Dirasat: *Educational Sciences*, Volume 50, No. 2, Supplement 1, 2023

Deanship of Scientific Research

The Level of Self-Esteem and Attitudes Toward Science Among Student Teachers in Palestinian Universities Name

Haneen Majed Jamel Yaser Taqatqa, Belal Ahmad Mohamad Abu Eideh*

Curriculum and Instruction Department, Faculty of Educational Sciences, An-Najah National University, Nablus, Palestine.

Received: 19/10/2021
Revised: 1/5/2022
Accepted: 23/6/2022
Published: 15/7/2023

* *Corresponding author:*
beideh@najah.edu

Citation: Abu Eideh, B. A. M., & Taqatqa , H. M. J. Y. (2023). The Level of Self-Esteem and Attitudes Toward Science Among Student Teachers in Palestinian Universities Name. *Dirasat: Educational Sciences*, *50*(2 -S1), 162–178. https://doi.org/10.35516/edu.v50i2 -S1.5555

© 2023 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: This study investigated science student teachers' self-esteem and their attitudes toward teaching science. Additionally, it explored the correlations between student teachers' self-esteem and various variables, such as gender, specialization, and accumulative average.

Methods: The descriptive methodology was employed, and data was collected from a stratified random sample of 469 student teachers, completing their third and fourth academic years in science programs during the academic years 2020/2021. Two tools, a self-esteem scale and the attitudes toward science questionnaire, were used for data collection.

Results: The findings indicated that student teachers' self-esteem and attitudes toward teaching science were moderate. Significant differences were observed in self-esteem and attitudes based on gender, accumulative average, and educational qualification. However, no significant differences were found based on the field of specialty. A significant correlational relationship between student teachers' self-esteem and attitudes toward teaching science was also established.

Conclusions: The study highlights the importance of incorporating self-esteem into the professional standards for new science teachers and emphasizes the need to focus on educationally qualified graduates in science faculties who aspire to become science teachers.

Keywords: Self-esteem, attitudes, students' teachers, science teaching.

مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية وعلاقته باتجاهاتهم نحو تدريس العلوم

حنين ماجد "جميل ياسر" طقاطقه، بلال أحمد محمد أبو عيدة*

قسم المناهج والتدريس، كلية العلوم التربوية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

ملخّص

الأهداف: هدفت الدراسة إلى كشف مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في فلسطين وتحديد اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات، كما هدفت إلى تقصي طبيعة العلاقة بين مستوى تقدير الذات ودرجة الاتجاهات نحو تدريس العلوم .

المنهجية: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، فيما طُبقت على عينة عشوائية من (469) طالبا وطالبة من المستوى الثالث والرابع الملتحقين ببرامج العلوم في الفصل الأول من العام الدراسي (2021/2020)، حيث جُمعت منهم البيانات باستخدام أداتين تم إعدادهما لقياس مستوى تقدير الذات ودرجة الاتجاهات نحو تدريس العلوم.

النتائج: أظهرت الدراسة أن مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين ودرجة اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم كانت متوسطة، كما كشفت عن وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى تقدير الذات ودرجة الاتجاهات نحو تدريس العلوم تعزى للجنس لصالح الإناث، ولمتغير التقدير الجامعي لصالح التقدير الأعلى، وكذلك لمتغير التأهيل التربوي لصالح المؤهلين تربوياً، بينما لم تكن دالة لمتغير التخصص، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين تقدير الذات والاتجاهات نحو تدريس العلوم .

الخلاصة: توصي الدراسة بإضافة مستوى تقدير الذات إلى قائمة المعايير المهنية لمعلم العلوم الجديد، والتركيز على تأهيل خريجي كليات العلوم تربوياً عند التحاقهم بوظيفة معلم علوم وخاصة الذكور.

الكلمات الدالة :: تقدير الذات، الاتجاهات، الطلبة المعلمين، تدريس العلوم.

مقدمة الدراسة

إن الخروج عن إطار الدور التقليدي للمعلم الذي لا يزيد دوره عن ترديد المقررات كنتيجةً للتنافس على استحواذ وإنتاج الطاقات البشرية يكون بإيلاء اهتمام الناهضين بالتعليم إلى إعادة صياغة متن معلم العلوم وتحديث نظرتنا لصفاته باعتباره أهم موارد التغيير المرجو باعتباره العنصر الأهم في هذه العملية التي تتطلب معلماً بقدرات ومميزات فريدة كونه أُوجِب بأسمى المسؤوليات التي لها بالغ الأثر في تحقيق أهداف النظام التعليمي من خلال إدارة مدخلاته الأخرى (محمد و أمحمد، 2021). ولذلك فإن مرحلة إعداد الطالب المعلم يجب أن تركز على التكوين السليم لمعتقداته الأكاديمية والتربوية، لأن احتمالية نجاحه أو فشله عند استلام زمام التدريس يعتمد بشكل أساسي على معتقدات تقديره لذاته كأحد أهم رواسب هذه المرحلة، فتقدير الذات من المؤثرات القوية على الأداء والممارسات السلوكية بشكل عام (Al-Lawati & Al Farsi, 2021).

وبما أن تقدير الذات يتمثل بمعتقدات الفرد عن قدراته الإجرائية التي قد لا ترتبط بما يملكه وإنما بإيمانه بما يستطيع عمله وتقديره لنتائج استهلاك إمكانياته، فإن قوة ثقته بقدرته على تنفيذ مهمة ما في ضوء متطلبات الموقف من قدرات وتقييمه لكفاءته الذاتية هو تصور لتقدير ذاته الذي يعكس مستوى الصعوبة التي سيواجهها ودرجة تحمله لها ومقدار العطاء المستعد لبذله (Byra & Domagała-Zyśk, 2021)، وبذلك فإن معتقدات الكفاءة تعطي تصوراً لكيفية تكوّن شعور الأفراد وطريقة تفكيرهم وتحفيزهم لذواتهم إزاء المواقف أو المهام التي يُوَكلوا بتنفيذها، فالذين أصابوا مستوى أعلى من الثقة بإمكانياتهم أقدر على تحدي الصعوبات ومواجهة نتائجها (محرمة، 2018). وهذا التصور ينعكس على دور مستوى تقدير الذات في انتقاء الخيارات الملائمة للقدرات عند التعرض لموقف يتطلب اتخاذ قرار، فالموائمة التلقائية بين حجم الجهد اللازم لكل خيار ومدى الاستطاعة هي من تلزم الفرد بأحد الخيارات. وهذا ما يوضح فعالية مستوى تقدير الذات في عمليات التنظيم الذاتي وخاصة وضع الأهداف واستراتيجيات تحقيقها (Claypool, Smith, & Mackie, 2014)، ومن هنا فإن مستوى تقدير الذات المتعلق بحكم الطالب المعلم لمبحث العلوم على ذاته يعتبر مؤشر لبنية وملامح العملية التعليمية التي سيرعاها ومستوى مخرجات ممارساته المهنية، ومدى رغبته ودافعيته التي تشكل عائقاً أمام الضغوط النفسية المصاحبة لتنفيذ أدواره (Keppens, Consuegra, De-Maeyer, & Vanderlinde, 2021) حيث إن الطالب المعلم ذو تقدير الذات المرتفع سيعكس ذلك على التحصيل المعرفي لطلابه وتقديرهم لأنفسهم، في المقابل فإن الذي يُكِن تقديراً متدنياً لذاته سيتناول عملية التدريس من موقع سلطوي وسيظهر صبراً وتعاطفاً أقل مع طلاب تَصورَ أنهم غير منضبطين وبلا دافعية (براح، 2018).

ومن هنا فمن المهم جداً أن يكتسب معلم العلوم على وجه الخصوص مستوى تقدير ذات عالٍ قبل التحاقه الفعلي بمهنة التدريس، والذي يساعد في تكونها مجموع ما حصد من خبرات معرفية ومهارية ساعدته في خلق استعداده لها، وبالتالي فإن الكشف المبكر عن مستوى تقدير الذات له أهمية في دراسة وتنظيم الأنشطة والخبرات التعليمية التي تساهم في تغيير معتقدات الطلبة المعلمين ورفع مستوى الكفاءة الذاتية لديهم وتقديرهم لذواتهم (Edwardes, 2019)، وإعداد معلم علوم لديه بالإضافة إلى الحصيلة المعرفية مستوى مرتفع من الرغبة والاستعداد والدافعية إلى التدريس، فامتهان تدريس العلوم ليس سهلاً وله متطلباته التي قد تفوق بطبيعتها متطلبات المهن الأخرى كونه يتعامل مع مراحل عمرية بخصائص سيكولوجية قيد التكوين، حيث إن الاتجاهات الإيجابية نحو تدريس العلوم أيضاً من أهم متطلبات ممارسة مهنة التدريس، فإذا تواجدت تجعل من معلم العلوم معلماً مهنياً، وتُيَسر عليه اكتساب المتطلبات الأخرى (عبد الرؤوف و عامر، 2018). حيث إن حالة الاستعداد النفسي الناتجة عن الاتجاهات الإيجابية للطلبة المعلمين نحو مهنة التدريس كنتيجة للتكوين السليم للمعرفة العلمية والمهارية هي إشارة إلى جودة مخرجات النظام التربوي الذي مرَّ به الطالب المعلم (الحروب، 2019).

فللاتجاهات المتكونة لدى الطلبة المعلمين انعكاساتها على طريقة الاستجابة في المواقف التعليمية كونها الموجه للسلوك باختلاف طرق إدراكه، فقد يملك المعلم من المعرفة ما يساعده على فهم وتفسير سلوك طلابه لكنه قد يجنح لمعالجته بأسلوب بعيد عن فهمه بتأثير اتجاهاته السلبية وقناعاته التي يُكنها عن التدريس، وبذلك فإن اتجاهات المعلم السلبية نحو تدريس العلوم مُبطنة، إلا أنها ستُفهم من مظاهر سلوكه كالتذمر والنفور من العمل والتأخر عن الدوام وعدم القدرة على الاندماج مع عناصر البيئة لشعوره بعدم الراحة حيالها، في المقابل يكون المعلم ذو الاتجاهات الإيجابية أكثر تصالحاً مع ذاته وارتباطاً بمهنته (الرويشد، 2019)

لذلك يجب أن تولي كليات العلوم اهتمامها نحو اكساب طلابها اتجاهات إيجابية نحو تدريس العلوم بالإضافة إلى الجوانب المعرفية الرامية لها الكليات، على اعتبار أن تأثير ممارسات المعلم داخل المدرسة لا تؤول إلى المعرفة العلمية المكتسبة فقط فهي تطال الجانب الشخصي لطلابه (Chakraborty & Mondal, 2014). ومن هنا كان لتحري مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية وعلاقته باتجاهاتهم نحو تدريس العلوم أهمية كبيرة جعلت الباحثين يتهافتون على إجراء العديد من الدراسات في هذا المجال.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يورد الأدب التربوي أن لتقدير الذات والاتجاهات دور مؤثر على سلوك الفرد واختياراته، فالصورة التي يكتسبها من انعكاس نفسه في تصرفات الآخرين نحوه هي التي تُكوِّن لديه نواة تقدير الذات التي تتشكل لتعطيه تصوراً واضحاً عن كفاءته، التي تلقي بظلالها على دافعية الإنتاج مما تعطي

إشارة لتوقع مستوى نتائجه، وكذلك للاتجاهات دورها في تنبؤ مسار السلوك كون المعتقدات التي يكونها الفرد تتعلق بالعامل النفسي والمعرفي والسلوكي مما يهيئه لاتخاذ القرار (ارفيس، 2020)، لذلك فإن النمو السويّ للمعتقدات تعد إحدى الدلالات على الفعالية الصفية المتوقعة للمعلم، فمعتقداتهم النابعة من مخزون مبني على المعرفة المهنية تزيد من التأثير الإيجابي على تكوين الاتجاهات، وبذلك فإن إعداد معلمي العلوم يتعلق بالبرامج التي تهيئهم للتدريس (براهيم، 2021). وعلى الرغم من كل الإهتمام الذي يوليه المختصون ببرامج العلوم المختلفة في الجامعات الفلسطينية لإنتاج معلمي علوم قادرين على التعاطي مع المواقف بطرق فعّالة وإيجابية إلا أن قصوراً يزال إزاء تلك البرامج لاحظت الباحثة انعكاسه على بعض الطلبة المعلمين المتدربين من خلال تعاملها معهم، كتدني دافعيتهم واستعدادهم النفسي للمثول أمام الطلاب، كنتاج لما يضمروه من انخفاض تقدير الذات واتجاهات سلبية لتدريس العلوم، وهذا ما ينعكس على سير التدريب والانتفاع منه مهما كان المعلم المُدرب على قدر من المهارة المهنية، وفي ضوء التوصيات التي قدمتها العديد من الدراسات للبحث فيما يتعلق بهذا الموضوع كدراسة (Ngman-Wara & Edem, 2016) و (زهران و زهران، 2010) فإن الكشف عن واقع مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية ومدى ارتباطه باتجاهاتهم نحو تدريس العلوم يُعَدُّ لازماً، وسيمضي هذا البحث مجيباً على السؤال الرئيس:

ما مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية وعلاقته باتجاهاتهم نحو تدريس العلوم؟

والذي ينبثق منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات مستويات تقدير الذات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير الجنس؟
3. هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات مستويات تقدير الذات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التخصص الجامعي؟
4. هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات مستويات تقدير الذات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التقدير الجامعي؟
5. هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات مستويات تقدير الذات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التأهيل التربوي؟
6. ما درجة اتجاهات الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم؟
7. هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الاتجاهات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم تعزى لمتغير الجنس؟
8. هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الاتجاهات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم تعزى لمتغير التخصص الجامعي؟
9. هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الاتجاهات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم تعزى لمتغير التقدير الجامعي؟
10. هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الاتجاهات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم تعزى لمتغير التأهيل التربوي؟
11. هل توجد علاقة ارتباطية بين متوسطات مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في فلسطين ودرجة اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم؟

فرضيات الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى البحث في الفرضيات التالية المتعلقة بأسئلة الدراسة:

1. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية لمبحث العلوم تعزى للجنس.
2. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية لمبحث العلوم تعزى للتخصص الجامعي.
3. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية لمبحث العلوم تعزى للتقدير الجامعي.
4. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية لمبحث العلوم تعزى للتأهيل التربوي.
5. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في درجة الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم تعزى للجنس.
6. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في درجة الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية

نحو تدريس العلوم تعزى للتخصص الجامعي.

7. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في درجة الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم تعزى للتقدير الجامعي.
8. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في درجة الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم تعزى للتأهيل التربوي.
9. لا توجد علاقة ارتباطية بين متوسطات مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في فلسطين ودرجة اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم عند مستوى دلالة (α=0.05).

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل عام إلى كشف مستوى تقدير الذات ودرجة اتجاهات الطلبة المعلمين نحو تدريس العلوم والعلاقة بينهما، وفيما يلي تفصيل لهذه لأهداف الدراسة:

1. كشف مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية.
2. دراسة مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية في ضوء بعض المتغيرات كالجنس والتخصص والتقدير الجامعي والتأهيل التربوي.
3. كشف درجة الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم.
4. دراسة درجة الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية في ضوء بعض المتغيرات كالجنس والتخصص والتقدير الجامعي والتأهيل التربوي.
5. البحث في العلاقة بين مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين ودرجة الاتجاهات نحو تدريس العلوم.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذا البحث من أهمية موضوعه والفئة التي يتحرى عنها، وما يقدمه من إضافة نظرية وعملية، فعلي الصعيد النظري يعتبر استكمالاً وإثراءً للأبحاث المتعلقة في هذا المجال خاصةً في ظل شح الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع ومفتاح لأخرى جديدة تتعلق بذات الموضوع أو مواضيع مشابهة، فهو يقدم إسهاماً علمياً سيُحدث تطوراً بنظرتنا إلى خصائص معلم العلوم، كما أنه يوجه الأنظار نحو أهمية الكشف المبكر عن مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين ودرجة اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم أثناء إعدادهم. أما من الناحية العملية التطبيقية فهذا البحث يفيد المسؤولين في استحداث معايير معلم العلوم الجديد وتنبه التربوين إلى أهمية دقة الاختيار المُمَنهج لمعلمي العلوم في فلسطين، أما بالنسبة لمعلمي العلوم المُستَخدمين فهي تلفت المشرفين إلى متابعتهم بأسلوب فعّال وأكثر جدوى.

حدود الدراسة:

اقتصرت حدود الدارسة على النحو التالي:

- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على موضوع مستوى تقدير الذات والاتجاهات نحو تدريس العلوم.
- الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على الطلاب الذين يدرسون تخصصات الكيمياء والفيزياء والأحياء بفروعها المختلفة في الجامعات الفلسطينية من المستوى الثالث والرابع حسب نظام الجامعة الملتحقين بها.
- الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على جامعة فلسطين التقنية_خضوري وجامعة النجاح الوطنية والجامعة العربية الأمريكية.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق أدوات الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من السنة الدراسية (2021/2020).

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

تعتمد الدراسة التعرفات التالية لمصطلحاتها:

تقدير الذات: مستوى المعتقدات التي يحملها الطالب المعلم عن نفسه وأهميته وأهمية عمله وكفاءته الذاتية في تنفيذ مهام معلم العلوم، سواء كانت تلك المعتقدات صحيحة أو خاطئة بالإضافة إلى تقديره لإنجازاته وللمخرجات المتوقعة من العملية التدريسية التي يقودها وسيتم قياسه من خلال مقياس تقدير الذات المعد خصيصاً لهذا البحث.

الاتجاهات: جملة التهيؤات والاستعدادات النفسية والعقلية التي يبديها الطلبة المعلمين نحو تدريس العلوم والتي تتأثر بالخبرات التي يجتازوها وما يحملونه من تصورات عن واقع بيئة تدريس العلوم، وقد تكون هذه الاستعدادات صريحة أو ضمنية، وسيتم قياسها بمقياس الاتجاهات المعدّ خصيصاً لهذا البحث.

الطلبة المعلمين: معلمي ما قبل الخدمة المرشحين لإشغال وظيفة معلم علوم في المدارس من الطلاب الملتحقين بكليات العلوم أو العلوم التطبيقية

في الجامعات الفلسطينية المختلفة والذين اجتازوا المستوى الثاني حسب نظام الجامعة المتحلقين بها.

الإطار النظري:

تقدير الذات:

يُعَبّر تقدير الذات عن معتقدات قدرة الفرد في إنجاز ما يُكلف به، وبذلك فإن تقدير الذات هو تثمين لحصيلة المعتقدات التي نتجت كأثر تآلف مجموع الخبرات والتجارب عن قدراته التي يتوقعها (سيف، 2017)، فالأثر الذي يحتفظ به الفرد يؤثر في درجة رضاه عن نفسه والشعور بأهميته وإنجازاته التي تنعكس على سلوكه وصحتة النفسية، وكذلك على الأحكام التي يُصدرها عن قدراته التي يمتلكها (Harter, 2015)، لذلك قد تكون رؤى الآخرين سبب فشل من يتتبعها نتيجة للإدراك السلبي دون اللجوء إلى التجريب، وبالتالي التسليم لتلك الرؤى التي قد تكون مجرد تهيؤ مكتسب ومُتَعلم، لذلك اهتم علماء النفس والاجتماع بدراسة تقدير الذات باعتباره أحد أهم محددات الشخصية (ديكلو، 2016). ولتقدير الذات أهمية أخرى حيث غالباً ما يُكَوّن الفرد اتجاه إيجابي نحو الموضوع المتعلق بتقدير ذات مرتفع لديه، وبالتالي سيكون دافع لسلوكات توافق وتُتَمم معتقداته وتخدم النتائج التي يتوقعها من التجارب التي سيمر بها (عبد الرؤوف و عامر، 2018).

ومن هنا فإن لتقدير الكفاءات الذاتية فعالية كبيرة كونها المسبب الأول لتقدير المخرجات كنتاج توظيف تلك الكفاءات، فتقدير الكفاءة الذاتية يؤثر على طبيعة ونوع ومستوى الأهداف التي يطمح الفرد، حيث تحدد مستوى البذل والجهد والمثابرة لتحقيق ما يصبو إليه، فالذي أصاب تقدير ذات مرتفع ستكون أهدافه التي يضعها لنفسه ولو كانت ضمنية ذات مستوى مرتفع وستتطلب منه مستويات أعلى من الاجتهاد والمواظبة على العمل في سبيل تحقيقها، وبالتالي تَوقُع مُنجزات مُثلى مقارنة مع التقدير المنخفض الذي يُؤثر صاحبه الإنحياز لأهداف أدنى تجنباً للفشل (Holzberger, Maurer, & Kunter, 2021). وبذات الطريقة يتأثر الطلبة المعلمين في كليات العلوم، فمعتقدات الكفاءة عن قدراتهم وتوقعهم نتائج تفعيلها ستحدد عند ممارستهم لتدريس العلوم إن سيجازفوا على تطوير طلابهم وحل مشكلاتهم العالقة أو أنهم سيلزموا أنفسهم على تحقيق أهداف بمستويات أقل قد لا تخرج عن إطار الكتاب، وبذلك يكون تأثير تفاعل تقدير الكفاءات الذاتية وتوقع نتائج توظيفها قوي وفعّال في إنجاز الأهداف (Goulao, 2014)، وهذا ما ينعكس على عمليات التنظيم الخارجي والسلوكي كإدراة الوقت والمكونات المادية وضبطها واستثمارها لتحقق الفائدة، مما يعني أن مستوى فهم المعلم لمادته وتمكنة منها وتقديره لذاته وكفاءته الذاتية يرتبط بعلاقة طردية مع مستوى التلاميذ وتطورهم معرفياً ومهارياً ووجدانياً (Perera & John, 2020).

وهنا لا يمكن إغفال الجانب الاجتماعي في تأثيره على كيفية إدراك الفرد لذاته في ظل المواقف المتعلقة بالعلاقات الاجتماعية، فالصورة التي يتخيل الفرد أن الآخرين يرونه عليها تؤثر في طبيعة علاقته معهم، كما أن لالتزام الفرد بقيم وأخلاق ومعتقدات نابعة من الثقافة الإنسانية أو الديانة التي يعتقد بها المجتمع الذي ينتمي إليه دور في زيادة تقديره لذاته، وعلى العكس فإن عدم الالتزام بهذه المُثل وإن كان باطنياً سيُخفض من مستوى تقدير الذات لديه، كما أن لثقة الفرد بنفسه التي يكتسبها من خلال الفرص التي تسمح له بتجريب واكتشاف العثرات التي قد يقع بها لو لم يحصل على هذه الفرص تزيد من توقعه لنجاحه وتقديره لذاته، وهذا ما يُنتج تفاعلاً إيجابياً مع البيئة خلال التعرض لمواقف حقيقية (سيف، 2017).

وهذا ما ركزت عليه نظرية التعلم المعرفي الاجتماعي للعالم ألبورت باندورا (1977) حيث ربطت بين الجانب الاجتماعي والمعرفي عند الفرد في تفسير مفهوم تقدير الذات المدرك لديه، لكشف الطريقة التي تتأثر فيها عملية اكتساب الفرد لمعتقدات الكفاءة الذاتية التي كان ألبرت باندورا أول من ألقى الضوء عليها باعتبارها تقييماً للذات، لذلك تعتبر هذه النظرية أكثر شمولاً وعمومية من النظريات الأخرى في توضيح مفهوم تقدير الذات، كونها تكشف عن الأثر الذي تُحدثه العوامل الاجتماعية التي يلاحظها الفرد من محيطه على مدى إحساسه بدرجة الكفاءة التي يمتلكها للقيام بمهمة معينة لها متطلباتها المعرفية والمهارية، وهذا الإحساس هو ما اعتبره باندورا الكفاءة الذاتية المدركة (Achour, 2019)، وأكد على أهميتها كمفهوم رئيسي في نظريته باعتبارها المسوغ الرئيسي في تحديد شكل السلوك الذي يصدر عن الفرد، ومقدار الجهد الذي سيكون جاهز لبذله ودرجة المواظبة عليه في سبيل تجاوز المعضلات التي تتصدى إنجازه لمهامه الوظيفية وإلى أي مدى سيتحمل وسيصبر على إنجاز تلك المهام مما ينعكس على توقع مستوى المخرجات، وهذا يرتبط بطريقة تفسير الفرد للمهام التي يتعرض لها كنتاج ديناميكي لما يُكنه من عوامل شخصية كمعتقدات الكفاءة والاتجاهات، وعوامل سلوكية كالمهارات ومستوى التدريب، وعوامل بيئية كمعايير المجتمع وتأثير الأقران (الزغول، 2010؛ شلبي، 2019).

الاتجاهات:

يعتبر مفهوم الاتجاه من المفاهيم التي تتفاوت حولها وجهات نظر علماء النفس لاختلاف الأسس التى تُبنى عليها مدارس علم النفس، ويُعدّ جوردن ألبورت من أوائل المهتمين بهذا المفهوم حيث عرفه على أنه حالة من التأهب والاستعداد النفسي العصبي تتكوّن من المرور بتجارب توجه استجابات الفرد الوجدانية نحو العناصر البيئية، وبذلك يكون اتجاه الفرد المتكون كحالة فسيولوجية متمركزة على طريقة الاستعداد للاستجابة سواء النفسية أو السلوكية مكتسب بفعل الخبرات المتكررة والتجارب (البكري و عجوز، 2011)، وبعد تكون الاتجاه وارتباطه بشخصية الفرد يظهر تأثيره عند التعامل مع الآخرين أو الأشياء نتيجة لزمرة شعورية تؤثر بشكل كبير على ردود الأفعال وتكونها بشكل متراكم مُمتد من جدور الشخصية، ومن هنا يعتبر البعض أن الاتجاه عملية تنسيق التفكير والشعور لاستحضار ردود الأفعال تجاه المواقف والأفراد والمفاهيم (Maio, Haddock, &

(Verplanken, 2018، ولذلك فإن اتجاهات الطلبة المعلمين نحو تدريس العلوم مرتبطة بفترة الإعداد الأكاديمي ومدى التعرض خلالها لخبرات نافعة وناجحة تساعد في قولبة الاتجاهات الإيجابية نحو تدريس العلوم في ردود أفعال كامنة إلى حين ظهورها بشكل علني عند التعامل المباشر مع عناصر العملية التعليمية (Barnes, Zuilkowski, & Mattoussi, 2018).

مع أن الاتجاهات من المفاهيم المجردة إلا أنها تتكون من عدة مكونات تتصف بتكاملها، حيث يعتبر المكون المعرفي قاعدة الانطلاق لبناء أي اتجاه حيث يتعلق برصيد الخبرات والمعلومات التي احتفظ بها الفرد عن موضوع الاتجاه، فيما يرتبط قوة الاتجاه بمدى متانتها، وبالإضافة إلى ذلك فإن المكون الانفعالي يُظهر كمية الشحنة التي أُفعم بها الفرد نحو موضوع الاتجاه، والتي ترافق ردود أفعاله واستجاباته بشكل يمكن ملاحظته، بالإضافة إلى ذلك فدرجة العاطفة المرتبطة بالاتجاه تحدد مدى عمق الاتجاه وتأصله وترسخه لدى الفرد، ومن هنا فإن النزعة الأدائية التي يكتسبها الفرد كنتيجة لاكتسابه للمكون المعرفي والانفعالي تتمثل بالمكون السلوكي الذي يتمثل بتأهبات سلوكية محفوظة لحين التعرض للمثير (خليفات، 2019).

ومع أن الاتجاهات من المفاهيم السيكولوجية التي تتميز بالثبات النسبي إلا أن تغييرها ممكن بتعديل أحد مكوناتها على الأقل، ويمكن ذلك بتغيير الإطار المرجعي للفرد كمحيطه الفكري والثقافي، حيث إن المؤثر الأول في تكوين الاتجاه ونوعه وشدته هي حصيلة ما جمعه من بيئته من خبرات ومعارف وقيم ومعتقدات حول موضوع الاتجاه، وإحداث التغيير على الاتجاه يتطلب تعديل لهذه الحصيلة (Jensen, 2012)، كما أن الاتصال المباشر والتفاعل مع موضوع الاتجاه يسمح للفرد كشف جوانب قد تكون مستترة، مما تساعد على تكوين اتجاه جديد إذا كان الاتصال يزيد الطمأنينة والألفة إلى الموضوع ويكون متوافق مع القاعدة المعرفية له، كما أن لوسائل الإعلام دور مهم في التأثير على اتجاهات الفرد وتكوينها، لكن إذا كان الإعلام يميل عن الحقيقة فينقل الصورة ويهرجها أو يشوهها فالاتجاه المتكون على هذه الحقيقة المزيفة سيكون غير ثابت وسينقلب بمجرد حدوث اتصال المباشر بموضوع الاتجاه، وفي ضوء ذلك يمكن القول إن تغيير الاتجاه يحتاج إلى طريقة واحدة على الأقل، وذلك حسب السمات الشخصية للفرد وما قد تعرض له من عوامل أثرت على شدة الاتجاه، فدرجة قوة الاتجاه ورسوخه لها دور كبير في تحديد مدى الجهد الذي سيُبذل في تغييره، حيث إن الاتجاه الضعيف الذي ينشأ عن تراكم الخبرات بطريقة متخلخلة يجعل تغييره أكثر سرعة وسهولة من الاتجاه المستقر في نواة شخصية الفرد، كما أن لارتباط الاتجاه واستناده على مفهوم عميق يتعلق بالأخلاق والقيم أو الدين مثلاً يصعب اقناع الفرد بتغييره (صديق، 2012)

الدراسات السابقة:

فيما يلي استعراض لجهود الباحثين الذين تناولوا في دراساتهم موضوع تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين واتجاهاتهم نحو مهنة التدريس بشكل عام وتدريس العلوم بشكل خاص، ففي هذا السياق هدفت دراسة Aybek & Aslan (2019) إلى كشف معتقدات معلمي ما قبل الخدمة حول الكفاءة الذاتية المتعلقة بتقدير الذات لديهم ومستوى استعدادهم للتدريس والعلاقة بينهما، وإن كانت كفاءة المعلم الذاتية تُنبأ باستعداده للتدريس، وقد اقتصرت العينة على طلاب السنة الرابعة في إحدى الجامعات التركية في الفصل الثاني من العام (2018/2017) والبالغ عددهم (407)، واستُخدِم لجمع البيانات مقياس الاستعداد للتدريس الذي طوره دارلينج هاموند وزملاؤه بعد أن تم تكييفه ليناسب البيئة التركية من قِبل يلدريم وكالمان، ومقياس آخر لمعتقدات الكفاءة الذاتية الذي طوره كولاك وزملاؤه وفقاً لنظرية باندورا بأبعاده الأربعة الكفاءة الذاتية الأكاديمية والمهنية والاجتماعية والفكرية، وأظهرت النتائج أن استعداد معلمي ما قبل الخدمة للتدريس ومعتقدات الكفاءة الذاتية لديهم كانت بمستوى مرتفع، كما أظهرت وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استعداد معلمي ما قبل الخدمة للتدريس ومعتقدات الكفاءة الذاتية لديهم، وبتحليل الانحدار الخطي المتعدد للاستجابات على أبعاد مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية والاستعداد للتدريس أظهرت النتائج وجود علاقة ذات مستوى متوسط بين مستوى أبعاد مقياس معتقدات الكفاءة الذاتية بالمجمل ودرجة الإستعداد للتدريس، وبالتالي وجود علاقة تنبؤية متوسطة بين معتقدات كفاءة معلمي ما قبل الخدمة في تقدير الذات والاستعداد للتدريس.

كما هدفت دراسة نوافلة والعمري (2013) إلى كشف مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم بالاستقصاء، وإن كان هناك اختلاف دال في مستوياتها يعود للجنس والتقدير الجامعي، وقد تمثلت عينة الدراسة بطلبة معلم صف في جامعة اليرموك في الفصل الثاني من العام (2011/2010) والبالغ عددهم (192)، ولتلك الأغراض استخدم مقياس الكفاءة الذاتية الذي أعده سموليك وزمبال وسول ويودر والذي يتكون من مجالين: الكفاءة الذاتية الشخصية وتوقع المخرجات، وأظهرت النتائج أن مستوى الكفاءة الذاتية لدى أفراد العينة لم يكن بالمستوى المقبول تربوياً سواء على المقياس ككل أو مجالاته، كما أظهرت عدم وجود فروق دالة بين متوسطات استجابات الأفراد تعزى للجنس كونهم يمرون بنفس الخبرات التدريسية، وفيما يتعلق بالتقدير الجامعي أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات الأفراد لصالح ذوي التقدير الممتاز مقارنة بالتقدير المقبول.

وبحثت دراسة Pendergast, Garvis, & Keogh (2011) في تأثير برامج تعليم المعلمين على تطوير الكفاءة الذاتية وبناء الهوية للمعلم ما قبل الخدمة، وقد استخدمت مقياس (TSES) الذي أعدّه موران وهوي لقياس مستويات الكفاءة الذاتية لعينة الدراسة المتمثلة بالطلبة الملتحقين بعد التخرج بإحدى الجامعات الأسترالية لأحد برامج تعليم المعلمين (دبلوم تعليم مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم الإبتدائي والتعليم الثانوي) وجميعهم في

الأسبوع الأول من الفصل الأول للعام (2011/2010) ولم يتعرضوا لتجربة التدريس حيثما تم أخذ الاستجابات لأول مرة، بينما المرة الثانية في نهاية الفصل الثاني من نفس العام، وأظهرت النتائج أن الطلبة المعلمون قاموا بتقييم أنفسهم بمستوى أقل من الكفاءة الذاتية في المرة الثانية، ورجح الباحثون أن ذلك نتيجةً لتطور فهمهم وإدراكهم لمهنة التدريس، واتساع تصورهم لمهامهم الوظيفية التي اكتسبوها خلال الفصلين الدراسيين، كما أشارت الدراسة أن هذه النتائج لا تعتمد على العمر والجنس والبرنامج المدروس.

أما دراسة حسونة (2009) التي هدفت إلى كشف درجة الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم وعلاقتها بالجنس وفرع الثانوية لدى (194) طالب وطالبة من الملتحقين ببرنامج المرحلة الأساسية الدنيا في الجامعة الإسلامية بغزة في الفصل الثاني من العام (2008/2007)، واستخدم لجمع البيانات منهم مقياس المعتقدات المرتبطة بتدريس العلوم (STEBI-B) المُعدّ لمعلمي ما قبل الخدمة من قِبَل اينوكس وريجز، بفرعيه: مقياس الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم وتوقع نتائج تدريس العلوم، وأظهرت نتائج الاستجابات وجود مستوى كفاءة ذاتية متوسط لديهم، كما كشفت عن وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للجنس لصالح الإناث للمقياس ككل ومجالية، بينما الفروق بين متوسطات الاستجابات في ضوء متغير فرع الثانوية العامة لم تكن دلالة إحصائياً.

وفي دراسة أجراها عابد (2009) لكشف مستوى معتقدات طلبة معلم صف حول فعاليتهم في تعليم العلوم وعلاقته بالجنس ومستوى التحصيل وفرع الثانوية العامة، وكذلك مستوى فهمهم للمفاهيم العلمية، بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين معتقدات الفاعلية ومستوى فهمهم لهذه المفاهيم، وقد حُددت العينة بجميع طلاب السنة الرابعة من تخصص معلم صف في كلية العلوم التربوية والآداب الجامعية التابعة للأونروا في الأردن للفصل الثاني من العام (2008/2007) وعددهم (113) طالب وطالبة، واستُخدم مقياس المعتقدات المرتبطة بالفاعلية في تعليم العلوم (STEBI-B) بمجاليه: المعتقدات المرتبطة بالفعالية الذاتية في تعليم العلوم والمعتقدات المرتبطة بتوقع مخرجات تعليم العلوم، وكذلك استُخدم اختبار تحصيلي لقياس مستوى فهمهم لعدد من المفاهيم الرئيسية الواردة في كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى. وقد أظهرت النتائج أن مستوى المعتقدات المرتبطة بالفاعلية في تعليم العلوم يميل للإيجابية، كما أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات الاستجابات على ذات المقياس تعزى لمتغيرا الجنس ومستوى التحصيل، في المقابل كان لمتغير فرع الثانوية العامة أثره حيث كانت الفروق دالة إحصائياً لصالح الفرع العلمي، أما عن نتائج الاختبار فقد أظهر التحليل الإحصائي تدني مستوى فهم طلبة معلم الصف للمفاهيم العلمية، كما وأظهرت النتائج وجود ارتباط إيجابي ذي دلالة إحصائية بين مستوى فهم طلبة معلم الصف للمفاهيم العلمية ومعتقداتهم المرتبطة بفاعليتهم في تعليم العلوم.

وبالإضافة إلى ذلك فقد هدفت دراسة Sarikaya (2004) إلى تقصي معتقدات فعالية تدريس العلوم لدى معلمي ما قبل الخدمة للمرحلة الابتدائية ومستوى المعرفة العلمية لديهم واتجاهاتهم نحو تدريس العلوم وعلاقة ذلك بالمعدل التراكمي وعدد المساقات التربوية المُجتازة، كما هدفت إلى كشف أثر مستوى المعرفة العلمية والاتجاهات نحو تدريس العلوم على معتقدات فعالية تدريس العلوم، وقد اختيرت (11) جامعة تركية تُدَّرس التربية الابتدائية بشكل عشوائي، حيث تم الحصول منها على (750) استجابة من طلبة المستوى الرابع الملتحقين ببرامج متشابهة لإعداد معلمي المرحلة الابتدائية، وقد استخدمت الدراسة اختبار تحصيلي لكشف مستوى المعرفة العلمية ومقياس معتقدات فعالية تدريس العلوم (STEBI-B)، وكذلك مقياس ثومسون وشريجلي لاتجاهات معلمي ما قبل الخدمة نحو تدريس العلوم، وأظهرت النتائج أن مستوى معتقدات الفعالية في تدريس العلوم كان متوسطاً، أما الاختبار التحصيلي فتشير نتائجه إلى مستوى منخفض في المعرفة العلمية، في المقابل كانت اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم إيجابية، وكذلك أظهرت الدراسة عدم وجود تأثير دال إحصائياً للمعدل التراكمي على معتقدات فعالية تدريس العلوم والاتجاهات نحو تدريس العلوم، وعلى العكس فقد كان المعدل التراكمي مرتبط بمستوى المعرفة العلمية، كما أظهرت إلى أن مستوى المعرفة العلمية والاتجاهات يؤثران في مستوى معتقدات فعالية تدريس العلوم، كما أظهرت أن مستوى المعرفة العلمية ودرجة الاتجاهات والمجال الثاني من مقياس معتقدات فعالية تدريس العلوم المتعلق بتوقع النتائج لا تتأثران بعدد المساقات التربوية التي درسها الطالب بينما كان لها تأثير على المجال الأول لمقياس معتقدات فعالية تدريس العلوم المتعلق بالفعالية الذاتية.

هدفت دراسة الباحثة أحمد (2017) إلى كشف درجة اتجاهات طلبة كلية التربية في جامعة تكريت نحو مهنة التدريس وعلاقة ذلك بالجنس، وكانت عينة الدراسة من (100) طالب وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث البالغ (1097)، واستخدمت الباحثة مقياساً للاتجاهات من إعدادها بعد التأكد من صدقه وحساب معامل الثبات لفقراته باستخدام معامل الارتباط بيرسون حيث كانت النتيجة (0.92)، وأظهرت النتائج أن متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس كانت إيجابية، كما كشفت عن وجود فروق دالة إحصائياً في اتجاهات الطلبة تعزى للجنس لصالح الإناث.

كما هدفت دراسة Murugan & Hema (2017) إلى كشف اتجاهات الطلبة المعلمون نحو تدريس العلوم وعلاقته بالجنس ومنطقة السكن (الريف، الحضر) ووضع الطلبة المعلمين (طلاب في مرحلة البكالوريوس، طلاب دراسات عليا)، وقد طُبقت هذه الدراسة على (240) طالب وطالبة تم اختيارهم بشكل عشوائي من كليات مختلفة من منطقة كودالو الهندية، واستعان الباحثان باستبانة مُعدّة خصيصاً لقياس اتجاهات الطلبة المعلمين

نحو تدريس العلوم، وأظهرت الدراسة وجود اتجاهات إيجابية عالية نحو تدريس العلوم، بينما لم تُظهر وجود فروق دالة إحصائياً في درجة الاتجاهات تعزي لمتغير الجنس ومنطقة السكن والمرحلة الجامعية.

وفي دراسة المجيدل والشريع (2012) التي هدفت لكشف اتجاهات الطلبة المعلمين في كليات التربية نحو مهنة التدريس، وأثر الجنس والسنة الدراسية وفرع الثانوية والجامعة الملتحقين بها، وكانت العينة (403) طالب وطالبة من كلية التربية في جامعة الكويت و(389) من كلية التربية بالحسكة في جامعة الفرات حيث كانت العينة عرضية من المتواجدين عند تطبيق الاستبانة التي أعدها الباحثان بعد تحكيمها من (20) عضو هيئة تدريس وحساب معامل كرونباخ ألفا الذي كان (0.86). وأظهرت النتائج أن كلا العينتين تحملان اتجاهات إيجابية نحو التدريس، كما كشفت عن وجود فروق دالة بين اتجاهات طلبة الجامعتين لصالح عينة جامعة الكويت. وأظهرت كذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين اتجاهات أفراد كلا العينتين تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث، في المقابل لم يظهر لتخصص الثانوية العامة تأثير على الاتجاهات في كلا العينتين، أما بالنسبة لمتغير المستوى الدراسي فقد أظهرت الدراسة أن للمستوى الدراسي أثره على اتجاهات عينة جامعة الفرات حيث كانت متوسطات استجابات المجموعة المكونة من طلاب السنة الثالثة والرابعة أعلى من المجموعة المكونة من طلاب السنة الأولى والثانية، بينما لم يظهر له تأثير على عينة طلبة جامعة الكويت، واعتبر الباحث ذلك مؤشر سلبي لدور للكلية في إعداد وتأهيل الطالب المعلم لمهنة التدريس وتكوين اتجاهات إيجابية نحوها.

وفي ذات المجال هدفت دراسة الشهراني (2005) إلى كشف مستوى الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين من تخصصات العلوم نحو مهنة التدريس، وإن كان هناك اختلاف دال في الاتجاهات يعزى إلى التخصص (فيزياء، كيمياء، أحياء) والمعدل، كما بحثت في الفرق في اتجاهات الطلاب الذين يدرسون مقررات مع التربية الميدانية والذين ليس لديهم أي مقررات معها، وسعت كذلك إلى الكشف عن العلاقة بين اتجاهات الطلاب نحو التدريس وأدائهم التدريسي في فترة التربية الميدانية، وكانت العينة من (131) طالباً من كلية التربية في جامعة الملك خالد في الفصل الثاني للعام (2004/2003)، وقد استخدم الباحث مقياساً للاتجاهات من إعداده، أما لقياس الأداء التدريسي فقد استخدم بطاقة تقويم أداء الطلاب المعلمين التي تم إعدادها في قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية في جامعة الملك خالد، وأظهرت النتائج أن مستوى الاتجاهات نحو مهنة التدريس منخفضة، وأن التخصص لم يكن له أثر دال على مستوى الاتجاهات، بينما يسهم المعدل التراكمي بدلالة إحصائية في إحداث الفروق بين مستويات اتجاهات الطلاب نحو مهنة التدريس لصالح المعدل التراكمي الأعلى، بينما لم تظهر أي فروق دالة في اتجاهات الطلبة المعلمين تبعاً لوجود مواد مصاحبة في نفس الفصل الذي يتم فيه التدريب الميداني، كما أشارت النتائج إلى أن الاتجاهات ومستوى التحصيل في التربية الميدانية تربطهم علاقة إيجابية.

التعقيب على الدراسات:

من العرض السابق للدراسات التي تتعلق بتقدير الذات يمكن ملاحظة اختلاف المصطلحات المستخدمة للتعبير عن تقدير الذات كاستخدام مصطلح معتقدات الكفاءة الذاتية أو معتقدات فعالية تدريس العلوم، وبالرجوع إلى التعريفات الإجرائية لهذه الدراسات اتضح أنها لا تختلف جوهرياً عن المصطلح الإجرائي المستخدم لتقدير الذات، كما لاحظت الباحثة اعتماد معظم هذه الدراسات على نظرية التعلم المعرفي الاجتماعي للعالم ألبورت باندورا التي توضح مفهوم تقدير الذات على أنه معتقدات الفعالية التي اكتسبها الفرد من المحيط الاجتماعي والتي يعبر عنها بالكفاءة الذاتية المدركة كمسوغ رئيسي لتحديد شكل السلوك وبالتالي توقع مخرجات هذا السلوك. وقد تشابهت معظم الدراسات السابقة مع هذه الدراسة في اعتمادها المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لجمع البيانات، بينما اختلفت في طريقة تحديد عيناتها فبعضها كان قصدي والبعض الآخر عشوائي ويرجع ذلك لأسباب الباحثين، كما يمكن ملاحظة تفاوت النتائج المتعلقة بتقدير الذات والاتجاهات وتأثير المتغيرات.

منهج الدراسة:

اتبعت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي كونه الأنسب والأكثر ملاءمة لأهدافها.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من طلاب المستوى الثالث والرابع الملتحقين بأحد تخصصات العلوم بفروعها المختلفة والمسجلين لدى (11) جامعة تضم كليات للعلوم والعلوم التطبيقية من أصل (18) جامعة فلسطينية.

عينة الدراسة:

حصلت الباحثة على استجابات طلاب (3) جامعات اختيرت بشكل قصدي لسهولة وصول الباحثة لها، حيث شارك جميع طلاب المستوى الثالث والرابع الملتحقين بكلية العلوم التطبيقية في جامعة فلسطين التقنية – خضوري، وكلية العلوم في جامعة النجاح الوطنية في الإجابة على أدوات الدراسة، بينما اختيرت عينة عشوائية من طلاب المستوى الثالث والرابع الملتحقين بكلية العلوم في الجامعة العربية الأمريكية. حيث بلغت عدد الاستجابات التي حصلت عليها الباحثة لكل أداة (469) استجابة، ويوضح الجدول (1) طريقة توزيع لأفراد العينة حسب متغيرات الدراسة.

جدول (1): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الجنس	إناث	389	%82.94
	ذكور	80	%17.06
التخصص	فيزياء	149	%31.77
	كيمياء	177	%37.74
	أحياء	143	%30.49
التقدير الجامعي	ممتاز	72	%15.35
	جيد جداً	163	%34.75
	جيد وما دون	234	%49.89
التأهيل التربوي	مؤهل تربوياً	28	%5.97
	غير مؤهل تربوياً	441	%94.03

أدوات الدراسة:

أولا: مقياس تقدير الذات

بعد أن اطلعت الباحثة على الأدب التربوي والمقاييس المُستخدمة في الدراسات والأبحاث السابقة ذو العلاقة، قامت ببناء استبانة لقياس مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين في تدريس العلوم بالاعتماد على نظرية ألبرت باندورا ووفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تكونت من جزئين:

الجزء الأول: يتعلق بالبيانات الأساسية للمبحوثين ومنها: الجنس والتخصص والتأهيل التربوي والتقدير.

الجزء الثاني: ويتكون من (51) فقرة مقسمة على مجالين:

المجال الأول: معتقدات الطلبة المعلمين المتعلقة بتقديرهم لذواتهم من (39) فقرة موزعات على المحاور:

- معتقدات الطلبة المعلمين حول أهمية العلوم وتعليم العلوم.
- معتقدات الطلبة المعلمين حول فهمهم لمادة العلوم وطريقة تدريسها.
- معتقدات الطلبة المعلمين في كفاءة تعاملهم مع البيئة المدرسية.
- معتقدات الكفاءة لدى الطلبة المعلمين في إمكانية أن يكونوا مدرسين ناجحين.
- معتقدات الطلبة المعلمين حول كفاءتهم في بناء العلاقات مع الكوادر البشرية في المدرسة والطلاب.
- معتقدات الطلبة المعلمين حول قدرتهم في التعامل مع الموضوعات المتعلقة بالمنهاج.

المجال الثاني: تبحث فقراته في مستوى توقع مخرجات تدريس العلوم ويتكون من (12) فقرة.

ثانياً: مقياس الاتجاهات

استعرضت الباحثة المقاييس الواردة في الدراسات الآنفة وغيرها من المقاييس المُعدّة لقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس بشكل عام أو تدريس العلوم، كما لجأت إلى مجموعات معلمي العلوم على مواقع التواصل الاجتماعي للاستدلال من وجهات نظرهم على محددات الاتجاهات نحو تدريس العلوم لدى الطلبة المعلمين كونهم على اطلاع على المظاهر السلوكية التي تنعكس عن اتجاهاتم خلال التدريب، وقد تكونت من جزئين:

الجزء الأول: يتعلق بالبيانات الأساسية للمبحوثين ومنها: الجنس والتخصص والتأهيل التربوي والتقدير.

الجزء الثاني: ويتكون من (40) فقرة موزعة على (3) مجالات:

1. المجال الأول: اتجاهات الطلبة المعلمين نحو معلم العلوم وتدريس العلوم (20) فقرة.
2. المجال الثاني: اتجاهات الطلبة المعلمين نحو السمات الشخصية والمهنية لمعلم العلوم (12) فقرة.
3. المجال الثالث: اتجاهات الطلبة المعلمين نحو تدريس العلوم في سياق المجتمع (8) فقرات.

3-4-2 صدق أدوات الدراسة:

عرضت الباحثة الأدوات على مجموعة محكمين من ذوي الإختصاص، حيث استطلعت الباحثة آرائهم من حيث صياغة الفقرات ومدى مناسبتها لمجالاتها، وفي ضوء ذلك قامت بإجراء التعديلات المناسبة.

3-4-3 ثبات الأدوات:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاتساق الداخلي لأدوات الدراسة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا بتطبيق الأدوات على عينة استطلاعية من (30)

طالب وطالبة من المستوى الثالث والرابع من المسجلين بتخصص العلوم العامة في جامعة القدس المفتوحة فرع طولكرم وجنين. وأظهرت النتائج أن معامل ثبات مقياس تقدير الذات (0.95) ومقياس الاتجاهات (0.92)، ويظهر الجدول التالي معاملات الثبات لأدوات الدراسة ومجالاتها.

جدول (2): معاملات ثبات الاتساق الداخلي لأدوات الدراسة

مقياس تقدير الذات	كرونباخ ألفا
معامل ثبات المجال الأول: معتقدات الطلبة المعلمين المتعلقة بتقديرهم لذواتهم	0.94
محاور المجال الأول	
1) معتقدات الطلبة المعلمين حول أهمية العلوم وتعليم العلوم	0.92
2) معتقدات الطلبة المعلمين حول فهمهم لمادة العلوم وطريقة تدريسها	0.88
3) معتقدات الطلبة المعلمين في كفاءة تعاملهم مع البيئة المدرسية	0.89
4) معتقدات الكفاءة لدى الطلبة المعلمين في إمكانية أن يكونوا مدرسين ناجحين	0.86
5) معتقدات الطلبة المعلمين حول كفاءتهم في بناء العلاقات مع الكوادر البشرية في المدرسة والطلاب	0.82
6) معتقدات الطلبة المعلمين حول قدرتهم في التعامل مع الموضوعات المتعلقة بالمنهاج	0.77
معامل ثبات المجال الثاني: توقع مخرجات تدريس العلوم	0.84
معامل ثبات مقياس تقدير الذات:	0.95
مقياس الاتجاهات نحو تدريس العلوم	كرونباخ ألفا
معامل ثبات المجال الأول: اتجاهات الطلبة المعلمين لمبحث العلوم نحو معلم العلوم وتدريس العلوم	0.87
معامل ثبات المجال الثاني: اتجاهات الطلبة المعلمين لمبحث العلوم نحو السمات الشخصية والمهنية لمعلم العلوم	0.85
معامل ثبات المجال الثالث: اتجاهات الطلبة المعلمين العلوم نحو تدريس العلوم في سياق المجتمع	0.77
معامل ثبات مقياس الاتجاهات:	0.92

إجراءات الدراسة:

قامت الباحثة بتحديد مجتمع الدراسة وخصائصه وإعداد الأدوات المناسبة لهذه الخصائص وتحكيمها بالاستعانة بمختصين في مجال التربية والإشراف التربوي وحساب معامل الاتساق الداخلي لها، ثم قامت بتحديد عينة ممثلة لمجتمع الدراسة وعرضت هذه الأدوات عليهم للحصول على استجاباتهم عليها، وبالاعتماد على البرنامج الإحصائي SPSS قامت بإجراء المعالجة الإحصائية للبيانات، وعرض النتائج التي توصلت لها ومناقشتها وتفسيرها، وتقديم التوصيات والاقتراحات البحثية في ضوءها.

متغيرات الدراسة:

تضمنت الدراسة المتغيرات الآتية:

أولا: المتغيرات المستقلة:

—الجنس: وهو متغير مستقل بفئتين ذكور وإناث

—التخصص الجامعي: ويشمل التخصصات (فيزياء، كيمياء، أحياء) بفروعها المختلفة.

—التقدير الجامعي: انحصرت بتقديرات الطلبة المعلمين المشاركين وفق نظام جامعاتهم بالتقديرات (ممتاز، جيد جداً، جيد وما دون).

—التأهيل التربوي: الالتحاق بدبلوم التأهيل التربوي أو بأحد تخصصات العلوم فرعي تربية.

ثانياً: المتغيرات التابعة:

وتمثلت في مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين ودرجة اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة عدد من الاختبارات الإحصائية للإجابة عن أسئلة الدراسة، فبدايةً لقياس ثبات أداتي الدراسة استخدمت معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لحساب معاملات ثبات الاتساق الداخلي، ولاختبار الفرضيات التي تدرس مستوى تقدير الذات أو الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين من تخصصات العلوم نحو تدريس العلوم حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستجابات، بينما استخدمت اختبار "ت" لعينتين مستقلتين (independent sample t-test) لأسئلة الدراسة التي تتحرى تأثير متغير الجنس والتأهيل التربوي على كل من تقدير الذات والاتجاهات نحو تدريس العلوم، أما لاختبار تأثير متغيرات التخصص والتقدير الجامعي استخدمت الباحثة اختبار تحليل التباين الأحادي (one way

ANOVA) متبوع باختبار شيفيه البعدي (Scheffe test) لكشف مصدر الفروق وإجراء المقارنات بين مجموعات أفراد العينة الموزعة حسب التخصص والتقدير الجامعي. فيما استخدمت لدراسة طبيعة العلاقة الارتباطية بين تقدير الذات والاتجاهات اختبار بيرسون كونه يعطي معلومات حول حجم الارتباط واتجاه العلاقة بين المتغيرين.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء عرضاً مفصلاً للنتائج التي تم التوصل لها، كما تقدم في ضوء تلك النتائج عدداً من التوصيات والمقترحات البحثية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها:

ما مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية؟

أظهرت النتائج أن مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في فلسطين كان متوسطاً على المقياس ككل ومجالاته، بفارق أعلى للمجال الأول الذي يبحث في المعتقدات المتعلقة بتقديرهم لذواتهم مقارنة بالثاني المتعلق بتوقع مخرجات تدريسهم للعلوم، وترى الباحثة أن كشف الدراسة عن مستوى تقدير ذات متوسط غير مرضٍ تربوياً، كون إمكانية النهوض به وتداركه أمراً ممكناً لما له من أثر مهم على مسار العملية التعليمية. وتعزي الباحثة ذلك إلى ضعف تمكين الطلبة المعلمين في أحد الجوانب المتعلقة بمهنة التدريس كالجانب التربوي أو الأكاديمي، فمن الممكن أن يكون مردُه إلى انخفاض مستوى التجارب التي يتعرض لها الطلبة المعلمين نتيجة التخطيط غير المحكم لها أو عدم تحضيرهم نفسياً لاجتيازها، مما يجعلهم أكثر عرضة للإخفاق الذي يشعرهم بعدم استحقاق مهنة تدريس العلوم مما ينعكس بشكل سلبي وتراكمي على تلقي المعرفة الأكاديمية، وبالتالي يُضعف فهمها وترسيخ مفاهيمها لديهم. وهذا فعلياً ما أشارت له دراسة (عابد، 2009) حين أظهرت أن مستوى فهم الطلاب يرتبط بعلاقة إيجابية دالة مع معتقداتهم حول فعاليتهم في تدريس العلوم، وهذا ما ينعكس فعلياً بشكل أكبر على مستوى توقع مخرجات التدريس، كون عدم وجود ممارسة حقيقية للحصيلة المعرفية الخام بغض النظر عن مستواها يُضعف إمكانية تحديد القدرات وبالتالي الثقة في قدرة الإنجاز.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (نوافلة والعمري، 2013) و(Sarikaya, 2004) و(حسونة، 2009) التي أظهرت انخفاض متوسط الاستجابات على المجال الثاني المتعلق بتوقع مخرجات تدريس العلوم عن الأول المتعلق بمعتقدات الفاعلية في تدريس العلوم، بينما اختلفت مع نتائج دراستا (عابد، 2009) و(Aybek & Aslan, 2019) اللتان كشفتا عن ميل مستوى معتقدات أفراد العينة إلى الإيجابية، وترى الباحثة أن سبب ارتفاع هذه المستويات مقارنة بنتائج هذه الدراسة يعود إلى كون عينات هذه الدراسات كانت من كليات ذات صلة بالتربية مما تزيد من احتمالية اكتساب أفراد عيناتها للمعرفة والخبرة المهنية أكثر من عينة هذه الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني مناقشتها:

هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات مستويات تقدير الذات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير الجنس؟

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم تعزى للجنس لصالح الإناث على المقياس ككل ومجالته. وتتفق هذه النتائج مع تطبيق وزارة التربية والتعليم في فلسطين لرؤية تأنيث التعليم للمرحلة الأساسية، حيث غالباً ما تُثبت الإناث أفضليتها على الذكور في الوظائف المتعلقة بمهنة التدريس، وهذا يعود إلى التنشئة الاجتماعية والفروق الفسيولوجية بين الذكور والإناث، بالإضافة إلى زيادة الضغوط الاجتماعية والظروف المعيشية أحياناً على الذكور مقارنة بالإناث خلال فترة الدراسة الجامعية مما قد يجعل بعضهم أقل اهتماماً باكتساب المعرفة الأكاديمية والمهنية المتعلقة بالتدريس بشكل عام، مما يؤدي إلى مستوى تقدير ذات أقل مقارنة بالإناث في هذا المجال، وتُثبت نتائج الامتحان التحريري الذي تعقده الوزارة للمتقدمين لوظيفة معلم والقائم على المفاضلة لصالح الأكفأ والأفضل لمهنة التعليم كفاءة الإناث مقارنة بالذكور، وهذا ما يظهر أثره في تفوق نتائج المدارس التي أُنِث التعليم فيها مقارنة بغيرها من المدارس التي ما زال العدد الأكبر فيها من المعلمين الذكور (جرباوي، 2005).

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (نوافلة والعمري، 2013) وكذلك (حسونة، 2009) التي أظهرت ارتفاع متوسطات الإناث مقارنة بالذكور مبرراً ذلك بأن تحصيل الإناث في العلوم أفضل من الذكور على مستوى المدارس الفلسطينية، وكذلك في المواد العلمية في امتحان الثانوية العامة على مدى السنوات الأخيرة الماضية. بينما اختلفت مع (pendergast et al., 2011) حيث أظهرت عدم وجود فروق تعزى لمتغير الجنس وكذلك دراسة (عابد، 2009) التي عزت اختلاف نتائجها إلى كون كلا الطرفين يحصلان على المعرفة الأكاديمية نفسها ويتعرضان للخبرات ذاتها، وترى الباحثة أن حصول كلا الجنسين لعينة دراستها على نفس مستوى المعرفة والخبرات الأكاديمية دون المهنية غير كافي فالممارسة الفعلية هي من تحدد مستوى الكفاءة الذاتية المدركة التي تؤثر على مستوى مخرجات عملية تدريس العلوم التي غالباً ما تُظهر فيها تفوق الإناث على الذكور.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها:

هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات مستويات تقدير الذات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التخصص الجامعي؟

أظهرت الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس تقدير الذات تعزى لمتغير التخصص ومجالاته، وترى الباحثة أن ذلك قد يعود إلى تقارب البرامج نفسها ووجود مواد مشتركة بينها وتداخل بعض مساقاتها، بالإضافة إلى تشابه استراتيجيات تدريسها المعتمدة وطرائق القياس والتقويم، وحتى اشتراكها بالهيئة التدريسية لتخصصات الجامعة نفسها أو عدة جامعات، وبالتالي تقارب الخبرات التي يتعرض لها جميع الطلاب. وتتشابه هذه النتائج إلى حد ما مع نتائج دراسة (pendergast et al., 2011) التي أظهرت عدم تأثر معتقدات الكفاءة الذاتية بتغير البرنامج الذي يلتحق فيه الطلبة المعلمين.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها:

هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات مستويات تقدير الذات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التقدير الجامعي؟

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم تعزى للتقدير الجامعي، حيث أظهرت النتائج إمكانية ترتيب التقديرات الجامعية حسب مستوى تقديرهم لذواتهم من الأعلى إلى الأقل كالتالي (ممتاز، جيد جداً، جيد وما دون) سواء على المقياس ككل أو مجالاته. وترى الباحثة أن ذلك من الممكن أن يُعزى إلى كون التقدير الجامعي الأعلى غالباً ما يشير إلى زيادة التمكن من المعرفة الأكاديمية أو المهنية التى تَعَرض لها الطلبة المعلمين مما يرفع لديهم مستوى معتقدات الكفاءة الذاتية المتعلقة بتدريس العلوم لديهم وهذا ما يتفق مع نظرية ألبرت باندورا التي أشارت إلى دور الخبرات التي يمر فيها الفرد وتأثرها بالعوامل المحيطة في بناء إدراكه حول كفائته الذاتية، كما يمكن أن يعزى إلى كون ذوي التقدير الأعلى غالباً ما يكتسبوا ثقة أكبر بأنفسهم وقدراتهم مقارنة بأقرانهم الأقل تقدير مما ينعكس على دافعيتهم إلى المثابرة والإنجاز للمهام التي تُطلب منهم، محاولين بذلك إثبات أنفسهم وإظهار تفوقهم على غيرهم.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (نوافلة والعمري، 2013) بينما اختلفت مع نتائج مع دراسة (عابد، 2009) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزي للتحصيل الدراسي في متوسطات استجابات أفراد عينتها من طلبة معلم صف على مقياس فعالية تدريس العلوم، وترى الباحثة أن هذه النتيجة انعكاس لمستوى ثقة طلبة معلم صف بامتلاكهم الكفايات اللازمة لتعليم العلوم كنتيجة للأثر الإيجابي الذي تركته دراسة مساقات أساليب تدريس العلوم، وهذا ما أشارت له الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس ومناقشتها:

هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات مستويات تقدير الذات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التأهيل التربوي؟

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم تعزى للتأهيل التربوي لصالح المؤهلين تربوياً على المقياس ككل ومجالاته، وترى الباحثة أن ذلك قد يعزى إلى اختلاف درجة الاهتمام والتركيز على الجانب التربوي والمهاري المهني بين برامج مواد العلوم البحتة والبرامج التي تتفرع،وكذلك بالنسبة لدبلوم التأهيل التربوي، فالطلاب الملتحقين في التخصصات البحتة يتعرضون غالباً إلى معرفة أكاديمية مجردة من الخبرات التربوية مقارنة بالملتحقين بتخصصات العلوم التي تتفرع تربية أو بدبلوم التأهيل التربوي الذين يتعرضون لتجارب وخبرات عملية حقيقية متبوعة بتغذية راجعة مساندة ونقد بناء يُكسبهم المزيد من الأساسيات الضرورية لامتهان تدريس العلوم مما يرفع مستوى إدراكهم لمهنة التدريس واتساع تصورهم لوظيفتهم كمعلمين وبالتالي رفع مستوى تقديرهم لذواتهم.

وتتشابه هذه النتيجة مع نتائج دراسة (pendergast et al., 2011) التي أشارت إلى التأثير الإيجابي لبرامج تعليم المعلمين على تطوير الكفاءة الذاتية لديهم، بينما لا يوجد أبحاث سابقة تختلف في نتائجها مع هذه الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال السادس ومناقشتها:

ما درجة اتجاهات الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في الجامعات الفلسطينية نحو تدريس العلوم؟

أظهرت نتائج تحليل الاستجابات على مقياس الاتجاهات أن درجة اتجاهات الطلبة المعلمين نحو تدريس العلوم متوسطة على المقياس ككل ومجاليه الأول والثاني المتعلقين بالاتجاهات نحو معلم العلوم وتدريس العلوم ونحو السمات الشخصية والمهنية لمعلم العلوم، أما للمجال الثالث المتعلق بالاتجاهات نحو تدريس العلوم في سياق المجتمع فتشير النتائج إلى وجود اتجاهات سلبية. وترى الباحثة أن عدم وصول درجة الاتجاهات إلى المستوى المرتفع قد يعزى إلى طريقة إعداد الطلبة المعلمين ودرجة توطيد مكونات الاتجاه وترسيخها بطريقة مترابطة، كما قد يعزى للظروف والسمات الشخصية للأفراد ونظرتهم إلى تدريس العلوم من ناحية تحقيق المكانة الاجتماعية المرضية بالنسبة لهم على اعتبار أن ذلك هو انعكاس لنظرة

المجتمع التي يبدو أنها ألقت بظلالها على مهنة تدريس العلوم كما أظهرت نتائج المجال الثالث، كما يمكن أن تعزى تلك النتائج إلى أسباب خاصة كاللحدود التي تفرضها الكليات على الالتحاق بها، ومنها معدل الثانوية الذي يفرض على الطالب التخلي عن رغبتة والالتحاق بتخصص معين، كما أن رغبة الأهل كذلك من الممكن أن تلعب ذات الدور.

ولم تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج (الشهراني، 2005) التي أظهرت مستوى منخفض من الاتجاهات لدى الطلبة المعلمين نحو مهنة التدريس، وكذلك مع دراسة (المجيدل والشريع، 2012) و(أحمد، 2017) و(Sarikaya, 2004) و(Murugan & Hema, 2017) التي أجمعت نتائجها على وجود اتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس، وتفسر الباحثة ذلك باختلاف البيئات والظروف المجتمعية لهذه الدراسات ودرجة تمكن أفراد عيناتها من العلوم والمعارف المتعلقة بالتدريس ومهاراته والبناء السليم للمكون الوجداني نحو التدريس التي تنعكس على بشكل عام على الممارسات الوظيفية عند التعرض لموقف تدريسي، وهذا يرتبط بنظام الجامعة الملتحقين فيها بالدرجة الأولى.

النتائج المتعلقة بالسؤال السابع ومناقشتها:

هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الاتجاهات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير الجنس؟

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس الاتجاهات تعزى للجنس لصالح الإناث، وكذلك لمجاليه الأول والثاني المتعلقين بالاتجاهات نحو معلم العلوم وتدريس العلوم ونحو السمات الشخصية والمهنية لمعلم العلوم حيث كانت درجة الاتجاهات متوسطة لكلا الجنسين بفارق أعلى لصالح الإناث، بينما للمجال الثالث المتعلق بالاتجاهات نحو تدريس العلوم في سياق المجتمع فكانت درجة الاتجاهات لكلا الجنسين منخفضة بفارق أعلى لصالح الإناث أيضاً. وتعتبر الباحثة أن تدني متوسطات استجابات الذكور مقارنة بالإناث قد يعود إلى تميز الإناث ببعض السمات الشخصية والفسيولوجية التي تتلائم مع السمات الشخصية والمهنية للمعلم بشكل عام كالصبر والقدرة على التعامل مع الأطفال والمراهقين واستيعابهم بشكل أكثر سلاسة مقارنة بالذكور، كون الإناث تمتلك غريزة الأمومة بالفطرة، كما أن تأثير نظرة المجتمع السلبية لهذه المهنة أعلى على الذكور مقارنة بالإناث، حيث تُفضل نسبة من أفراد المجتمع مهنة التعليم للإناث لأسباب مختلفة كتقليل الاختلاط ومحدودية عدد ساعات الدوام مقارنة بالمهن الأخرى. وفي إشارة إلى أن اتجاه الإناث نحو التدريس أكثر من الذكور فقد أشار (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2020) إلى أن عدد المعلمين في المدارس الفلسطينية (58,470) للعام (2020/2019) منهم ذكور (21,698) والباقي (36778) من الإناث.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (المجيدل والشريع، 2012) و(أحمد، 2017)، أما بالنسبة لدراسة (Murugan & Hema, 2017) فلم تتفق معها حيث لم تُظهر وجود أثر دال إحصائياً لفروق متوسطات استجابات الذكور والإناث على مقياس الاتجاهات المستخدم فيها، وترى الباحثة أن السبب الرئيسي يرجع إلى تدني تأثير المجتمع السلبي على التدريس كمهنة للذكور والنتاج عن دعم الاتجاه نحو مهنة التدريس والأخذ بالأسباب التي تحسن العملية التعليمية وعناصرها مما تجذب الطلاب للالتحاق بها، كما ترى الباحثة أن عينة هذه الدراسة مأخوذة من كليات للتربية وإعداد المعلمين، حيث أن أفرادها على صلة واطلاع أكثر بتفاصيل ومتطلبات العملية التعليمية مقارنة بعينة هذه الدراسة المأخوذة من كليات للعلوم والتي غالباً ما تركز على المعرفة الأكاديمية دون المهنية، وهنا يظهر أثر الاتصال المباشر والتفاعل مع موضوع الاتجاه الذي له دور مؤكد في تغيير الاتجاه كون ذلك يسمح بشكف الجانب الإيجابي لمهنة التدريس لكلا الجنسين.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثامن ومناقشتها:

هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الاتجاهات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التخصص الجامعي؟

أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى إلى متغير التخصص عند مستوى دلالة (α=0.05) في متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس الاتجاهات ومجاليه الأول والثاني المتعلقين بالاتجاهات نحو معلم العلوم وتدريس العلوم ونحو السمات الشخصية والمهنية لمعلم العلوم، بينما للمجال الثالث المتعلق بالاتجاهات نحو تدريس العلوم في سياق المجتمع فقد أشارت نتائج تحليل استجابات أفراد العينة عليه إلى وجود درجة اتجاهات سلبية لجميع التخصصات مع وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأفراد الملتحقين ببرنامج الأحياء. وترى الباحثة أن عدم وجود فروق دالة في درجة اتجاهات أفراد العينة على المقياس ككل ومجاليه الأول والثاني ناتج من عدم اختلاف درجة تركيز هذه البرامج على بناء الاتجاهات الإيجابية نحو تدريس العلوم ومعلم العلوم وسماته الشخصية والمهنية، أما عن تباين الاستجابات على المجال الثالث فترى الباحثة أن السبب يعود إلى كون تخصص الأحياء يتميز بربط الملتحقين فيه بالبيئة ودمجهم مع عناصرها والتعامل معها بشكل مباشر من خلال المختبرات مقارنة بتخصصات الفيزياء والكيمياء الأكثر جمود والتي تبقي محصورة بتجاربها داخل مختبرات مقننة لا تتعامل مباشرة مع موضوعاتها؛ وإنما تعتمد في الغالب على ملاحظة الأثر النتائج عنها، ومن هنا فلكون الإتصال المباشر مع موضوع الاتجاه يبني اتجاهات حقيقية وأكثر إيجابية ورسوخ كانعكاس لتأثير الممارسة الحقيقية للمعرفة ضمن الإطار المرجعي للفرد، فإن تأثير المجتمع على درجة اتجاهات الطلبة المعلمين من تخصص الأحياء كان أقل مقارنة بتخصص الفيزياء والكيمياء.

واتفقت نتائج المقياس ككل مع دراسة (الشهراني، 2005) التي كشفت عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين تخصصات (فيزياء، كيمياء، أحياء) في درجة الاتجاهات.

النتائج المتعلقة بالسؤال التاسع ومناقشتها:

هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الاتجاهات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التقدير الجامعي؟

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α=0.05) في متوسطات الاستجابات على مقياس الاتجاهات في ضوء متغير التقدير الجامعي، فعلى المقياس ككل أظهرت النتائج أن درجة الاتجاهات نحو تدريس العلوم لذوي التقدير الممتاز مرتفعة، بينما للتقدير جيد جداً وجيد وما دون فهي متوسطة لكن بفارق أعلى لذوي التقدير الجيد جداً. وعلى مجالات المقياس فللمجالين الأول والثاني اللذان يبحثان في الاتجاهات نحو معلم العلوم وتدريس العلوم ونحو السمات الشخصية والمهنية لمعلم العلوم متوسط استجابات تشير إلى درجة اتجاهات مرتفعة للتقديرين الممتاز والجيد جداً، لكن بمستوى أقل للتقدير جيد جداً، بينما للتقدير جيد وما دون فتعبر عن درجة اتجاهات متوسطة، وللمجال الثالث الذي يبحث في الاتجاهات نحو تدريس العلوم في سياق المجتمع؛ فقد أظهرت النتائج درجة اتجاهات متوسطة لذوي التقدير الممتاز بينما للتقديرين جيد جداً وجيد وما دون فكانت درجة الاتجاهات منخفضة لكلاهما بدرجة أكثر انخفاض للتقدير الجيد وما دون. وقَدَّرَت الباحثة أن السبب يعود إلى كون الطلاب ذوي التقدير الأعلى غالباً ما يكونوا قد اختاروا تخصصاتهم من قناعتهم بها أو لتميزهم فيها، أي أنهم قد حملوا هذه الاتجاهات نحو التخصص والعمل في مجاله قبل الالتحاق به، مما يزيد فرصة حصولهم على تقديرات مرضية أكثر كون الاتجاهات الإيجابية ترتبط بدرجة فهم المادة والإقبال عليها حيث أشارت نتائج (عابد والدولات، 2013) أن درجة الاتجاه نحو التدريس ترتبط بعلاقة إيجابية مع مستوى فهم المفاهيم العلمية، على اعتبار أن مستوى فهم المفاهيم العلمية يؤثر في مستوى معتقدات القدرة على تعليم العلوم بشكل إيجابي لينتقل هذا الأثر إلى الاتجاهات نحو التدريس.

اتفقت هذه النتائج مع دارسة (الشهراني، 2005) حيث أشارت بأن المعدل التراكمي يسهم بدلالة إحصائية في إحداث فروق في درجة اتجاهات الطلاب المعلمين نحو مهنة التدريس لصالح المعدل التراكمي الأعلى.

النتائج المتعلقة بالسؤال العاشر ومناقشتها:

هل توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجات الاتجاهات بين الطلبة المعلمين في الجامعات الفلسطينية تعزى لمتغير التأهيل التربوي؟

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في متوسط استجابات الطلبة المعلمين لمبحث العلوم على مقياس الاتجاهات عند مستوى دلالة (α=0.05) تعزى لمتغير التأهيل التربوي لصالح الطلبة المعلمين المؤهلين تربوياً على المقياس ككل ومجالاته. حيث كانت اتجاهات المؤهلين تربوياً إيجابية نحو تدريس العلوم للمقياس ككل ومجاليه الأول والثاني بينما كانت سلبية للمجال الثالث المتعلق بالاتجاهات نحو تدريس العلوم في سياق المجتمع، بينما أظهرت النتائج وجود درجة اتجاهات متوسطة لغير المؤهلين تربوياً على المقياس ككل ومجاليه الأول والثاني، في المقابل على المجال الثالث كانت الاتجاهات سلبية. وتُعزي الباحثة ذلك إلى كون التأهيل التربوي يساعد على توسيع رؤيتهم إلى سموّ ورقيّ مهنة التدريس وخاصة تدريس العلوم، ويكشف لهم عن الجوانب الإيجابية والإنسانية لها ويعززها ويُضمر السلبية منها، حيث يعمل على اكسابهم طرق تخطي العقبات الممكنة وتجاوزها بطرق فعّالة دون أن تترك أي ندوب في شخصية المعلم تجاه تدريس العلوم، كما يمكن أن يعزى إلى كون الالتحاق ببرامج التأهيل أو أحد برامج العلوم فرعي تربية نابع من الاتجاه نحو مهنة التدريس وتفضيلها على الخيارات الأخرى لمجالات العمل في التخصص.

اتفقت هذه النتائج وإن كان بشكل غير مباشر مع دراسة (المجيدل والشريع، 2012) التي أظهرت أن الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة من طلاب السنة الثالثة والرابعة أعلى من طلاب السنة الأولى والثانية من كلية التربية في جامعة الفرات، واختلفت معها في نتائجها على كلية التربية في جامعة الكويت التي لم تثبت وجود دلالة إحصائية لفروق الاستجابات بين طلاب السنة الثالثة والرابعة وطلاب السنة الأولى والثانية على اعتبار أن ذلك مؤشر سلبي لدور كلية التربية في إعداد وتأهيل الطالب المعلم لمهنة التدريس وتكوين اتجاهاته الإيجابية نحوها، مبرراً ذلك بأن الإعداد الجيد لا يتوقف على تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات والطرائق والأساليب، وإنما يتوجب بالدرجة الأولى بناء الاتجاهات الإيجابية نحو مهنة التعليم التي من المتوقع أن تزيد مع الاقتراب من التخرج.

النتائج المتعلقة بالسؤال الحادي عشر ومناقشتها:

هل توجد علاقة ارتباطية بين متوسطات مستوى تقدير الذات لدى الطلبة المعلمين لمبحث العلوم في فلسطين ودرجة اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم؟

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية عند مستوى دلالة (α=0.05) بين متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس تقدير الذات والاتجاهات نحو تدريس العلوم، حيث أظهرت نتائج حساب معامل الارتباط بيرسون أن العلاقة بين مستوى تقدير الذات ودرجة الاتجاهات نحو تدريس العلوم توصف بالطردية القوية بين المقياسين ككل، أما بالنسبة للعلاقات بين مجالاتهما فقد كانت جميعها طردية لكن بدرجات متفاوتة في القوة. وترى الباحثة أن هذه النتيجة تعزى لكون الحصيلة المعرفية التي يجنيها الطالب المعلم والكفايات المهارية التي يتقن تنفيذها ودرجة ثقته بها جميعها من

المتغيرات التي تتشارك التأثير على درجة الاتجاهات ومستوى تقدير الذات، فمعتقدات الفرد عن إمكانياته وقدراته المعرفية والمهارية وتقدير نتائج استهلاكها ما هي إلا انعكاس عن ثقته بالخبرات التي اجتازها ودرجة الاستفادة منها والتي تعطي تصوراً قبلياً للفرد عن كيفية تكون شعوره وطريقة تفكيره وتحفيزه لذاته، ففي الوقت الذي ينتقي فيه الفرد أحد الخيارات المعروضة كهدف يستعد ويتهيأ نفسياً وعقلياً ليتخطي الصعوبات المرتبطة بتحقيقه كانعكاس لدرجة اتجاهاته نحوه، فإن مستوى تقدير الذات لديه هو المسؤول عن عمليات التنظيم الداخلي كمستوى ذلك الهدف، وبالتالي فإن الفرد الذي يكون اتجاهات إيجابية نحو موضوع ما من المتوقع أن يضع لنفسه أهداف أعلى فيما يخص ذلك الموضوع.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Sarikaya, 2004) التي أظهرت أن الاتجاهات تسهم بدلالة إحصائية في تغيير مستوى معتقدات الفعالية الذاتية ببعديه الشخصي وتوقع المخرجات، حيث أظهرت وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين مستوى معتقدات الفعالية الذاتية في تعليم العلوم والاتجاهات نحو تدريس العلوم لدى معلمي التربية الإبتدائية قبل الخدمة.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء هذه النتائج توصي الباحثة بضرورة التركيز على تأهيل خريجي كليات العلوم تربوياً وخاصة الذكور ومتابعتهم من قِبل المشرفيين وتحديد الاحتياجات المهنية والأكاديمية الفعلية المرتبطة بانخفاض مستوى تقدير الذات ودرجة الاتجاهات نحو تدريس العلوم والعمل على سد عوز الطلبة المعلمين منها بعدة طرق كزيادة فرص مشاركتهم في الأنشطة العملية والتجارب البحثية التي تزيد رصيدهم من المعارف والخبرات التي تساعد على رفع مستوى تقدير الذات ودرجة الاتجاهات الإيجابية نحو التدريس، وكذلك تشجيعهم على تسجيل المساقات التربوية المطروحة كمواد اختيارية. كما توصي الباحثة بإضافة مستوى تقدير الذات إلى قائمة المعايير المهنية لمعلم العلوم الجديد في فلسطين. وعلى الصعيد البحثي فتوصي بإجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال كإجراء دراسات طويلة المدى تتبع مسار تغيير الاتجاهات وتقدير الذات لدى معلمي العلوم منذ التحاقهم بكليات العلوم في الجامعات الفلسطينية وحتى بعد انضمامهم للهيئة التدريسية كمعلمين، والبحث في تأثير نظرة المجتمع على مهنة التدريس وأثرها على اتجاهات الطلبة المعلمين نحو التدريس وتقديرهم لذواتهم.

بحث مستل من رسالة ماجستير.

المصادر والمراجع

أحمد، إ. (2017). اتجاهات طلبة كلية التربية نحو مهنة التدريس في جامعة تكريت. *مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية*، 226 - 242.

ارفيس، ز. (2020). تقدير الذات وعلاقته بالاتجاهات نحو النشاط البدني الرياضي ودافعية الانجاز الرياضي. *رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة*. http://dspace.univ-msila.dz:8080//xmlui/handle/123456789/24294

براح، خ. (2018). *تقدير الذات وعلاقته بكفاءة التدريس لدى أستاذ التربية البدنية والرياضية. معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية. رسالة ماجستير غير منشورة*، جامعة محمد بوضياف المسيلة.

ابراهيم، س. (2021). الاتجاهات التربوية الحديثة في إعداد المعلم. *مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، 4*(7)، 360-373.

البكري، أ.، وعجوز، ن. (2011). *علم النفس المدرسي*. عمان: المعتز للنشر والتوزيع.

جرباوي، ت. (2005). *المرأة الفلسطينية في العلوم والتكنولوجيا: النوع الاجتماعي وتطور العلوم في فلسطين. مجلة الدراسات الفلسطينية*، (62)، 81-99.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني. (2020). *كتاب فلسطين للإحصاء السنوي 2020*. http://www.pcbs.gov.ps.

الحروب، ز. (2019). *أساليب حديثة في تقويم أداء المعلمين*. عمان: دار غيداء للنشر والتوزيع.

حسونة، س. (2009). الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم لدى معلمي المرحلة الأساسية الدنيا قبل الخدمة. *مجلة جامعة الأقصى*، 122-149.

خليفات، ن. (2019). *تربويات المعلم الذي نريد*. عمان: دار اليازودي للنشر والتوزيع.

ديكلو، ج (2016). *تقدير الذات جواز سفر مدى الحياة: سلسلة الاهل*. بيروت: دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع.

الرويشد، ف (2019). اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو مهنة التدريس وعلاقتها ببعض المتغيرات. *مجلة الخلدونية للعلوم الانسانية والاجتماعية، 11*(1)، 26-47.

الزغول، ع. (2010). *نظريات التعلم*. عمان: دار الشروق.

زهران، م.، وزهران، س. (2010). فاعلية الذات وعلاقتها بالاتجاهات نحو الدراسة لدى طلاب وطالبات الجامعة. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 4*، 139-164.

سيف، ع. (2017). *تطوير الذات*. عمان: دار المعتز للنشر و التوزيع.

شلبي، س. (2019). *الإرتقاء بالذات*. الجيزة: أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي.

الشهراني، م. (2005). اتجاهات الطلاب المعلمين " تخصص العلوم " نحو مهنة التدريس وعلاقتها ببعض المتغيرات. *مجلة كليه التربيه، جامعه الاسكندريه*، 14-40.

صديق، ح. (2012). الاتجاهات من منظور علم الاجتماع. *مجلة جامعة دمشق*، 299-322.

عابد، أ. (2009). معتقدات طلبة معلم الصف بفعاليتهم في تعليم العلوم وعلاقة ذلك بمستوى فهمهم للمفاهيم العلمية. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، 187-199.

عبد الرؤوف، ط.، والمصري، ع. (2018). *مفهوم وتقدير الذات*. القاهرة: دار العلوم للنشر و التوزيع.

المجيدل، ع.، والشريع، س. (2012). اتجاهات طلبة كليات التربية نحو مهنة التعليم: دراسه ميدانية مقارنة بين كلية التربية - جامعة الكويت وكليه التربيه بالحسكه - جامعة الفرات أنموذجاً . *مجلة جامعة دمشق*، 17-57.

محرمة، ا. (2018). *الكفاءة المهنية للمدرس في تدريس الإملاء للفصل السابع في المدرسة الوطنية الإسلامية المتوسطة كارنجدووور فتانهان كابومين. رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلامية الحكومي.

محمد، م.، وأمحمد، ش. (2021). *دور المعلم في تفعيل العملية التعليمية دراسة ميدانية لبعض المؤسسات الابتدائية في ولاية ادرار. رسالة ماجستير غير منشورة*.

نوافلة، و.، والعمري، ع. (2013). مستوى الكفاءة الذاتية في تدريس العلوم بالاستقصاء لدى طلبة التربية العملية في جامعه اليرموك. *مجلة المنارة للبحوث والدراسات*، 9-44.

References

Achour, Z. (2019). Self-efficacy Theory And Its Applications To Education-reading Self-efficacy As A Model. *Afak For Sciences Journal, 4*(3), 374-383.

Al-Lawati, E., & Al Farsi, A. (2021). The effectiveness of the educational qualification diploma program in raising self-confidence among the trained teachers at the College of Arts and Humanities at A'Sharqiyah University in the Sultanate of Oman. *Journal of Educational Research and Reviews, 9*(3), 71-76. https://doi.org/10.33495/jerr_v9i3.20.204.

Aybek, B., & Aslan, S. (2019). The Predictive Power of the Pre-Service Teachers' Self-Efficacy Beliefs upon Their Preparedness to Teach. *Canadian Center of Science and Education*, 27-33.

Barnes, A., Zuilkowski, S., & Mattoussi, F. (2018). Improving teacher training in Ethiopia: Shifting the content and approach of pre-service teacher education. *Teaching and Teacher Education, 70*, 1-11.

Byra, S., & Domagała-Zyśk, E. (2021). Multidimensional assessment of student teachers' self-esteem and attitudes towards inclusive education and people with disabilities. *Teaching Education*, 1-18. https://doi.org/10.1080/10476210.2020.1856065.

Chakraborty, A., & Mondal, B. C. (2014). Attitude of prospective teachers towards teaching profssion. *American Journal of Social Sclences*, 120-125.

Claypool, H., Smith, E., & Mackie, D. (2014). *Social Psychology* (3rd ed.). New York: Psychology Press.

Edwardes, M. (2019). *The Origins of Self: An Anthropological Perspective.* London: UCL Press.

Goulao, M. (2014). The Relationship between Self-Efficacy and Academic Achievement in Adults' Learners. *Athens Journal of Education, 1*(3), 237-246.

Harter, S. (2015). *The Construction of the Self: Developmental and Sociocultural Foundations.* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.

Holzberger, D., Maurer, C., & Kunter, M. (2021). Ready to teach? A profile analysis of cognitive and motivational-affective teacher characteristics at the end of pre-service teacher education and the long-term effects on occupational well-being. *Teaching and Teacher Education*. https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103285.

Jensen, J. (2012). *Changing Attitudes and Behavior: Practice Makes Permanent.* USA: Rowman & Littelfield Education.

Keppens, K., Consuegra, E., De-Maeyer, S., & Vanderlinde, R. (2021). Teacher beliefs, self-efficacy and professional vision: disentangling their relationship in the context of inclusive teaching. *JOURNAL OF CURRICULUM STUDIES.* https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1881167.

Maio, G., Haddock, G., & Verplanken, B. (2018). *The Psychology of Attitudes and Attitude Change.* London: SAGE Publications Ltd.

Murugan, S., & Hema, G. (2017). Attitude towards science teaching of student teachers. *International Journal of Informative & Futuristic Research (IJIFR)*, 8926-8930.

Ngman-Wara, E. I., & Edem, D. I. (2016). Pre-Service Basic Science Teachers' Self-Efficacy Beliefs and Attitudes towards Science Teaching. *International Journal for Innovation Education and Research*, 20-41.

Pendergast , D., Garvis , S., & Keogh , J. (2011). Pre-Service Student-Teacher Self-efficacy Beliefs: An Insight Into the Making of Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(12), 45-58.

Perera , H. N., & John, J. E. (2020). Teachers' self-efficacy beliefs for teaching math: Relations with teacher and student outcomes. *Contemporary Educational Psychology, 61*. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101842.

Sarikaya, H. (2004). *Pre-service elementary teachers science knowledge, attitude toward science teaching and their efficacy beliefs regarding science teaching*. New York: Plenum Press.