وعلى كل محور من محاوره (معرفة تقييم المتعلمين، ومعرفة استيعاب المتعلمين، ومعرفة في طرائق التدريس، ومعرفة بالمنهاج) ولصالح المجموعة التجريبية التي تم عمل البرنامج التدريبي عليها.

وهدف دراسة الديب وغمري (2019) إلى تعرف أثر برنامج الحقائق التدريبية في أداء معلّمي الأزهر واتجاهاتهم نحو ممارسة مهنة التدريس من وجهة نظرهم، استخدم الباحثان المنهج الوصفي في دراستهما، وتكونت عينة الدراسة من (275) معلماً ومعلمة، كما استخدم الباحثان أداة لجمع بيانات دراستهما تمثلت في أداة الاستبانة موزعة على مجالين رئيسيين، حيث إن المجال الأول يتناول مدى إسهام الحقائق التدريبية في الأداء المهني للمعلمين من وجهة نظرهم، أما في المجال الثاني يبين مدى إسهام الحقائق التدريبية في اتجاهات المعلمين نحو ممارسة مهنة التدريس من وجهة نظرهم، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك تحقق كبير في إسهام برنامج الحقائق التدريبية في أداء معلّمي الأزهر من وجهة نظرهم، كما أظهرت النتائج أيضاً بأن هناك تطور واضح عمله برنامج الحقائق التدريبية لمعلّمي الأزهر في اتجاهات المعلمين نحو ممارسة مهنة التدريس.

وأجرت الشمري (2019) دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم المتميز في تنمية الكفاءة التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطالبات المعلمات بكلية الشريعة بجامعة الإمام، استخدمت الباحثة في دراستها المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة (قبلي وبعدي)، وتكونت عينة الدراسة من (50) مُتعلّمة من الطالبات المعلمات في كلية الشريعة بجامعة الإمام، هذا واستخدمت الباحثة أدوات لجمع بيانات الدراسة تمثلت في: أداة بطاقة ملاحظة لتقييم الكفايات التدريسية، وأداة لقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس، حيث بينت نتائج الدراسة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في الكفاءة التدريسية لصالح التطبيق البعدي، وأيضاً أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي على مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس، وأظهرت النتائج أيضاً فاعلية البرنامج التدريبي المقترح.

هدفت دراسة لطفي (2018) إلى تعرف الاحتياجات الأكاديمية لمعلّمي التربية الخاصة في مرحلة الإعداد بجامعة جازان وعلاقته بالاتجاه نحو مهنة التدريس في ضوء بعض المتغيرات، حيث استخدمت الباحثة في دراستها المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (125) مُتعلّماً ومُتعلّمة، واستخدمت الباحثة أدوات لجمع بيانات دراستها تمثلت في: أداة تقدير الاحتياجات الأكاديمية، وأداة مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس، وأظهرت الدراسة نتائج تتمحور حول أن هناك فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات قائمة تقدير الاحتياجات الأكاديمية تبعاً لمتغير النوع، كما أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات قائمة تقدير الاحتياجات الأكاديمية تبعاً لمتغير التخصص، كما أظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة عكسية بين الدرجة الكلية لقائمة تقدير الاحتياجات الأكاديمية ومقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس.

كما وأجرى باريلو وسنغو وليغان (Parylo, Sungu, and Ilgan, 2015) دراسة هدفت إلى تعرف العلاقة بين اتجاهات معلّمي ما قبل الخدمة نحو التعليم وبرامج تنمية المعرفة البيداغوجية، استخدم الباحثون المنهج المسحي الارتباطي في دراستهم، وتكونت عينة الدراسة من (175) من التلاميذ المعلمين الذين يدرسون المعرفة البيداغوجية في المحتوى،

استخدم الباحثون أداة لجمع البيانات متمثلة في أداة استبانة اتجاهات، وأداة اختبار قبليّ وبعديّ، وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الاختبار القبليّ والبعديّ وأنّ المعلمين اتجاهاتهم نحو التعليم كانت إيجابية قبل دراستهم للمساق، وأنّ التدريب المركز على (PCK) له أثر في تحسين سمات المعلمين.

يتبين من مراجعة الدراسات السابقة إنّ معظم الدراسات ركزت على بناء برامج تدريبية في مختلف استراتيجيات التدريس لمختلف المناهج الدراسية وحاولت قياس اتجاهات المعلمين نحو التدريس، وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في محاولتها قياس اتجاهات معلمي التعليم المهنيّ نحو مهنة التدريس، وقلة تلك التي قاست تأثيرها بالتدريب، ولا يوجد أي دراسة درست أثر برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى على الاتجاه نحو مهنة التدريس، حيث حرص الباحثان على الرجوع للأبحاث العلمية والأدب التربوي السابق، وذلك بهدف الاطلاع على دراسات سابقة ذات ارتباط بهدف الدراسة الحالية للاستفادة منها، وقد أسفر البحث عن أثر برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى على الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهنيّ، تبين عدم وجود دراسات عربية وأجنبية تناولت الموضوع بشكل رئيس، الأمر الذي يعزّز من أصالة الدراسة الحالية. وما يميز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة تناولها هدف مختلف عن الدراسات السابقة، وكذلك تتميّز من حيث أفراد الدراسة بأنها أجريت على مجتمع تشكل من معلمي التعليم المهنيّ وهو مجتمع مختلف عن المجتمعات السابقة. وتعدّ الدراسة الأولى بحد علم ومعرفة الباحثين، وهي من الدراسات القلائل من حيث تناولها أثر برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى على الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهنيّ، حيث إنّ دراسة واحدة تناولت المعرفة البيداغوجية والاتجاه نحو مهنة التدريس، وهي دراسة عبد اللطيف (2021)، والتي تمت في جامعة عين شمس، وعلى الطلاب المعلمين بكلية التربية.

منهج الدراسة

تمّ استخدام المنهج التجريبيّ ذا التصميم شبه التجريبيّ نظرًا لمناسبته لأغراض وطبيعة الدراسة.

أفراد الدراسة

طبّقت الدراسة على جميع معلمين ومعلمات التعليم المهنيّ في المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء الشّوبك في المملكة الأردنية الهاشمية، والمنتظمين بأعمالهم في الفصل الدراسيّ الأول من العام الدراسيّ 2023/2022 والذي بلغ عددهم (35) معلمًا ومعلمة، منهم (14) معلمًا و(21) معلمة، حيث تمّ اختيار مجموعتين بالطريقة القصدية لتكوين المجموعتين: التجريبية والضابطة، إذ تكوّنت المجموعة التجريبية التي طبّق عليها البرنامج التدريبيّ من (20) معلمًا ومعلمة منهم (12) معلم و(8) معلمات، حيث تمّ أخذ موافقاتهم للمشاركة في تطبيق البرنامج التدريبيّ عليهم، في حين تكوّنت المجموعة الضابطة التي لم تخضع للتدريب المباشر أثناء فترة إجراء المعالجة من (15) معلمًا ومعلمة منهم (6) معلمين و(9) معلمات.

أداة الدراسة

تمّ تطوير أداة لجمع المعلومات وكانت على شكل استبانة لتقدير الاتجاه نحو مهنة التدريس لمعلمي التعليم المهنيّ، معتمدين في ذلك على عدد من الدراسات ذات الصلة، كدراسة عباني (2015)، حيث تمّ تعديل وحذف الفقرات حسب ملاحظات المحكمين، وقد كان عدد الفقرات في الصورة الأولية للاستبانة (43) فقرة، وبعد حذف (17) فقرة اشتملت بصورتها النهائية على (26) فقرة، للإجابة عن الاستبانة وفقًا لتدرّج ليكرت الخماسي، 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 الدراسة

تمّ التحقق من صدق الاستبانة، من خلال صدق المحتوى، وذلك بعرضها بصورة أولية على عدد من ذوي الاختصاص في المناهج والتدريس الذين يعملون في الجامعات الأردنية بلغ عددهم (13) محكمًا، من أجل إبداء آرائهم عن مدى انتماء فقرات الاستبانة لمجالاتها، وسلامة صياغتها اللغوية، ووضوحها، حيث تمّ إجراء التعديلات المقترحة من قبل المحكمين، وأخذها الباحثان جميعها، وتمّ اعتماد الاستبانة بصورتها النهائية بعدد فقرات بلغت (26) فقرة، وبذلك تمّ اعتماد الاستبانة بناءً على ما قدّمه المحكمون من اقتراحات؛ لتحقيق هدف الدراسة. ويشير الباحثان هنا إلى أن ما تمّ أخذه من مقترحات وتعديلات على فقرات الأداة يعدّ دليلاً على صدق الاستبانة ممّا سيؤدّي إلى مستوى عالٍ وموثوقية جيدة بالنتائج.

ثبات أداة الدراسة

جرى التحقق من ثبات استبانة الاتجاه نحو مهنة التدريس من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية مؤلفة من (12) فردًا من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها من مديرية التربية والتعليم لإقليم البتراء، عن طريق الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وقد بلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا (0.909)، وتعدّ هذه القيمة ذات قبول لأغراض الدراسة الحالية (عودة، 2010).

البرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى وصف البرنامج التدريبي

صُمم البرنامج التدريبي لتلبية وتطوير المعرفة البيداغوجية للمحتوى لدى معلّمي التعليم المهني في الأردن، حيث اشتمل على محاور مقسمة على (6) جلسات تدريبية بشكل وجاهي (مباشر) مدّة كلّ جلسة (3) ساعات تدريبية، بحيث يصبح مجموع ساعات البرنامج التدريبي (18) ساعة تدريبية، بالإضافة إلى تنفيذ العديد من الأنشطة والمهام ذاتية التعلم ينفذها المتدرب خلال كلّ جلسة تدريبية تحت إشراف المدربين، بحيث يكون موضوع النشاط يتمحور حول الجلسة التدريبية المُنفذة، ويُقدّر له وقتٌ بـ (20) دقيقة، وبعد ذلك يتمّ إجراء النقاشات البناءة والهادفة حول هذه المهام والأنشطة، وعليه يكون مجموع ساعات الأنشطة والمهام ذاتية التعلم بـ (ساعتين)، ويُقدّر مجموع ساعات البرنامج التدريبي ككلّ بـ (20) ساعة تدريبية. ومن هذا المنطلق حدّد الباحثان أهداف كلّ جلسة تدريبية لكلّ محور من محاور البرنامج التدريبي، وأعدّ خطة التدريب وآلية تنفيذه، والمدة التي سيُنَفَّذ بها والتي تُقدّر بـ (خمس) أسابيع تدريبية.

محاور البرنامج التدريبي والتأكد من صدقه

تضمن البرنامج التدريبي محاور هي: 1. معرفة مناهج التعليم المهني وطبيعتها، 2. تخطيط التدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التدريس والتّقييم. 3. خصائص المتعلّمين والبيئة التّعليمية. 4. كيفية تنفيذ التدريب العملي. كما تمّ عرض البرنامج التدريبي على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (8) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص بمجال المناهج والتدريس للتّحكيم عليه وإبداء رأيهم حول مناسبتها ومدى ملاءمة ووضوح صياغته اللّغوية، وذلك حسب ما يروونه مناسبًا لهدف الدراسة.

تصميم الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي (قبلي - بعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث يتمثل المتغير المستقل المعالج (التجريب) في تطبيق برنامج تدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى على أفراد (المجموعة التجريبية)، أما أفراد (المجموعة الضابطة) لم يخضعوا للتدريب المباشر أثناء فترة إجراء المعالجة، حيث إن الاختيار قصدي، وهذا ما يرمز له بالشكل (1):

EG	المجموعة التجريبية	O ₁	X	O ₁
CG	المجموعة الضابطة	O ₁		O ₁

الشكل (1): تصميم الدراسة

حيث يشير (EG) إلى المجموعة التجريبية، و(CG) إلى المجموعة الضابطة، و(O₁) إلى مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس قبلي، بعدي، و(X) المعالجة التجريبية.

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: البرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى.
المتغير التابع: تقديرات المعلمين لدرجة الاتجاه نحو مهنة التدريس.

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن سؤال الدراسة تم إدخال البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الأحادي، ومربع إيتا (η²).

نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة عن سؤال الدراسة والذي ينص على "هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) للبرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني؟". ولاختبار صحة فرضية الدراسة التي تنص على "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) للبرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني". تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس لمعلمي التعليم المهني للتطبيقين القبلي والبعدي، والجدول (1) يوضح هذه النتائج.

الجدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين على مقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس القبلي

والبعدي

المجموعة	العدد	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة التجريبية	20	2.46	0.140	3.89	0.296
المجموعة الضابطة	15	1.90	1.176	2.98	0.171
المجموع	35	2.22	0.321	3.50	0.522

يلاحظ من القيم في الجدول (1) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لأداء أفراد الدراسة على مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس، وللتأكد من دلالة الفروق بين المتوسطات تم إجراء اختبار تحليل التباين الأحادي (ANCOVA)، والجدول (2) يبين النتائج.

الجدول (2) تحليل التباين الأحادي (ANCOVA) للمجموعة التجريبية والضابطة

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	(η^2) مربع إيتا
القبلي المشترك	3.313	1	3.313	55.406	0.000	0.634
البرنامج التدريبي PCK	2.712	1	2.712	45.369	0.000	0.586
الخطأ	1.913	32	0.060			
الكلية	439.367	34				

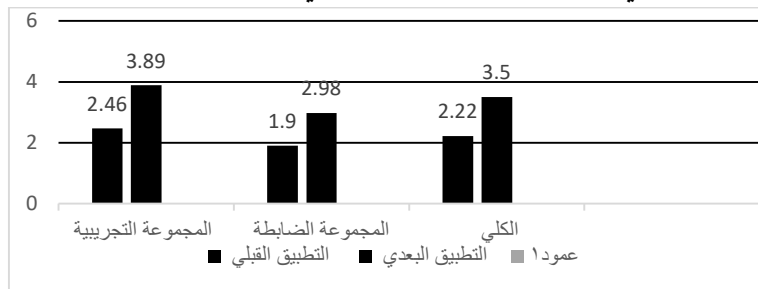
يبين نتائج الجدول (2) أن قيمة (ف) للدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس بلغت (45.369)، وهي قيمة دالة إحصائية؛ أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في الدرجة الكلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي تبعاً للبرنامج التدريبي وبلغت قيمة إيتا (0.586)، أي أن (58.6%) من التباين في تقديرات المعلمين لدرجة اتجاهاتهم نحو مهنة التدريس ناتج عن البرنامج التدريبي وما نسبته (41.4%) تعزى لمتغيرات أخرى، وللتأكد من ذلك تم حساب المتوسطات المعدلة، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية المعدلة على الاختبار البعدي لتقديرات أفراد الدراسة على مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس

المجموعة	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
التجريبية	4.006	0.085
الضابطة	2.838	0.107

يبين نتائج الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة لمجالات مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس، فقد حصلت المجموعة التجريبية على متوسط حسابي (4.006)، وخطأ معياري (0.085)، وقد حصلت المجموعة الضابطة على متوسط حسابي (2.838)، وخطأ معياري (0.107).

يشير الشكل (2) إلى فاعلية أثر التدريب في المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) على الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني، حيث يبين ارتفاع مستوى الاتجاهات الإيجابية تجاه مهنة التدريس لدى معلمي التعليم المهني في التطبيق البعدي عنه في التطبيق القبلي، مما يدل على حدوث تحسن في اتجاهات المعلمين اتجاه مهنة التدريس.



الشكل (2): المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد الدراسة على مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس القبلي والبعدي

تعزى هذه النتيجة إلى أن تدريب معلمي التعليم المهني على مهارات التدريس المتضمنة في البرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى، حيث أفادته في كيفية التخطيط للتدريس بشكل علمي، وكيفية صياغته للأهداف بشكل مناسب، وكيفية توجيه الأسئلة وصياغتها، وكذلك معرفته في التنوع بالمشيرات المختلفة ليقفل من الملل أثناء الحصة الدراسية، مما يجعله أكثر أريحية في التعامل مع المعرفة والطلبة أثناء التدريس، وعلى أثر ذلك تغيرت نظرة معلمي التعليم المهني لمهنة التدريس بشكل أفضل، بحيث كوّنت اتجاهات إيجابية اتجاه مهنة التدريس لديهم، من خلال إكسابهم المهارات

والكفايات التدريسية التي ساعدتهم أن يؤدوا أعمالهم بشكل جيد وصحيح، وبالتالي أصبحوا يميلون إلى مهنة التدريس ويحبونها من خلال تكوين اتجاهات إيجابية اتجاهها، وهو الأمر الذي أكدته الكلثم (2015) إذ أفاد أن سهولة الأداء التدريسي الناتج عن التدريب للمعلم يؤدي إلى تحسن اتجاهاته نحو طلبته ومهنته ككل.

وقد سعى البرنامج التدريبي في المعرفة البيداغوجية للمحتوى من خلال المحاور التي بني في ضوءها إلى تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى المعلمين نحو مهنة التدريس وتعزيزها لديهم، الأمر الذي ينعكس بشكل إيجابي على تعلم الطلبة وعلى تقدمهم الدراسي، وفي ضوء ذلك تناول البرنامج التدريبي عدد من المحاور في كل محور يحتوي على مجموعة من الموضوعات ذات الارتباط بمهنة التدريس، وهي على النحو الآتي: 1. معرفة مناهج التعليم المهني وطبيعتها: تضمن هذا المحور موضوعات في المنهاج وأنواعه وعناصره والأهداف العامة والخاصة لمناهج التعليم المهني ومحاورها الرئيسية ومصفوفة المدى والتتابع وإدارة الوقت. 2. تخطيط التدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التدريس والتقويم: تضمن هذا المحور موضوعات في التخطيط للتدريس وتنفيذ الدرس والأسئلة الصفية وإدارتها واستراتيجيات وطرائق التدريس المختلفة والوسائل التعليمية والفروق الفردية بين المتعلمين (نظريّة الذكاءات المتعددة) والمنهج التكاملي (الأفقي والرأسي) والأنشطة التعليمية والدافعية بين المتعلمين. 3. خصائص المتعلمين والبيئة التعليمية: تضمن هذا المحور موضوعات في خبرات المتعلمين السابقة والبيئة التعليمية وتقويم التدريس (استراتيجياته وأنواعه وأساليبه وأدواته) والاختبارات (أنواعها ومواصفاتها) وكيفية بناء جدول المواصفات والتفكير (النّاقد والإبداعي) والتقويم الذاتي. 4. كيفية تنفيذ التدريب العملي: تضمن هذا المحور موضوعات في التدريب العملي ومشاكل التعليم المهني والأمن والسلامة المهنية. حيث إن تدريب المعلم على كل محور من هذه المحاور يحسن من أدائه التدريسي، وعلى اتجاهاته نحو مهنة التدريس، وعلى الطلبة بشكل إيجابي.

ومن شأن التدريب على محور معرفة المناهج وطبيعته أن يحسن من أداء معلمي التعليم المهني، وذلك من خلال معرفتهم بما يحتويه المناهج وطبيعته في أن يحسن شيئاً في تعلم الطلبة، بحيث يجعل المعلم على مقدرة كبيرة من تحقيق الأهداف العامة والنتائج الخاصة لمناهج التعليم المهني.

ومن شأن التدريب على محور تخطيط التدريس وتنفيذه ومعرفة طرائق واستراتيجيات التدريس والتقويم أن يحسن من أداء معلمي التعليم المهني، وذلك من خلال معرفتهم بكيفية التخطيط للتدريس بشكل جيد وتنفيذهم للحصة الدراسية، واختيارهم للاستراتيجيات والطرائق التدريسية المناسبة، يساعدهم في تحقيق تعلم فعال وناجح، ويحقق الأهداف المنشودة للمناهج، حيث إنّ لتخطيط التدريس أهمية تنعكس بشكل إيجابي على كل من المعلم والطالب من خلال جعل المتعلم أكثر تحقّقاً للمعلومات الموجودة في الدرس، وخفض درجة القلق لديه، وأنها تسير وفق نظام غير عشوائي أثناء تحقيق الأهداف، كما أنّها تعمل على وضع المادة التعليمية بشكل منظم بطريقة منطقية وملائمة، وتحدد الوسائل التعليمية والطرائق التدريسية والأسلوب التقويمي التي تعمل على مساعدة المعلم في تحقيق الأهداف (طعيمه، 2004). كما يُعدّ تنفيذ الدرس من المهمات الأساسية في التدريس، حيث يتم ذلك وفق خطة مرسومة يتم تنفيذها بشكل فعلي، وعليه فإنّ تنفيذ الدرس قائم على عدد من المهمات المترابطة والمكملة لبعضها بعضاً والتي تحقّق تنفيذ خطة التدريس مثل: إثارة دافعية المتعلمين والنّهية للدرس، وتقسيم الوقت ضمن فعاليات الدرس، واستخدام التقنيات التعليمية والوسائل، والتعزيز المستمر للطلبة (الفتلاوي، 2006).

كما أن لاستراتيجيات التدريس دوراً بارزاً في المواقف الصفية المتنوعة، حيث تُستخدَم من قِبَل المعلم بناءً على خطة منظمة وموضوعة مسبقاً يستطيع المعلم من خلالها تحقيق النتائج المنشودة والمرغوب تحقيقها، بالإضافة إلى تطوير ممارسات المعلمين التعليمية والتدريسية داخل وخارج الصف، حيث تعمل على تغيير دور المتعلم من متعلم سلبي متلقي إلى متعلم إيجابي حيوي نشط مستقضي عن المعرفة والمعلومة ومنتج لها، بحيث يجب على المعلم عند اختياره طرائق التدريس أن تتوفر فيه عوامل الاختيار الجيد، بحيث تحقق الأهداف المنشودة ومنها: مستوى الطلبة، ومرحلة الطالب التعليمية، والأهداف المنشودة، والمادة التعليمية وطبيعة محتوى الدرس (عطية، 2009). كما أن أنواع وأشكال الطرائق التدريسية بشكلها العام متعددة، وذلك لتتوافق وطبيعة الأهداف والمحتوى والمتعلم. لذلك فإنه لا بد من استخدام طرائق تدريسية تراعي هذه المحاور لتسهل على المتعلم فهمها واستيعابها، ومن هذه الطرائق: طريقة حل المشكلات، وطريقة الرّحلات العلمية، وطريقة المشروعات، وطريقة حديث الورشة، وطريقة التدريب في مواقع العمل، وطريقة العرض العملي، وطريقة المشاهدات (الطويس، 2012).

حيث أشارت نتائج بعض الدراسات كدراسة بندر (2012)، ودراسة عبد الكبير وعلوي (2005) إلى أن من الصعوبات التي تحول دون البدء بتعليم مساق التربية المهنية عدم وجود معلم معد مؤهل يمتلك المهارات العملية والمعارف النظرية، وأشارت نتائج دراسة شيخ خميس (2012) إلى أهمية تدريب معلمي التربية المهنية وعقد ورش عمل لهم ليتم تدريبهم على استراتيجيات التعلم التعاوني، كذلك تدريبهم ليكونوا أكثر اطلاعاً بكل ما هو جديد ضمن طرائق تدريس التربية المهنية، كما وأشارت نتائج دراسة الطويس والبدر (2009)، إلى تقدم نظرية الذكاءات المتعددة كاستراتيجية للتدريس على طريقة التدريس العادية، لذلك؛ أعطوا أهمية للعمل على تدريب معلمي التربية المهنية ضمن استراتيجيات الذكاءات المتعددة. وكل هذه الأبعاد التي أوصى الباحثون المختلفون بها تقع ضمن المعرفة البيداغوجية للمحتوى.

ومن شأن التدريب على محور خصائص المتعلمين والبيئة التعليمية أن يحسن من أداء معلمي التعليم المهني، وذلك من خلال معرفتهم بخصائص المتعلمين يحسن شيء في التعامل معهم من خلال مراعاتهم لتصميم التدريس وتنفيذه الذي يناسب خصائصهم، لذلك لا بدّ على المعلم من أن يراعي خصائص المتعلمين العقلية والنفسية من حيث تبسيط الأفكار أثناء شرحها بغية أن يدركها المتعلمون كافة ويفهموها، وأن يعمل على تقديم خبرات تعليمية مختلفة ليتمكن الطلبة من فهمها كلّ حسب خصائصه وقدرته على استيعابها، كما يجب التنوّع في استخدام الوسائل التعليمية المناسبة للطلبة، حيث يعدّ المتعلم أساس العملية التربوية والتعليمية وهو المستهدف، حيث تسعى التربية إلى تنشئته وإعداده بشكل جيد، فالمتعلمون يتفاوتون باستعداداتهم وقدراتهم من خلال تحقيقهم لمستويات مختلفة من التحصيل (مرتفعة أو متدنية)، فمنهم من يزداد تعلمه من خلال الشرح والاستماع للمعلم، وبعضهم الآخر يتعلم من خلال الخرائط والصور والوسائل التعليمية وغيرها، ومنهم من يتعلم من خلال التنوّع بطرائق التدريس المختلفة (الشرقاوي، 2006).

ومن شأن التدريب على محور كيفية تنفيذ التدريب العملي أن يحسن من أداء معلمي التعليم المهني، وذلك من خلال إدراكهم وتمكنهم من معرفة الهدف الأساسي للتدريب العملي يجعل المتعلمين أكثر مهارة وأكثر معرفة. ويُعدّ التعليم الأدائي (المهاري) من العناصر الأساسية للنّواتج التربوية، حيث لهذه المهارات أهمية في صقل شخصية الطالب، وعليه تُعدّ المهارات واحدة من الأهداف الأساسية التي تسعى العملية التعليمية إلى تحقيقها (بدرخان، 2006).

ويعدّ التّدريب على تدريس المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى من الموضوعات ذات الصّلة المباشرة بالعمل اليوميّ لمعلّم التّعليم المهنيّ سواء في تخطيط التّدرّس أو تنفيذه أو تقويمه، ومن شأن ذلك التّدريب أن يسهّل المهمّات اليوميّة للمعلّم، وكلّما كانت مهمّات المعلّم أسهل زادت دافعيّته نحو العمل ممّا يحسّن من اتجاهاته نحو مهنته (مدبولي، 2002). ويضاف إلى ذلك أنّ التّدريب على المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى من شأنه أن يوجد للمعلّم طرائق واستراتيجيات متعدّدة، ممّا يزيد من الخيارات التي يمكن استخدامها في عمله، ممّا يحسّن من قدرته على تأمل ممارساته اليوميّة في عمله والوصول إلى ممارسات فضلى في التّدرّس، وهو عامل من عوامل النّجاح في مهنة التّدرّس يؤدّي إلى تحسين اتجاهات المعلّم نحو مهنته (Alsa'aideh, 2002).

التّوصيات

- زيادة الدورات التّربّية لمعلّمي التّعليم المهنيّ والمشرفين عليهم، وذلك بهدف تنمية المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى لديهم.
- الاستفادة من البرنامج التّربّية المقترح في هذه الدّراسة لتطوير قدرات معلّمي التّعليم المهنيّ في المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى.
- التّدريب على المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى عند الحاجة لتعزيز وتحسين الاتجاهات نحو مهنة التّدرّس للمعلّمين.
- أخذ نتائج الدّراسات والبحوث ضمن المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى والاستفادة منها في عمل برامج لتطوير وتأهيل المعلّمين.
- عمل دراسات على المعلّمين وبشكلٍ مُعمّق في مساقات أخرى وبمديريات أخرى ممّا يساعد المختصّين بتأهيل المعلّمين وإعدادهم على وضع برامج تدريبيّة تساهم في زيادة المعرفة البيداغوجيّة للمحتوى وتنميتها لديهم.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربيّة:

- أبو زيد، لمياء (2007). مدى تحقيق معايير الجودة في برنامج التّربية الميدانية القائمة وانعكاس ذلك على الاداء التّدرّسيّ والاتجاه نحو المهنة لدى الطالبات/ المعلّمت بمنطقة القصيم، المؤتمر العلمي التاسع عشر (تطوير مناهج التّعليم في ضوء معايير الجودة)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التّدرّس، 4 (25)، 1561-1648.
- أبو سالم، حاتم (2010). اتجاهات طلبة كليّة التّربية الرّياضيّة بجامعة الأقصى نحو العمل بمهنتي التّدرّس والتّدريب، مجلة جامعة النّجاح للعلوم الإنسانيّة، 24 (10)، 2989-3002.
- أحمد، إياد والسعيدة، منعم (2012). درجة التركيز على المهارة العلميّة في تدريس التّربية المهنيّة في مدارس محافظة البلقاء، مجلة جامعة دمشق، 28 (4)، 447-485.
- أحمد، علاء (2019). مقرر مقترح في طرق تدريس الدّراسات الاجتماعيّة قائم على استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونيّة في تنمية التحصيل والاتجاه نحو مهنة التّدرّس لدى طلاب كلية التّربية، مجلة كلية التّربية، 35 (6)، 393-352.
- بدرخان، سوسن (2006). التّربية المهنيّة مناهج وطرائق تدريس، ط1، عمّان: جريب للنشر والتّوزيع.
- بندر، محمد (2012). ملخص عن تطبيق التّربية المهنيّة، شعبة التّربية المهنيّة، وزارة التّربية والتّعليم، سوريا.
- خلف، مصطفى (2017). تأثير التّربية العمليّة في خفض قلق التّدرّس وتحسين الاتجاهات نحو مهنة التّدرّس لدى عيّنة من طلبة كليّة التّربية جامعة المنيا، مجلة كليّة التّربية بأسوط، 33 (6)، 487-526.
- الديب، محمد وغمري، السيد (2019). إسهام برنامج الحقائق التّربّية في أداء معلّمي الأزهر واتجاهاتهم نحو ممارسة مهنة التّدرّس من وجهة نظرهم، مجلة كلية التّربية، 74 (2)، 182-256.
- السعيدة، منعم وعمر، محاسنة (2015). المشكلات التي تواجه طلبة تخصص التربية المهنيّة في جامعة البلقاء التطبيقية أثناء التّدريب الميداني، دراسات (العلوم التّربّية)، 42 (1)، 30-51.

- سليمان، تهناني (2020). فعالية برنامج قائم على مدخل المعلم كعالم (TAS) في تنمية بعض مهارات القرن الحادي والعشرين والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى طلاب الشعب العلمية بكلية، المجلة المصرية للتربية العلمية، 23 (5)، 1-49.
- الشرفاوي، أنور (2006). الأساليب المعرفية في علم النفس والتربية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- شقر، أنور؛ وخصاونة، أمل؛ والبركات، علي (2019). أثر برنامج تدريبي مستند إلى أبعاد التعلم في تنمية المعرفة البيداغوجية لدى معلمي الرياضيات ما قبل الخدمة في الأردن، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 28 (6)، 992-1016.
- الشمري، الهنوف (2019). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المتميز في تنمية الكفاءة التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطالبات الملمات في كلية الشريعة بجامعة الإمام، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 1 (13)، 1-77.
- شيخ خميس، فادي (2012). أثر استخدام طريقة جكسو للتعلم التعاوني في تطبيق أنشطة التربية المهنية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في مجال العلوم التطبيقية والأعمال الزراعية دراسة تجريبية في مدارس مدينة اللاذقية الرسمية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.
- طعيمة، رشدي (2004). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، القاهرة: دار الفكر العربي.
- الطوبسي، أحمد (2012). أساسيات في التربية المهنية، ط3، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الطوبسي، أحمد والبدور، عدنان (2009). أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في التدريس على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في التربية المهنية، مجلة مؤتم للبحوث والدراسات، 24 (2)، 140-148.
- عباني، مليكة (2015). الأسلوب المعرفي (التصلب/ المرونة) وعلاقته في الاتجاهات نحو مهنة التدريس: دراسة ميدانية على عينة من معلمي المرحلة الابتدائية بمدينة ورقة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- عبد الكبير، صالح وعلوي، أحمد (2005). معوقات بدء تدريس مادة التربية المهنية في مرحلة التعليم الأساسي وإمكانات تجاوزها، وزارة التربية والتعليم، اليمن.
- عبد اللطيف، أسامة (2021). فاعلية استراتيجية دراسة الدرس الإلكترونية في تنمية المعرفة بالمحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK) والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطلاب المعلمين شعبة الكيمياء كليات التربية، المجلة المصرية للتربية العلمية، 24 (4)، 204-252.
- العدوي، سهير (2008). معرفة معلمي الرياضيات كيفية تعلم وحدة الجبر للصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بيرزيت، بيرزيت، فلسطين.
- عطية، محسن (2009). المناهج الحديثة وطرائق التدريس، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- عمري، عبير (2017). المعرفة البيداغوجية بالمحتوى لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الحكومية في محافظة جنين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- عودة، أحمد (2014). القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط4، إربد: دار الأمل للنشر.
- عيد، سماح (2017). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تدريس مقرر طرق تدريس العلوم لتنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو تدريس العلوم لدى الطالبات الملمات، مجلة كلية التربية، 33 (8)، 267-334.
- غنيم، سميرة وعبد، إيمان وعياش، أمل (2016). أشكال المعرفة البيداغوجية للمحتوى معلمي العلوم والرياضيات للصف الثالث الأساسي في الأردن وكيفية تأثرها بمعتقداتهم التربوية، دراسات (العلوم التربوية)، 43 (4)، 1463-1481.
- الفتلاوي، سهيلة (2006). المنهاج التعليمي والتدريس الفعال، عمان: دار الشروق.
- الكلم، محمد (2015). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية المهارات التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس في مواد التربية الإسلامية، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 4 (1)، 106-138.
- لطفي، أمينة (2018). الاحتياجات الأكاديمية لمعلمي التربية الخاصة في مرحلة الإعداد من وجهة نظرهم وعلاقتها باتجاهاتهم نحو المهنة في ضوء بعض المتغيرات، مجلة كلية التربية، 71 (3)، 451-479.
- محاسنة، عمر (2012). أساسيات التعليم المهني (التعليم التكنولوجي)، ط1، عمان: درا عالم الثقافة.
- محاسنة، عمر (2013). مناهج التربية المهنية واستراتيجيات تدريسها وتقويمها، ط1، عمان: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.
- مدبولي، محمد (2002). التنمية المهنية للمعلمين، الاتجاهات المعاصرة، الاستراتيجيات، العين: دار الكتاب الجامعي.

معاد، علي (2011). اتجاهات طلبة المستوى الثالث كلية التربية في جامعة الحديدة نحو مهنة التدريس، المجلة العلمية لكلية التربية، 1 (10)، 204-230.

المقدم، شيما؛ وأحمد، أميمة؛ والموجي، أمانى (2019). فاعلية برنامج مقترح للتنمية المهنية قائم على التعلم المدمج لتنمية الاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى معلمي الكيمياء، المجلة المصرية للتربية العلمية، 22 (5)، 125-163.

ناجي، انتصار (2016). فاعلية برنامج قائم على منحى تيباك البيداغوجي لتنمية مهارات التفكير في التكنولوجيا لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

الناقعة، صلاح وأبو ورد، إيهاب (2009). إعداد المعلم وتنميته مهنيًا في ضوء التحديات المستقبلية، ورقة مقدمة إلى المؤتمر التربوي (المعلم الفلسطيني - الواقع والمأمول)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

هروشي، عبد الرحيم (2005). بيداغوجيا الكفايات، ترجمة حسن اللحية وعبد الله شياط، الدار البيضاء: مطبعة النجاح الجديدة للنشر والتوزيع.

أولاً: المراجع الأجنبية:

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

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

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

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

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

Kiang, J. and Roth land, M. (2012). Motivation for Choosing Teaching as a Career: Effects on General Pedagogical Knowledge During Initial Teacher Education. Journal of Teacher Education, 40 (3), 289-315.

Parylo, O., & Sungu, H., & Ilgan, A. (2015). Connecting Attitudes Toward Teaching and Pedagogical Formation Courses: A Study of Turkish Pre- Service Teachers. Australian Journal of Teachers Education, 40 (5), 116-138.

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

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