تحويل التعليم والتدريب المهني والتقني: نحو نهج متعدد الأوجه لتعزيز الوصول والجودة وقابلية التشغيل وقابلية النظام للتكيف في السياق الفلسطيني

Transforming TVET: Toward A Multi-Faced Approach To Enhancing Access, Quality, Employability, And System Adaptability In Palestinian Context



إيهاب سمير قبج*

قسم العلوم المالية والمصرفية المحوسب، الأعمال والاقتصاد، جامعة فلسطين التقنية- خضوري، طولكرم، فلسطين.

i.alqubaj@ptuk.edu.ps

تاريخ الاستلام: 2025/04/13 تاريخ القبول: 2025/11/22 تاريخ النَّشر: 2025/12/16



ملخص

تتطرق الدراسة الحالية إلى أهم التدخلات اللازمة في التعليم والتدريب التقني والمهني في السياق الفلسطيني، بالتركيز على أربع جوانب أساسية: زيادة فرص الوصول، والجودة، وقابلية توظيف الخريجين، وتحويل النظام بهدف تعزيز القدرة على التكيف. وتستكشف الدراسة متطلبات التحول الناجح لنظام التعليم والتدريب التقني والمهني، وتقترح حلولاً للتحديات القائمة التي تعيق إمكانات التعليم والتدريب التقني والمهني في تمكين القوى العاملة ودفع التقدم الاقتصادي في فلسطين. ومن خلال مراجعة شاملة للأدبيات الموجودة، بما في ذلك الدراسات التي تركز بشكل خاص على السياق الفلسطيني، تحدد هذه الدراسة الحواجز الأكثر أهمية أمام فاعلية التعليم والتدريب التقني والمهني. بناءً على هذا التحليل، يقترح البحث حلولاً مجدية لهذه التحديات، بهدف إطلاق العنان للإمكانات التحويلية للتعليم والتدريب التقني والمهني. وعلاوة على ذلك، تقترح الدراسة تدخلات محددة مصممة لتعزيز قابلية توظيف الخريجين، وضمان وتحسين الجودة الشاملة لبرامج التعليم والتدريب التقني والمهني، وزيادة الوصول إلى هذه الفرص التعليمية الحيوية. وأكدت أهمية وضرورة توافر نهج معاصر متعدد الأوجه لنظام التعليم والتدريب المهني والتقني الفلسطيني، وأوضحت أهمية أهدافه، وأبرزت اهم تحديات التعليم والتدريب المهني والتقني العامة والفلسطينية المحددة، وصنفت الحلول الرئيسة القابلة للتنفيذ، وحددت التدخلات الأكثر فاعلية لتطوير نظام التعليم والتدريب المهني والتقني الفلسطيني الهادفة الى تعزيز قابلية خريجي برامج التعليم والتدريب التقني والمهني للانخراط في سوق العمل، وتحسين جودة

* المؤلف المراسل

نظام التعليم والتدريب المهني والتقني، وتعزيز الوصول إلى فرص التعليم والتدريب التقني والمهني، وإعادة التفكير في نظام التعليم والتدريب المهني والتقني من خلال ضمان التحول المستقبلي للتعليم والتدريب المهني والتقني مع التركيز على القدرة على التكيف.

الكلمات المفتاحية: التعليم والتدريب التقني والمهني، نظام التعليم، تحديات التعليم، أهداف التعليم المهني والتقني، فلسطين.

Abstract

This study addresses the most important interventions needed in technical and vocational education and training (TVET) in the Palestinian context, focusing on four key aspects: increasing access, quality, and employability of graduates, and transforming the system to enhance adaptability. The study explores the requirements for successful transformation of the TVET system and proposes solutions to the existing challenges that hinder TVET's potential to empower the workforce and drive economic progress in Palestine. Moreover, through a comprehensive review of existing literature, including studies focused specifically on the Palestinian context, this study identifies the most significant barriers to TVET effectiveness. Based on this analysis, the research proposes feasible solutions to these challenges, aiming to unleash the transformative potential of TVET. Furthermore, the study proposes specific interventions designed to enhance graduate employability, ensure and improve the overall quality of TVET programs, and increase access to these vital educational opportunities. The study emphasized the importance and necessity of a contemporary, multi-faceted approach to the Palestinian TVET system, clarified the importance of its objectives, highlighted the most important general and specific Palestinian TVET challenges, classified the main implementable solutions, and identified the most effective interventions to develop the Palestinian TVET system. These interventions aim to enhance the employability of TVET graduates, improve the quality of the TVET system, enhance access to TVET opportunities, and rethink the TVET system by ensuring its future transformation, with a focus on adaptability.

Keywords: Keywords: Technical and Vocational Education and Training, Education System, Education Challenges, Objectives of Technical and Vocational Education, Palestine.

مقدّمة

أصبح التعليم حيويًا بشكل متزايد في تعزيز المعرفة والمهارات اللازمة لمستقبل مستدام، بل وحجر الزاوية لتقدم الأمم والتنمية في العديد من المجالات المجتمعية والاقتصادية. وعلى الرغم من أهميته، فإن إمكانات التعليم في معالجة التحديات العالمية، مثل الاستدامة والفقر وغيرها، لا تزال غير مستغلة إلى حد كبير. في الوقت الذي برز فيه التعليم والتدريب التقني والمهني كمكون أساسي للأنظمة التعليمية في جميع أنحاء العالم.

بشكل عام، يلعب التعليم دورًا حاسمًا في دفع عجلة تنمية جوانب النشاط البشري من خلال دوره الفاعل في تمكين رأس المال البشري (Idjawe, 2020)، ووسيلة للتطور الصناعي والتكنولوجي،

وأهم أدوات اكتساب المهارات التي تمكن الفرد من أن يعيش حياة ذات معنى في مجتمع ديناميكي، بالإضافة الى كونه وسيلة للتحرر من الجهل والفقر والبطالة، وقناة للتغيير والتنمية الوطنية (Oviawe & Ehirheme, 2020). كما يعتبر التعليم أداة للتنمية المستدامة، فهو يمتد إلى مجالات تنموية مختلفة تشمل الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، كما يعكس القيم التي توجه الأفعال، ويكمن التحدي الرئيس في عالم اليوم في إيجاد سبل للعيش والعمل بشكل مستدام، بحيث يمكن تلبية الاحتياجات والمعيشة المعقولة للأفراد (Bagale, 2015; Ye et al., 2024). في الوقت الذي يعد الحصول على التعليم الجيد حق أساسي للجميع، فهو المفتاح لاستنفاذ كامل للإمكانات البشرية والوطنية لأي مجتمع، فيما بدأ التركيز في الوقت الراهن، على التعليم القائم على المهارات، والذي يضع قيمة أكبر على الخبرة العملية والكفاءة في مكان العمل مقارنة بتراكم المعرفة العامة والسعي للحصول على الشهادات (Sosibo, 2023)، الأمر الذي سيحدد مستقبلا الرخاء المستقبلي للأمم، فمن أجل بناء اقتصاد نابض بالحياة والحفاظ عليه، تسعى الدول إلى تحقيق تنمية تنافسية، مما يتطلب توافر كتلة حرجة من القوى العاملة الماهرة والكفاءة، وتشكل المهارات التقنية إجابة حاسمة لكل ذلك (Sankale, 2019). في الوقت الذي تواجه فيه منظمات اليوم كافة تحديات خاصة تتعلق بالموارد البشرية مثل ندرتها (القبج وأسعد، 2024). عليه، يعد التعليم أمراً بالغ الأهمية لتحقيق التقدم البشري والمجتمعي. فهو يعمل على تمكين الأفراد، وتحفيز الإبداع، وتعزيز التنمية المستدامة من خلال تزويد الناس بالمعرفة والمهارات اللازمة لحياة مرضية ومنتجة في عالم يتطور باستمرار. اذ تمثل تنمية المهارات في التعليم التقني والمهني بمثابة الرابط بين تعليمهم وعالم العمل لهؤلاء المتعلمين (Oviawe & Ehirheme, 2020).

بالإضافة الى ما سبق، وبالنظر الى أهمية تنمية مهارات الأفراد وتطويرها. ومع التطور المستمر للمشهد التعليمي العالمي، فمن البديهي أن لا يحدث أي تطور علمي وتكنولوجي في أي أمة؛ دون وجود برامج تعليمية فاعلة ومنظمة بشكل جيد، لعل أهمها البرامج التعليمية الوظيفية المتمثلة في برامج التعليم والتدريب التقني والمهني، والتي برز دورها في توفير القوى العاملة الماهرة والمدربة، بالإضافة الى تعزيز الفرص التعليمية للتقدم الوظيفي للشباب، بل واكتساب المهارات الوظيفية اللازمة للنجاح في سوق العمل (Dahal, 2020; Ha et al., 2023; Oviawe & Ehirheme, 2020; Shahbazi & Ahmady, 2022)، في الوقت الذي أدت العولمة والاقليمية وحركة العمالة عبر الحدود، إلى الحاجة إلى تحسين أنظمة التعليم والتدريب التقني والمهني الوطنية من جهة أخرى (Grainger et al., 2016)، مما سارع في زيادة الاهتمام بهذه الأنظمة، والتي تأخذ في الاعتبار أغراض وطبيعة وإمكانات التعليم

والتدريب التقني والمهني كآلية للتنمية البشرية والاقتصادية ومعالجة العديد من المشاكل والتحديات التي تواجه المجتمعات، باعتباره تدخلا متعمدا لتحسين الإنتاجية ومعالجة نقص المهارات وتخفيف حدة الفقر، علاوة على تحسين رفاهية المواطنين (Ayanwale et al., 2023; Grainger et al., 2016; Parker & Roumell, 2020; Zancajo & Valiente, 2019)، وتخفيض معدلات البطالة من خلال تعزيز فرص العمل، ومعالجة قضايا سبل العيش، وتنفيذ العدالة التعليمية (Dahal, 2020; Ye et al., 2024)، في الوقت الذي يوجد فيه أدلة كافية بأن دوره سيصبح أقوى في المستقبل، مما جعل هذا النوع من التعليم أداة فاعلة للتنمية المستدامة للعديد من الدول (Mutebi & Kiplagat, 2022; Shahbazi & Ahmady, 2022). بالتالي، فقد اكتسبت برامج التعليم والتدريب التقني والمهني عالي الجودة، وتطوير المهارات العليا وتخفيف حدة الفقر، باعتبارها بعضًا من أهداف التنمية المستدامة الرئيسة؛ هيمنة متزايدة في خطاب السياسة العامة، واهتمام خبراء التعليم، وخاصة في الدول النامية (Edokpolor & Abusomwan, 2017; Ye et al., 2024). حيث تسعى مثل هذه الدول للاستفادة؛ بل وتعزيز فرص العمل في المجالات التي تتطلب مهارات منخفضة إلى متوسطة (Ha et al., 2023). عليه، تشكل برامج التعليم والتدريب المهني والتقني أهمية بالغة للتنمية الوطنية. فهي تعمل على تعزيز القوى العاملة الماهرة، وتعزيز القدرة على التوظيف، والمساهمة في النمو الاقتصادي، وخاصة في عالم تسوده العولمة والتطورات المتسارعة.

في فلسطين، ترتفع معدلات البطالة بين الشباب، وكثيراً ما تفشل مراكز التدريب المهني في تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لوظائف القرن الحادي والعشرين (Fayyaleh & Fogarty, 2024). اذ بلغ معدل البطالة المنقح في فلســـطين (24.4%) في العام (2022) بواقع (20.3%) للذكور و(40.4%) للإناث (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2023). وفي العام (2024) من المؤكد ان ترتفع هذه المعدلات بسبب الحرب الإسرائيلية على قطاع غزة، وكذلك في الضفة الغربية، بسبب العدوان الإسرائيلي المستمر. مما عرض الاقتصاد الفلسطيني لضربة قاسية في العام (2024)، مع انخفاض حاد بنسبة (55٪) في الإنتاج المحلي لمؤسسات القطاع الخاص، وقد أدى ذلك إلى خسائر اقتصادية كبيرة تقدر بنحو (8) مليارات دولار، ومع الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية، كان قطاعا البناء والصناعة الأكثر تضرراً، مع خسائر كبيرة في الوظائف في جميع القطاعات، وشهدت الضفة الغربية انحدارًا معتدلاً، في حين واجه قطاع غزة انهيارًا اقتصاديًا مدمرًا (الجهاز المركزي للاحصاء الفلسطيني، 2024). بالتالي، يواجه الاقتصاد الفلسطيني تحديات كبيرة، في مقدمتها ارتفاع معدلات البطالة بين الشباب، وخاصة بين النساء، وقد أدى العدوان الاسرائيلي الأخير والمستمر، إلى تفاقم

هذه القضايا، مما أدى إلى دمار اقتصادي واسع النطاق، وفقدان الوظائف، وزيادة محتملة في معدلات البطالة.

وبالإشارة الى Samara (2024)، ففي خضم الأزمات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الراهنة في العالم، وخاصة في فلسطين، يُعد التعليم والتدريب التقني والمهني الحل الوحيد القادر على معالجة وتحدي مشكلتي البطالة والاستجابة للتغير السريع بسبب العولمة والتكنولوجيا والصناعات الناشئة ومعدلات البطالة المرتفعة بين خريجي التعليم الأكاديمي. ويشكل الوضع الاجتماعي والاقتصادي عاملاً هاماً يؤثر على ضعف الفرد، لأنه يجر إليه العديد من التحديات مثل الصعوبات المالية وقلة الفرص، مما قد يعيق مساعيهم التعليمية، وبدون التمكين الصحيح الذي يُصاغ على أنه تنمية المهارات داخل نظام المدرسة الثانوية، قد يظل هؤلاء الشباب عرضة للفقر، ويعتمدون على دعم المجتمع والحكومة ومنحها، لذلك، عليه، تظهر الحاجة إلى برامج فاعلة تستهدف احتياجاتهم الأكاديمية والعملية، تحفزهم على التعلم وبالتالي تحقيق الاستقلال المالي والاعتماد على الذات (Oviawe & Ehirheme, 2020). وتعتبر البرامج الفاعلة التي تستهدف الشباب المعرضين للعديد من المخاطر، مثل الشباب الفلسطيني، بالغة الأهمية لتعظيم تأثيرها.

وعلى الرغم من ان الاهتمام بالتعليم والتدريب المهني والتقني بدأ يتزايد بسرعة ضمن أولويات الحكومات المختلفة (CHEAR & ARIFIN, 2024)، بما فيها حكومات البلدان النامية التي تدعو باستمرار الى تطوير نظام التعليم والتدريب التقني والمهني داخلها، فلا يزال هناك عددا من القيود التي تعيق هذا المجال للوصول إلى المعايير والنجاح المطلوبين مثل نظام الإدارة، والمدرسين/المدربين وبرامج التدريب، والمناهج والبيداغوجيا، والدعم المالي، والمفاهيم الخاطئة للمجتمع وتكامل التكنولوجيا (Ramadan & Xiaohui, 2019). الأمر الذي يتطلب القيام بتدخلات مدروسة في العديد من المجالات ذات العلاقة والمختارة بعناية، بهدف تعزيز فرص وآفاق توظيف الخريجين في سوق العمل المليء بالتحديات. خاصة سوق العمل الفلسطيني، ذو الطبيعة الخاصة والمعقدة باعتبارها دولة ناشئة، تقع تحت الاحتلال الإسرائيلي، في صورة لا توجد مثيلا لها عالميا. ومع تنقلنا في المشهد المتطور بسرعة للصناعة 4.0، فمن الضروري إدراك التأثير التحويلي للتكنولوجيا على مستقبل العمل والتعليم، اذ إن الطلب على المواهب الماهرة والقادرة على التكيف والمبتكرة بات أمرا بالغ الأهمية، مما يستلزم إعادة تصور نظم التعليم والتدريب، ومن خلال تبني التقنيات الرقمية، وتعزيز التعلم مدى الحياة، وتعزيز المساواة، يمكننا تزويد الأفراد بالمهارات والمعرفة اللازمة للنجاح في اقتصاد القرن الحادي والعشرين (Ye et al., 2024). حيث تواجه الحكومات كافة تحديات اقتصادية وضغوط عمل جسيمة

(غماري، 2022). ورغم أن التعليم والتدريب المهني والتقني يوفر فرصاً قيمة للتطور الشخصي والمهني، فإن التحديات لا تزال قائمة في تنفيذه، وخاصة في فلسطين.

تتطرق الدراسة الحالية إلى أهم التدخلات اللازمة في التعليم والتدريب التقني والمهني في السياق الفلسطيني، بالتركيز على أربع جوانب أساسية: زيادة فرص الوصول، والجودة، وقابلية توظيف الخريجين، وتحويل النظام أي القدرة على التكيف. وتستكشف الدراسة كيف يوفر التعليم والتدريب التقني والمهني مسارات تعليمية بديلة، ويعزز جودة البرنامج من خلال التدريب العملي القائم على المهارات إلى جانب المعرفة النظرية، ويحسن قابلية توظيف الخريجين من خلال تزويد الأفراد بالمهارات والمؤهلات ذات الصلة بسوق العمل الفلسطينية. وعلاوة على ذلك، تحلل الدراسة متطلبات التحول الناجح لنظام التعليم والتدريب التقني والمهني وتقترح حلولاً للتحديات القائمة التي تعيق إمكانات التعليم والتدريب التقني والمهني في تمكين القوى العاملة ودفع التقدم الاقتصادي في فلسطين.

إشكالية الدراسة

يواجه نظام التعليم والتدريب المهني والتقني الفلسطيني تحديات كبيرة في توفير تدريب عالي الجودة وسهل المنال، يُعِدّ الخريجين بفاعلية لسوق العمل ويتكيف مع الاحتياجات الاقتصادية المتغيرة للبلاد. تُعيق هذه التحديات قدرة النظام على تمكين القوى العاملة ودفع عجلة التقدم الاقتصادي. بالتالي، تحدد الدراسة الإشكاليات والفجوات في نظام التعليم والتدريب المهني والتقني الحالي.

منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة نهجًا متعدد الجوانب، قائمًا على مراجعة شاملة للأدبيات وتحليل للتحديات القائمة. يركز هذا النهج على تطوير وتنفيذ حلول وتدخلات مجدية تهدف إلى زيادة فرص الحصول على التعليم، وتحسين الجودة، وتعزيز قابلية توظيف الخريجين، وتطوير نظام التعليم والتدريب المهني والتقني لضمان قدرته على التكيف. ويؤكد هذا النهج المعاصر على الحاجة إلى استراتيجيات مبتكرة لتلبية الاحتياجات الخاصة للسياق الفلسطيني. بما في ذلك دراسات مُتعلقة بالسياق الفلسطيني. وتحليل التحديات والعوائق القائمة. ووضع حلول وتدخلات مُجدية.

المساهمة البحثية للدراسة الحالية

تظهر مساهمة الدراسة الحالية في مجال التعليم والتدريب المهني والتقني كما يلي:

1. تسليط الضوء نظام التعليم والتدريب المهني والتقني الفلسطيني.
2. توضيح أهمية أهداف التعليم والتدريب المهني والتقني بشكل عام.

3. تقديم رؤى حول التحديات التي تواجه التعليم والتدريب المهني والتقني بشكل عام، وفي السياق الفلسطيني بشكل خاص. مع تصنيف أهم الحلول القابلة للتنفيذ.
4. ابراز أهم التدخلات الفاعلة لتطوير نظام التعليم والتدريب المهني والتقني في السياق الفلسطيني.

أهمية واهداف التعليم والتدريب التقني والمهني

يُعد البحث في التعليم والتدريب التقني والمهني قطاعًا راسخًا من مجالات البحث التربوي، باعتباره جزءًا من النظام التعليمي الوطني (Rauner & Zhao, 2014)، بل وأكثر الموضوعات أهمية في النظام التعليمي الذي حظي باعتراف واسع النطاق عالميا (Azeem & Omar, 2019). ومع التقدم التكنولوجي، فقد أصبح كوكبنا، بمثابة قرية عالمية، بحيث يتم نقل تأثيرات تطورات التكنولوجيا من بلد إلى آخر بسرعة، وعلاوة على ذلك، يتطلب سوق العمل الحالي المتغير والمتطور باستمرار، مزيدا من القوى العاملة الماهرة والمدربة لإدارة الصناعة، ولهذا السبب تركز جميع البلدان المتقدمة والنامية تقريبًا بشكل متزايد على تطوير برامج التعليم والتدريب التقني والمهني (Raza & Ibrahim Khalid, 2017). كما أبرزت التعقيدات المتزايدة للاقتصاد العالمي والتقدم التكنولوجي السريع، الدور الحاسم للتعليم والتدريب التقني والمهني في تزويد الأفراد بالمهارات اللازمة للنجاح ضمن القوى العاملة الحديثة.

يهدف التعليم والتدريب التقني والمهني إلى تعزيز إمكانات الفرد في الحصول على مؤهلات تتعلق بوظيفة، أو مهنة، أو فن، أو وظيفة معينة، أو من خلال توفير ما يلزم من معرفة ومهارات تقنية ضرورية (Zhi & Atan, 2021). علاوة على تزويد الأفراد ليس فقط بالمهارات المهنية أو التقنية، بل أيضًا بمجموعة واسعة من المعارف والمهارات والقيم، وأصبح يُعترف بها الآن بأنها ضرورية للمشاركة الفاعلة في سوق العمل، وعلى اعتبار أن بيئة العمل أضحت مدفوعة بالاقتصادات والتكنولوجيا سريعة التطور، لذلك يحتاج الناس إلى القدرة والأدوات لتحديث معارفهم ومهاراتهم لتلبية احتياجات العمل في سياقات متنوعة (Grainger et al., 2016). ولا يهدف التعليم والتدريب المهني والتقني الى تزويد الأفراد بالمهارات فحسب، بل وتطويرها ايضا (CHEAR & ARIFIN, 2024). بالإضافة الى ما سبق، يستهدف التعليم التقني والتدريب المهني إعداد الأفراد لتأمين الاكتفاء الذاتي في مجالات وقطاعات متعددة (Ayanwale et al., 2023) وبسبب طبيعتها المهنية وارتباطها الوثيق بحرفة أو مهنة معينة، يُعد هذا النوع من التعليم والتدريب تقليديًا نهجًا غير أكاديمي للتعلم، وتشمل أهدافه تزويد السوق بالعمالة المدربة والمهرة أو التقنيين والممارسين المؤهلين القادرين على المساهمة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، والنمو التكنولوجي، بالإضافة الى الاستجابة للتغيرات في سوق العمل

(Ayonmike et al., 2015; Samara, 2024a). وبغض النظر عن وجهة النظر التي يُنظر إليها الى التعليم والتدريب التقني والمهني، يُمكن اعتباره شكلاً عمليًا للتعليم والتدريب يُهيئ المتلقين لسوق العمل والتعلم مدى الحياة (Edokpolor & Abusomwan, 2017)، من خلال الحصول على المهارات والمعرفة العملية المتعلقة بالمهن أو الحرف المحددة (Zhi & Atan, 2021). كما يؤدي التعليم والتدريب التقني والمهني إلى تغييرات في السلوك والمعرفة والمهارات، وتتضمن وظيفته نشر المعلومات وبناء القدرات من خلال مجموعة متنوعة من طرق الاتصال ومساعدة المستفيدين على اتخاذ قرارات مستنيرة، فيما يجب أن يكون لدى جميع الدول سياسة واسعة النطاق للتعليم والتدريب التقني والمهني تسمح بالتنسيق وتوريد المدخلات، وكذلك القدرة على التكيف لتعكس الجوانب المتغيرة لطبيعة سوق العمل في الوقت الراهن (Oviawe & Ehirheme, 2020). بناء على ما سبق، يمكن تلخيص أهم الأهداف الرئيسة للتعليم والتدريب المهني والتقني بشكل عام، على النحو التالي:

5. تجهيز الأفراد بالمهارات التي تمكنهم من العمل: وهذا يشمل المهارات الفنية الخاصة بحرفة أو مهنة معينة، والمهارات الأوسع مثل حل المشاكل، والتفكير النقدي، والتواصل، وإعدادهم للنجاح في القوى العاملة الحديثة.
6. سد الفجوة بين الأوساط الأكاديمية والصناعة: من خلال توفير التدريب العملي ذي الصلة بالصناعة، يهدف التعليم والتدريب المهني إلى ربط التعليم والتدريب بمتطلبات سوق العمل، وضمان امتلاك الخريجين للمهارات والمعرفة التي يبحث عنها أصحاب العمل.
7. الاستجابة لاحتياجات سوق العمل المتغيرة: يجب أن تكون أنظمة التعليم والتدريب المهني مرنة وقابلة للتكيف لتلبية المتطلبات المتطورة لسوق العمل، بما في ذلك التقنيات الجديدة والصناعات الناشئة وأنماط العمل المتغيرة. وهذا يشمل التكيف مع العولمة والتقدم التكنولوجي.
8. تعزيز التعلم مدى الحياة: يجب أن تزود برامج التعليم والتدريب المهني الأفراد بالقدرة على التكيف مع التقنيات الجديدة واكتساب مهارات جديدة طوال حياتهم العملية، مع الاعتراف بطبيعة سوق العمل سريعة التطور.
9. المساهمة في النمو الاقتصادي والتقدم المجتمعي: تعد القوى العاملة الماهرة ضرورية للتنمية الاقتصادية. يعمل التعليم والتدريب المهني والتقني على تعزيز الإبداع وزيادة الإنتاجية وتحسين القدرة التنافسية الاقتصادية بشكل عام، ودعم التنمية المستدامة من خلال معالجة التحديات البيئية والاجتماعية.

10. تعزيز اتخاذ القرارات المستنيرة: ينبغي للتعليم والتدريب المهني والتقني أن يمكن الأفراد من اتخاذ خيارات مهنية مستنيرة والتعامل مع تعقيدات سوق العمل.
11. تحسين سبل العيش والحد من الفقر: يمكن للتعليم والتدريب المهني والتقني أن يمكّن الأفراد من اكتساب المهارات المدرة للدخل، مما يؤدي إلى تحسين سبل العيش والحد من الفقر، مع الحد من البطالة وتعزيز فرص العمل. مع إعداد الأفراد لتحقيق الاكتفاء الذاتي في مجالات المهارات والقدرات والتجارة والصناعة والزراعة والأعمال المتخصصة وغيرها.
12. تعزيز المساواة التعليمية: يمكن للتعليم والتدريب المهني والتقني أن يوفر تعليمًا متاحًا وذا صلة لفئات سكانية متنوعة، مما يساهم في تحقيق قدر أكبر من المساواة التعليمية.

بشكل عام، يهدف التعليم والتدريب المهني والتقني، إلى تزويد الأفراد بالمهارات التي يمكن توظيفها، وسد الفجوة بين الأوساط الأكاديمية والصناعة لتلبية احتياجات سوق العمل. وهذا من شأنه أن يعزز الإنتاجية والنمو الاقتصادي والتقدم المجتمعي مع تعزيز التعلم مدى الحياة والاكتفاء الذاتي واتخاذ القرارات المستنيرة. وفي نهاية المطاف، يساهم التعليم والتدريب المهني والتقني في الحد من الفقر وزيادة فرص العمل والمساواة التعليمية والتنمية المستدامة.

مفهوم التعليم والتدريب التقني والمهني

بدأت فجوة المواهب التقنية في الاتساع منذ الثورة الصناعية الأولى في القرن الثامن عشر، واخذ مفهوم التعليم والتدريب التقني والمهني يتداول على نطاق واسع، بالتالي، بدأ نظام التعليم والتدريب التقني والمهني الرسمي يتبلور تدريجياً (Ye et al., 2024). ويشتمل نظام التعليم والتدريب المهني والتقني على مسارات تعليمية رسمية وغير رسمية لعالم الأعمال، مع التركيز القوي على اكتساب المهارات القابلة للتوظيف، ويساعد هذا النهج في تلبية الطلب على العمال المهرة في سوق العمل، حيث سيكتسب الأفراد المعرفة والمهارات عبر مجموعة واسعة من البيئات المؤسسية والعملية في سياقات اجتماعية واقتصادية متنوعة، مما يعدهم للحصول على عمل مربح وسبل عيش مستدامة (Bagale, 2015). ويعتمد محتوى برامج التعليم والتدريب التقني والمهني على وصف المهن (الملامح المهنية)، والتي يتم فيها تلخيص أهداف التدريب ومجال العمل المهني، ويحدد الملف المهني الكفاءات المهنية المميزة لمهنة معينة، وهو مفهوم بشكل عام للمستهدفين في أسواق العمل (الخريجين والعمال المهرة)، بالإضافة الى المؤسسات بغض النظر عن طبيعتها، حيث يتم تطوير المهن وبرامج التدريب المرتبطة بها بمشاركة خبراء من سوق العمل وباحثين في مجال التعليم والتدريب التقني والمهني (Rauner & Zhao, 2014). ويتكون التعليم والتدريب المهني من نسبة كبيرة من التعلم في مكان العمل، حيث

يتم التعلم ويتم مشاركته بين كل من التعلم في الفصول الدراسية والتدريب الوظيفي في المؤسسات الحقيقية أو سيناريوهات ومؤسسات مكان العمل المماثلة، ويُزعم أن سياق التعلم في مكان العمل يعمل على تحسين النقل من المدرسة للعمل وتحفيز الطلاب (Parker & Roumell, 2020). علاوة على ما سبق، تسمح برامج التعليم والتدريب التقني والمهني بتصميم وتنفيذ استراتيجيات التطوير الشخصي، فهي تسمح للموظف بأن يصبح فاعلاً في تطوره الشخصي والمهني ومتابعة مسارات تدريبية قصيرة أو طويلة الأجل، بما في ذلك تلك التي تؤدي إلى شهادات أكاديمية (Ant, 2023). عليه، يعكس التطور التاريخي لنظام التعليم والتدريب المهني والتقني جهوداً مستمرة لسد الفجوة في المهارات. فمن خلال دمج التعلم الرسمي وغير الرسمي، يزود التعليم والتدريب المهني والتقني الأفراد بالمهارات المطلوبة، ويوفق بين التعليم واحتياجات سوق العمل.

بالإضافة الى ما سبق، فقد تعددت تعريفات نظام التعليم والتدريب التقني والمهني، لكن، فجميعها تصب في نفس السياق. ويعرف التعليم والتدريب التقني والمهني على أنه شكل من أشكال التعليم يهدف إلى الحصول على مؤهلات تتعلق بمهنة أو فن أو وظيفة معينة، أو من خلال توفير المعرفة والمهارات التقنية اللازمة (Zhi & Atan, 2021). أو هو التعلم الذي يهدف إلى تطوير المهارات المتعلقة بممارسات التوظيف المحددة والتعلم الذي يهدف إلى إعداد الطلاب للمشاركة في مجال التوظيف(CHEAR & ARIFIN, 2024). ويجمع التعليم والتدريب التقني والمهني ما بين التعليم التقني Technical Education والتدريب المهني Vocational Training بهدف إعداد الأفراد لمهن محددة، حيث يتم تصميم برامج التعليم والتدريب التقني والمهني لتزويد الأفراد بالمهارات والمعارف اللازمة للنجاح في سوق العمل، وغالبًا ما تتضمن مزيجًا من التدريب النظري والعملي لضمان تزويد المتعلمين بالمهارات التقنية والعملية اللازمة للانخراط في القوى العاملة، ويخلق مزيجًا قويًا يهيئ المتعلمين للوظائف الناجحة في القوى العام العاملة، ومن خلال دمج هذين النهجين، تقدم برامج التعليم والتدريب التقني والمهني نهجًا تعليميًا وتدريبيًا شاملاً ومتكاملاً ضروريًا للنجاح في سوق العمل سريع التغير، ويمكن توضيح ذلك كما يلي (Ayanwale et al., 2023):

- **يوفر التعليم التقني Technical Education** الأساس النظري للمتعلمين لفهم المبادئ والمفاهيم وراء مجال تكنولوجي معين (Ayanwale et al., 2023). ويعتبر التعليم التقني نوعا من برامج التعليم والتدريب ما بعد الثانوي (Edokpolor & Abusomwan, 2017)، التي تركز على تطوير اقتصاد المعرفة، وتعمل المنظمات مثل اليونسكو (ومركز الأمم المتحدة للتعليم التقني والمهني) بالتعاون مع مؤسسات أخرى مثل البنك الدولي ومنظمة العمل

الدولية والمجموعات الإقليمية على تحقيق أقصى قدر من الفوائد من التعليم التقني كوسيلة لتحسين حياة الناس (Raza & Ibrahim Khalid, 2017).

- **يوفر التدريب المهني Vocational Training** الخبرة العملية في تطبيق المعرفة على المواقف العملية (Ayanwale et al., 2023). ويتكون بشكل أساسي من التعليم والتدريب الذي يركز على العمل اليدوي ويهيئ الأفراد للعمل في وظائف مرتبطة بصناعة معينة، فهو أداة قوية لاستباق التغيير التقني والتكنولوجي والتنظيمي والتكيف معه، وله العديد من الوظائف مثل اكتساب وتدريب وتكييف وصيانة وتحديث وإعادة تأهيل وتوسيع وتحسين وتطوير وفحص المعارف والمهارات والأداء المهني، وهي ضرورية لممارسة مهنة أو حرفة محددة، كما تشمل وظائفه دعم المسارات المهنية الفردية من خلال تقديم أدوات تقييم مهارات مصممة خصيصًا وبرامج تطوير فردية بهدف الترقية والتطوير وإعادة التوجيه أو تغيير المهنة أو العمل (Ant, 2023). كما يشير التعليم المهني إلى التعليم والتدريب على مستوى أدنى لإعداد العمال المهرة وشبه المهرة في مختلف المهن (Raza & Ibrahim Khalid, 2017).
- **معا**، أي بدمج مفهومي التدريب المهني والتعليم التقني، يهدف التعليم التقني والتدريب المهني إلى إعداد الأفراد لتحقيق الاكتفاء الذاتي في مجالات المهارات والقدرات والتجارة والصناعة والزراعة والأعمال المتخصصة (Ayanwale et al., 2023). وتتراوح مدة برامج التعليم المهني والتقني من ثلاثة أشهر إلى ثلاث سنوات، وبالمثل تختلف مؤهلات القبول أيضًا وفقًا للبرنامج (Raza & Ibrahim Khalid, 2017).

فهذا هو المفهوم المتكامل لنظام التعليم والتدريب المهني والتقني، الذي يدمج المعرفة التقنية (الأساس النظري) مع المهارات العملية (التدريب المهني) لتزويد الأفراد بالمهارات والمعرفة اللازمة لمهن محددة، مما يضمن نجاحهم في سوق العمل. ويعمل التعليم والتدريب المهني على سد الفجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي. وفي حين يوفر التعليم التقني الفهم الأساسي، فان التدريب المهني يزود الأفراد بالمهارات العملية اللازمة للتفوق في المهنة التي يختارونها. ويضمن هذا النهج المتكامل أن يكون خريجو التعليم والتدريب المهني على استعداد جيد لمتطلبات القوى العاملة الحديثة والمساهمة بشكل هادف في النمو الاقتصادي.

ولا بد من الإشارة الى ان التعليم المهني قد خضع لإعادة صياغة كبيرة ليصبح تحت مفهوم التعليم المهني والتقني، ويعكس هذا التحول اعترافًا أوسع بالحاجة إلى مواءمة التعليم بشكل أوثق مع متطلبات القوى العاملة، وعلى الرغم من تغيير الاسم، لا يزال التحدي الأساسي قائمًا في كيفية إعادة هيكلة

برامج التعليم المهني والتقني بشكل فاعل لتلبية الاحتياجات المتطورة للطلاب وأصحاب العمل (Lynch, 2000). كما تستخدم عبارات التعليم التقني والتدريب المهني أحيانًا بالتبادل، ومع ذلك، يشير التعليم التقني إلى برامج الدراسة بعد المرحلة الثانوية والتدريب العملي الذي يجهز التقنيين للعمل كموظفين إشرافيين، فيما يشير مصطلح "التدريب المهني" إلى مستوى التعليم والتدريب الأدنى الذي يعزز الآفاق المهنية لمجموعة العمال المهرة أو شبه المهرة في عدد من المهن (Igbongidi, 2023). وفي الختام، يساهم التعليم والتدريب التقني والمهني في سد الفجوة بين التعليم وأماكن العمل (سوق العمل)، وتزويد الخريجين بالمهارات والمعرفة اللازمة للمساهمة بشكل مباشر في القوى العاملة والتنمية الاقتصادية. وهو يؤكد على التعلم العملي (التدريب العملي) ومواكبة متطلبات سوق العمل، مما يجعله مسارًا قيمًا للأفراد ذوي التوجهات المهنية. ويمكن تعريف التعليم والتدريب التقني والمهني بأنه نهج تعليمي عملي يهدف إلى تزويد الأفراد بالمهارات والمعرفة اللازمة لوظائف محددة والتعلم مدى الحياة، وبالتالي تعزيز القدرة على التوظيف والمساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

التدخلات اللازمة في التعليم والتدريب التقني والمهني

أولا: تعزيز قابلية خريجي برامج التعليم والتدريب التقني والمهني للانخراط في سوق العمل

في كل البلدان المتقدمة والنامية، يتجسد الغرض الرئيس لنظام التعليم في إعداد الطلاب للانتقال من المرحلة التي يحصلون فيها على المعلومات الأكاديمية في المدرسة؛ إلى المرحلة التي يتم فيها دمجهم في سوق العمل (Nguyen et al., 2023). وفيما تلجأ العديد من الدول النامية بشكل متزايد إلى التعليم والتدريب التقني والمهني باعتباره وسيلة لتوفير فرص التدريب وسبل التقدم الوظيفي للخرجين المتزايدين من المدارس من جهة؛ وتوفير القوى العاملة الماهرة اللازمة على مستويات مختلفة من الاقتصاد من جهة اخرى (Mutebi & Kiplagat, 2022)، تمثل هذه القوى المحرك الأساس للتنمية الاقتصادية لأي بلد، وبات الاستثمار المستمر في تنميتها أمرا ملحا، وفيما يعد التعليم ركيزة أساسية لتكوين هذه القوى القادرة والمؤهلة، تعلب المهارات المهنية والتقنية دورا هاما في تعزيز الإنتاجية وتحقيق التنمية الاقتصادية، كما يلعب نظام التعليم والتدريب التقني والمهني دورًا مهمًا في توفير هذه الموارد البشرية لتعزيز بنية التنمية الاقتصادية، خاصة في البلدان النامية (Lin, 2019; Ramadan & Xiaohui, 2019)، وتزداد فاعلية نظام التعليم والتدريب التقني والمهني عندما يتم التطابق ما بين هذه الموارد المؤهلة مع فرص العمل المتاحة في السوق، فالتعليم والتدريب التقني والمهني له عائد مرتفع إذا ارتبط بشكل وثيق بالطلب الفعلي على الوظائف، اذ ترتبط فرص العمل عادة بالسياسات الاقتصادية العامة للدولة، ويؤدي هذا النوع من التعليم دوره بفاعلية من خلال تنمية رأس المال البشري الذي تحتاجه

الحياة الاقتصادية للبلاد، حيث يعتمد نجاح هذه الأنظمة في الدول النامية على العديد من العوامل لعل أهما خلق فرص العمل، وتحديد احتياجات مجالات العمل الحالية والمتوقعة (Salem & Najihah, 2023).

علاوة على ما سبق، يوسع التدريب والتعليم المهني والتقني من فرص الفرد بشكل تصاعدي، على سبيل المثال، يوفر فرصة أفضل للحصول على وظيفة جيدة، فأولئك الذين يحصلون على وظائف أفضل سيكون لديهم وضع اقتصادي أفضل (Dahal, 2020). حيث سيؤدي تمكين نظام التعليم والتدريب التقني والمهني من إنتاج وتزويد السوق بالمزيد من الحرفيين والتقنيين المهرة الأكفاء للسوق، كما أنه سيعزز رفاهية الأفراد والأسر والتنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال دعم وتزويد المؤسسات المحلية والمهن المحلية بالقوى العاملة الماهرة (Samara, 2024). اما Bappah و Medugu (2013) فأوضحا بأن قابلية خريجي التعليم والتدريب التقني والمهني للانخراط في سوق العمل يمكن ان تتمثل في العديد من الصور مثل: الدافع الذاتي والاستعداد الجيد من قبل خريجو التعليم والتدريب التقني والمهني لدخول سوق العمل التنافسي والاعتماد على الذات، وامتلاكهم المهارات التقنية اللازمة في تخصصاتهم، بالإضافة الى مهارات الاتصال والمهارات الاجتماعية والتفاعلية اللازمة وكذلك المهارات الريادية والتفكير النقدي. من ناحية أخرى، فقد اوضحت Ant (2023) بان التعليم والتدريب التقني والمهني يوفر أيضًا وظيفة التعميم والتنوع من أجل توسيع أنواع مختلفة من المعارف والمهارات والمواقف، مثل المهارات الاجتماعية ومهارات الإدارة والأمن والسلامة والصحة، إلخ، وفي هذا الصدد، يُعد مجال التدريب المهني من بين الأدوات القليلة القادرة على التكيف مع التغيير الصناعي وآثار العولمة ومكافحة البطالة وعدم المساواة، وتحسين كل من مهارات الأفراد وأداء الشركات، حيث يتوقع أن يوفر نظام التدريب المهني للشركات والمؤسسات الأخرى، في الوقت المناسب وبأعداد كافية، الأفراد المؤهلين والمتخصصين بشكل صحيح.

وعليه، فإن تعزيز قابلية توظيف خريجي التعليم والتدريب المهني والتقني يشكل تدخلاً مهماً. وهذا من شأنه تمكينهم من دخول سوق العمل بسهولة، حيث تزود برامج التعليم والتدريب المهني والتقني الخريجين بالمهارات اللازمة للنجاح في مختلف المجالات المهنية. ومع ذلك، لتحقيق الفاعلية المثلى، يجب أن تواكب برامج التعليم والتدريب المهني والتقني متطلبات سوق العمل الحالية والمستقبلية مع تعزيز القدرة على التكيف وتعدد المهارات لدى الخريجين.

ثانيا: ضمان وتعزيز جودة نظام التعليم والتدريب التقني والمهني في المدارس

تتعدد الأسباب التي تؤثر على صورة التعليم والتدريب التقني والمهني؛ مثل انخفاض جودته وضعف

العلاقات مع أصحاب المصلحة ولا سيما الصناعات والوصمة الاجتماعية والحواجز الثقافية ونقص المعلمين المؤهلين (Billett, 2018). في الوقت الذي يظل فيه الاهتمام الرئيس لكل نظام تعليمي، سواء المحلي أو الدولي، منصبًا على تقديم تعليم عالي الجودة، وفي جوهره، يتطلب التعليم الجيد رفع المعايير الأكاديمية لتحقيق التميز الدراسي، اذ ان المهارات والقدرات ضرورية للقيام بالواجبات والمسؤوليات المهنية بشكل فاعل وناجح، وبالتالي يجب على المتدربين اكتساب هذه المهارات حيث يلعب نظام التعليم والتدريب التقني والمهني دورًا حيويًا في هذا الصدد (Fontanilla et al., 2023).

وبهدف ضمان جودة برامج التعليم والتدريب التقني والمهني، فإن المزيد من البحث أمر ضروري لتحديد أفضل التدخلات ومعالجة التحديات الناشئة. ففي ظل السيناريو العالمي الحالي، تركز أغلب البلدان على عملية التعليم والتدريب التقني والمهني المعترف بها دوليًا، ومن ثم، أصبح ضمان الجودة في التعليم والتدريب التقني والمهني الآن، بمثابة العامل الرئيس الذي أغرى العديد من البلدان ببدء التدابير اللازمة لاتخاذ خطوات لضمان الحفاظ على الجودة بما يتماشى مع توفير التعليم والتدريب التقني والمهني، وقد أصبح هذا الآن ممارسة عالمية (Alam, 2015). فيما يسير الحديث حول جودة أنظمة التعليم والتدريب التقني والمهني (على المستوى الكلي)، وبرامج التدريب (على المستوى المتوسط)، وعمليات التدريب (على المستوى الجزئي) ضمن إطار واسع من إجراءات تطوير الجودة وتقييمها، حيث يقتصر البحث المقارن الدولي في التعليم تقليديا على وصف وتحليل الأنظمة بهدف فهم الأنظمة التعليمية الوطنية والإقليمية في نشأتها التاريخية وخصائصها الثقافية (Rauner & Zhao, 2014). كما ويعد مفهوم الجودة أمرًا بالغ الأهمية في مجال التعليم والتدريب التقني والمهني، ويضمن هذا النوع من التعليم عالي الجودة أن يتمتع الخريجون بالمعرفة والمهارات اللازمة لتلبية توقعات أصحاب العمل والمجتمع، وتعتبر أطر ضمان الجودة ضرورية للحفاظ على معايير عالية في برامج التعليم والتدريب التقني والمهني (Ayonmike et al., 2015; Edokpolor & Abusomwan, 2017)، حيث تعد هذه الجودة بمثابة الضامن للتأثير الإيجابي لبرامج التعليم والتدريب التقني والمهني، وباتت العديد من الجهات مثل الحكومات وأصحاب المصلحة وصانعو السياسات ومقدمو التعليم والتدريب التقني والمهني، مطالبة أكثر من أي وقت مضى بالتركيز على أفضل ممارسات ضمان جودة هذه البرامج والتي نجحت في جميع أنحاء العالم، ويمكن ذلك من خلال توفير المرافق والمعدات والمواد الاستهلاكية والأدوات اليدوية المناسبة؛ بالإضافة الى توفير الموظفين المؤهلين وتدريبهم أثناء الخدمة؛ وكذلك المواد التعليمية؛ وبرامج التبادل بين مؤسسات التعليم العالي والصناعة من أجل سد الفجوة بين النظرية والتطبيق، وكذلك تعريف المدربين والمتدربين في مؤسسات التعليم العالي بالاحتياجات والتوقعات الحالية في

الصناعة(Ayonmike et al., 2015; Ndukwe & Allen, 2018) . علاوة على ضرورات إجراء دراسات التتبع واستطلاعات رضى أصحاب العمل، مع ضمان اكتساب مهارات قابلية التشغيل منذ مرحلة الطفولة المبكرة، واستخدام التعلم القائم على العمل، مع تقديم التوجيه المهني في سن مبكرة، وآليات الاعتراف بالتعلم السابق (Akpanobong et al., 2022). في حين دعت Samara (2024) الى تعزيز جودة مخرجات المدارس المهنية وجودة القوى العاملة، من خلال نوعية الطلاب الذين يلتحقون بمعاهد التعليم والتدريب التقني والمهني وعدم ارتباطهم فقط بالمتعلمين ذوي التحصيل الأكاديمي الضعيف. من جهة أخرى، يعمل التدريس التعاوني Dual بين المدارس المهنية والشركات على تزويد الطلاب بالمهارات ذات الصلة وإعدادهم لسوق العمل، مما يتطلب المزيد من تطوير للمعلمين والمرافق لتعظيم فاعلية هذه البرامج، اذ يجب على المعلمين والتقنيين تحسين قدراتهم المهنية وتعديل أنشطة التدريس والتعلم لتعزيز جودة التعليم وفاعليته (Nguyen et al., 2023).

وعليه، يعد التعليم والتدريب التقني والمهني أمرًا بالغ الأهمية لتزويد الخريجين بالمهارات التي يحتاجها أصحاب العمل، حيث تتطلب برامج التعليم والتدريب التقني والمهني عالية الجودة نهجا شاملا يتضمن الاستثمار في المرافق، والمعلمين المؤهلين، والتعاون في الصناعة لسد الفجوة بين النظرية والتطبيق، بما يضمن إعداد الخريجين للمهن الناجحة. وبعيدًا عن التصورات القديمة للتعليم والتدريب التقني والمهني باعتباره خيارًا ثانويًا، يجب على الدول إعطاء الأولوية للوصول العادل والتحسين المستمر عبر جميع مستويات البرنامج. ومن خلال تعزيز التعليم القابل للتكيف والمركّز على المهارات، يمكن للدول تمكين الأفراد، وسد فجوات القوى العاملة، ودفع التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة.

ثالثا: تعزيز الوصول إلى فرص التعليم والتدريب التقني والمهني في المدارس

يبقى تعزيز الوصول الى فرص التعليم والتدريب التقني والمهني في المدارس هاجسا مستمر، بل وأمرا ملحا لدى العديد من الجهات الحكومية وغير الحكومية، للعديد من الاعتبارات والفوائد وراء ذلك، وعلى مختلف المستويات، الفردية والمجتمعية وكذلك المؤسسية، خاصة لإعداد الطلاب لسوق العمل، وتزويديهم بالفرص لاستكشاف المسارات المهنية والتقنية المختلفة. ولأنه يعمل على تطوير العمال المهرة، وزيادة الإنتاجية الصناعية، وتعزيز المعايير العامة للحياة، فإن التعليم والتدريب التقني والمهني يشكل أهمية بالغة لتنمية الموارد البشرية في البلاد (Igbongidi, 2023). فمن المهم جدًا أن يتاح لجميع الشباب فرص متساوية للحصول على تعليم وتدريب تقني ومهني عالي الجودة (Edokpolor & Abusomwan, 2017). وهذا يلزم تعزيز التعاون بين صانعي سياسات التعليم والتدريب التقني والمهني والمؤسسات ذات الصلة لتعريف وتنظيم سياسات القبول سواء للجامعات أو لمعاهد التعليم

والتدريب التقني والمهني، وخاصة مدارس التعليم والتدريب التقني والمهني الثانوية، لرفع جودة الطلاب وتوجيههم إلى مجال دراستهم في المدرسة بدلاً من متابعة مجال آخر في الدراسات الأكاديمية (Samara, 2024a). ومن العوامل المساعدة في تعزيز الوصول إلى فرص التعليم والتدريب التقني والمهني في المدارس، هي طرق توصيل المعلومات للتأثير على معرفة الطلاب واهتماماتهم ودوافعهم، ويشير هذا إلى أن الترويج للتعليم والتدريب التقني والمهني بصورة إيجابية من خلال المعلمين وأولياء الأمور والمنصات عبر الإنترنت يمكن أن يشجع الطلاب على اعتبار التعليم والتدريب التقني والمهني مسارًا قيمًا لتنمية القوى العاملة الماهرة (Akpanobong et al., 2022; Omar et al., 2020). ويعتبر الدعم العاطفي الاجتماعي للمدرسة (دعم المدرسة الوجداني)، والذي يشير إلى الدعم العاطفي والاجتماعي الذي توفره المدارس، وكذلك دعم المعلمين والزملاء وأولياء الأمور، من أهم العوامل في تشكيل مواقف الطلاب تجاه التعليم والتدريب التقني والمهني، لتعزيز السلوكيات الإيجابية تجاه برامجهم، مما يسلط الضوء على أهمية خلق بيئة مدرسية داعمة لطلاب التعليم التقني والمهني لتعزيز السلوكيات الإيجابية والمشاركة في برامجهم (Ayanwale et al., 2023).

كما ان تمويل برامج التعليم والتدريب التقني والمهني، ومراجعة أنظمة تدريب وتطوير المعلمين، وتعزيز الشراكة مع القطاع الخاص وأصحاب المصلحة الآخرين، واشراك أصحاب العمل في تصميم المناهج التدريبية القياسية، بل واشراكهم في تصميم المناهج التدريبية القياسية، جميعها تعزز فرص الوصول الى برامج التعليم والتدريب التقني والمهني في المدارس (Akpanobong et al., 2022). علاوة على ما سبق، تتأثر قرارات الطلاب بالالتحاق بالتدريب التقني والمهني بعوامل الدفع والجذب، وتشمل عوامل الدفع اهتمامهم وضغط الأسرة والمجتمع وتأثير الأقران، في حين تركز عوامل الجذب على جاذبية البرنامج نفسه، مثل المرافق والمناهج الدراسية والمدرسين وفرص العمل وأنواع البرامج المقدمة (Abdul-Aziz et al., 2020).

بناء على ما سبق، تتعدد مزايا زيادة فرص الوصول إلى فرص التعليم والتدريب التقني والمهني في المدارس، وذلك لأنه يفيد الأفراد من خلال منحهم مهارات وظيفية قيمة، والمجتمع من خلال خلق قوة عاملة أكثر مهارة، والمدارس من خلال دمج معايير الصناعة وجذب مجموعة واسعة من الطلاب. وعليه، يجب التركيز على تعزيز إمكانية الوصول إلى برامج التعليم والتدريب التقني والمهني في المدارس نظرًا للفوائد التي تقدمها للأفراد والمجتمع والمؤسسات. وبشكل عام، تبقى الحاجة إلى نهج متعدد الجوانب لزيادة الوصول إلى برامج التعليم والتدريب التقني والمهني. ومن خلال معالجة الاتصالات، والتمويل، وتدريب المعلمين، والشراكات الصناعية، والتكامل التكنولوجي، وفهم العوامل التي تؤثر على

الطلاب، يمكن للمدارس إنشاء برامج التعليم والتدريب التقني والمهني الأكثر فاعلية التي تفيد جميع الأطراف، الأفراد والمجتمع، والمؤسسات بشقيها الخاصة، وكذلك التي تقدم مثل هذه البرامج.

رابعا: من المهارات إلى القدرة على التكيف: إعادة التفكير في التعليم والتدريب المهني والتقني للمستقبل

في العديد من البلدان، يخضع التعليم الفني والمهني حاليًا لعملية تحول كنتيجة مباشرة للتطورات السياسية والاقتصادية والاجتماعية الأساسية (Gerds & Zhao, 2006). وتقدم استراتيجية اليونسكو للتعليم والتدريب المهني والتقني 2022-2029 رؤية لتحويل التعليم والتدريب المهني والتقني لتحقيق انتقالات ناجحة وعادلة من خلال تعزيز المهارات (UNESCO, 2024). وبالنظر الى للتقدم التكنولوجي، وتغير التعليم والتدريب التقني والمهني باستمرار، لتلبية متطلبات سوق العمل التنافسي سريع التغير، تم تبني نهجا جديدا، يتم التركيز فيه على التكيف مع سوق العمل المتغير الناجم عن التكنولوجيا، بحيث لا يتم التركيز على مهارات التدريس فحسب، بل على تعزيز القدرة على التكيف والتفكير النقدي لدى القوى العاملة، مما يساعدهم على مواكبة التغيرات المستمرة، ويؤكد هذا النهج على الممارسة المتعمدة، والمحاكاة العقلية، وصنع المعنى التأملي لتعزيز ليس فقط تنمية المهارات ولكن أيضًا التفكير العالي المستوى، ويُتوقع أنه في حالة عدم وجود وظيفة بأجر، يجب أن تكون المهارات المتطورة قادرة على جلب عصر من الاعتماد على الذات مما يعزز بدوره عملية التصنيع (Parker & Roumell, 2020)، بالتالي، ان إدراك أهمية التحول التعليمي، وخاصة في التعليم والتدريب التقني والمهني، يصبح أمرا ضروريا لمواجهة التحديات العالمية بشكل فاعل(CHEAR & ARIFIN, 2024). خاصة، مع تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة المتفاوتة، وآثار بعيدة المدى في مجالات مختلفة، بما في ذلك الاقتصادات والصناعات والتعليم والنقل والحوكمة(Magagula & Awodiji, 2024). حيث يشير تحول التعليم والتدريب التقني والمهني إلى عملية التجديد أو التغيير الشامل في النهج والمناهج وتقديم التعليم والتدريب التقني والمهني، ويشمل ذلك التكيف مع الاحتياجات الحالية للصناعة والتكنولوجيا وسوق العمل، فضلاً عن ضمان تزويد طلاب التعليم والتدريب التقني والمهني بالمهارات والمعرفة ذات الصلة وقدرتهم على إحداث تأثير في بيئة عمل متغيرة، ويشمل هذا التحول أيضًا إدخال عناصر مبتكرة، وتطوير عقلية الاستدامة، والتنسيق مع تطلعات التنمية المستدامة (Ab Hamid et al., 2024). علاوة على ما سبق، في عصر يتميز بالتقدم الرقمي السريع والاختراقات المبتكرة، أصبحت الدعوة إلى التحول الرقمي واضحة في جميع قطاعات المجتمع، ويكتسب هذا التحول أهمية خاصة بالنسبة لمؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني التي تتصدر هذا التحول، اذ إن التقارب بين التقدم

التكنولوجي وظهور صناعات جديدة والطبيعة المتطورة للعمل تتطلب استجابة قوية من قطاعات التعليم والتدريب المهني والتقني، وتلعب هذه المؤسسات دورًا حيويًا في تزويد المتعلمين بالمهارات والمعارف العملية التي تتوافق مع متطلبات سوق العمل، ومعالجة فجوة المهارات التي خلقتها الثورات الرقمية، وتطرح هذه الثورة تحديات كبيرة، وخاصة في مجال العمل، حيث تعمل التطورات التكنولوجية على خلق وظائف جديدة بمعدل غير مسبوق في حين تجعل العديد من الوظائف الأخرى قديمة. غالبًا ما يفتقر شباب اليوم والبالغون، الذين تلقوا تعليمهم في ظل النماذج التقليدية، إلى المهارات الرقمية والعرضية المطلوبة في البيئات المهنية الحديثة، وسرعان ما تصبح المعرفة والمهارات المكتسبة في المدرسة قديمة في ظل المشهد التكنولوجي والصناعي سريع التطور، إن عدم التوافق بين المهارات، إلى جانب الزيادة العالمية في معدلات البطالة بين الشباب، يؤكد على الحاجة الملحة إلى إعادة معايرة نظام التعليم والتدريب المهني والتقني لدينا لتلبية متطلبات العصر الرقمي(Hani et al., 2024). لعل هذا الأمر "التحول" هو الأمر الحاسم في الوقت الراهن، لتعزيز قابلية خريجي برامج التعليم والتدريب التقني والمهني للانخراط في سوق العمل.

عليه، يجب أن يتحول التعليم والتدريب المهني والتقني لتلبية متطلبات سوق العمل المتغيرة بسرعة والتي تحركها التطورات التكنولوجية. وينبغي لهذا التحول أن يحول التركيز من مجرد تعليم المهارات إلى تعزيز القدرة على التكيف والتفكير النقدي والتفكير من خلال الممارسة المتعمدة والتعلم التأملي. وهذا من شأنه أن يمكّن الأفراد من النجاح في بيئة ديناميكية، بل وحتى دفع الاعتماد على الذات والتصنيع، ومعالجة التحديات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة. وفي نهاية المطاف، يعد هذا التحول حاسما لتعزيز قابلية توظيف خريجي التعليم والتدريب المهني والتقني.

التعليم والتدريب التقني والمهني في السياق الفلسطيني

يتسم نظام التعليم في فلسطين بتاريخ معقد، حيث خضع لسيطرة دول مختلفة مثل الحكومات البريطانية والأردنية والمصرية والاحتلال الإسرائيلي، وفي عام (1967)، سيطر الاحتلال الإسرائيلي على نظام التعليم الفلسطيني وعلى التجربة التعليمية الكاملة للطلاب الفلسطينيين، بما في ذلك بناء المدارس وصيانتها وتطوير المناهج الدراسية وتوظيف المعلمين، وبعد اتفاقية أوسلو عام (1993)، تولت السلطة الفلسطينية نظام التعليم الفلسطيني، وعلى الرغم من التحديات، إلا أنهم يعملون على تحسين الوصول والجودة وإنشاء اقتصاد قائم على المعرفة من خلال منظمات وقوانين جديدة، ويشير هذا إلى تحسن كبير في التعليم العالي الفلسطيني (Hasan, 2024)، بما يشمل التعليم والتدريب التقني والمهني، والذي يعود تاريخه الى العام (1860) عندما سمحت الإمبراطورية العثمانية للأجانب بإنشاء

المدارس، وقد تأثر تطور التعليم والتدريب التقني والمهني في فلسطين بالأحداث التاريخية والسياسية، والتي شكلتها في المقام الأول القوى الأجنبية والمنظمات الإنسانية، فيما ركزت المؤسسات المبكرة مثل دار الأيتام السورية ومدرسة الساليزيان على توفير المهارات المهنية الأساسية للفئات المهمشة، وشهدت فترة الانتداب البريطاني إنشاء مدارس مهنية حكومية ومؤسسات زراعية، بهدف تلبية الحاجة المتزايدة إلى العمالة الماهرة، وبعد الحرب العالمية الثانية، وسع الحكم الأردني نظام التعليم والتدريب التقني والمهني، وخاصة لدعم اللاجئين الفلسطينيين (Samara, 2024b). ويشكل التعليم العالي الفلسطيني تطوراً حديثاً نسبياً، حيث أعاقته تحديات الاحتلال والاضطرابات الناجمة عنه، وعلى الرغم من هذه العقبات، فقد نمت المؤسسات بسرعة على مدى السنوات الخمسين الماضية، بدءاً بالكليات التقنية التي تستغرق الدراسة فيها عامين وبرامج تدريب المعلمين التي أنشئت في وقت مبكر من عام 1950، وتبعتها الجامعات في السبعينيات، ولعبت دوراً حيوياً في الحفاظ على الهوية الوطنية وتوفير فرص التعليم العالي المحلية عندما أصبحت الدراسة في الخارج مقيدة، ومنذ إنشاء السلطة الوطنية الفلسطينية في عام 1994، توسع القطاع بشكل كبير، مع وجود عدد متزايد من المؤسسات التي تقدم برامج ودرجات متنوعة (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2021).

وبشكل عام، يتم توفير التعليم والتدريب التقني والمهني في فلسطين، على مستويات مختلفة تتعلق بمستويات المهارات اللازمة لسوق العمل، ومن قبل مقدمي خدمات حكوميين مثل وزارة التربية والتعليم العالي ووزارة العمل ووزارة الشؤون الاجتماعية، بالإضافة الى المؤسسات غير الحكومية مثل مؤسسة مجتمع المنظمات غير الحكومية للتعليم والتدريب التقني والمهني (NGO-VET League)، بالإضافة الى وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى (الأونروا) – وهي كيانات نموذجية في فلسطين، كما يوجد أيضًا عدد كبير من مقدمي التعليم والتدريب التقني والمهني من القطاع الخاص (Hasan, 2024; Horemans & Hilal, 2017). ومع ذلك، فقد كان التعليم والتدريب المهني والتقني مجزأً ومقدماً من قبل جهات مختلفة على مستويات مختلفة من التأهيل، وقد نشأ هذا التجزؤ من الإجراءات غير المنسقة التي اتخذتها جهات حكومية وغير حكومية متعددة، اذ ان هناك تنوع في مقدمي خدمات التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين، حيث يتم تقديم أنواع وأنظمة متنوعة من التعليم والتدريب المهني والتقني، مما يتيح المرونة والتنوع، وتشمل هذه المؤسسات (Kilani, 2023):

1. المدارس الثانوية الصناعية والمهنية التابعة لوزارة التربية والتعليم.
2. الكليات التقنية والكليات المجتمعية.

3. مراكز التدريب المهني في جميع المحافظات، والتابعة لوزارة العمل.
4. المراكز الثقافية والكليات المجتمعية التي تقدم برامج تعليمية مختلفة لخريجي الثانوية العامة.

ضمن نفس السياق، يعد نظام التعليم المهني في فلسطين بمثابة نظام تعليمي يتم فيه إنشاء المدارس الصناعية لتأهيل الطلاب في مختلف الحرف والمهن، وتشرف على التعليم المهني الهيئة الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني لدولة فلسطين، فالتعليم التقني والمهني ليس نظامًا متكاملاً (Hasan, 2024). وفيما يتعلق بالتعليم التقني في السياق الفلسطيني، حددت الاستراتيجية القطاعية للتعليم العالي والبحث العلمي للأعوام (2021-2023) الارتقاء بالتعليم التقني نوعا وكما كهدف استراتيجي، حيث يعرف التعليم التقني على أنه التعليم التقني هو مستوى دراسي بعد مرحلة الثانوية العامة، يركز على التدريب العملي القائم على المهارات في مهن أو حرف محددة، وعلى عكس البرامج الأكاديمية، يركز التعليم الفني على التطبيقات العملية والتكنولوجية المرتبطة مباشرة بالمهن، مما يمكن المتعلمين من تطوير الخبرة التقنية والكفاءة التكنولوجية والقدرات الريادية، كما يزود هذا التدريب الطلاب بالكفاءات اللازمة للدخول والتفوق في مجال مختار، ودمج المعرفة العلمية والتكنولوجية في الممارسة العملية، ويتطلب القبول عادةً الحصول على دبلوم المدرسة الثانوية أو ما يعادله، وتتراوح مدة البرنامج من سنة إلى خمس سنوات حسب التخصص (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2021). ويستثني التعليم والتدريب التقني والمهني البرامج المؤهلة بدرجة علمية والبرامج ذات المستوى الأعلى، ويتماشى التعليم في هذا المستوى مع المستوى الرابع من التصنيف الدولي الموحد للتعليم (ISCED 4)، حيث لا يكون محتوى المقررات معقدًا بما فيه الكفاية ليُعتبر تعليمًا عاليًا، بينما يمكن أن يشار إليه بوضوح على أنه تعليم بعد الثانوي، وبعد الانتهاء من دراستهم، يمكن لطلاب التعليم والتدريب التقني والمهني ما بعد الثانوي الانضمام مباشرة إلى سوق العمل أو يسعون إلى الالتحاق بالتعليم العالي ذي الدورة القصيرة، أو درجة البكالوريوس أو ما يعادلها(Naziz, 2019). وبشكل عام، يهدف نظام التعليم المهني الفلسطيني، الذي تشرف عليه الهيئة الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني، إلى تأهيل الطلاب في مختلف المهن. ورغم أنه لم يتم دمجه بالكامل بعد، إلا أن أهميته معروفة. فيما يركز التعليم التقني، وهو مستوى ما بعد الثانوي، على المهارات العملية لمهن محددة، مما يؤدي إلى التوظيف المباشر أو التعليم العالي الإضافي (دورة قصيرة أو بكالوريوس). ويتطلب الحصول على دبلوم المدرسة الثانوية ويستمر من 1 إلى 5 سنوات، حيث تعطي استراتيجية التعليم العالي 2021-2023 الأولوية لتطويره.

بناء على ما سبق، يفتقر قطاع التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين إلى قوانين تنظيمية

وطنية، على الرغم من تطوير قوانين جديدة تتطلب مراعاة الفروق بين الجنسين. وفي حين نفذت وزارة التربية والتعليم العالي سياسات لتشجيع الالتحاق بالتعليم والتدريب المهني والتقني وتوفير مسارات للتعليم العالي، فإن القطاع يتألف حالياً من برامج رسمية (مناهج معترف بها تؤدي إلى الحصول على مؤهلات) وغير رسمية (مناهج غير موجهة، غير معترف بها)، بما في ذلك المدارس التقنية ومراكز التدريب والدورات القصيرة والتدريب العملي.

تحديات التعليم والتدريب التقني والمهني الفلسطيني

الى جانب التحديات العالمية المترابطة، والتي وتتطلب حلولاً تعاونية ومتعددة الأوجه، والتي تتراوح من تغير المناخ وإدارة الموارد إلى مكافحة الأمراض واتخاذ القرارات الأخلاقية (Mutebi & Kiplagat, 2022)، تتعرض فلسطين لاحتلال عسكري طويل الأمد، له آثار اجتماعية واقتصادية شديدة على السكان، خاصة بين الشباب، ونتيجة لذلك، فإن البطالة في ارتفاع، ولا يستطيع العديد من الشباب العثور على وظيفة حتى مع حصولهم على شهادة جامعية، كما يشكو أصحاب العمل من نقص العمالة الماهرة في القطاعات الرئيسة، وفي الواقع، لا يُنظر إلى التعليم والتدريب التقني والمهني على أنه خيار جذاب بالنسبة لمعظم الشباب في فلسطين، فيما لا تستطيع المعاهد المهنية الحالية على تدريب عدد كافٍ من الشباب على مهارات ذات صلة بسوق العمل، كما يؤدي عدم وجود تعاون هيكلي مع القطاع الخاص على مستوى السياسات وكذلك في برامج التدريب إلى تزايد عدم التوافق بين المهارات وسوق العمل، ويعيق التعليم والتدريب التقني والمهني عن الوصول إلى إمكاناته العالية (Horemans & Hilal, 2017; Samara, 2024a). علاوة على ما سبق، لم يتمكن الفلسطينيون من تجديد أو بناء مدارس جديدة بسبب الاحتلال الإسرائيلي، ومن خلال إيقاف الطلاب والمعلمين على الحواجز والجدران، حرمت سلطات الاحتلال الإسرائيلية الطلاب الفلسطينيين والمعلمين من التعليم (Hasan, 2024). في الوقت نفسه، تواجه الأراضي الفلسطينية صعوبات اقتصادية بسبب التوترات السياسية وضعف سوق العمل (European Training Foundation, 2019). كما يشكل ضعف الطلب على البرامج والتخصصات التقنية وضعف المدخلات، على الرغم من أنها تعد من أعلى التخصصات من حيث معدلات التشغيل، من اهم التحديات التي تواجه نظام التعليم العالي الفلسطيني، ويعود ذلك الى العديد من القضايا المترابطة، مثل ضعف جودة البرامج وارتباطها بسوق العمل، والتصورات المجتمعية السلبية، وارتفاع تكاليف التطوير، والتدريب المحدود على ريادة الأعمال، ونقص المنح الدراسية، ونقص الموظفين المؤهلين (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2021). ونظرًا لقلة الاهتمام بنظام التدريب والتعليم المهني والتقني، فقد عانى هذا النظام التدريب تاريخيًا من

سلسلة من نقاط الضعف لعل اهمها محدودية ملاءمته لاحتياجات سوق العمل؛ والافتقار إلى ضمان الجودة؛ وعدم وجود رابط منظم مع التعليم الرسمي (ETF, 2017).

علاوة على ما سبق، يعتبر السياق الفلسطيني تحديًا خاصًا للشباب الذين يفكرون في مستقبلهم وفرصهم الاقتصادية، وتشمل التحديات قيودًا كبيرة على التنقل في سوق العمل المحلي، وعدم المساواة الاقتصادية الشديدة داخل منطقة جغرافية صغيرة، والأعراف الجندرية التقليدية الصارمة، والتعرض المتكرر للصدمات والعنف، ففي فلسطين، ترتفع معدلات البطالة بين الشباب، ولا تُهيئ مراكز التدريب المهني (المراكز التدريبية المهنية) الطلاب بالمهارات اللازمة للاندماج في سوق العمل في القرن الحادي والعشرين، كما أن الإناث يعانين من نقص شديد في التمثيل سواءً في مؤسسات التدريب المهني أو في القوى العاملة (Fayyaleh & Fogarty, 2024b). كما ويعتبر المعلمين غير المؤهلين بسبب انخفاض متطلبات الالتحاق وضعف فرص التدريب من أهم التحديات التي يواجهها النظام التعليمي الفلسطيني، علاوة على المناهج القديمة التي تفتقر إلى التقييمات القائمة على الأداء، وصعوبة تنفيذ الإصلاحات بسبب الاعتماد على الخبراء الدوليين وقيود الاحتلال الإسرائيلي، وارتفاع نسبة الطلاب إلى المعلمين (Hasan, 2024). كما يفتقر قطاع التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين إلى القوانين والإرشادات التنظيمية الوطنية، على الرغم من أن هيئة التعليم والتدريب المهني والتقني الجديدة تعمل على إعدادها، وفي حين تم اعتماد بعض السياسات (التوجيه المهني، والصف العاشر المهني، ومرونة التعليم العالي، والوحدات المهنية في المدارس الأكاديمية) لتشجيع الالتحاق بالتعليم والتدريب المهني والتقني، وخاصة بالنسبة للفتيات (مما أدى إلى زيادة بنسبة 63٪)، لا تزال هناك حاجة إلى قوانين وخطط تراعي النوع الاجتماعي (Management Systems International, 2022). من جهة أخرى، إن إصلاح نظام التعليم والتدريب التقني والمهني في فلسطين يتقدم بخطى ثابتة، ومع ذلك، فإن برنامج الإصلاح طموح، والموارد الحالية محدودة في محاولة التعامل مع جميع مبادرات الإصلاح، كما أن استدامة الإصلاح تمر أيضًا من خلال اعتراف صناع السياسات رفيعي المستوى بأن توسيع التعليم والتدريب الفني والمهني يشكل أولوية وأن الاستثمار فيه ضروري من أجل الاستفادة من الاستثمار الكبير الذي يستثمره الشركاء الدوليون في هذا القطاع (ETF, 2017). وعلى الرغم من كل التحديات التي تواجه نظام التعليم والتدريب المهني الفلسطيني. والتاريخ المعقد من السيطرة الخارجية والاحتلال الإسرائيلي المستمر الذي يحد من الموارد والوصول، يُظهر نظام التعليم الفلسطيني مرونة ملحوظة والتزامًا بتوفير التعليم الجيد (Hasan, 2024)، يشهد قطاع التعليم والتدريب التقني والمهني عملية إصلاح لتحسين جاذبيته للشباب وإعدادهم بشكل أفضل للتوظيف، ويساعد الدعم الدولي في

إنشاء نظام للرصد والتقييم لتتبع مدى فاعلية هذه الإصلاحات (European Training Foundation, 2019). ويكمن الحل في تحسين التدريب المهني، ومواءمته مع متطلبات السوق، وتعزيز الروابط الأفضل بين أصحاب العمل والخريجين (Samara, 2024a). وبناء على كل ما سبق، يواجه التعليم والتدريب المهني الفلسطيني العديد من التحديات يمكن سرد أهمها، وهي:

1. تأثير الاحتلال: القيود المفروضة على الحركة وبناء المدارس والوصول إلى التعليم تعيق الطلاب والمعلمين.
2. ضعف الاقتصاد وسوق العمل: ارتفاع معدلات البطالة، حتى بين خريجي الجامعات، إلى جانب فجوة المهارات بسبب برامج التعليم والتدريب المهني والتقني غير الكافية. ويكافح أصحاب العمل للعثور على عمال مؤهلين.
3. نظام التعليم والتدريب المهني والتقني غير الفاعل: التعليم والتدريب المهني والتقني موصوم بالعار، ويفتقر إلى التمويل الكافي، ويفتقر إلى التعاون مع القطاع الخاص، ولا يتماشى مع احتياجات السوق. ويؤدي هذا إلى انخفاض معدلات الالتحاق وخريجين بمهارات غير ذات صلة.
4. قضايا التعليم العالي: غالبًا ما تكون البرامج منخفضة الجودة وغير ذات صلة، وتواجه تصورات سلبية، وتكاليف عالية، وتدريب محدود على ريادة الأعمال، ونقص في الموظفين.
5. نقاط الضعف النظامية: يعاني نظام التعليم والتدريب المهني والتقني من ضعف ضمان الجودة، ونقص الارتباط بالتعليم الرسمي، ومحدودية الصلة بسوق العمل.
6. التحديات الاجتماعية والاقتصادية: تؤدي القيود المفروضة على التنقل، وعدم المساواة الاقتصادية، والمعايير الجنسانية، والتعرض للصدمات النفسية إلى تفاقم الصعوبات التي يواجهها الشباب. والمرأة ممثلة تمثيلاً ناقصاً بشكل خاص في التدريب المهني والقوى العاملة.
7. جودة المعلمين والمناهج الدراسية: تساهم مؤهلات المعلمين المنخفضة، والمناهج الدراسية القديمة، والافتقار إلى التقييمات القائمة على الأداء، والصعوبات في تنفيذ الإصلاحات بسبب الاعتماد على الجهات الفاعلة الخارجية والمهنة في تفاقم المشكلة. كما أن ارتفاع نسب الطلاب إلى المعلمين يرهق النظام.

8. الافتقار إلى القوانين والاطر الوطنية الخاصة بالتعليم والتدريب المهني والتقني، مثل الإطار العام للمؤهلات، على الرغم من جهود التطوير الجارية.

بناء على ما سبق، فقد أعاق الاحتلال الإسرائيلي بشدة التنمية الاجتماعية والاقتصادية في فلسطين، مما أثر بشكل خاص على شبابها، كما أدى ارتفاع معدلات البطالة، وعدم تطابق المهارات، وتحديات البنية التحتية في التعليم إلى خلق حواجز كبيرة أمام آفاق مستقبل الشباب الفلسطيني، وفي حين يُظهر النظام التعليمي مرونة، إلا أنه يواجه عوائق بسبب القيود المرتبطة بالاحتلال ويتطلب إصلاحًا جوهريًا. ولمعالجة هذه القضايا، تحتاج فلسطين إلى إعطاء الأولوية للتعليم والتدريب المهني والتقني الذي يتماشى مع متطلبات السوق، وتعزيز شراكات أقوى بين الصناعة والأوساط الأكاديمية، وخلق بيئة أكثر تمكينية لتوظيف الشباب، مع ضرورة الانتهاء مع اعداد الأطر والأنظمة الخاصة بالتعليم والتدريب المهني والتقني، وفي الأساس، يتشابك طريق التقدم للشباب الفلسطيني مع انهاء الاحتلال وخلق بيئة مستقرة ومستدامة.

الحلول المقترحة

بعد سرد اهم التحديات التي يواجهها نظام التعليم والتدريب المهني والتقني الفلسطيني. لا بد من ايجاز اهم الحلول المقترحة لمواجهة هذه التحديات والتغلب عليها. وفي هذا السياق، يمكن أن تساعد المهارات الحياتية المتكاملة في التدريب المهني على مواجهة التحديات التي يعاني منها السياق الفلسطيني من خلال تحضير الشباب، حيث حظيت المهارات الحياتية، المعروفة أيضًا بالمهارات الشخصية ومهارات القرن الحادي والعشرين، باهتمام واسع كإحدى الطرق الواعدة لتحسين تحضير الشباب في برامج التدريب المهني، وهي سلوكيات ومواقف أساسية معروفة بأنها مرتبطة بشكل إيجابي بنتائج حياة مهمة تشمل التحصيل الدراسي والتوظيف والمسؤولية المدنية (Fayyaleh & Fogarty, 2024). ويمكن تحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين إلى حد كبير من خلال المعلمين وأنماط التدريس وطرق التدريس وأساليب التعلم، حيث لم توظيف هذه المهارات بشكل نقدي وإبداعي في فلسطين، مما يعيق مواكبة قطاع التعليم والتدريب التقني والمهني الفلسطيني لمتطلبات العصر الحديث، عليه، يجب مراجعة أساليب التدريس في التعليم والتدريب التقني والمهني، وأساليب التعلم، ومبادرات التدريب لتحسين القطاع رقميا ومهاريا، وتهيئة وتطوير المناهج والبنية التحتية والمؤسسات ورأس المال البشري والموارد البشرية لاستيعاب مهارات القرن الحادي والعشرين (Salem & Najihah, 2021). اذ يجب أن يكون التعليم والتدريب التقني والمهني أفضل خيار مهني للشباب لاكتساب المهارات ذات الصلة للعثور على وظيفة وتزويد سوق العمل بالشباب المهرة الذي يحتاجه (Horemans & Hilal,

(2017. ومن الضروري الإشارة إلى الدور المركزي لصانعي السياسات والقرارات في تغيير الصورة النمطية حول التدريب المهني في فلسطين بشكل عام حتى يصبح التعليم والتدريب المهني قطاعاً جاذباً للذكور والإناث على حد سواء وليس محطة للشباب غير المحظوظين في مجالات التعليم الرسمي في فلسطين، بالإضافة الى تطوير قطاع التدريب المهني على وجه التحديد من حيث البنية التحتية والبرامج؛ وكذلك تطوير مناهج التدريب لمحاكاة التطورات التكنولوجية الحديثة، ويجب دمج برامج المهارات الحياتية والتوجيه المهني ضمن خطط برامج مراكز التدريب المهني، ويجب تزويد كادر من المدربين بالمهارات اللازمة لنقل المعرفة بشكل كامل للطلاب، ما نطمح إليه في مجال التدريب المهني هو توفير التخصصات المتاحة بالتساوي لكل من الذكور والإناث وإيجاد فتيات يلتحقن ببرامج التدريب، على سبيل المثال، في مجالات ميكانيكا السيارات والكهرباء وصيانة الأجهزة الكهربائية في أحدث البرامج التعليمية (Fayyaleh & Fogarty, 2024).

من ناحية أخرى، فلقد كان التعليم التقني والتدريب المهني التقليدي قادراً على تزويد السوق بالعمال المهرة وشبه المهرة والحرفيين، وكان تعلم مهنة ما يعتبر ضرورة ليس فقط للحصول على وظيفة مستقرة طويلة الأجل، ولكن أيضاً للتعلم مدى الحياة، فلقد استجاب التعليم التقني والتدريب المهني التقليدي لاحتياجات ومتطلبات المجتمع، في حين كان التعليم التقني والتدريب المهني الحالي تحت ضغط التنفيذ الحالي لسياسات التعليم التي تحرف مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني عن الاتجاه الذي يحقق الأهداف، وبالتالي، شهدت مجتمعات التعليم التقني والتدريب المهني التقليدية ازدهاراً اقتصادياً واجتماعياً أكثر من المجتمعات الحالية (Samara, 2024a).

ورغم اكتساب إصلاحات التعليم والتدريب المهني زخماً متزايداً، إلا أن هناك فجوة كبيرة في البحوث المتعلقة بتنفيذها، وينبغي للبحوث المستقبلية أن تتعمق في جوانب مختلفة من التعليم والتدريب المهني، من الأساليب التربوية إلى الآثار المترتبة على السياسات، ومن خلال استكشاف مجموعة واسعة من المواضيع، مثل التعليم والتدريب المهني وفقاً لبرنامج التقييم الدولي للطلاب، والمهارات المتعددة التخصصات، والتعلم مدى الحياة، والكفاءات ذات الصلة بالصناعة، يمكن للباحثين تقديم رؤى قيمة لإعلام سياسات وممارسات التعليم والتدريب المهني الفاعلة على مستوى العالم (Ye et al., 2024). كما يعتبر نظام التعليم والتدريب المهني في فلسطين، على الرغم من توسعه، نظاما صغيراً نسبياً مقارنة بالمعايير الإقليمية والدولية، فهو يعمل في المقام الأول على المستويين الخامس والرابع من خلال مراكز التدريب التابعة للحكومة والخاصة، ويتم تقديم المستوى الثالث في المدارس الثانوية المهنية وبعض المؤسسات الخاصة، ولتعزيز النظام بشكل أكبر، ينبغي بذل الجهود لتوسيع

نطاقه، وتنويع عروض البرامج، وتعزيز الشراكات مع الصناعة لضمان إعداد الخريجين بشكل جيد لسوق العمل(جويلس، 2023). وبناء على ما تقدم، وبالنظر الى التدخلات السابقة بالإضافة الى التحديات التي تواجه نظام التعليم والتدريب المهني والتقني الفلسطيني، يمكن تلخيص أهم الحلول المقترحة والمطروحة كما يلي:

1. تحويل نهج التعليم والتدريب المهني والتقني: التحول من التدريب على المهارات فقط إلى نهج شامل ينمي القدرة على التكيف والتفكير النقدي وحل المشكلات وغيرها من مهارات التفكير العليا، وإعداد الخريجين لسوق العمل المتطور. ويشمل ذلك دمج تدريب المهارات الحياتية بالتركيز على مهارات المستقبل، والتوجيه المهني الشامل في جميع البرامج.
2. تحديث المناهج ودمج التكنولوجيا: مراجعة وتحديث مناهج التدريب بانتظام لتعكس أحدث التطورات التكنولوجية وتتماشى مع متطلبات سوق العمل الحالية والمستقبلية. دمج التقنيات الرقمية في برامج التعليم والتدريب المهني والتقني وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة، وضمان الوصول العادل إلى هذه الموارد.
3. تعزيز مرونة Resilience مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني: من خلال تعزيز قدراتها على التكيف، واستيعاب الضغوط والاستجابة الإيجابية والحفاظ على الاستقرار وحتى الازدهار عند التعرض لصدمات أو اضطرابات. ويمكن ذلك من خلال تعزيز التنسيق والتعاون بين الوزارات الحكومية ومقدمي التعليم والتدريب المهني والتقني والقطاع الخاص، وتعزيز اللامركزية لبرامج التعليم والتدريب المهني والتقني للاستجابة بشكل أفضل للتطورات الطارئة. علاوة على تعزيز إدارة المخاطر الاستباقية من خلال تعميق التخطيط للسيناريوهات، وإنشاء خطط طوارئ قوية، ومراقبة البيئة الخارجية بشكل مستمر بحثًا عن التهديدات الناشئة.
4. تعزيز الشراكات بين الصناعة والأوساط الأكاديمية: تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية والشركات. ويشمل ذلك تزويد الطلاب بخبرة العمل، وتطوير برامج التعاون المزدوج (الثنائية او التكاملية)، وتسهيل برامج التبادل، وتتبع مسارات العمل للخريجين، ودمج التعلم القائم على العمل.
5. تحسين صورة التعليم والتدريب المهني والتقني وتعزيز مسارات العمل: معالجة الصور النمطية السلبية المحيطة بالتدريب المهني وتعزيز التعليم والتدريب المهني والتقني كمسار

وظيفي قيم وجذاب لكل من الذكور والإناث. تسليط الضوء على قصص النجاح وإظهار الفرص الوظيفية المتنوعة المتاحة.

6. تعزيز ريادة الأعمال: دمج تعليم وتدريب ريادة الأعمال في جميع أنحاء نظام التعليم والتدريب المهني والتقني لتنمية الإبداع والاعتماد على الذات بين الخريجين، وتمكينهم من بدء أعمالهم الخاصة.
7. ضمان العدالة والمساواة: التركيز على زيادة فرص العمل للإناث من خلال برامج التدريب المهني. بالإضافة الى توفير فرص الالتحاق للفئات المهمشة، والحالات الخاصة.
8. الاستثمار في البنية التحتية ورأس المال البشري: خلق بيئة داعمة لتنمية المهارات والتدريب من خلال الاستثمارات الاستراتيجية.
9. معالجة التحديات السياقية: الاعتراف بأن التقدم للشباب الفلسطيني متشابك مع إنهاء الاحتلال وخلق بيئة مستقرة ومستدامة.

خاتمة

يشكل التعليم، بالمعنى الأوسع، عنصراً أساسياً في التقدم البشري والمجتمعي، وتمكين الأفراد، وتعزيز الإبداع، ودفع التنمية المستدامة. وفي هذا السياق، تشكل برامج التعليم والتدريب التقني والمهني أهمية بالغة، وخاصة بالنسبة للتنمية الوطنية، وتنمية القوى العاملة الماهرة، وتعزيز قابلية التوظيف، والنمو الاقتصادي، وخاصة في عالم اليوم المتغير بسرعة. وفي فلسطين، يلعب التعليم والتدريب التقني والمهني دوراً أكثر حيوية، حيث يعالج الفقر والبطالة من خلال توفير المهارات العملية وتحسين نوعية الحياة، وخاصة للشباب المعرضين للخطر.

يواجه الاقتصاد الفلسطيني تحديات كبيرة، بما في ذلك ارتفاع معدلات البطالة بين الشباب والتي تفاقمت بسبب الصراع الأخير والتأثير المستمر للاحتلال الإسرائيلي، مما يجعل التعليم والتدريب التقني والمهني حلاً حاسماً من خلال تقديم مسارات بديلة للتعليم التقليدي وتزويد الخريجين بالمهارات المطلوبة. ومع ذلك، لا تزال التحديات المتعلقة بالوصول إلى المهارات وجودتها وأهميتها قائمة، مما يسلط الضوء على الحاجة الملحة إلى أنظمة تعليم وتدريب تقني ومهني قوية ومتقدمة تتكيف مع التغيرات العالمية، وخاصة التقدم التكنولوجي، وتحسن كل من المشاركة واستعداد الخريجين لسوق العمل الحديثة. ومن ثم، ومن أجل إنشاء نظام تعليم وتدريب مهني فاعل حقاً في فلسطين، لا بد من تنفيذ التدخلات اللازمة، ومعالجة العقبات القائمة واقتراح حلول قابلة للتنفيذ لتمكين الأفراد، وإعادة بناء المجتمعات، وتعزيز مستقبل مستدام.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية

- الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني .(2023) .كتاب فلسطين الاحصائي السنوي . http://www.pcbs.gov.ps
- جويلس، ز. (2023). رؤية مقترحة حول تحديات التعليم المهني المدرسي وآفاق الاستنهاض. ورقة مقدمة في المؤتمر التربوي لمركز الدراسات والتطبيقات التربوية :*مخرجات وواقع التعليم الجامعي الفلسطيني بين فرص العمل المتاحة وقوافل البطالة الموجودة*، رام الله، 22– 23 سبتمبر 2023.
- غماري، م. (2022). دور الممارسة القيادية الداعمة في بناء الكفاءة المهنية للعمال .مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، 6(2)، 1107-1128.
- قبج، إيهاب، وأسعد، سلوى. (2024). تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية على الرشاقة التنظيمية (حالة دراسية: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني). مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، 8(1)، 134-161.

References

Ab Hamid, N., Rasul, M. S., & Kamaruzaman, F. M. (2024). Identifying Strategies to Cultivate Students' Attitude Towards Circular Economy. Journal of Technical Education and Training, 16(2), 137–152.

Akpanobong, U. E., Udoh, S. O., & Offiong, A. A. (2022). Scaling-Up Educational Interventions In Technical Vocational Education And Training (TVET) For Sustainable National Development Through Business And Agricultural Education. Asia-Africa Journal of Education Research, 2, 126–140.

Alam, N. (2015). The role of technical vocational education and training in human development: Pakistan as a reference point. European Scientific Journal, 11(10).

Ant, M. (2023). The European dimension of vocational training and the problems linked to the translation of its terminology. In Proposal for an English German-French glossary of vocational training. Les Cahiers des Centres de Compétences de l'Artisanat.

Ayanwale, M. A., Molefi, R. R., & Matsie, N. (2023). Modelling secondary school students' attitudes toward TVET subjects using social cognitive and planned behavior theories. Social Sciences & Humanities Open, 8(1), 100478.

Ayonmike, C. S., Okwelle, P. C., & Okeke, B. C. (2015). Towards Quality Technical Vocational Education and Training (Tvet) Programmes in Nigeria: Challenges and Improvement Strategies. Journal of Education and Learning, 4(1), 25–34.

Azeem, N., & Omar, M. K. (2019). Students' interests in technical and vocational education and training (TVET) program: A systematic review. In The 5th International Conference on Educational Research and Practice (ICERP 2019): Educating the digital society—Integrating humanistic and scientific values, Palm Garden Hotel, Putrajaya, Malaysia (pp. 158–165). Universiti Putra Malaysia.

Abdul-Aziz, S. N., Zulkifli, N., Nashir, I. M, & Abdul Karim, N. A. (2020). *Pull and push factors of students' enrolment in the TVET programme at community colleges in Malaysia*. *Journal of Technical Education and Training, 12*(1), 68–75. https://doi.org/10.30880/jtet.2020.12.01.007

Bagale, S. B. (2015). Technical education and vocational training for sustainable development. Journal of Training and Development, 1(1), 15–20.

Bappah, A. S., & Medugu, J. D. (2013). Employers' Perception of the Role of Technical Vocational Education and Training in Sustainable Development in Nigeria. IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME), 7(3), 1–5.

Chear, S. L. S., & Arifin, M. (2024). Technical and vocational education and training prospect for higher learning institution. Quantum Journal of Social Sciences and Humanities, 5(3), 144–160.

Dahal, S. K. (2020). Unequal access to TVET programmes in Nepal: Impact of neo-liberalism. Journal of Education and Research, 10(1), 81–99.

Edokpolor, E. J., & Abusomwan, I. V. (2017). Provision of equitable access to high-quality TVET programmes and development of human capital as correlates of equitable access to economic resources and poverty alleviation. International Journal of Gender Studies and Research, 5(1), 46–57.

ETF. (2017). Palestine: Education, training and employment developments 2016. European Training Foundation. https://www.etf.europa.eu

Fayyaleh, N., & Fogarty, L. (2024). Transforming Vocational Education in Palestine by Integrating 21st Century Skills: Effects, Challenges and Opportunities. Journal of Education in Muslim Societies, 5(2), 31–47.

Gerds, P., & Zhao, Z.-Q. (2006). Modular TVET-Teacher-Training-System, Based on Teacher-Qualification-Standards–a Propo-sal of UNIP. TVET Teacher Education on the Threshold of Internationalisation, 125, 138.

Grainger, J., Bowen-Clewley, L., & Maclean, S. (2016). Asia-Pacific's experience with national systems of TVET (WO/16/02; MPFD Working Paper). United Nations.

Ha, W., Yang, P., Choi, Y., Ra, S., Hayashi, R., & McCutcheon, C. (2023). Crossing the rivers by touching the stones: Alternative approaches in technical and vocational education and training from the people's republic of China and the Republic of Korea. ECNU Review of Education, 6(4), 654–676.

Hani, M. H. M., Ismail, A., Razali, S. S., Bakar, M. N. A., Rosman, N. L., Nasir, N., & Mohamad, Z. (2024). The Development of Digital Competence Model Among TVET Educators Towards Digitization: A Concept Paper. Journal of TVET and Technology Review, 2(1), 1–18.

Hasan, A. (2024). Education Resilience Under the Occupation-Case of Palestine. International Journal of Inspiration, Resilience & Youth Economy, 8(1), 33–45.

Horemans, B., & Hilal, R. (2017). Closing the gap: The introduction of work based learning schemes in Palestine. TVET@ Asia, 9, 1–16.

Idjawe, E. E. (2020). Critical issues that impedes the quality of learning outcomes in technical vocational education and training (TVET) in Nigeria. Vocational and Technical Education Journal, 2(1), 130-138.

Igbongidi, P. B. (2023). Technical and Vocational Education and Training (TVET) Programmes for Youth Enterprise Development in Nigeria. Indiana Journal of Arts & Literature, 4(3), 24–29.

Kilani, F. (2023). Technical and Vocational Education and Training (TVET) Curricula in the Jordan Valley Area Assessment of Gaps in Green and Sustainable Skills.

Lin, M. (2019). Challenges and opportunities for technical and vocational education and training in the local communities: Education and Labour Market for Young People. Int'l J. Soc. Sci. Stud., 7, 1.

Lynch, R. L. (2000). High School Career and Technical Education for the First Decade of the 21st Century. Journal of Vocational Education Research (JVER), 25(2), 1–34.

Magagula, M. M., & Awodiji, O. A. (2024). The implications of the fourth industrial revolution on technical and vocational education and training in South Africa. Social Sciences & Humanities Open, 10, 100896.

Management Systems International. (2022). Technical And Vocational Education And Training (Tvet) Gender Assessment: Full Findings Report.

Mutebi, R., & Kiplagat, H. (2022). TVET response to global challenges of sustainable development. African Journal of Education, Science and Technology, 7(1), 447-456.

Naziz, A. (2019). Collaboration for transition between TVET and university: a proposal. International Journal of Sustainability in Higher Education, 20(8), 1428–1443.

Ndukwe, C. I., & Allen, K. B. (2018). Quality assurance of technical vocational education and training (TVET) programme among business educators in higher institutions in rivers state. Nigerian Journal of Business Education (NIGJBED), 5(2), 9–20.

Nguyen, T. V, Nguyen, H. T., Cao, C. D., & Vu, H. T. T. (2023). Activities of the Practice Teaching Organization and Vocational Teaching Facilities in Collaboration between the Vocational School and Units Employing. Journal of Education and E-Learning Research, 10(2), 243–249.

Omar, M. K., Rauf, M. A., Ismail, N., Rashid, A. M., Puad, H. M., & Zakaria, A. (2020). Factors on deciding TVET for first choice educational journey among pre-secondary school student. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 7(3), 609–627.

Oviawe, J. I., & Ehirheme, P. E. (2020). Sprouting Sustainable Industrial And Technological Workforce Through Technical Vocational Education And Training In South-South, Nigeria. Journal of Vocational Education Studies, 2(2), 126-113. https://doi.org/10.12928/joves.v2i2.1192

Parker, D. A., & Roumell, E. A. (2020). A functional contextualist approach to mastery learning in vocational education and training. Frontiers in Psychology, 11, 1479.

Al-Qubbaj, I. S., & Asaad, S. A. R. (2024). The impact of strategic human resource management practices on organizational agility: Case study – The Palestinian Central Bureau of Statistics. Nama Journal of Economics and Commerce, 8(1), 134–161.

Ramadan, A., & Xiaohui, C. (2019). Challenges and Opportunities of TVET in Developing Countries: A Case of Sudan. Developing Country Studies, 9(10), 77-87.

Rauner, F., & Zhao, Z. (2014). TVET research: An introduction. In Z. Zhao & F. Rauner (Eds.), Areas of vocational education research (pp. 3–20). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54224-4_1.

Raza, A., & Khalid, M. I. (2017). Obstacles in the Enhancement of Technical Education in Pakistan: Views and Reviews. Bulletin of Education and Research, 39(1), 117–127.

Salem, I. S. A., & Najihah, A. W. (2021). 21ST Century Skills for Developing Vocational and Technical Education Sector in Palestine. Middle East Journal for Scientific Publishing, 4(4), 1–16.

Salem, I. S. A., & Najihah, A. W. (2023). Overcoming the climate change challenges through vocational and technical education programs. Res Militaris, 13(2), 1953–1963.

Samara, M. (2024). TVET History and Reform: The Case of Palestine. International Journal of Vocational Education Studies, 1(1), 95–114.

Shahbazi, S., & Ahmady, S. (2022). Key skills in technical and vocational education & training system: A scoping review. International Journal of Health Sciences, 6(S7), 6001–6012. https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS7.13414

UNESCO. (2024). Unesco-unevoc biennial report 2022-23 Transforming TVET for the Future. https://unevoc.unesco.org/pub/biennial_report_2022-23.pdf.

Ye, J. H., He, Z., Bai, B., & Wu, Y. F. (2024). Sustainability of technical and vocational education and training (TVET) along with vocational psychology. Behavioral Sciences, 14(10), 859.

Zancajo, A., & Valiente, O. (2019). TVET policy reforms in Chile 2006–2018: between human capital and the right to education. Journal of Vocational Education and Training, 71(4), 579–599. https://doi.org/10.1080/13636820.2018.1548500

Zhi, W. W., & Atan, S. A. (2021). Factors influencing students' attitudes towards technical and vocational education and training (TVET). Research in Management of Technology and Business, 2(1), 335–348.