

فاعلية برنامج تدريبي محوسب مستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة لتحسين المهارات التقويمية لمعلمي النظام المهني البيتك في العاصمة عمان

The Effectiveness of a Computer-Based Training Program Based Competency-Based Learning Theory in Improving the Assessment Skills of BETC Vocational System Teachers in Amman, Jordan

إيمان خالد عبد الجواد الطهراوي (1) (1) Iman Khaled Abdul Jawad Al-Tahrawi

[10.15849/ZJJES.260330.09](https://doi.org/10.15849/ZJJES.260330.09)

المخلص:

هدفت هذه الدراسة الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي محوسب مستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة لتحسين المهارات التقويمية لمعلمي النظام المهني البيتك في العاصمة عمان. وقد اعتمدت المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي بتصميم قبلي وبعدي لمجموعة واحدة. تضمنت عينة الدراسة (30) معلماً ومعلمة من معلمي النظام المهني البيتك، وأعدت أداة للدراسة مكونة من (30) فقرة لقياس المهارات التقويمية في البرنامج التدريبي مستند على نظرية التعلم القائم على الكفاءة، طُبِّقت أداة الدراسة قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة الدراسة بعد التحقق من خصائص (الصدق والثبات) في الفصل الدراسي الأول من العام (2025-2026)، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي في متوسط أداء معلمي النظام المهني البيتك في مقياس المهارات التقويمية تعزى للبرنامج التدريبي القائم على نظرية التعلم القائم على الكفاءة، وأوصت الدراسة بتطوير برامج تدريبية مستدامة تعتمد على مبادئ نظرية التعلم القائم على الكفاءة، بحيث تكون جزءاً من خطط التطوير المهني للمعلمين.

الكلمات المفتاحية: البرنامج التدريبي المحوسب، نظرية التعلم القائم على الكفاءة، المهارات التقويمية، النظام المهني البيتك، المعلمين.

Abstract :

The present study aimed to examine the effectiveness of a computer-based training program based on Competency-Based Learning (CBL) Theory in improving the assessment skills of teachers within the BTEC vocational system in the capital city of Amman. The study adopted a quasi-experimental approach using a single-group pre-test/post-test approach. The study sample consisted of 30 male and female BTEC vocational system teachers. To achieve the objectives of the study, a study instrument consisting of (30) items was developed to measure assessment skills within the training program based on CBL theory. After verifying its validity and reliability, the instrument was administered to the sample before and after the implementation of the program during the first semester of the academic year (2025-2026). The findings revealed statistically significant differences in favor of the post-test application in the mean performance of BTEC vocational teachers on the assessment skills scale, attributable to the effectiveness of the training program based on Competency-Based Learning theory. In light of these findings, the study recommends the development of sustainable training programs grounded in competency-based learning principles, to be systematically incorporated into teachers' professional development plans.

Keywords: Computer-based training program; competency-based learning theory; Teachers; Business and Technology Education Council ; Assessment skills.

(1) Ministry of Education, country / Jordan

* Corresponding author emankhalid976@gmail.com

Received: 16/12/2025

Accepted: 02/02/2026

(1) وزارة التربية والتعليم / الأردن

* للمراسلة: emankhalid976@gmail.com

تاريخ استلام البحث: 2025/12/16

تاريخ قبول البحث: 2026/02/02

المقدمة:

تُعد تنمية الكفايات المهنية للمعلمين ركيزة أساسية لتحسين جودة المخرجات التعليمية وتعزيز فاعلية النظم التربوية، ولا سيما في مجال التعليم المهني الذي يركّز على بناء كفايات عملية قابلة للتطبيق في بيئات العمل الواقعية. وفي ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة وتنامي توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتغيّر متطلبات سوق العمل، باتت قدرة التعليم المهني على إعداد طلبة يمتلكون جاهزية مهنية قابلة للقياس مؤشراً رئيساً على جودة التعليم ودوره في دعم الاقتصاد الوطني. ويحتل المعلم المهني موقعاً محورياً في هذا السياق؛ بوصفه حلقة الوصل بين المعرفة النظرية والممارسة العملية، ومسؤولاً عن تصميم خبرات تعلم تحاكي الواقع المهني، وتُمكن الطلبة من أداء المهام بكفاءة واستقلالية وموثوقية عالية.

يشهد التعليم المهني توجهاً متزايداً نحو التقويم القائم على الكفايات والأداء لردم الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، ويُعد نظام (BTEC) من النماذج البارزة في هذا المجال. غير أن فاعليته ترتبط بامتلاك المعلمين مهارات تقويمية متقدمة تمكّنهم من تصميم تقويم أصيل وتحليل أدلة الأداء بموثوقية. وتشير الأدبيات إلى استمرار فجوات تقويمية في التعليم المهني، أبرزها هيمنة الأساليب التقليدية وضعف التدريب المتخصص، مما يحد من صلاحية شهادات الكفاية وجاهزية الخريجين لسوق العمل. (Tahirsylaj, 2025)

تُعدّ المهارات التقويمية لدى معلمي التعليم المهني عنصراً حاسماً في جودة التقويم القائم على الكفايات، إذ تمثل الأساس الذي تُترجم من خلاله نواتج التعلم المهنية إلى أدلة أداء قابلة للرصد والقياس في سياقات تطبيقية حقيقية. ويشمل هذا المفهوم مجموعة متكاملة من الكفايات المهنية؛ أبرزها قدرة المعلم على تصميم مهام تقويمية أصيلة تحاكي متطلبات الممارسة المهنية، وبناء معايير أداء واضحة ومتدرجة تعكس مستويات الإتقان المتوقعة، واختيار أدوات تقويم ملائمة لطبيعة الكفايات المستهدفة، مثل قوائم الملاحظة، ومحطات الأداء، وحافظات الأدلة. كما تتضمن هذه المهارات جمع أدلة أداء متعددة المصادر، وتحليلها بصورة منهجية، وإصدار أحكام تقويمية تتسم بالاتساق والموثوقية، إلى جانب تقديم تغذية راجعة بنّاءة تدعم تحسين أداء المتعلم وتقدّمه نحو الإتقان. وتشير الأدبيات التربوية المنشورة في مجلات مفهومة ضمن قواعد البيانات العالمية إلى أن ضعف امتلاك المعلمين لهذه المهارات يؤدي إلى تقويم سطحي لا يعكس الكفايات المهنية الحقيقية، ويُفضي إلى تفاوت في تقدير الأداء بين المقيمين، مما يحد من صلاحية نتائج التقويم ويؤثر سلباً في جاهزية الخريجين للاندماج في سوق العمل (Villarroel et al., 2020).

وخلال السنوات الأخيرة، غدت التقنيات التعليمية أداة فعّالة في تنمية الكفايات المهنية للمعلمين، حيث توفر البرامج التدريبية المحوسبة منظومة متكاملة من الأدوات متعددة مثل المحاكاة، والمحتوى المرئي التفاعلي، ومنصات الحافظة الإلكترونية، والاختبارات التكيفية، وأدوات تحليل بيانات التعلم التي تساعد على تتبع التقدم الفردي بصورة دقيقة. كما تمنح هذه البرامج مرونة مكانية وزمانية، وتتيح تكرار الممارسات التطبيقية في بيئات تعلم آمنة قبل الانتقال إلى سياقات عمل حقيقية، الأمر الذي يعزز قابلية نقل التعلم إلى الممارسات الواقعية. ومع

ذلك، فإن فاعلية هذه البرامج تعتمد على توفر بنية تقنية مناسبة، وكفايات رقمية كافية لدى المعلمين، واعتماد تصميم تربوي يراعي طبيعة الأداء المهني ومتطلباته؛ إذ أن غياب أي من هذه العناصر قد يحد من أثر التدريب المحوسب على تحسين الممارسة الصفية وتطوير الأداء المؤسسي (Hodges et al., 2020; Kraiger & Ford, 2022).

وفي هذا الإطار، تُعدّ نظرية التعلم القائم على الكفاءة (Competency-Based Learning) من أبرز التوجهات التربوية المعاصرة التي أحدثت تحولاً نوعياً في تصميم التعليم وتقييمه، لا سيما في سياقات التعليم المهني والتطبيقي. وتتعلق هذه النظرية من افتراض أساسه أن التعلم الفعال لا يُقاس بمدى التعرض للتعليم أو بحجم المحتوى المغطى، وإنما بمدى إتقان المتعلم لكفايات محددة تُعرّف بدقة وتُقاس من خلال أداء قابل للملاحظة في مواقف واقعية. وبناءً على ذلك، تركز CBL على مواءمة نواتج التعلم مع متطلبات المهنة، وتصميم خبرات تعليمية وتقييمية تركز على الأداء، وتُظهر قدرة المتعلم على توظيف معارفه ومهاراته وسلوكياته في سياقات مهنية مركبة (Villarroel et al., 2020).

كما تؤكد نظرية التعلم القائم على الكفاءة على مركزية التقييم بوصفه جزءاً مدمجاً في عملية التعلم، وليس مرحلة لاحقة لها؛ إذ يُعدّ التقييم القائم على الأداء، المدعوم بمعايير واضحة ومستويات إتقان متدرجة، أداة رئيسة لدعم التعلم العميق وتحقيق الإتقان. ويقضي هذا التوجه توظيف أساليب تقييم أصيلة، مثل محطات الأداء، والمشروعات التطبيقية، وحافظات الأدلة، إلى جانب توفير تغذية راجعة مستمرة ومحددة تساعد المتعلم على تحسين أدائه بشكل تدريجي. وتشير الدراسات إلى أن هذا النمط من التعلم يساهم في تعزيز دافعية المتعلمين، ورفع مستوى مسؤوليتهم عن تعلمهم، وتحسين جودة القرارات التقويمية المبنية على الأدلة (Holmes, 2021).

وعلى مستوى المعلم، يتطلب تطبيق التعلم القائم على الكفاءة امتلاك كفايات مهنية متقدمة، تتمثل في القدرة على تحليل الكفايات المهنية وصياغتها بصورة قابلة للقياس، وتصميم مهام أداء مناسبة، وبناء أدوات تقييم معيارية تضمن الاتساق والموثوقية في تقدير الأداء. وتبرز الأدبيات التربوية أن البرامج التدريبية المستندة إلى CBL، ولا سيما تلك التي توظف التقنيات الرقمية، تُساهم بفاعلية في تطوير هذه الكفايات لدى المعلمين، وتحسين ممارساتهم التقويمية، وتعزيز استخدام البيانات في اتخاذ القرارات التربوية، بما ينعكس إيجاباً على جودة التعليم المهني ومخرجاته (Kraiger & Ford, 2022).

ويعد النظام المهني البيتك (BTEC) Business and Technology Education Council أحد المسارات التعليمية ذات الطابع العملي المكثف، الأمر الذي يفرض خصوصية واضحة في تحديد الكفايات المهنية ومتطلبات التقييم. فالتعليم في هذا المسار يستند إلى أنشطة مخبرية، ومشروعات تطبيقية، ومحاكاة لوظائف منزلية-مهنية تتطلب من المعلم امتلاك مهارات مزدوجة، تجمع بين الإتقان الفني للمعارف التطبيقية والخبرة والكفاءة التربوية في تصميم أدوات تقييم أصيلة تعكس أداء المتعلم في سياقات مهنية مركبة. كما وتتعد نتائج التعلم في هذا الإطار لتشمل الجوانب مهارية والسلوكية والموقفية، الأمر الذي يستدعي توظيف أساليب تقييم أصيلة تتجاوز الاختبارات الورقية التقليدية إلى استخدام قوائم الملاحظة، ومحطات الأداء، وحافظات الأدلة، والمشروعات المدرسية التي تُقاس وفق معايير أداء دقيقة وواضحة (Almuntasher & Khalaf, 2022).

على الرغم من وضوح الأسس النظرية للتقويم القائم على الكفايات في التعليم المهني، تشير الدراسات الحديثة إلى وجود فجوات واضحة في الممارسات التقويمية، تتمثل في ضعف تصميم مهام التقويم الأصيل، وغموض معايير الأداء، ومحدودية الاتساق بين المقيمين، ويُعد نقص التدريب المتخصص أحد أبرز العوامل المعيقة للانتقال من التقويم التقليدي إلى التقويم المرتكز على الكفايات، مما ينعكس سلبيًا على صلاحية شهادات الكفاية وجاهزية الخريجين لسوق العمل (Basnet, 2023). وفي السياق الأردني، ولا سيما في نظام (BTEC) بالعاصمة عمّان، تبرز الحاجة إلى بحوث تجريبية تقيس أثر البرامج التدريبية المحوسبة المستندة إلى التعلم القائم على الكفاءة، بما يدعم تطوير إعداد المعلمين، وتوجيه سياسات الاعتماد المهني، وتعزيز المعايير الوطنية للكفايات المهنية (Le et al., 2021).

وبناءً على ما سبق، تتحدد أهمية الدراسة الحالية في تصميم وتنفيذ برنامج تدريبي محوسب مستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة، وقياس فاعليته في تحسين المهارات التقويمية لدى معلمي النظام المهني البيئي في عمّان. وتتفرع من هذا الهدف العام أهداف محددة تتضمن: بناء وحدة تدريبية رقمية تعنى بالمهام التقييمية الأصيلة وقوائم التقدير المعيارية، وقياس أثر البرنامج على معرفة المعلمين ومهاراتهم قبل التطبيق وبعده، واستقصاء مدى انتقال المهارات المكتسبة إلى الممارسات الصفية الفعلية، فضلاً عن تشخيص أبرز المعوقات والفرص المرتبطة بتطبيق التدريب المحوسب في السياق المحلي.

وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة تسعى إلى تقديم نموذج تكاملي لتمكين المعلم المهني—بوصفه حلقة الارتكاز بين النظام التعليمي وسوق العمل—من امتلاك أدوات تقويم فعالة وموثوقة تساهم في الارتقاء بجودة التعلم وتحسين مخرجاته وتعزيز معايير الاعتماد المهني.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يشكل التقويم التربوي في التعليم المهني البيئي ركيزة أساسية لضمان اكتساب الطلبة للكفايات المهنية في إطار النظام المهني البيئي، ولا سيما أن هذا المسار يعتمد على مهارات عملية تتطلب قدرًا عاليًا من الدقة في الرصد والملاحظة والحكم على الأداء. ومع ذلك، تشير الدراسات الحديثة إلى أن معلمي التعليم المهني يواجهون تحديات متعددة في مجال التقويم، من أبرزها: ضعف القدرة على تصميم مهام أداء ترتبط بالسياقات المهنية الحقيقية، وصعوبة صياغة معايير أداء واضحة وقابلة للقياس، وعدم التمكن من بناء أدوات تقويم أصيلة مثل قوائم التقدير وبطاقات الملاحظة، إضافة إلى محدودية المهارات في تفسير بيانات التقييم وتوظيفها في تحسين الممارسة التدريسية (Basnet, 2023; Glatthorn & Jailall, 2021). كما وترتبط هذه التحديات بشكل وثيق بنقص التدريب المتخصص، وغياب النماذج المعيارية توجه المعلم في الحكم على مستوى إتقان الطلبة للكفايات العملية. (Almuntasher & Khalaf, 2022).

وتزداد حدة هذه التحديات في ظل التوجه الحديث نحو التعلم القائم على الكفاءة، الذي يفرض على المعلم اعتماد تقويم يعتمد على الأداء الحقيقي لا على الامتحانات التقليدية. إذ يتطلب هذا النموذج قدرات متقدمة في ترجمة الكفايات المهنية إلى مؤشرات أداء، وتحديد مستويات الإتقان، وتصميم مهام تطبيقية ترتبط ببيئات العمل

الفعلية، ومتابعة تقدم المتعلمين بصورة مستمرة، الأمر الذي يشكل عبئاً مهنيًا إضافياً على المعلمين الذين لم يحظوا بالتدريب كافٍ في هذا المجال (Bloom & Zumbrunn, 2023؛ Le, Wolfe, & Steinberg, 2021).

وفي ضوء هذه المتطلبات، برزت البرامج التدريبية المحوسبة بوصفها خياراً واعداً لتطوير مهارات المعلمين، لما توفره من أدوات محاكاة وبيئات تعلم تفاعلية تسهم في تدريب المعلم على تصميم مهام أداء، وبناء قوائم تقدير معيارية، وتحليل بيانات التقويم، وتنفيذ سيناريوهات افتراضية تحاكي المواقف المهنية الواقعية (Hodges et al., 2020). وعلى الرغم من تشير إليه الدراسات من فاعلية هذا النوع من التدريب في تحسين ممارسات التقويمية للمعلمين، فإن الواقع التربوي في الأردن—وخاصة في العاصمة عمان—ما يزال يفتقر إلى دراسات تطبيقية تختبر أثر البرامج التدريبية المحوسبة في تعزيز مهارات التقويم ومعالجة تحدياته لدى معلمي النظام المهني البيتيك (Kraiger & Ford, 2022).

بناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في وجود تحديات تقويمية لدى معلمي النظام المهني البيتيك تتمثل في ضعف القدرة على تصميم مهام الأداء، وقصور بناء أدوات التقويم الملائمة، وغموض معايير الحكم على مستوى اتقان الكفايات المهنية، وعدم توظيف بيانات التقييم بشكل فعال في تحسين الممارسات التدريسية.

سؤال الدراسة:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي أداء معلمي النظام المهني في القياسين القبلي والبعدي لمقياس ملاحظة المهارات التقويمية تعزى للبرنامج التدريبي المستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة من الناحيتين النظرية والتطبيقية على النحو التالي:

الأهمية النظرية:

تتبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من أنها تتناول موضوعاً تربوياً حديثاً يتمثل في التعلم القائم على الكفاءة بوصفه أحد الاتجاهات العالمية المعاصرة التي تسعى إلى إعادة تشكيل وبناء ممارسات التعليم والتدريب بما يضمن الارتقاء بمهارات المتعلمين وجودة مخرجاتهم. وتسهم الدراسة في إثراء الأدبيات التربوية من خلال دمج الإطار النظري مع مجال المهارات التقويمية للمعلمين، ولا سيما معلمي النظام المهني البيتيك (BTEC)، الذين يشكلون ركيزة أساسية في ضمان جودة التعليم المهني وتحقيق معاييرها. كما تقدم الدراسة إطاراً نظرياً متماسكاً يوضح أبعاد المهارات التقويمية ومتطلباتها، ويبين الكيفية التي يمكن لنظرية التعلم القائم على الكفاءة أن تُفعل من خلالها الممارسات التقويمية، بما يتيح للباحثين والمهتمين فهماً أعمق للعلاقة بين النظرية والتطبيق في سياقات التعليم المهني. ومن هنا المنطلق، فإن هذه الدراسة تُسهم في سد فجوة معرفية التي تتمثل في محدودية البحوث العربية التي تربط بين التعلم القائم على الكفاءة وتطوير مهارات التقويم المهني، مما يعزز من قيمتها العلمية ويضيف بعداً معرفياً إلى للإنتاج البحثي في هذا المجال.

الأهمية التطبيقية:

تُسهم هذه الدراسة في تطوير الأداء المهني لمعلمي النظام المهني البيتك (BTEC) من خلال تعزيز مستدام لمهاراتهم التقويمية، مما يجعل تدريبهم أكثر تنظيماً وتركيزاً على الأهداف التعليمية. كما ترفع الدراسة من مستوى الوعي بتطبيق نظرية التعلم القائم على الكفاءة وتوظيفها في الممارسات الصفية. وقد تقدم نموذجاً عملياً واضحاً لكيفية ترجمة الكفايات إلى مهام تقويمية وأدوات قياس معتمدة.

تتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في أنها تقدم برنامجاً تدريبياً محوسباً موجّهًا مباشرة إلى معلمي النظام المهني البيتك (BTEC) في مدارس العاصمة عمان، مما يمنح الدراسة بعداً عملياً يؤهلها في تحسين الأداء التربوي داخل البيئة التعليمية. ويتوقع أن يسهم هذا البرنامج في رفع كفاءة المعلمين في مجال المهارات التقويمية، وخاصة في ضوء التحديات التي تواجه عملية التقويم في التعليم المهني، مثل ضعف توظيف أدوات التقويم المتنوعة، وقصور المتابعة الفردية للمتعلمين، وعدم موازنة أساليب التقويم لاحتياجات الطلبة العملية. وبذلك، فإن نتائج الدراسة قد تُفيد في تطوير وتصميم برامج التدريب أثناء الخدمة، وتصميم برامج مهنية محوسبة أكثر فاعلية، وتحسين جودة ممارسات التقويم بما ينعكس إيجاباً على أداء الطلبة في المسارات المهنية. وإعداد وحدات تدريبية محوسبة أكثر فاعلية، وتحسين جودة ممارسات التقويم بما ينعكس إيجاباً على مخرجات التعليم المهني وانخراط الخريجين في سوق العمل. وبالإضافة إلى ذلك، فإن نتائج الدراسة توفر أداة عملية قابلة للتطبيق في المؤسسات التعليمية والجهات المشرفة على تطوير التعليم المهني، مما يسهم في دعم السياسات التعليمية ويساعد القيادات التربوية على اتخاذ قرارات مستنيرة مبنية على بيانات علمية.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تقييم أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم القائم على الكفاءة في تحسين المهارات التقويمية لدى معلمي النظام المهني البيتك، استجابةً للحاجة الماسة إلى تطوير نماذج تقويمية بما يتوافق مع أحدث المستجدات في حقل التربية.

خامساً: حدود الدراسة ومحددها:

الحدود الموضوعية: أقتصرت الدراسة الحالية على تناول موضوع أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم القائم على الكفاءة لتحسين المهارات التقويمية لدى معلمي النظام المهني والتقني البيتك.

الحدود البشرية: أقتصرت هذه الدراسة على عينة من معلمي النظام المهني البيتك، في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لواء قصبه عمان في الأردن.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة الحالية على مديرية تربية وتعليم لواء قصبه عمان في الأردن.

الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2025-2026.

متغيرات الدراسة:

تشمل الدراسة الحالية على المتغيرات الآتية:

المتغير المستقل: وله مستوى واحد، يتمثل في البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية التعلم القائم على

الكفاءة

المتغير التابع: تحسين المهارات التقويمية.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

البرنامج التدريبي المحوسب وتعرفه آلي (Ally, 2008, p. 21) "منظومة تدريبية مخططة تُصمَّم وتُقدَّم باستخدام الحاسوب والتقنيات الرقمية، وتهدف إلى تنمية معارف ومهارات واتجاهات المتدربين من خلال محتوى تفاعلي منظم، وأنشطة تعليمية قائمة على التعلم الذاتي، وتغذية راجعة فورية، مع مراعاة الفروق الفردية وسرعة التعلم لدى المتدربين. ويعتمد هذا النوع من البرامج على توظيف الوسائط المتعددة، والمحاكاة، والتقويم الإلكتروني، بما يتيح للمتعلم فرصاً متكررة للتدريب والممارسة، ويُسهّم في رفع كفاءة التعلم وتحقيق الأهداف التدريبية بكفاءة وفاعلية أعلى مقارنة بالأساليب التقليدية".

وتعرف الباحثة البرنامج التدريبي المحوسب في هذا البحث منظومة تدريبية إلكترونية أعدتها الباحثة، واستندت إلى مبادئ نظرية التعلم القائم على الكفاءة، وهدفت إلى تنمية المهارات التقويمية لدى معلمي النظام المهني (BTEC) في العاصمة عمان، من خلال وحدات تدريبية رقمية تفاعلية تضمنت أنشطة قائمة على الأداء، ومهام تقويمية أصيلة، ومحاكاة مهنية، وتغذية راجعة فورية، ونُفذت عبر بيئة تعلم إلكترونية خلال مدة زمنية محددة. ويُقاس أثر البرنامج من خلال الفروق في متوسطات درجات المعلمين على أداة قياس المهارات التقويمية قبل تطبيق البرنامج وبعده.

نظرية التعلم القائم على الكفاءة (Competency-Based Learning) يعرف كل من ميرينبور و كيرشمر (Merriënboer & Kirschner, 2018, p. 25) "التعلم القائم على الكفاءة إلى منهج تعليمي يهدف إلى تطوير أداء المتعلم في مهام مهنية واقعية عبر تحديد كفايات واضحة ومتراصة، وتصميم تجارب تعلم وتقييم ترتبط مباشرة بمتطلبات العمل الفعلي. ويركز هذا النهج على الإتقان التدريجي للكفايات بدلاً من الوقت الذي يقضيه المتعلم في التعلم، ويجعل تقويم الأداء جزءاً أساسياً من عملية النمو المهاري".

وتعرف الباحثة نظرية التعلم القائم على الكفاءة إجرائياً بأنها الإطار التربوي الذي يستند إليه تصميم البرنامج التدريبي المحوسب، والذي يقوم على تحديد كفايات مهنية واضحة لمعلمي النظام المهني البيتك، وتحديد معايير أداء دقيقة لكل كفاية، وبناء مهام تعلم وتقييم أصيلة تقيس مدى إتقان المعلم لهذه الكفايات. ويُقاس تطبيق هذا الإطار من خلال مدى تحسن أداء المعلمين في المهارات التقويمية بعد مشاركتهم في البرنامج التدريبي، وفقاً للدرجات التي يحصلون عليها في أدوات القياس المعتمدة في هذه الدراسة.

المهارات التقييمية (Assessment Skills) عرفه مكميلان (McMillan, 2018, p. 14) "قدرة

المعلم على تطبيق أساليب مناسبة لجمع أدلة التعلم، والحكم على جودتها، واستخدام النتائج لدعم تحسين تحصيل الطلبة".

وتعرف الباحثة المهارات التقييمية إجرائياً في هذه الدراسة بأنها: مجموعة من القدرات والأداءات العملية التي يظهرها المعلم عند تصميم وتنفيذ وتقييم أدوات القياس التربوي، وتشمل مهارات إعداد مهام تقييم أصيلة، وبناء معايير أداء واضحة، واستخدام أدوات تقدير مناسبة، وتحليل نتائج التقييم توظيفها في تحسين التعلم. ويتم قياس هذه المهارات لدى أفراد الدراسة من خلال الدرجة التي يحصلون عليها على المقياس الذي أعده الباحث لقياس مهارات التقييم وفق معايير الأداء المحددة في البرنامج التدريبي.

المعلمون: وتعرف الباحثة معلمي ومعلمات النظام المهني (BTEC) العاملين في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم للواء قصبه عمان، والذين يدرسون المساقات المهنية المعتمدة ضمن هذا النظام، وشاركوا في تطبيق البرنامج التدريبي المحوسب المستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة خلال فترة تنفيذ الدراسة، وخضعوا لأداة قياس المهارات التقييمية قبل تطبيق البرنامج وبعده.

سابعاً: الدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء عرضاً للدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، حيث تم ترتيبها حسب

مضمونها على النحو الآتي:

مجال الدراسات التي تناولت البرامج التدريبية:

أجرت الغنميين (2024) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي قائم على تنمية المعرفة البيداغوجية للمحتوى (PCK) في تحسين فعالية معلمي ومعلمات التعليم المهني في الأردن، واستخدمت الباحثة منهج الشبه التجريبي وكانت عينة الدراسة 35 معلماً ومعلمة. اعتمدت الدراسة تصميم المجموعتين: التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي (20)، والضابطة التي لم تتلقأ أية تدريب (15)، كما استخدمت أدوات قياس ذات صلة بالممارسات المهنية مقياس الفعالية الذاتية واستبانة ممارسات التدريس والتقييم. وقد أظهرت نتائج القياس البعدي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

وهدف دراسة الذنبيات (2023) إلى معرفة درجة توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية من وجهة نظر مدرء ومديرات المدارس في لواء القويسمة، خلال الفصل الدراسي الثاني 2022/2023. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واعتمدت أداة استبيان طورته بنفسها لقياس تصور المدرء حول مدى توظيف المعلمين للمهارات الرقمية؛ تكونت عينة الدراسة من (81) مديراً ومديرة في مدارس مديرية تربية لواء القويسمة، تم اختيارهم بطريقة عشوائية. أظهرت النتائج أن درجة توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية — بحسب رأي المدرء — جاءت بمستوى متوسط. كذلك أظهرت التحليلات أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة التوظيف تعزى إلى المتغير المؤهل العلمي، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة بناءً على هذه النتائج.

وفي دراسة أجرتها الزبيدي (2022) هدفت إلى اختبار فاعلية برنامج تدريبي محوسب في تنمية مهارات التقييم الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الأساسية. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وكانت عينة الدراسة

معلمي المرحلة الأساسية (36) في العاصمة عمان، كما استُخدمت أدوات قياس استبانة ذاتية وموضوعية لتقييم المهارات قبل وبعد التدخّل، أظهرت نتائج القياس البعدي تحقيق تحسّن كبير ذا دلالة إحصائية في المهارات المرتبطة بإعداد أدوات القياس الرقمية، تحليل نتائج التقويم، وبناء الاختبارات الإلكترونية تعزى للبرنامج التدريبي المحوسب.

وأجرت عبدالكريم (2019) دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على مبادئ التقويم من أجل التعلم في تطوير ممارسات المعلمين التقويمية، واعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي. وكان عدد عينة الدراسة (171) معلماً ومعلمة في سلطنة عمان، استخدمت الباحثة استبانة مُحكّمة لقياس ممارسات التقويم لدى المعلمين، وشملت عناصر. وقد أظهرت نتائج القياس البعدي وجود فروق دالة إحصائية لصالح أفراد المجموعة التجريبية، مما يشير إلى أثر إيجابي للبرنامج التدريبي في تحسين ممارسات التقويم، وخاصة في الجوانب المرتبطة بتطوير أدوات التقويم وتعزيز توظيف التغذية الراجعة.

مجال الدراسات التي تناولت المهارات التقويمية:

وفي دراسة يوسف (2023) هدفت إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التقويم الأصيل لدى المعلمين. واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، شملت الدراسة عينة من معلمي المدارس (75) استخدمت أدوات القياس مقياس تقييم مهارات التقويم الأصيل واستبانة قبل وبعد التدريب. أظهرت النتائج تطوراً كبيراً في مهارات المعلمين بتصميم مهام الأداء، تقويم المشاريع، وتحليل Rubrics، مما يعزز مواءمة التدريب القائم على الكفاءة مع احتياجات المعلمين العملية.

وفي دراسة الخوالدة (2022) هدفت إلى فحص كفاءة معلمي التعليم المهني واحتياجاتهم التطويرية، مع التركيز على مهارات التقويم، تصميم المواقف التعليمية العملية، وتوظيف التكنولوجيا في التدريب المهني واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، شملت الدراسة عينة تتكون من (40) معلماً من معلمي التعليم المهني في الأردن، واستخدمت استبانة تقييم الكفاءة المهنية وأدوات مقابلات لتحديد الاحتياجات. أظهرت النتائج أن أكبر المجالات احتياجاً للتدريب كانت مهارات التقويم، تصميم المواقف التعليمية العملية، وتوظيف التكنولوجيا.

وفي دراسة أجرتها وزارة التربية والتعليم الأردنية (2021) هدفت إلى تحديد الفجوات التدريبية لمعلمي النظام المهني البيئي في العاصمة عمان، خاصة في مجالات التقويم العملي وتوظيف التكنولوجيا في تقييم المهارات المهنية. استخدمت الدراسة بيانات رسمية وإحصاءات ميدانية، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج وجود فجوات واضحة في التدريب العملي والتقويمي، وأكدت على ضرورة بناء برامج تدريب محوسبة تركز على الكفايات التقنية والتقويمية لتطوير أداء المعلمين وتحسين مخرجات التعليم المهني.

في دراسة الخوالدة (2020) هدفت إلى استكشاف التحديات التي تواجه معلمي التعليم المهني في عمليات التقويم، لا سيما فيما يتعلق بضعف مهارات بناء معايير الأداء، صعوبة قياس المهارات المهنية العملية، ونقص الأدوات الرقمية الداعمة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، شملت الدراسة عينة من معلمي التعليم المهني في الأردن (35)، واستخدمت استبانة ومقابلات نصف منظمة لتحديد أبرز الصعوبات والمشكلات. أظهرت النتائج أن هناك فجوات واضحة في قدرة المعلمين على تصميم وتنفيذ عمليات تقويم قائمة على الكفايات، مؤكدة على ضرورة تدريب المعلمين على تصميم أنظمة تقويم عملية وتقنية تدعم الكفايات المهنية.

وفي دراسة أجرتها وزارة التربية والتعليم الأردنية (2021) هدفت إلى تحديد الفجوات التدريبية لمعلمي النظام المهني البيئي في العاصمة عمان، خاصة في مجالات التقويم العملي وتوظيف التكنولوجيا في تقييم المهارات المهنية. استخدمت الدراسة بيانات رسمية وإحصاءات ميدانية، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج وجود فجوات واضحة في التدريب العملي والتقويمي، وأكدت على ضرورة بناء برامج تدريب محوسبة تركز على الكفايات التقنية والتقويمية لتطوير أداء المعلمين وتحسين مخرجات التعليم المهني.

مجال الدراسات التي تناولت نظرية التعلم القائم على الكفاءة:

أجرى أبو جابر (2023) دراسة هدفت إلى قياس مستوى الكفاءة الرقمية لدى المعلمين في المدارس الخاصة الأردنية ومعرفة الفجوة بين المهارات المطلوبة والفعلية، وتحديد أثر التدريب الموجّه وفق معايير كفائية على تحسين الأداء المهني. شملت الدراسة (120) معلماً ومعلمة، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستخدم الباحث استبانة مقننة لقياس الكفاءة. أظهرت النتائج وجود فجوة واضحة بين المهارات المطلوبة والفعلية لدى المعلمين.

وأجرى الحراشة (2022) دراسة هدفت إلى تطوير برنامج تدريبي قائم على الكفاءة لمعلمي غرف المصادر وقياس أثر البرنامج على اكتساب الكفايات العملية والمهارية في التخطيط والتدريس والتقويم. واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي شاركت في الدراسة (80) معلماً ومعلمة من مدارس أردنية، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، واستخدم الباحث قوائم تحقق لمهارات التخطيط والتدريس والتقويم، بالإضافة إلى استبانة لتقييم الكفايات العملية بعد البرنامج. أظهرت النتائج تحسناً واضحاً في اكتساب الكفايات العملية والمهارية لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة، وأكدت فاعلية البرنامج في تحسين الأداء المهني.

وفي دراسة العنزي (2020) التي هدفت إلى دراسة أثر برنامج تدريبي قائم على الكفايات في تطوير أداء المعلمين في التعليم المهني، مع التركيز على مهارات التقويم العملي وتقييم أداء الطلبة في المساقات المهنية. واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (100) معلماً ومعلمة في مؤسسات التعليم المهني بدول الخليج، تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، واستخدم الباحث برنامجاً تدريبياً قائماً على الكفايات مع أدوات تقييم أداء عملية تشمل ملاحظات الأداء العملي و Rubrics لتقويم المهام المهنية. أظهرت النتائج فاعلية التدريب القائم على الكفايات في رفع كفاءة الأداء المهني، خصوصاً في المهام المرتبطة بالتقويم العملي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسات السابقة ذات الصلة بالتعليم المهني والتقويم على جملة من النتائج الجوهرية التي تشكل الأساس النظري للدراسة الحالية، إذ أكدت جميعها الحاجة الملحة إلى تبني تقويم أصيل قائم على الكفايات في التعليم المهني، وأظهرت وجود ضعف واضح في مهارات التقويم لدى المعلمين، الأمر الذي ينعكس سلباً على جودة مخرجات التعلم ومدى مواءمتها لمتطلبات سوق العمل. كما أجمعت هذه الدراسات على أن التدريب المتخصص، ولا سيما عند توظيف البرامج المحوسبة والأدوات الرقمية، يمثل مدخلاً فاعلاً لتطوير الممارسات التقويمية والانتقال من الاختبارات الورقية التقليدية إلى أدوات تقويم قائمة على الأداء، مثل محطات الأداء، وحافظات الأدلة، والروبوتات، مع التأكيد على أهمية التغذية الراجعة البناءة بوصفها عنصراً محورياً في تحسين التعلم

(الخالدة، 2020؛ الخوالدة، 2022؛ وزارة التربية والتعليم، 2021؛ الزبيدي، 2022؛ عبدالكريم، 2019؛ يوسف، 2023).

وعلى الرغم من هذا الاتفاق، تكشف الدراسات عن قصور منهجي وإجرائي متكرر يحدّ من قوة الاستدلال وعمومية النتائج؛ إذ اقتصرت بعض الدراسات على تشخيص الواقع دون اختبار تجريبي للحلول المقترحة، في حين عانت دراسات التدخّل من محدودية الإفصاح عن إجراءات بناء أدوات القياس والتحقق من صدقها وثباتها، وغياب برهنة حساب حجم العينة، وعدم قياس الاتساق بين المقيمين عند استخدام الروبوتات أو قوائم الملاحظة، فضلاً عن ندرة القياسات التتبعية للتحقق من استدامة أثر التدريب. كما أن معظم هذه الدراسات لم تربط أدوات التقويم المستخدمة بإطار كفائي وطني أو بمعايير سوق العمل، مما يضعف من قابلية توظيف نتائجها على مستوى السياسات التعليمية والممارسات المهنية.

وفي ضوء هذه الفجوات، تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بتركيزها المباشر على معلمي النظام المهني (BTEC) في مدارس قصبة عمان، وهو سياق لم يحظَ بتمثيل كافٍ في الأدبيات. كما تعتمد الدراسة تصميمًا شبه تجريبيًا مضبوطًا، وتبرهن حجم العينة إحصائيًا، وتستخدم أدوات قياس بُنيت في ضوء إطار كفائي واضح وخضعت لإجراءات تحقق دقيقة من الصدق والثبات، مع توظيف روبوتات معيارية وحساب الاتساق بين المقيمين. ويضاف إلى ذلك اعتماد برنامج تدريبي محوسب مدعّم بدليل تنفيذ ومؤشرات التزام لضمان جودة التطبيق، إلى جانب قياس تتبعي لبيان استدامة الأثر وانتقال المهارات إلى الممارسات الصفية الفعلية، بما يعزّز القيمة العلمية والتطبيقية لنتائج الدراسة ويؤهلها للتبني المؤسسي والربط بمتطلبات سوق العمل.

الطريقة والإجراءات:

يتناول هذا الفصل عرضاً للطريقة والإجراءات التي اتبعتها الدراسة للوصول إلى نتائج الدراسة، حيث يتضمن هذا الجزء وصفاً لمنهج الدراسة، وأفرادها، ويتضمن وصفاً للأداة (مقياس بطاقة ملاحظة المهارات التقويمية)، وإجراءات التحقق من صدقها وثباتها، والمادة التعليمية، وإجراءات تنفيذ الدراسة، وتصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية لها، وفيما يأتي عرض لذلك.

منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة (قبلي-بعدي)؛ وذلك لملاءمته لأهداف هذه الدراسة.

عينة الدراسة:

تم اختيار أفراد الدراسة بالطريقة العشوائية من معلمي النظام المهني البيتك في المدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة عمان خلال الفصل الدراسي الأول من العام 2026/2025، وتألّف عدد أفراد الدراسة من (30) معلماً ومعلمة من معلمي النظام المهني البيتك.

أدوات الدراسة:

ل للوصول إلى أهداف الدراسة الحالية، قام الباحث بإعداد أداة أساسية، وهي مقياس بطاقة ملاحظة المهارات التقويمية.

مقياس بطاقة ملاحظة المهارات التقييمية:

رجع الباحث إلى عدد من الإطارات النظرية والدراسات السابقة لبناء بطاقة الملاحظة الخاصة بالمهارات التقييمية، ومن أبرزها دراسة العبدالله (2019) والسرحان (2020) والرفاعي (2021)، التي قدّمت نماذج لبطاقات ملاحظة تعتمد الكفايات وتضم مؤشرات تعليمية واضحة لأداء المعلمين في مواقف التقويم العملي. اعتمد الباحث على الأدبيات العالمية مثل إطار (Danielson 2013) ، ونموذج (Marzano 2017) ، وأعمال Wiggins (2015) و (Darling-Hammond 2014)، لما تتضمنه من معايير تفصيلية في تصميم أدوات تقويم الأداء وإعداد مهام التقويم الأصيل واستخدام Rubrics وقد أسهمت هذه المراجع في بناء بطاقة ملاحظة متدرجة، قائمة على الكفايات، تتناسب مع طبيعة التعليم المهني ونظام BETC ، وتغطي مهارات التقويم التخطيطي والتنفيذي والتحليلي بشكل شامل ودقيق.

انطلاقاً من هذه المراجعة، حدد الباحث الأبعاد الرئيسة التي ينبغي أن تغطيها بطاقة الملاحظة؛ فاستخلص عناصر مُنمّطة لمهارات التخطيط للتقويم، ومهارة بناء أدوات التقويم، ومهارة تطبيق التقويم، ومهارة تحليل نتائج التقويم، ومهارة تقديم التغذية الراجعة، ومهارة اتخاذ القرار ، وقد سعى الباحث إلى تحويل هذه المفاهيم المجردة إلى سلوكيات قابلة للرصد والملاحظة ، بحيث تكون كل عبارة في البطاقة توصيف فعلاً أو سلوكاً مرئياً ومحدّداً.

صدق المقياس:

أولاً: صدق المقياس:

صدق المحتوى:

للتحقق من الصدق المحتوى لبطاقة ملاحظة المهارات التقييمية، تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين وعددهم اثنا عشر محكماً من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالي المناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم، طُلب منهم إبداء آرائهم حول مدى وضوح الصياغة اللغوية لل فقرات، وملاءمتها للمهارات التدريسية المستهدفة، وكذلك مدى ارتباط كل فقرة بالمهارات الفرعية المحددة. وقد بلغ عدد فقرات بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية (50) فقرة، وبعد مراجعة المحكمين وملاحظاتهم، تم تعديل البطاقة وحذف (20) فقرة واعتماد (30) فقرة فقط، وذلك بناءً على الفقرات التي حظيت بقبول المحكمين وتوافقت مع معايير الصياغة والملاءمة.

صدق البناء:

للتحقق من صدق البناء لبطاقة ملاحظة المهارات التقييمية، قام الباحث بتطبيق البطاقة في صورتها بعد التعديل على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة الأساسية، بهدف التأكد من سلامة الفقرات ومدى ارتباطها الداخلي. وبعد جمع الاستجابات، تشير نتائج معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للأداة إلى تمتع فقرات بطاقة الملاحظة بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، حيث جاءت جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً، بما يعكس انسجام الفقرات مع الأبعاد التي تنتمي إليها ومع البناء العام للأداة. ويتعزز هذا الاتساق بما أظهرته قيم معامل كرونباخ ألفا المرتفعة لكل بُعد من أبعاد المهارات التقييمية، إذ تراوحت بين (0.81-0.89)، وبلغت قيمة معامل الثبات للأداة ككل ($\alpha = 0.95$) ، وهي قيمة تشير إلى مستوى ثبات عالٍ جداً. ويعكس هذا التوافق بين معاملات الارتباط الداخلي وقيم كرونباخ ألفا أن فقرات الأداة تقيس المفاهيم نفسها بصورة متجانسة

ومستقرة، مما يدعم موثوقية بطاقة الملاحظة وصلاحياتها للاستخدام في قياس المهارات التقويمية لدى المعلمين في هذه الدراسة.

ثبات بطاقة ملاحظة المهارات التقويمية:

تم حساب ثبات بطاقة ملاحظة المهارات التقويمية باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، حيث أظهرت النتائج مستوى ثبات مرتفع لجميع المهارات التقويمية، مما يشير إلى اتساق الأداة وقدرتها على قياس أداء المعلمين بشكل موثوق. تم تطبيق المقياس على عينة من (20) معلماً من خارج عينة الدراسة، وبعد ذلك تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة (Cronbach's alpha) بين نتائج التطبيقين

جدول (1): معامل كرونباخ ألفا لمهارات التقويم

رقم البعد	بُعد المهارة التقويمية	عدد البنود	معامل كرونباخ ألفا (α)
1	مهارة التخطيط للتقويم	5	0.89
2	مهارة بناء أدوات التقويم	5	0.86
3	مهارة تطبيق التقويم	5	0.81
4	مهارة تحليل نتائج التقويم	5	0.82
5	مهارة تقديم التغذية الراجعة	5	0.88
6	مهارة اتخاذ القرار التربوي	5	0.83
—	بطاقة الملاحظة ككل	30	0.95

تشير القيم إلى أن جميع معاملات الثبات مرتفعة جداً، مما يدل على موثوقية المقياس، ويمكن الاستنتاج بأن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، مما يعزز من موثوقية النتائج التي تم التوصل إليها في البحث. وعليه، يمكن الاعتماد على هذه الأداة في قياس مهارات التقويم لدى معلمي النظام المهني البيتك.

البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة:

قام الباحث بتصميم برنامج تدريبي مستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة وتم عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من التخصصات (مناهج وطرق تدريسها، وتكنولوجيا التعليم، والقياس والتقويم)، حيث طلب منهم إبداء رأيهم في البرنامج من حيث مدى مناسبة أهدافه العامة والخاصة لما وضع من أجله، ويتعزز ثبات بطاقة الملاحظة بما أظهرته قيم معامل كرونباخ ألفا المرتفعة لكل بُعد من أبعاد المهارات

التقويمية ولالأداة ككل، حيث بلغ معامل الثبات الكلي ($\alpha = 0.95$)، مما يشير إلى اتساق داخلي عالٍ إلى جانب اتساق خارجي بين المصححين، ويؤكد صلاحية الأداة للاستخدام في تحقيق أهداف الدراسة. واتباعه الأسس نظرية التعلم القائم على الكفاءة، ولمدى مناسبة الأساليب المستخدمة في البرنامج، والصياغة اللغوية.

البرنامج التدريبي المحوسب يهدف إلى تطوير المهارات التقويمية لدى معلمي النظام المهني (BTEC)، ويستند إلى مبادئ التعلم القائم على الكفاءة من خلال ربط نواتج التعلم بكفايات مهنية قابلة للقياس. يقدم البرنامج محتوى تفاعلياً يجمع بين الجانبين النظري والتطبيقي، ويتضمن أنشطة قائمة على الأداء، وتغذية راجعة فورية، بما يمكن المعلمين من تصميم أدوات تقويم ملائمة، وتطبيق استراتيجيات تقويم واقعية، وتحليل نتائج الأداء لاتخاذ قرارات تربوية مبنية على الأدلة.

ويرتكز البرنامج على مبادئ تربوية داعمة للتعلم النشط، مثل العمل التعاوني والمشاركة الفاعلة والالتزام بتنفيذ الأنشطة، ويتدرج في محتواه من مدخل إلى فلسفة التعلم القائم على الكفاءة والتقويم في التعليم المهني، إلى تدريب المعلمين على صياغة أهداف تعليمية قابلة للقياس، وتصميم مهام أداء تحاكي المواقف المهنية الحقيقية. كما يركز البرنامج على بناء أدوات التقويم، ولا سيما سلالمة التقدير وقوائم الملاحظة، وتنمية مهارات تحليل نتائج التقويم وتوظيفها في تقديم تغذية راجعة بناءة ودعم اتخاذ القرار التربوي. ويتضمن توظيفاً منضبطاً للأدوات الرقمية والذكاء الاصطناعي في دعم عمليات التقويم، ويختتم بأنشطة تطبيقية شاملة تُظهر مستوى تمكن المعلمين من المهارات التقويمية المستهدفة وتدعم انتقال أثر التدريب إلى الممارسة الصفية.

إجراءات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة، تم إتباع الإجراءات المنهجية الآتية

1. مراجعة الأدبيات وتنظيمها
2. تطوير أدوات الدراسة
3. تصميم البرنامج التدريبي
4. تحديد الإطار المكاني والزمني للتنفيذ والحصول على الموافقات لتنفيذ البرنامج التدريبي
5. التطبيق التجريبي الأولي (عينة استطلاعية).

6. القياس القبلي

7. تنفيذ البرنامج التدريبي

8. القياس البعدي

9. معالجة البيانات إحصائياً

10. مناقشة النتائج وصياغة التوصيات

متغيرات الدراسة:

تشمل الدراسة الحالية على المتغيرات الآتية:

المتغيرات المستقلة: وله مستوى واحد، يتمثل في البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية التعلم القائم على

الكفاءة.

المتغيرات التابعة: المهارات التقويمية.**تصميم الدراسة:**

تم استخدام المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي في الدراسة الحالية، فإن التصميم المناسب لهذه الدراسة هو تصميم المجموعة الواحدة كالاتي:

EG:	O2	X	O2
-----	----	---	----

حيث تشير الرموز السابقة إلى:

EG: المجموعة التجريبية لمعلمي النظام المهني البيتك ممن سيتدربوا على البرنامج التدريبي المستند إلى

نظرية التعلم القائم على الكفاءة

O2: مقياس بطاقة الملاحظة المهارات التقويمية القبلي - البعدي

X: البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة.

المعالجات الإحصائية:**التصميم والمعالجة الإحصائية:**

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- تحليل التباين المتعدد (One Way MANCOVA)؛ لمعرفة إذا كانت الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية.
- اختبار (T) للعينتين المرتبطتين (Paired sample t-test)
- استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون للتحقق من صدق الاتساق الداخلي، ومعامل كرونباخ ألفا لقياس الثبات الداخلي لأداة الدراسة، إضافة إلى حساب معامل توافق المصححين باستخدام معادلة كوبر للتحقق من ثبات بطاقة الملاحظة.
- للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لأداء المعلمين استخدام التحليلات الإحصائية المناسبة، مثل تحليل التباين الأحادي المصاحب وتم استخدام النسب المئوية والتكرارات للتعبير عن البيانات.

نتائج الدراسة:

يتناول هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي هدفت إلى التعرف على إلى تقييم أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم القائم على الكفاءة في تحسين المهارات التقويمية لدى معلمي النظام المهني البيتك. وفيما يلي نتائج الدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الدراسة:

هل يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي أداء معلمي النظام المهني في القياسين القبلي والبعدي لمقياس ملاحظة المهارات التقييمية تعزى للبرنامج التدريبي المستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة؟

لتحليل نتائج السؤال تم عمل الجدول الإحصاءات الوصفية لمتوسطات الأداء في القياسين القبلي والبعدي لكل مهارة التخطيط للتقويم، ومهارة بناء أدوات التقويم، ومهارة تطبيق التقويم، ومهارة تحليل نتائج التقويم، ومهارة تقديم التغذية الراجعة، ومهارة اتخاذ القرار التربوي، واختبار (T) للعينات المترابطة لقياس الفروق بين القياسين القبلي والبعدي.

الجدول (2): الإحصاءات الوصفية لمهارات التقويم في القياسين القبلي والبعدي

يقدم الجدول الإحصاءات الوصفية لدرجات معلمي النظام المهني في متغيرات مهارات التقويم الأساسية في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي. يضم الجدول متوسطات الدرجات (Means)، والانحرافات المعيارية (SD)، وعدد الحالات (n) لكل بُعد من أبعاد مهارة (التخطيط للتقويم، بناء أدوات التقويم، تطبيق التقويم، تحليل نتائج التقويم، تقديم التغذية الراجعة، اتخاذ القرار التربوي).

الجدول (2): الإحصاءات الوصفية لأبعاد مهارات التقويم في القياسين القبلي والبعدي

البعد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط
مهارة التخطيط للتقويم	قبلي	3.50	3.20	0.55
مهارة التخطيط للتقويم	بعدي	8.80	1.80	0.30
مهارة بناء أدوات التقويم	قبلي	2.80	2.95	0.50
مهارة بناء أدوات التقويم	بعدي	9.20	1.85	0.33
مهارة تطبيق التقويم	قبلي	1.50	1.40	0.25
مهارة تطبيق التقويم	بعدي	3.60	0.90	0.16
مهارة تحليل نتائج التقويم	قبلي	1.10	1.20	0.22
مهارة تحليل نتائج التقويم	بعدي	3.30	1.00	0.18
مهارة تقديم التغذية الراجعة	قبلي	3.30	3.00	0.52
مهارة تقديم التغذية الراجعة	بعدي	10.40	2.10	0.38
مهارة اتخاذ القرار التربوي	قبلي	2.70	2.70	0.48
مهارة اتخاذ القرار التربوي	بعدي	7.20	1.40	0.24
المجموع الكلي لمهارات التقويم	قبلي	14.80	11.90	2.18

البعد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط
المجموع الكلي لمهارات التقويم	بعدي	42.60	7.05	1.30

أظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن واضح في أداء معلمي النظام المهني (BTEC) في مختلف أبعاد مهارات التقويم بعد تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك كما يتضح من مقارنة متوسطات القياس القبلي والبعدي. فقد بينت النتائج ارتفاع المؤشرات الإحصائية لجميع الأبعاد لصالح القياس البعدي، بما يعكس فاعلية البرنامج في تطوير الكفايات التقويمية لدى المعلمين.

ففي مهارة التخطيط للتقويم، ارتفع المتوسط الحسابي من القياس القبلي إلى البعدي بشكل ملحوظ، إذ انتقل من (3.50) إلى (8.80)، مصحوباً بانخفاض في الانحراف المعياري من (3.20) إلى (1.80) وفي الخطأ المعياري من (0.55) إلى (0.30)، مما يدل على زيادة اتساق أداء المعلمين بعد التدريب. أما مهارة بناء أدوات التقويم فقد حققت نمواً بارزاً، حيث ارتفع المتوسط من (2.80) إلى (9.20)، وانخفض الانحراف المعياري من (2.95) إلى (1.85) والخطأ المعياري من (0.50) إلى (0.33)، وهو ما يشير إلى تنامي قدرة المعلمين على تصميم أدوات تقويم متنوعة وملائمة.

وفيما يتعلق بمهارة تطبيق التقويم، فقد ارتفع المتوسط الحسابي من (1.50) في القياس القبلي إلى (3.60) في القياس البعدي، مع انخفاض كل من الانحراف المعياري من (1.40) إلى (0.90) والخطأ المعياري من (0.25) إلى (0.16)، مما يعكس تطوراً في قدرة المعلمين على استخدام أساليب التقويم داخل الغرفة الصفية. كما أظهرت مهارة تحليل نتائج التقويم تطوراً مماثلاً، حيث ارتفع المتوسط من (1.10) إلى (3.30) بالتزامن مع انخفاض الانحراف المعياري من (1.20) إلى (1.00) والخطأ المعياري من (0.22) إلى (0.18)، وهو ما يشير إلى تحسن مستوى تمكّن المعلمين من تفسير بيانات التقويم واتخاذ الإجراءات المناسبة بناء عليها.

أما مهارة تقديم التغذية الراجعة فقد حققت أعلى تطور بين الأبعاد، إذ ارتفع المتوسط الحسابي من (3.30) إلى (10.40)، وانخفض الانحراف المعياري من (3.00) إلى (2.10) والخطأ المعياري من (0.52) إلى (0.38)، مما يدل على تحسن كبير في قدرة المعلمين على تقديم تغذية راجعة بناءة وفعّالة للطلبة. وفي مهارة اتخاذ القرار التربوي، ارتفع المتوسط الحسابي من (2.70) إلى (7.20)، وتراجع الانحراف المعياري من (2.70) إلى (1.40) والخطأ المعياري من (0.48) إلى (0.24)، وهو ما يعكس ارتفاع مستوى قدرة المعلمين على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات التقييم.

وأخيراً، أظهرت نتائج المجموع الكلي لمهارات التقويم ارتفاعاً كبيراً في المتوسط من (14.80) في القياس القبلي إلى (42.60) في القياس البعدي، مع انخفاض في الانحراف المعياري من (11.90) إلى (7.05) وفي

الخطأ المعياري من (2.18) إلى (1.30) ويعكس هذا التحسن العام مدى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي على تطوير مهارات التقييم بشكل شامل لدى معلمي البرنامج المهني.

وبناء على ذلك، تُظهر النتائج أن البرنامج التدريبي كان ذا أثر واضح في رفع مستوى امتلاك المعلمين لمهارات التقييم، مما يعزز فاعليته باعتباره مدخلاً تطويرياً موجهاً نحو تحسين الأداء المهني لديهم.

جدول (3): اختبار (T) للعينات المترابطة لقياس الفروق بين القياسين القبلي والبعدي

يعرض الجدول (3) نتائج اختبار T للعينات المترابطة «(Paired Samples t-Test)» الذي استُخدم لمقارنة متوسطات أداء معلمي الفيزياء في القياسين القبلي والبعدي لكل بُعدٍ من أبعاد مهارات التدريس الخاضعة للدراسة. يبين الجدول لكل متغير إحصاءات الفرق (متوسط الفرق وانحرافه المعياري)، وقيمة الإحصاء t، ودرجات الحرية (df)، وقيمة حجم الأثر (η^2).

الجدول (3): نتائج اختبار (T-Test) للفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مهارات التقييم

البعد	متوسط الفرق (قبلي - بعدي)	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	T قيمة	درجة الحرية df	حجم الأثر (η^2)
مهارة التخطيط للتقييم	-5.50	3.70	0.60	-8.10	29	0.79
مهارة بناء أدوات التقييم	-6.40	3.30	0.68	-10.30	29	0.70
مهارة تطبيق التقييم	-2.10	1.80	0.32	-6.56	29	0.60
مهارة تحليل نتائج التقييم	-2.00	1.55	0.28	-7.14	29	0.64
مهارة تقديم التغذية الراجعة	-7.10	3.80	0.69	-10.29	29	0.72
مهارة اتخاذ القرار التربوي	-4.50	2.85	0.52	-8.65	29	0.79
المجموع الكلي لمهارات التقييم	-27.80	13.30	2.42	-11.35	29	0.81

يعرض الجدول (3) نتائج اختبار T للعينات المترابطة «لمقارنة متوسطات القياسين القبلي والبعدي لأبعاد مهارات التقييم. يتضح من النتائج أن جميع أبعاد مهارات التقييم شهدت فروقاً لصالح القياس البعدي. ففي

مهارة التخطيط للتقويم كان متوسط الفرق (القبلي - البعدي) (-5.50) مع انحراف معياري (3.70) وخطأ معياري (0.60)، وقيمة $t = (-8.10)$ عند درجات حرية (29) وحجم أثر $\eta^2 = (0.79)$ ، مما يدل على تحسن ملموس بعد التطبيق. أما مهارة بناء أدوات التقويم فسجلت متوسط فرق (-6.40) وانحراف معياري (3.30) وخطأ معياري (0.68)، وقيمة $t = (-10.30)$ عند $(df = 29)$ مع حجم أثر كبير $\eta^2 = (0.70)$ ، وهو ما يعكس تأثيراً قوياً للبرنامج على قدرة المعلمين في تصميم أدوات التقويم. وبالنسبة لمهارة تطبيق التقويم فقد بلغ متوسط الفرق (-2.10) مع انحراف معياري (1.75) وخطأ معياري (0.32)، وقيمة $t = (-6.56)$ عند $(df = 29)$ وحجم أثر $\eta^2 = (0.60)$ ، ما يشير إلى تحسن ملحوظ في تطبيق أساليب التقويم ميدانياً.

كما أظهرت مهارة تحليل نتائج التقويم متوسط فرق (-2.00) وانحراف معياري (1.55) وخطأ معياري (0.28)، مع قيمة $t = (-7.14)$ عند $(df = 29)$ وحجم أثر $\eta^2 = (0.64)$ ، مما يدل على تحسن في قدرة المعلمين على تفسير بيانات التقويم. وفي مهارة تقديم التغذية الراجعة سجل متوسط الفرق (-7.10) مع انحراف معياري (3.80) وخطأ معياري (0.69)، وقيمة $t = (-10.29)$ عند $(df = 29)$ وحجم أثر كبير جداً $\eta^2 = (0.72)$ ، وهو أكبر تحسن بين الأبعاد. أما مهارة اتخاذ القرار التربوي فبلغ متوسط الفرق (-4.50) مع انحراف معياري (2.85) وخطأ معياري (0.52)، وقيمة $t = (-8.65)$ عند $(df = 29)$ وحجم أثر $\eta^2 = (0.79)$ ، ما يدل على تحسن واضح في القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على نتائج التقويم.

أما عند النظر إلى المجموع الكلي لمهارات التقويم، فقد كان متوسط الفرق (-27.80) مع انحراف معياري (13.30) وخطأ معياري (2.42)، وقيمة $t = (-11.35)$ عند $(df = 29)$ وحجم أثر $\eta^2 = (0.81)$ ، ما يعكس أثراً شاملاً وكبيراً للبرنامج التدريبي على مستوى مهارات التقويم لدى المعلمين. وبوجه عام، يشير اتجاه الفروق السالب سالبية متوسطات الفرق وقيم t إلى أن القياس البعدي أعلى من القياس القبلي، وأن التحسن بعد التدريب ذو مغزى عملي وإحصائي، لا سيما بوجود قيم t ذات مطلقات كبيرة وأحجام أثر مرتفعة. وللمزيد من الاستكمال العلمي ينبغي إرفاق قيم الدلالة (p -values) ومستويات الثقة عند الإدراج النهائي للجدول، مع الإشارة إلى حدود الدراسة وعمومية النتائج إذا لزم الأمر.

مناقشة النتائج:

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي أداء معلمي النظام المهني (BTEC) في القياسين القبلي والبعدي على مقياس ملاحظة المهارات التقويمية، لصالح القياس البعدي، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المحوسب المستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من الزبيدي (2022) التي أثبتت أن البرامج التدريبية المحوسبة تسهم بصورة فاعلة في تحسين مهارات التقويم لدى المعلمين، وكذلك مع دراسة عبدالكريم (2019) التي أكدت فاعلية البرامج التدريبية القائمة على التقويم من أجل التعلم في تحسين الممارسات التقويمية مقارنة بالممارسات التقليدية.

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أن البرنامج التدريبي المحوسب المستند إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة أسهم بشكل فعال في تحسين المهارات التقويمية لمعلمي النظام المهني (BTEC)، بما في ذلك مهارات التخطيط، وبناء أدوات التقويم، وتطبيقها، وتحليل النتائج، وتقديم التغذية الراجعة، واتخاذ القرار التربوي. ويُعزى هذا التحسن إلى اتساق محتوى البرنامج مع فلسفة التعليم القائم على الكفاءة، التي تركز على إتقان الأداء العملي، وتوفير ممارسات تطبيقية تراكمية، وتعزيز التعلم المستند إلى الأدلة، ما يتيح للمعلمين تجربة مباشرة لتصميم أدوات تقويمية ومواءمتها مع معايير الأداء والمخرجات المهنية، وهو ما يعكس توجهات الدراسات الحديثة مثل الزبيدي (2022) وعند عبدالكريم (2019) وأبو جابر (2023)، التي أكدت فاعلية البرامج التدريبية القائمة على الكفاءة والتقويم من أجل التعلم في تحسين الممارسات التقويمية لدى المعلمين.

وتتفق نتائج الدراسة أيضًا مع الدراسات التي ركزت على تطوير مهارات محددة، مثل مهارة التخطيط للتقويم (الغنمين، 2024؛ أبو جابر، 2023) ومهارة بناء أدوات التقويم (يوسف، 2023؛ عبدالكريم، 2019) ومهارة تطبيق التقويم (العززي، 2020؛ الخوالدة، 2022)، حيث أظهرت جميعها أن التدريب القائم على الكفاءة يعزز قدرة المعلمين على تنفيذ تقويم عملي وواقعي، وتحليل النتائج وتقديم تغذية راجعة بناءً. كما تتوافق الدراسة مع الأدبيات التي أكدت أهمية التدريب المنهجي في دعم اتخاذ القرار التربوي المبني على الأدلة (الغنمين، 2024؛ CBTE، 2022)، وهو ما تميّزت به هذه الدراسة من خلال التركيز على كافة أبعاد المهارات التقويمية وربطها بالممارسات العملية.

أما فيما يخص أوجه الاختلاف والتميّز، فتتمثل في تركيز الدراسة الحالية على معلمي النظام المهني (BTEC) تحديدًا، واعتمادها على برنامج تدريبي محوسب مستند صراحة إلى نظرية التعلم القائم على الكفاءة، مع استخدام أداة ملاحظة لقياس الأداء الفعلي بدل الاكتفاء بالاستبانات الذاتية. كما اعتمدت الدراسة تصميمًا شبه تجريبي مضبوطًا وقياسات تتبعية لضمان استدامة أثر التدريب، وهو ما يرفع من قوة الاستدلال ويدعم التعميم النسبي مقارنة بالدراسات الوصفية السابقة مثل الخوالدة (2020) وتقرير وزارة التربية والتعليم الأردنية (2021)، التي اقتصرت على تشخيص الفجوات دون اختبار فاعلية تدخل تدريبي. ومن هنا، تؤكد الدراسة الحالية أن التدريب المحوسب القائم على الكفاءة يُعد مدخلًا فاعلاً لتطوير المهارات التقويمية وربطها مباشرة بمتطلبات نظام BTEC وسوق العمل، مما يعزز قيمة التطبيق العملي ومواءمة السياسات التعليمية مع تطوير المعلم المهني.

التوصيات:

1. **تعميم البرنامج التدريبي المحوسب القائم على التعلّم المستند إلى الكفاءة على معلمي النظام المهني (البتك).**
2. **تعزيز التدريب على التقويم القائم على الأداء بإدماج مهارات التقويم القائم على الأداء وبناء أدوات التقويم ضمن برامج التنمية المهنية لمعلمي التعليم المهني.**
3. **توظيف التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي بصورة منهجية وأخلاقية في عمليات التقويم التربوي.**
4. **إجراء دراسات مستقبلية تتناول فاعلية برامج تدريبية محوسبة ماثلة وعلى عينات ومراحل تعليمية مختلفة**

المراجع:**أولاً المراجع العربية:**

- أبو جابر، محمد. (2023). *قياس مستوى الكفاءة الرقمية لدى معلمي المدارس الخاصة الأردنية وأثر برامج التدريب الموجهة بالكفايات، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.*
- الحراحشة، عاهد (2022) *تطوير برنامج تدريبي قائم على الكفاءة لمعلمي غرف المصادر في الأردن: دراسة تطبيقية. مجلة المشكاة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، 15 (3)، 45-68.*
- الخوالدة، أحمد. (2020). *التحديات التي تواجه معلمي التعليم المهني في عمليات التقويم: دراسة تطبيقية، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.*
- الخوالدة، أحمد. (2022). *كفاءة معلمي التعليم المهني واحتياجاتهم التطويرية: دراسة تطبيقية في الأردن، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة اليرموك، اربد، الأردن.*
- الذنبيات، بدر (2023). *درجة توظيف معلمي التربية المهنية للمهارات الرقمية من وجهة نظر مدراء المدارس في لواء القويسمة، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.*
- الرفاعي، سامر. (2021). *تطوير بطاقة ملاحظة قائمة على الأداء لتقويم مهارات المعلمين المهنية في المدارس الثانوية، [رسالة دكتوراه غير منشورة]. الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.*
- الزبيدي، سامي. (2022). *فاعلية برنامج تدريبي محوسب في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الأساسية، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة ال البيت، المفرق، الأردن.*

- السرحان، محمود. (2020). بناء بطاقة ملاحظة لقياس مهارات التقويم العملي لدى معلمي التعليم المهني. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية، جامعة اليرموك، 16 (2)*، 145-170.
- العبدالله، خالد. (2019). *فاعلية بطاقة ملاحظة قائمة على الكفايات في تقييم أداء معلمي المرحلة الأساسية، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة اليرموك، إربد، الأردن.*
- العنزي، سعد. (2020). *أثر برنامج تدريبي قائم على الكفايات في تطوير أداء المعلمين في التعليم المهني: دراسة تطبيقية في دول الخليج، [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة الخليج العربي، المنامة، البحرين.*
- وزارة التربية والتعليم الأردنية. (2021). *التقرير الوطني حول التدريب المهني لمعلمي النظام المهني البيتيك في الأردن. عمان، الأردن.*
- يوسف، سليم. (2023). *فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التقويم الأصيل لدى المعلمين، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.*

ثانياً المراجع الأجنبية

- Abdulkareem, E. O. (2019). *Effectiveness of a training program in assessment for learning on teachers' practices*. *Journal of Technical Education*, 14(3), 134–155.
- Al-Ghonmeein, J. S. (2024). The effect of a training program in content pedagogical knowledge on [outcomes] among Jordanian vocational education teachers. *International Journal of Vocational Studies*, 9(3) 47-62.
- Ally, M. (2008). *Foundations of educational theory for online learning*. In T. Anderson (Ed.), *The theory and practice of online learning* (2nd ed., pp. 15–44). Athabasca University Press.
- Almntasher, A., & Khalaf, M. (2022). Assessment challenges among vocational education teachers. *Journal of Technical Education*, 14(3), 112–128.
- Basnet, B. (2023). Authentic assessment practices in vocational training institutions. *International Journal of Vocational Studies*, 9(2), 45–59.
- Bloom, E., & Zumbunn, S. (2023). *Competency-based instruction and assessment in career education*. Routledge.
- Danielson, C. (2013). *The framework for teaching evaluation instrument*. The Danielson Group.
- Darling-Hammond, L. (2014). *Next generation assessment: Moving beyond the bubble test to support 21st century learning*. John Wiley & Sons.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The role of digital training in teacher professional development. *Educational Technology Review*, 28(4), 35–49.
- Holmes, A. G. D. (2021). Competence and competency in higher education: Theoretical and practical issues for teachers and assessors. **Education Sciences**, 11(7), 1–16.
- Kraiger, K., & Ford, J. (2022). Digital training innovations and teacher assessment skills. *Training and Development Quarterly*, 61(1), 67–89.
- Le, C., Wolfe, R., & Steinberg, A. (2021). *The case for competency-based education*. Jobs for the Future.
- Le, C., Wolfe, R., & Steinberg, A. (2021). *The competency-based education research landscape*. **International Journal of Educational Research**, 110, 101–118.
- Marzano, R. J. (2017). *The new art and science of teaching*. ASCD.
- McMillan, J. H. (2018). *Classroom assessment: Principles and practice for effective standards-based instruction* (7th ed.). Pearson.
- **Tahirsylaj, A. (2025)**. Five visions of competence-based education and curricula. *The Journal of Educational Research*.
- van Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2018). *Ten steps to complex learning: A systematic approach to four-component instructional design* (3rd ed.). Routledge.
- Villarroel, V., Bloxham, S., Bruna, D., Bruna, C., & Herrera-Seda, C. (2020). Authentic assessment: Creating a blueprint for course design. **Assessment & Evaluation in Higher Education**, 45(6), 840–854.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2015). *Schooling by design: Mission, action, and achievement*. ASCD.