فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب المهارات العملية في الرسم والزخرفة لدى طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الاردن

خالد محمد أبو لوم، كلية العلوم التربوية، الجامعة الاردنية، الأردن

مريانا محمد أمين محمود العلاونة، وزارة التربية والتعليم، الأردن

Received: 02/07/2025

Acceptance: 06/11/2025

Corresponding Author: marianaalawneh20@gmail.com

Cited by: Jordan J. Arts, 19(1) (2026)1-14

Doi: https://doi.org/10.47016/19.1.1

الملخص

هدفت الدراسة الى الكشف عن فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب المهارات العملية لدى طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الأردن، وقد اقتصرت الدراسة على اختيار وحدتي (الرسم والتصوير) و(التصميم والزخرفة) لمعرفة فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب طالبات الصف الأول الثانوي المهني في مدارس عمان للمهارات العملية والمفاهيم المهنية وفي دافعيتهن للتعلم.

ولتحقيق أهداف الدراسة، جرى تصميم مقياس المهارات العملية، وقد اعتمد الباحثان المنهج شبه التجريبي؛ إذ درسَت المجموعة التجريبية المكونة من (30) طالبةً وفق المنحى التكنولوجي، ودرست المجموعة الضابطة المكونة من (30) طالبةً بالطريقة الاعتيادية، وقد جرى التأكد من صدق المقياس وثباته. وقد طبّقت المقياس على المجموعتين قبل إجراء التجربة وبعدها، وأظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك (ANCOVA) وجود فرق ذي دلالة إحصائيّة عند ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين يعزى إلى المنحى التكنولوجي في اكتساب المهارات العملية، ولصالح المجموعة التجريبية، ما يشير إلى فاعلية توظيف المنحى التكنولوجي في اكتساب المهارات العملية في مبحث التربية المهنية. وأوصت الدراسة بتوظيف المنحى التكنولوجي في تدريس مبحث التربية المهنية وإجراء دراسات أخرى مشابهة في مراحل تعليمية مختلفة وبمتغيرات جديدة.

الكلمات المفتاحية: المنحى التكنولوجي، المهارات العملية، المشاغل المهنية، الرسم والتصوير، التصميم والزخرفة.

The Effectiveness of the Technological Approach in Vocational Workshops on Acquiring Practical Skills in Drawing and Decoration Among First-Year Female Vocational Secondary Students in Jordan

Khaled Mohammad Abu Loum, School of Educational Sciences, University of Jordan, Jordan.

Mariana Mohammad Alawneh, Ministry of Education, Jordan

Abstract

This study aims to investigate the effectiveness of the technological approach in vocational workshops in acquiring practical skills among female students in the first-year of vocational secondary school in Jordan. The scope of the study was limited to two specific modules: *Drawing and Painting* and *Design and Decoration*. It seeks to determine the impact of this approach on the acquisition of practical skills, vocational concepts, and learning motivation among students in vocational secondary schools in Amman. To achieve these objectives, a practical skills scale was developed. The researcher used a quasi-experimental methodology, involving a sample of 60 students divided into two groups: an experimental group (n = 30) taught using the technological approach, and a control group (n = 30) taught via conventional methods. The validity and reliability of the instrument were verified. The scale was administered to both groups as pre-tests and post-tests. Results from the Analysis of Covariance (**ANCOVA**) revealed a statistically significant difference at the significance level of ($\alpha \leq 0.05$) between the two groups. This difference, which favored the experimental group, is attributed to the technological approach in acquiring practical skills. These findings indicate the effectiveness of integrating a technological approach in vocational education. The study recommends integrating the technological approach in teaching vocational subjects and suggests

© 2026- جميع الحقوق محفوظة للمجلة الأردنية للفنون

conducting further research across different educational stages and incorporating new variables.

Keywords: Technological approach, practical skills, vocational workshops, drawing and painting, design and decoration.

مقدمة:

تعد التربية المهنية وسيلة لتحقيق التكامل في بناء شخصية المتعلم بجميع جوانبها، وذلك من خلال ما تشتمل عليه من معارف ومهارات واتجاهات تكفل تحقيق البناء المتكامل للشخصية في هذا العصر، الذي ينظر فيه للفرد نظرة شمولية تقوم على بناء الإنسان عقلا ومهارة وسلوكا ضمن أجواء إيجابية من التواصل الاجتماعي، وهي بذلك تعزز من إمكانية أداء المهارات وتسخير المعرفة في مواقف حياتية مفيدة ومختلفة في كل زمان ومكان، ليتحقق بذلك بناء الإنسان الصالح الذي ينفع نفسه وينفع المجتمع الذي يعيش فيه.

وفي ضوء ما يشهده العالم من تطورات سريعة في كافة المجالات الصناعية والتجارية وغيرها، بات الأمر يستدعي مواكبة تلك التطورات من خلال رفع مستوى المهن والحرف التي لها دور كبير في اقتصاد المجتمع وبالتالي التغلب على مشكلة تدني الإنتاجية الحرفية والمهنية التي تعاني منها المجتمعات العربية. فتكامل المعرفة الإنسانية ليس معرفة عملية جزئية بل نظرة وفلسفة كلية للتعليم، وبالتالي فإن بناء الشخصية الإنسانية علما وعملا ينعكس كمطلب أساسي على بنية التعليم ومحتواه (Abu Sul, 2000).

ويقسم منهاج التربية المهنية إلى خمسة مجالات هي: الصناعي، والزراعي، والتجاري، والعلوم المنزلية، والصحة والسلامة)، وكل مجال يغطي مهارات عملية معينة ينفذها الطلبة، ويحتاجون في ذلك إلى الأدوات والوسائل التعليمية المناسبة لتحقيقها، لأن الوسائل التعليمية تساعد على اشتراك أكبر عدد ممكن من حواس المتعلم، وبالتالي إيجاد علاقة وطيدة بين ما تعلمه الطالب وبقاء أثر التعلم (Al-Laqani & Al-Jamal, 1999).

ويساهم التدريب المهني في رفع الكفاءة الإنتاجية للأفراد، كما يلعب دوراً أساسياً ومتجدداً بالغ الأهمية في تعليم وحسن استخدام الإنسان العامل للأدوات ووسائل العمل، وتنمية مهاراته وخبراته وتحسين الأداء الوظيفي والفني للقوى العاملة، كما يعتبر التدريب أحد الوسائل الهامة لتنمية الموارد البشرية (Al-Nusur, 2001)، وبالتالي توفير العمالة الماهرة التي تلبي حاجات قطاع الإنتاج وأولويات التنمية الوطنية وحاجات القطاعين التجاري والصناعي في كل دولة، ولذلك لا بد من أن تلبي مخرجات البرامج التدريبية الحاجات الآنية والمستقبلية لسوق العمل.

وتعد المشاغل المهنية إحدى وسائل تدريس منهاج التربية المهنية، ويبرز من بينها مشاغل (الكهرباء، والميكانيك، والنجارة والديكور، والتدفئة والتمديدات الصحية، والخياطة) وغيرها، ويجب أن يتوافر في كل مشغل مواصفات ومقاييس معينة من بنية تحتية مناسبة وملائمة للعمل، وكذلك توافر الأجهزة والمعدات وبما يتوافق مع مراعاة شروط السلامة المهنية العامة. ومن خلال تلك المشاغل يمكن للمتعلم أن يوظف ما تعلمه من معلومات نظرية في الأداء الأمثل للمهارة العملية، ويمكن أن يولد توظيف المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية دافعية للتعلم لدى الطلبة، كما يحقق ذلك فهما أوسع وأشمل للمعلومات النظرية التي تلقاها المتعلم وآليات تنفيذها، و"التكنولوجيا ليست مجرد أجهزة وتقنيات ومعدات، ولكن تتمثل في التكنولوجيا الاجتماعية مجسدة في شكل مهام وتقنيات ومعارف فنية تستخدم كوسيلة لتحسين ظروف العمل والحياة" (Boutarfa, 2018)، مما يهيئ للطلبة الإمكانات للتعبير عن ميولهم ورغباتهم، ويحسن من مستوى التحصيل لديهم، ومن قدراتهم الأدائية أثناء العمل، ويساعدهم على اتخاذ القرارات المستقبلية التي تجعل منهم أفرادا منتجين أكثر من كونهم مستهلكين نتيجة لتطور قدراتهم الإبداعية والحرفية. لذا جاءت هذه الدراسة لمعرفة فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب المهارات العملية في الرسم والزخرفة لدى طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الاردن.

مشكلة الدراسة وسؤالها:

يواجه مبحث التربية المهنية صعوبات ومعيقات تحول دون تحقيق أهدافه، ويرجع ذلك الأمر لكون هذا

المنهاج ذا صيغة عملية في طبيعة محتواه المعرفي، وهناك بعض المعيقات والمشكلات التي لا زالت تشكل عائقا في سبيل التطبيق الفاعل لمحتوى منهاج التربية المهنية. وأكدت بعض الدراسات ومنها دراسة (Al- Badu, 2013) أن هناك تدنيا ملموسا وواضحا في تحصيل طلاب صفوف المرحلة الأساسية العليا في منهاج التربية المهنية. وأوردت بعض الدراسات التي أجريت على التربية المهنية في الأردن وجود مشكلات تعيق تنفيذ المنهاج، وتحد من التركيز على المهارة العملية (Al-Saydeh, 2002; Iyadat, 2003).

إن عدم الاهتمام بالتعليم المهني من قبل أفراد المجتمع، وعدم إعطاء الأهمية لكيفية تدريسه من قبل المؤسسات التربوية، لا سيما تلك المتمثلة باستخدام الوسائل والأدوات المناسبة التي تخدم الجانب العملي في منهاج التربية المهنية، قد أدى إلى الحد من اكتساب المهارات التي يحتاجها الطلبة في حياتهم العملية والمهنية، مما كون قناعات بعدم الوعي بأهمية التربية المهنية، وبالتالي تنمية اتجاهات سلبية نحو العمل والمهن أدت إلى تدني المستوى التحصيلي لدى الطلبة.

وتعد التكنولوجيا اليوم بكافة أشكالها وصورها الجسر نحو المعرفة الجديدة، وإثراء العملية التربوية، وتكوين المجتمع العلمي القادر على إحداث التغيير الإيجابي في المجتمع (Al-Qahtani, 2018). وفي ضوء ذلك فقد قامت الباحثة بدراسة فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب المهارات العملية في الرسم والزخرفة لدى طالبات الصف الأول الثانوي المهني، وما يمكن أن توفره من خبرات ومهارات مطلوبة للرفع من المستوى التحصيلي وتنمية الاتجاهات الإيجابية لدى الطلبة، ومن هنا تتحدد مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيسي التالي: ما فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب المهارات العملية في الرسم والزخرفة لدى طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الاردن؟

فرضية الدراسة:

لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين المتوسطات الحسابية لأداء طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الأردن على اختبار المهارات العملية في الرسم والزخرفة يعزى إلى استخدام المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب المهارات العملية في الرسم والزخرفة لدى طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الاردن.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في إبراز فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب المهارات العملية في الرسم والزخرفة لدى طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الأردن، وذلك من خلال تنفيذ المادة النظرية التي يحتويها هذا المنهاج عمليا، وتوفر هذه الدراسة معلومات وبيانات للمعنيين بإعداد الخطط الدراسية من معلمين ومعلمات في وزارة التربية والتعليم من حيث الاهتمام بالمساقات العملية، خصوصا أن لمنهاج التربية المهنية طبيعة خاصة من حيث كونه مادة عملية ومتعددة الموضوعات، وتتنوع مهمات معلمه من حيث التدريس والقيام بالإرشاد والتوجيه المهني.

وقد جاءت هذه الدراسة لتؤكد ضرورة توفير المشاغل المهنية المجهزة تكنولوجيا في جميع المدارس الثانوية، وبما يخدم سير العملية التعليمية، ويعود بالفائدة على كل من المعلمين والمتعلمين نتيجة لما تقدمه المشاغل من معارف ومهارات حرفية لكلا الجانبين، حيث تعمل على مساعدة المعلم في تدريس المنهاج ضمن جوانبه العملية، وتدفعه نحو أخذ دورات تدريبية للإلمام بجميع المهارات التي تتطلبها إدارة هذه المشاغل، وبالتالي التأسيس لخلق مهنيين حرفيين لهم من المهارات العملية والخبرات المهنية التي تساعدهم في اختياراتهم المستقبلية.

مصطلحات الدراسة:

المنحى التكنولوجي: تعرفه الباحثة بأنه: المنحى الذي يقوم على استخدام أجهزة وأدوات تكنولوجية

(مؤتمتة) لإنجاز مهمات تعليمية مهنية من خلال استخدام المشاغل.

المهارات العملية: هي "البراعة في تناول أو تشغيل الأجهزة أو الآلات، وفي التخطيط أو إجراء العمليات أو رسم أشكال النماذج، أو صنع الأشياء المتنوعة" (Singer, 2001). وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها: عمليات تمكن المتعلم من القيام بالأعمال الحركية المعقدة بسهولة ودقة، وتحت إشراف ومتابعة المعلم، وذلك من خلال البراعة واتباع شروط السلامة العامة في استخدام الأدوات وتشغيل الأجهزة أو الآلات الموجودة في المشغل المهني أثناء عمليات التدريب العملي، وتقاس بالعلامة التي سيحصل عليها الطالب على اختبار المهارات العملية.

طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الأردن: هن أولئك الطالبات اللواتي ينتمين للمدارس المهنية الثانوية في الأردن، والتي تضم الصف الأول الثانوي في المسارات المهنية المختلفة.

حدود الدراسة:

يمكن تعميم نتائج هذه الدراسة في ضوء الحدود الآتية:

الحدود البشرية: تقتصر هذه الدراسة على عينة من طالبات الصف الأول ثانوي (الاقتصاد المنزلي)، وتتكون من مجموعتين (مجموعة تجريبية)، و(مجموعة ضابطة).

الحدود المكانية: تم اختيار نماذج تطبيقية من المدارس المهنية الثانوية في الأردن، وتحديدا في العاصمة عمان، مديرية لواء الجامعة، مدرسة أم كثير الثانوية للبنات.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في العام الدراسي 2019/2018م.

الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على دراسة وحدتين دراسيتين هما: الرسم والتصوير، والتصميم والزخرفة، لمعرفة فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب طالبات الصف الأول الثانوي المهني في مدارس عمان للمهارات العملية والمفاهيم المهنية وفي دافعيتهم للتعلم.

تحدد نتائج هذه الدراسة، بالأدوات التي اعتمدتها ومدى الصدق والثبات الذي تتمتع بهم، وقدرتها على التمايز بين الطالبات في قياس الأهداف التي بنيت من أجلها، كما تتحدد أيضا بالإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تطبيق وتنفيذ هذه الدراسة.

الإطار النظري:

فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية:

نتيجة للانفجار والتضخم المعرفي الكبير وتكدس المعلومات، شهد العالم تطورات وتغيرات متلاحقة ومتسارعة في جميع جوانب الحياة المختلفة، وقد أدى ذلك إلى البحث عن مناهج وطرق جديدة لحل المشكلات التي تواجه البشرية المعاصرة.

وقد مكنت التكنولوجيا الحديثة أبناء الجنس البشري من الحصول على قدرات معرفية ضخمة في ميادين الحياة كافة، ومن أهمها ميدان التربية والتعليم وما يتعلق بهذا الميدان من أمور عديدة سواء في أهدافه أو وسائله أو طرائق تدريسه أو مناهجه. وشكل إدخال التكنولوجيا في تدريس المناهج التعليمية أحد أهم محاور التجديد التربوي للأمم؛ حيث أصبحت هذه التربية ركناً أساسياً في أي نظام تربوي حديث في المجتمعات النامية، كما هو الحال في المجتمعات المتقدمة سواء في التعليم النظامي أو غير النظامي وداخل المدرسة أو خارجها، ويستوعب هذا كله استخدام التطبيق العلمي والتكنولوجي واستخدام الحاسوب في التعليم في كافة المراحل التعليمية في المدارس وعدم الاقتصار على مرحلة معينة فقط، وذلك نظراً للأهمية الكبيرة التي تتمتع بها التكنولوجيا بين العلوم الأخرى (Saadeh & Saratawi, 2001).

والتكنولوجيا ليست مجرد أجهزة وتقنيات ومعدات، ولكن تتمثل في التكنولوجيا الاجتماعية مجسدة في شكل مهام وتقنيات ومعارف فنية تستخدم كوسيلة لتحسين ظروف العمل والحياة (Boutarfa, 2018).

التكنولوجيا: مفهومها وخصائصها:

تعددت التعريفات التي تناولت التكنولوجيا، ولو تتبعنا أصل كلمة تكنولوجيا (Technology) لوجدناها كلمة إغريقية قديمة، وهي مشتقة من كلمتين، الأولى: (Techno) وتعني المهارة الفنية، و(Logos) وتعني دراسة، أي أن كلمة تكنولوجيا تعني تنظيم المهارة الفني (Asqul, 2003).

وعرف الإغريق القدامى التكنولوجيا بأنها "نشاط بشري ناجح قوائمه هي أسس من المعارف والمهارات" (Sultan, 2005).

وهي أيضا محاولة لتوظيف المعرفة العلمية في تلبية حاجات الإنسان ورغباته من أجل زيادة قدراته في السيطرة على المعيقات واستغلال الموارد الطبيعية وحل المشكلات (Siyrah & Others, 2000).

وقد لخص روبرت ماكجين (McGinn) تعريفات التكنولوجيا في أربعة معانٍ (Wahbah, 2003) جاءت كالتالي:

1. التكنولوجيا كتقنية: أي مواد من صنع الإنسان ومن نتاج براعته، ويندرج تحت هذا التعريف الأدوات والأجهزة والآلات؛ فالحواسيب والدرجات والفؤوس والساعات والبنادق والأسلحة وأدوات الطعام وغيرها، ما هي إلا بعض أمثلة على تكنولوجيا (تقنية) طورها العقل الإنساني.
2. التكنولوجيا كتكنولوجيا: أي ذلك الجانب المعقد من المعرفة والطرائق والمواد وتلك الأجزاء المكونة لهذه التقنية، أي مجموعة التقنيات المكونة للتكنولوجيا.
3. التكنولوجيا كنوع من النشاط الثقافي الإنساني: تماما كالطب والفن والقانون، فهي نشاط إنساني مميز، وهنا تصبح التكنولوجيا مهنة ونوع من مساعي بعض الناس (التكنولوجيين الذين يضمون الحرفيين والميكانيكيين كمهنيين).
4. التكنولوجيا كمشروع اجتماعي: فالتكنولوجيا هنا ليست فقط تقنية أو مجموعة من المعارف والمهنيين والمهارات والمؤسسات والطرائق والمصادر المادية، لكنها تجتمع كلها معا ضمن مشروع بحثي لتطوير وإنتاج التقنية.

إن مفهوم التكنولوجيا يأخذ اتساعا بحيث يشمل كل الأسرار العلمية، والاختراعات المسجلة وغير المسجلة، والخبرات الصناعية، والآلات والتجهيزات وجميع أصول المعرفة الفنية، وفي ضوء ذلك صنفت التكنولوجيا إلى صنفين (Al-Zaanin, 2001):

1. التكنولوجيا كنشاط حضاري: إذ تعمل على تطبيق المعرفة العلمية لتحقيق حاجات المجتمع والأفراد.
2. التكنولوجيا كعمليات: وتوصف هنا بأنها مجموعة من العمليات، أو تقنية، أو أنها عملية اجتماعية، أو عملية توجيهية، وتستخدم المصادر المعرفية والموارد والطاقة والمفاهيم العلمية والمهارات التقنية في حل المشكلات العلمية للإنسان والتي تتحدد باحتياجاته.

وإذا كانت التعريفات السابقة قد اقتصرت على تطبيق المعرفة العلمية، فإننا لا نغفل التطور التاريخي للتكنولوجيا لا سيما قبل الثورة الصناعية والعلمية، لكن التكنولوجيا وبشكل عام قد أخذت دورها كعمليات تم فيها استخدام جميع التقنيات والمهارات من أجل حل المشكلات التي تواجه الإنسان، وقد ارتبط تقدمها منذ البداية بالخبرة الشخصية للأفراد دون اللجوء إلى المعرفة المسبقة بالأسس العلمية وتطبيقها.

وأخذت التكنولوجيا ضمن مساراتها المعرفية والعلمية عددا من الخصائص. وكان من بينها هو وصفها بأنها (Al-Zaʿanin, 2001):

1. معقدة، (Complexity): وتعني أن التكنولوجيا سواء القديمة أو المعاصرة تتكون من عدد كبير من المكونات.
2. متعددة الأشكال: فتعدد أشكال التكنولوجيا يعني كثرة الأساليب التي يمكن من خلالها استعمال أي صورة من صورها.
3. لها محتويات نظام، (Context System): وهي المحتويات التي تشير إلى أنها تخضع لقواعد التصنيع

والاستخدام المبنية على سلسة من النظم المعقدة المرتبطة بطيف واسع من العوامل التكنولوجية.

4. سريعة التغيير والزوال، (Obsolescence): فهي سريعة الزوال والتغيير، وهذا لا يعني الاندثار، ولكن الارتقاء للوصول للأفضل والتقدم والتطور.
5. ذات نظم مستقبل اجتماعية: تختلف التكنولوجيا اختلافاً كبيراً عما كانت عليه في الماضي حيث اهتمت بالماضي بإنتاج الأشياء والأدوات والأجهزة التي كانت تشكل حاجة ضرورية للتطور وزيادة الإنتاج أما التكنولوجيا المعاصرة فهي تهتم بنظم التشغيل ووضع خطط الإدارة والإنتاج.
6. لها طبيعة اقتحامية: أي أنها تقتحم المجتمعات سواء كانت بحاجة إليها أو غير مطلوبة لتلك المجتمعات فأصبحت كل الدول النامية والمتقدمة تستخدم أساليبها على مستوى عال من الرقي والتقدم.
7. تقترب من البشر، (Convergence): وذلك من خلال التقدم في مجالات المواصلات والاتصالات، مما جعل الكون قرية صغيرة.
8. تتصف بأنها قد تحدث خللا وظيفيا: فهي تعتمد في عملها على منظومة معقدة من النظم والبرامج، ولو حدث خلل في أحد أنظمتها فإن ذلك يؤدي إلى شللها كليا.

ونتيجة لإدخال المنحى التكنولوجي في التعليم والتعلم، فقد تغيرت كثير من المظاهر التعليمية التي أثرت في مستقبل التعليم، ومن هذه المظاهر تلك التغيرات التي طرأت على عدد من النماذج التعليمية وألقت بتأثيرها على الطالب والمدرسة في آن معا، وقد أوردها (Al-Dulaimi, 2019) كما يلي:

1. نموذج الغرفة الصفية الذي كان مقتصرا في السابق على مجموعة من الطلاب والمدارس بوجود بعض الوسائل، أما الآن فنجد كثيرا من الوسائل التي تستخدم داخل الغرفة الصفية، فقد أصبح بالإمكان إحضار العالم أجمع داخل الغرفة الصفية؛ لذلك فإن التطوير الآن قائم على تطوير هذه البيئة بإضافة عناصر جديدة للغرفة الصفية، وباتت الفصول الدراسية الحديثة مزودة بكراسي سهلة الحركة، مع وجود جهاز الكمبيوتر المحمول أو الآيباد، والذي ربما يحل محل الكتاب الورقي؛ لأن جميع المواد والمقررات أصبحت موجودة على الانترنت؛ لذا فإننا نتحدث عن المدارس المستقبلية غير الورقية.
2. يمكن الاستغناء عن الامتحان التقليدي أو التقليل منه، بوجود الامتحانات الإلكترونية سواء المتزامنة أو غير المتزامنة، والمستخدمة في كثير من الجامعات المتطورة، حيث يمكن للطالب تقديم الامتحان إلكترونيا والحصول على التقييم مباشرة.
3. تنوع النماذج التعليمية المتوافرة، حيث أصبح لدى المعلم والمتعلم فرصة الاختيار بين الأسلوب التعليمي الذي سيستخدمه في الغرفة الصفية أو الذي يتبعه حسب قدرته وظروفه الخاصة خارجها.

إن توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية يمكن أن يحقق عددا من النتائج الإيجابية التي ينعكس تأثيرها على أداء المعلم واستيعاب الطالب في الوقت نفسه، وعملية التلقين لا تمنح المتعلم صورة حقيقية جلية تماما عن الشيء موضوع الحديث أو الشرح كالنتائج التي تحدثها الوسيلة الإيضاحية التي تعتمد السياقات البصرية الحسية، لتشكل بذلك صورة عقلية في ذهن المتعلم تساعده على الفهم وتمييز المدركات الحسية وتصنيفها وترتيبها، وتنمية قدراته في حل المشكلات، وتنمية الميول الإيجابية لديه وبما يحقق مرتكزات التفكير الإبداعي.

فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية:

لم تكن الثورة التكنولوجية بمعزل عن التأثير في تطور التربية المهنية بنواحيها كافة، حيث فرضت حالات التقدم العلمي ضرورات جديدة للنهوض بالتربية المهنية، فهي "تشمل بالإضافة إلى التعليم العام والدراسة التكنولوجية الخبرات العملية التي تتعلق بالمهن في مختلف قطاعات الحياة الاقتصادية والاجتماعية، حيث تُعنى التربية المهنية بتهيئة الأفراد وإعدادهم للعمل المهني النافع في مختلف المجالات المهنية" (Abu Sul, 1998).

إن التعليم المهني يستدعي بناء المناهج الدراسية بصورة وحدات متكاملة ومترابطة يتم من خلالها

تعزيز التكامل بين العلم والعمل ضمن وحدة معرفية متكاملة تشتمل على مجموعة من المهارات العملية والمعلومات النظرية، التي تمكن الطلبة من التعبير عن معتقداتهم وإبراز قناعاتهم، ورغم اختلاف أنماط التعبير عند المتعلمين، إلا أنه "في المرحلة الثانوية يتأرجح بين الاتجاه البصري والاتجاه الذاتي أو الذاتي البصري، ويعطي الأخيران منهما مؤشرا لظهور الأفكار اللاعقلانية باعتماد المتعلمين على التأثيرات الداخلية وقوتها لتتفاعل مع ما هو خارجي ومدرك حسيا" (Mohammad, 2019)، وقد ينعكس ذلك على مهارات التطبيق بالنسبة للطلبة، وفي هذا السياق يمكن للمشاغل المهنية المجهزة تكنولوجيا أن تفتح الآفاق نحو مستويات متقدمة من التعلم، لكونها تشكل حالة من الانفتاح المعرفي الذي يساعد على تعزيز أداء المهارات العملية، وترفع من المستوى التعليمي لكل من المعلم والمتعلم على حد سواء، وذلك من خلال تحويل المجردات إلى ثوابت في الذهن، إذ إنه "لا يوجد شيء له مكانة المعرفة الحقيقية والفهم المستمر إلا إذا كان نابعاً من الممارسة، لذا يجب اشتقاق نظرية المعرفة من التجربة التي أصابت نجاحا كبيرا في صنع المعرفة، فقد تم التأكيد على ضرورة اكتساب الطلبة مهارات أساسية تمكنهم من أداء أعمال بسيطة يحتاجونها في حياتهم اليومية، إضافة لتعزيز الاتجاهات الإيجابية لدى الطلبة نحو احترام العمل اليدوي وتقديره، والتعرف على المهن واكتشاف ميول الطلبة ورغباتهم" (Al-Ḥaylah, 1998).

ويؤدي استخدام المشاغل المهنية إلى توفير خبرات حسية متعددة ومتنوعة لفهم الكثير من الحقائق والمعلومات والتطبيقات العملية، إضافة إلى أنها تساعد الطلبة على اكتساب المهارات والمعلومات، وتكوين اتجاهات وميول تخدم أهداف العملية التدريسية، وذلك بإضفاء واقعية على المعلومات والأفكار النظرية التي يسمعها الطلبة أو يقرأها، مما يؤدي إلى فهم أفضل لطبيعة العلم وأهمية التجريب العملي.

ويساهم في رسوخ المعلومات التي يتعلمها الطلبة إلى أمد بعيد مقارنة بالمعلومات التي يتعلمونها نظريا (Shahin & Ḥattab, 2005). وقد حدد (Zaitoon, 2004) أهمية المشاغل والمختبرات ودورها في العملية التعليمية التعلمية، وتأثيرها على نواتج التعلم لدى الطلبة من خلال ما يلي:

1. تنمية التفكير الإبداعي والقدرة على حل المشكلات.
2. تنمية طرق العلم وعملياته ومهاراته.
3. تكوين المفاهيم العلمية وتطوير القدرات العقلية.
4. تنمية الميول والاتجاهات العلمية وإثارة حب الاستطلاع العلمي.
5. تنمية المهارات العملية المختلفة وامتلاك القدرة على التعامل مع التقنيات.

ومما سبق يتضح أن للمشاغل والمختبرات أهمية بالغة في تحقيق أهداف العملية التربوية من خلال تنمية المهارات العلمية وتفعيل الجانب التطبيقي لدى الطلبة بشكل أفضل، وترسيخ المعلومات النظرية في أذهانهم، ومن المهم في تدريس التربية المهنية وجود مشغل مجهز بجميع الأدوات والمستلزمات الضرورية لعملية التعلم، كما لا بد من توفر أدوات الأمن والسلامة كعنصر أساسي، وغير ذلك من القواعد والتعليمات التي من شأنها تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة بعيدا عن إلحاق الضرر بالطلبة.

وقد بات تضمين برامج التعليم العام للمهارات العملية والتكنولوجية وسيلة ناجحة للإعداد المهني في العملية التربوية، بل وتطوير القدرات العملية للطلبة، والكشف عن ميولهم ورغباتهم واتجاهاتهم، وذلك من خلال تعريضهم لخبرات عملية وتكنولوجية متنوعة، ومهارات حياتيه تمكنهم من التعامل مع معطيات التكنولوجيا الحديثة ومنتجاتها (Al-Saydeh، 2002)، وبالتالي تمكين الطلبة من مواكبة التطورات المعرفية الهائلة التي اجتاحت عصرهم، وبما يتوافق مع تهيئة الإمكانات لاستيعاب نتاجات التكنولوجيا لجعل الطلبة عنصراً فاعلاً في عملية التنمية البشرية.

إن العمل في مشاغل التربية المهنية، يتطلب الإلمام بمجموعة من المهارات المعرفية ذات الصبغة الإدارية، فالعمل في مشاغل التربية المهنية يتطلب تخطيطا وتنظيما وتفعيلا للعلاقة بين العناصر البشرية ومجموعة من التجهيزات والمعدات الآلية واليدوية، في حيز محدود المساحة، وبما يتوافق مع قوانين وزارة

التربية والتعليم وأنظمتها وتعليماتها (Rawqah & al-Tani, 2001)، وهذا من شأنه أن يهيئ للطالب القدرة على القيام بعدد من الممارسات العملية المهارية التي تؤهله لأداء مهماته وضمن مستويات من الذكاءات المتعددة التي تقوم على المنهجية العلمية والتطوير الأدائي.

المهارات العملية في التربية:

حظي موضوع المهارات باهتمام بالغ عالميا وعربيا، وفي ظل الثورة المعرفة والتكنولوجيا باتت عملية تطوير المهارات العملية مطلبا أساسيا في مجال التنمية والتقدم المهني. ويمكن القول إن الثورة المعرفية التي شهدها العالم في مختلف المجالات الاقتصادية والصناعية والزراعية، وتقنيات المعلومات وغيرها، قد أدت إلى تحويل العلم إلى قوة منتجة مباشرة، مما فتح المجال لحدوث تغيرات كبيرة في نوعية الطلب على العمالة.

حيث أصبحت المهارات المطلوبة لسوق العمل مختلفة عما كانت عليه في الماضي من حيث النقص المستمر في فرص العمل للعمال غير المؤهلين علمياً ومهنياً، وتزايد الطلب على التخصصات العلمية والمهنية، وفقد كثير من العمال في القطاع الصناعي أعمالهم بسبب التطورات التكنولوجية وعدم قدرتهم على مواكبتها، كون مهاراتهم كانت أدنى من المستوى العلمي المطلوب (Al-Suyūf, 2012). أدى تطور المهارات العملية باستخدام التكنولوجيا إلى إحداث طفرة زادت الانتاج، وحسنت مستوى المعيشة، ومستوى دخل الفرد عن طريق امتلاك وسائل الإنتاج والسيطرة عليها وتطويرها، إذ إن تطوير المهارات قد ارتبط بالتغيرات التكنولوجية، وباتت سياسة تطوير وتحديث المستوى التكنولوجي مرتبطة بتنمية الموارد البشرية، وكل ذلك من أجل إنجاز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مختلف نواحي الحياة.

وتواجه المدارس المهنية تحدياً لاختيار المناهج واستراتيجيات التطبيق، وتضمين المناهج بالمواد الإضافية الأكاديمية والمهنية التي تلبي احتياجات سوق العمل. ويختلف الأمر هنا عنه في التعليم العام، لأن التعليم المهني يعني متطلبات سوق العمل ومقتضيات الأداء استجابة لحاجات السوق، فالتركيز هنا يجب ألا يقتصر على الجانب المعرفي وحده، بل يتعداه إلى جانبه الأدائي، فمعايير النجاح لا تقتصر على الجانب المعرفي، بل تمتد إلى التطبيق الوظيفي الناجح، فمناهج التعليم المهني يجب أن تتضمن ما يمكنها من الاستجابة للتغيرات التقنية المستمرة الناجمة عن التقدم التكنولوجي، من أجل تخريج القادرين على المنافسة في سوق العمل (Aqīl, 2004). وهنا تصبح المهارة ضرورية لبناء نظام تعليمي يكون مرناً وقابلاً للتطوير بما يلبي حاجات المجتمع المتطورة وتطلعاته المستقبلية نحو التنمية والتقدم.

وحول تصنيفات المهارة العملية، يرى الباحثان أن آثار المهارة تظهر من خلال الأداء الماهر للأفراد، فهي تتكون من مجموعة سلوكيات معرفية وحركية واجتماعية؛ ويغلب في كثير من الأحيان تصنيفها وفق معايير ومقاييس وآراء وتخصصات متعددة، حيث تختلف حسب الأعمال المطلوب إنجازها.

وقد تم تصنيف المهارات إلى خمسة أنواع هي (Al-ani & Al-Jumailī, 2000):

1. مهارات العمل اليدوي: وهي المهارات التي تعتمد على العمل اليدوي للمشغل فقط مثل الخياطة اليدوية.
2. مهارات العمل اليدوي باستخدام أدوات: وهي المهارات التي تعتمد على العمل اليدوي ولكن بمساعدة العدد والأدوات اليدوية مثل عمليات فك وتجميع القطع.
3. مهارات العمل بالآلة ذات الغرض الواحد: وهي المهارات التي تعتمد على استعمال آلة وتشغيل ميكانيكي أو كهربائي لغرض واحد محدد مثل الطباعة.
4. مهارات العمل بآلات متعددة الأغراض: وهي المهارات التي تعتمد على مشغل يكون مسؤولا عن إنتاج عدد من الآلات تتصف بالأتمتة أو شبه الأتمتة مثل المخارط الأوتوماتيكية.
5. مهارات العمل غير المكرر: وهي مهارات العمل التي تتسم بالتخصص وليس التكرار وتستلزم درجة عالية من المسؤولية، مثل أعمال الصيانة والإصلاح.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي؛ حيث "يتطلب هذا المنهج وجود مجموعات (ضابطة وتجريبية) من الأفراد، يفحص فيها أثر متغير مستقل أو أكثر على متغير تابع أو أكثر، وهو لا يتطلب التوزيع العشوائي للأفراد المفحوصين على المجموعات الضابطة والتجريبية، بل يتم تخصيص أو تعيين المجموعات كالشعب والصفوف الدراسية إلى ضابطة وتجريبية" (Al-Jadari & Abu Hilu, 2009). وبهدف قياس فاعلية المنحى التكنولوجي في اكتساب المهارات العملية لدى طالبات الصف الأول الثانوي المهني، فقد اعتمد هذا المنهج على تصميم مجموعتين: مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية وفق المنحى التكنولوجي، والمجموعة الضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية، وتم تطبيق أداة الدراسة على مرحلتين: قبلي، وبعدي، ثم تم تحليل البيانات إحصائيًا للتحقق من فرضية الدراسة.

أفراد الدراسة:

تكون أفراد الدراسة من شعبتين من شعب الصف الأول الثانوي المهني في مدرسة أم كثير الثانوية للبنات للعام الدراسي 2019/2018، وقد جرى اختيار هذه المدرسة قصديًا لقربها من مكان عمل الباحثة، وتوفر الأدوات والإمكانات اللازمة لتطبيق الدراسة، وجرى التعيين العشوائي للشعبة (ب) كمجموعة تجريبية، وتكونت من (30) طالبة، والشعبة (أ) كمجموعة ضابطة، وتكونت من (30) طالبة.

أداة الدراسة:

مقياس المهارات العملية:

تم تطوير أداة الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة، والتي أفادت الباحثان في التعرف على صياغة الفقرات ومنها دراسة (Muhasneh & Al-Farajat, 2015)، ودراسة (Al-Zind & Al-Shatnawi, 2016)، وقد تكون المقياس من (27) فقرة مقسمة إلى ثلاثة محاور، هي:

1. محور رسم جسم الإنسان ويشتمل على (8) فقرات.
2. محور رسم أوراق الأشجار ويشتمل على (10) فقرات.
3. محور رسم الزخارف ويشتمل على (9) فقرات.

تم استخدام مقياس (ليكرت) الخماسي، وقد صيغت كل فقرة منها على شكل جملة، وأُتبعت بسلم إجابة يتكون من خمس إجابات، وهي: (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، بدرجة قليلة جداً)، وتم تصحيح إجابات الطلبة باستخدام مفتاح التصحيح الآتي: بدرجة كبيرة جداً (5 درجات)، بدرجة كبيرة (4 درجات)، بدرجة متوسطة (3 درجات)، وبدرجة قليلة (درجتان)، وبدرجة قليلة جداً (درجة واحدة).

صدق مقياس المهارات العملية:

تم التحقق من صدق مقياس المهارات العملية باستخدام صدق المحكمين، حيث قام الباحثان بعرض فقرات المقياس وعددها (27) فقرة على (10) محكمين (أنظر. ملحق رقم 1) من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، من ذوي الاختصاص في المناهج وطرق التدريس، والقياس والتقويم، وذلك للتأكد من مدى ملاءمتها للغرض الذي أعدت له، والتحقق من دقة الصياغة، ووضوح الفقرات، وتم الأخذ بتعديلاتهم وملاحظاتهم، حيث تم تعديل (7) فقرات، وبقي المقياس في صورته النهائية (27) فقرة.

ثبات مقياس المهارات العملية:

وللتحقق من ثبات المقياس تم استخدام طريقتين للتحقق من مؤشرات الثبات: الأولى باستخدام ثبات الإعادة (test-retest)، حيث طبق المقياس على عينة استطلاعية تكونت من (30) طالبة، تم اختيارهن عشوائيًا من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، فطبق عليهن المقياس ورصدت درجاتهن التي حصلن عليها

على المقياس، ثم تم تطبيق المقياس على الطالبات أنفسهن مرة أخرى وبفاصل زمني مقداره أسبوعان، وتم حساب ثبات الاتساق الداخلي للفقرات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وقد بلغ معامل الثبات المحسوب للمقياس (0.95).

متغيرات الدراسة

أولا: المتغير المستقل، وله مستويان: مستوى المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية. ومستوى الطريقة الاعتيادية.

ثانيا: المتغيرات التابعة: المهارات العملية.

المعالجات الإحصائية:

بعد تطبيق أدوات الدراسة قبلياً وبعدياً على طالبات المجموعتين، وتصحيح الدرجات ورصدها في الجداول المعدة لذلك، تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
2. تحليل التباين المشترك (ANCOVA).
3. تحليل التباين المتعدد المشترك (Multivariate Ancova).

إجراءات الدراسة:

سارت الدراسة وفق الإجراءات الآتية:

1. الاطلاع على الأدب السابق المتعلق بمتغيرات الدراسة، للإحاطة بما تناولته الدراسات السابقة حول متغيرات الدراسة، والنتائج التي توصلت إليها تلك الدراسات، للإفادة منها في بناء أداة الدراسة، وصياغة مشكلة الدراسة، والأساليب الإحصائية المناسبة للإجابة عن سؤال الدراسة.
2. تحديد أفراد الدراسة، واختيار المجموعة التجريبية والضابطة بالطريقة العشوائية البسيطة.
3. تقسيم أفراد الدراسة إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة، بحيث تدرس المجموعة التجريبية الوحدات المقررة في الدراسة بالمنحى التكنولوجي، وتدرس المجموعة الضابطة الوحدة نفسها بالطريقة الاعتيادية.
4. بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة قام الباحثان بتطوير مقياس المهارات العملية، والتحقق من صدقه وثباته.
5. بعد الانتهاء من تدريس الوحدات المقررة في الدراسة طبق الباحثان اختبار المهارات العملية على طلاب المجموعة التجريبية والضابطة باعتبارها تطبيقاً بعدياً.
6. قام الباحثان بتصحيح الاختبارات، وتنظيم البيانات وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي (SPSS) وتحليلها إحصائياً، وتفسير النتائج ووضع التوصيات.

نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نص على "ما فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الأردن للمهارات العملية؟"

حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لاستجابات الطالبات على اختبار المهارات العملية القبلي والبعدي في مجموعتي الدراسة (التجريبية، والضابطة)، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول رقم (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطالبات في مجموعتي الدراسة (الضابطة، والتجريبية) على اختبار المهارات العملية

الاختبار	المجموعة	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المهارات العملية	الضابطة	30	2.22	0.346	3.38	0.290
	التجريبية	30	2.28	0.572	4.44	0.587
	الكلي	60	2.25	0.470	3.91	0.603

يلاحظ من النتائج في جدول (2) أن هناك فروقاً ظاهرية في الأوساط الحسابية لاستجابات الطالبات على اختبار المهارات العملية ككل، حيث بلغ المتوسط الحسابي للضابطة البعدي (3.38)، وانحراف معياري

(0.290)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للتجريبية على الاختبار البعدي (4.44)، وانحراف معياري (0.587).

وللتحقق من أثر استخدام استراتيجيات التدريس (المنحنى التكنولوجي، الاعتيادية) على اكتساب المهارات العملية لدى أفراد عينة الدراسة، قامت الدراسة بإجراء تحليل التباين الأحادي المشترك (ONE WAY ANCOVA) لاستجابات الطالبات على اختبار اكتساب المهارات العملية القبلي لأفراد مجموعتي الدراسة، تبعاً لطريقة التدريس، والجدول (3) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (3) نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك (ANCOVA) لاستجابات أفراد الدراسة على اختبار اكتساب المهارات العملية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
طريقة التدريس	16.511	1	16.511	195.494	0.000*
الاختبار القبلي	0.022	1	0.022	0.262	0.611
الخطأ	4.814	57	0.084		
المجموع	938.159	60			

يلاحظ من النتائج الموضحة في الجدول (3) أن قيمة ف (F) لطريقة التدريس المستخدمة في تدريس مجموعة الدراسة التجريبية بلغت (195.494)، حيث كان مستوى الدلالة لها (0.000)، وهي ذات دلالة إحصائية عند ($\alpha=0.05$)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الطالبات على اختبار اكتساب المفاهيم يعزى لمتغير طريقة التدريس، والجدول (3) يبين المتوسطات الحسابية المعدلة لكل من مجموعتي الدراسة على اختبار اكتساب المهارات العملية.

جدول (4) المتوسطات الحسابية المعدلة لاستجابات الطالبات في مجموعتي الدراسة (الضابطة، والتجريبية) على اختبار اكتساب المهارات العملية

الاختبار	المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
اكتساب المفاهيم	الضابطة	30	3.383	0.053
	التجريبية	30	4.434	0.053

كما قامت الدراسة بإجراء تحليل التباين المتعدد المشترك (Multivariate Ancova) لاستجابات الطالبات على أبعاد اختبار المهارات العملية لأفراد مجموعتي الدراسة، تبعاً لطريقة التدريس، وذلك للتحقق من أثر استخدام استراتيجيات التدريس (المنحنى التكنولوجي، الاعتيادية) على أبعاد المهارات العملية لدى أفراد عينة الدراسة، والجدول (5) يوضح نتائج هذا التحليل.

جدول (5) تحليل التباين المشترك متعدد المتغيرات التابعة لاختبار أثر طريقة التدريس على استجابات أفراد العينة لكل بعد من أبعاد اختبار المهارات العملية

مصدر التباين	البعد	مجموع المربعات	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة ايتا
طريقة التدريس هوتلنج=3.582 ف= 63.277 الدلاله=0.000	رسم جسم الإنسان	17.072	1	17.072	182.945	0.769 0.000*
	رسم أوراق النباتات	14.875	1	14.875	144.636	0.724 0.000*
	رسم الزخارف	16.391	1	16.391	169.638	0.755 0.000*
الاختبار القبلي	رسم جسم الإنسان	0.008	1	0.008	0.087	0.002 0.769
	رسم أوراق النباتات	0.000	1	0.000	0.000	0.00 0.997
	رسم الزخارف	0.001	1	0.001	0.012	0.00 0.914
الخطأ	رسم جسم الإنسان	5.132	55	0.093		
	رسم أوراق النباتات	5.656	55	0.103		
	رسم الزخارف	0.314	55	0.097		
المجموع	رسم جسم الإنسان	22.915	59			
	رسم أوراق النباتات	21.210	59			
	رسم الزخارف	22.407	59			

يتبين من الجدول (5) أن قيمة (F) بلغت لأبعاد الاختبار الثلاث (رسم جسم الإنسان، ورسم أوراق النباتات، ورسم الزخارف) على التوالي (182.945، 144.636، 169.638)، ومستوى الدلالة بلغت (0.000)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (≥ 0.05) تعزى لطريقة التدريس على فقرات أبعاد الاختبار الثلاث، كل على حدة، ولصالح مجموعة الدراسة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأعلى، والجدول (5) يبين المتوسطات الحسابية المعدلة لمجموعتي الدراسة على أبعاد اختبار اكتساب المهارات العملية (رسم جسم الإنسان، ورسم أوراق النباتات، ورسم الزخارف).

جدول (6) المتوسطات الحسابية المعدلة لاستجابات الطالبات في مجموعتي الدراسة (الضابطة، والتجريبية) على أبعاد اختبار اكتساب المهارات العملية

البعد	المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
رسم جسم الإنسان	الضابطة	30	3.343	0.056
	التجريبية	30	4.428	0.056
رسم أوراق النباتات	الضابطة	30	3.425	0.059
	التجريبية	30	4.438	0.059
رسم الزخارف	الضابطة	30	3.372	0.057
	التجريبية	30	4.435	0.057

يتضح من الجدول (6) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية المعدلة لاستجابات الطالبات على أبعاد اختبار المهارات العملية البعدي في مجموعتي الدراسة (التجريبية، والضابطة) إذ جاءت الفروق لجميع أبعاد الاختبار لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نص على: ما فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية في اكتساب طالبات الصف الأول الثانوي المهني في الأردن للمهارات العملية؟

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للمهارات العملية، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، إذ بلغ متوسط درجاتها (3.937)، في حين كان متوسط درجات المجموعة الضابطة (3.310).

ويعزو الباحثان السبب في ذلك إلى أن عرض المادة الدراسية مدعمة بالصور والرسومات وعروض الفيديو جعل الطالبات يستوعبن الدرس بصورة أكبر من اقرانهن في المجموعة التقليدية. مما ساعد الطالبات على إتقان المهارات العملية كعملية الرسم والتلوين والزخرفة بصورة أفضل من أقرانهن اللاتي درسن ذلك المحتوى بالطريقة التقليدية.

وتعود هذه النتيجة إلى كفاءة وفاعلية المنحى التكنولوجي في تدريس التربية المهنية، حيث شجع المتعلمات على الحوار والمناقشة وإبداء الرأي، وطرح الأفكار والنقد البناء، والتغذية الراجعة ومراعاة الفروق الفردية، كل هذه العوامل ساعدت طالبات المجموعة التجريبية على اكتساب المهارات العملية، والمعلومات المطلوب الوصول إليها، وبالتالي تفوقن على طالبات المجموعة الضابطة.

كما أن المنحى التكنولوجي أكسب طالبات المجموعة التجريبية الحقائق والمهارات الاستقلالية في العمل والثقة بالنفس، والاندماج في التعليم، وتوفير الخبرات الحسية، وتوفير الوقت والجهد المبذول، وإعطاء نتائج أكثر دقة وثبات، مما ساعد الطالبات على التحكم بأنفسهن في المحتوى التعليمي طبقاً لسرعتهن الذاتية واستعداداتهن الخاصة.

ويعزى ذلك أيضاً إلى التدريب الذي خضعت له طالبات المجموعة التجريبية، حيث اكتسبن المعرفة بشكل واعٍ ومقصود؛ بهدف نقلهن من مستوى المعرفة المحدودة من حيث المهارات، والاتّجاهات، والفَهْم، إلى مُستوىً أفضل يمكّهن من ممارسة الخدمة الاجتماعيّة بشكل مستقل في المستقبل، كما أنّ التدريب يُمثّل العمليّات التي تتمّ من خلالها مُمارَسة الأعمال باستخدام مجموعة من الأُسُس؛ وذلك بهدف مساعدة الطالبات على اكتساب المعارف المختلفة، والخبرات والمهارات الفنّية، بالإضافة إلى تعديل السِّمات، والسلوكيّات الشخصيّة لديهن، بحيث يساهم ذلك بشكل كبير في النموّ المهنيّ للطالبات، من خلال الرَّبْط بين المعرفة النظريّة، والتطبيق العَمَليّ، بالإضافة إلى الالتزام التامّ بمنهج تدريبيّ تمّ تطبيقه مع طالبات المجموعة التجريبية، تحت إشراف معلمة ذات خبرة وكفاءة عالية.

كما أن التدريب مَنْح الطالبات المُتدربات فرصةً لترجمة مختلف المفاهيم النظريّة، والمعارف التي اكتسبنها خلال مدة التدريب، إلى جُملة من المُمارَسات التطبيقيّة، والعَمَليّة على أرض الواقع، كما أتاح الفرصة للطالبات المجموعة التجريبية لاكتساب خبرات، ومعارف، ومهارات العمل الجماعيّ على مُستوى الفِرَق، سواء كانت مع زميلات المجموعة، أو مع المدربين.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محاسنة والفرجات (2015)، حيث توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة

إحصائية في تنمية المهارات المهنية بين المجموعة التجريبية والضابطة تعزى للمجموعة التجريبية.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يوصي الباحثان بما يلي:

1. إجراء دراسات ميدانية حول فاعلية المنحى التكنولوجي في المشاغل المهنية يستهدف المعلمين لتعرّف مدى إلمامهم بكيفية استخدام التكنولوجيا في التدريس.
2. إجراء دراسات تتناول المنحى التكنولوجي في مراحل تعليمية مختلفة ومتغيرات مختلفة.
3. توظيف التعلم الإلكتروني في التدريس في المدارس، لما له من أثر واضح في اكتساب المهارات العملية لدى الطلبة.
4. تحسين أساليب التدريس في المدارس ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية وتفعيل دور المقررات الإلكترونية وبيئات التعلم الإلكتروني في مرحلة التعليم الثانوي مما يساعد على نمو الاتجاهات الإيجابية نحو المستحدثات لديهم.
5. ضرورة توفير المشاغل المهنية المجهزة بالتكنولوجيا في جميع المدارس، وبما يخدم سير العملية التعليمية، ويعود بالفائدة على كل من المعلمين والمتعلمين نتيجة لما تقدمه المشاغل من معارف ومهارات حرفية لكلا الجانبين.

الملحق (1) قائمة بأسماء محكمي أدوات الدراسة

الرقم	الاسم	الرتبة الأكاديمية	التخصص	مكان العمل
1	د. ناصر الخوالدة	أستاذ	مناهج الدراسات الاسلامية وطرائق تدريسها	الجامعة الأردنية
2	د. نايل الشرعة	أستاذ	المناهج والتدريس	الجامعة الأردنية
3	د. منصور الوريكات	أستاذ	تكنولوجيا التعليم	الجامعة الأردنية
4	د. منعم السعايدة	أستاذ	مناهج التربية المهنية وتدريب معلميها	الجامعة الأردنية
5	د. عدنان الدولات	أستاذ	مناهج وتدريس العلوم	الجامعة الأردنية
6	د. رامي حداد	أستاذ	مناهج وأساليب تدريس الموسيقى	الجامعة الأردنية
7	د. عبدالرؤوف بني عيسى	أستاذ مشارك	أصول التربية	جامعة العلوم الإسلامية العالمية
8	بادرة اليماني	مشرفة	الاقتصاد المنزلي	وزارة التربية والتعليم
9	هاني سكارنة	مشرف	التربية المهنية	وزارة التربية والتعليم
10	معتز الصقور	مشرف	التربية المهنية	وزارة التربية والتعليم

قائمة المصادر والمراجع — Sources & References

1. Abu Sul, M. A. K. (2000). Mudkhal ila al-tarbiyah al-mihaniyyah. Amman: Dar Al-Fikr.
2. Al-ʿĀnī, T. A., & Al-Jumailī, A. J. (2000). Methods of Teaching and Vocational Training. Tripoli, Libya: Arab Center for Trainer Preparation.
3. Al-Badu, I. (2013). Evaluation of the vocational education curriculum for the upper basic stage from the perspective of vocational education teachers in schools of the Capital Governorate. Educational Science Studies Journal, University of Jordan, 40(2), 619–633.
4. Al-Dulaimi, A. R. (2019). Use of digital communication technology in education from the perspective of instructors in Jordanian universities. Arab Journal of Media and Child Culture, Cairo, (6), 103–128. Arab Organization for Education, Science and Culture.
5. Al-Ḥaylah, M. M. (1998). Al-Tarbiyah al-mihaniyyah wa asaleeb tadrisiha. Amman: Dar Al-Maseerah for Publishing and Distribution.
6. Al-Jadari, A., & Abu Hilu, Y. (2009). Methodological foundations and statistical applications in educational and human sciences research. Amman: Ithraa Publishing and Distribution House.
7. Al-Laqani, A. H., & Al-Jamal, A. A. (1999). Dictionary of Educational Terms Defined in Curricula *and Teaching Methods* (3rd ed.). Cairo: Alam Al-Kutub.
8. Al-Nusur, A. H. (2001). Investment in vocational training and its impact on the Jordanian labor market during the period 1980-1998 (Unpublished master's thesis). University of Jordan, Amman.
9. Al-Qahtani, A. B. S. (2018). The reality of using digital technology applications in scientific research among postgraduate students in the Faculty of Education at Umm Al-Qura University. *Faculty of Education Journal*, Benha University, 29(113).
10. AL-Saydeh, M (2002). Pre-Vocational Education in Jordan: Implications for Teacher preparation and In-service Training. Un-Published Ph. D dissertation, the University of Huddersfield, Uk.

11. Al-Suyūf, M. (2012). *Industrial Education* (1st ed.). Amman: Dar Al-Academy for Publishing and Distribution.
12. Al-Zaaneen, J. A. R. (2001). *Technological education: A necessity of the twenty-first century*. Afaaq Library, Gaza.
13. Al-Zaʿānīn, J. A. R. (2001). *Al-Tarbiyah al-tiknulujiya: Darurat al-qarn al-hadi wa al-ʿishrin*. Gaza: Maktabat Afaq.
14. Al-Zind, W., & Al-Shatnawi, Y. A. (2016). The degree of practicing creative teaching skills by vocational education teachers in light of the knowledge economy in Jordan. Journal of the Union of Arab Universities for Education and Psychology, 14(4), 258–312.
15. ʿAqīl, M. (2004). *Educational and Supervisory Competencies for Technical Engineering Education Teachers in Jordan and Building a Training Program Based on Those Competencies and Evaluating Its Impact on Their Acquisition* (Unpublished doctoral dissertation). Amman Arab University for Graduate Studies, Amman.
16. ʿAsqul, M. A. (2003). *Means and Technology in Education: Between Theoretical Framework and Applied Philosophical Framework*. Gaza: Maktabat Afaq, Palestine.
17. Boutarfa, S. (2018). Technological change in the institution and its impact on other areas of organizational change. *Al-Afaq Journal for Economic Studies*, Algeria, 3(1), 216–230.
18. Mahasneh, O. and Farajat, A. (2015). The Effectiveness of a Training ProgramBased on Practice of Careers in Vocational Interests Development. Journal of Education and Practice, Vol.6, No.26, p170-18.
19. Mohammad, H. A. (2019). Irrational ideas in the artistic expression of high school students. *Jordanian Journal of Arts*, *12*(3), 339–354. Yarmouk University, Deanship of Scientific Research.
20. Rawaqah, G. D., & Al-Ta'ani, H. A. (2001). The extent to which vocational education teachers in Jordan possess cognitive skills for managing vocational education workshops. *Journal of Educational and Psychological Sciences, University of Bahrain*, *2*(2), 56–91.
21. Saʿadah, J., & Al-Sartawi, A. (2001). Use of computer and internet in the fields of education and teaching. Nablus, Palestine: Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution.
22. Shahin, J., & Ḥattab, K. (Hijri 1425). *The School Laboratory and Its Role in Teaching Science* (1st ed.). Amman: Dar Al-Usrah for Publishing.
23. Singer, R. N. (2002). Motor Learning and Human Performance, U.S.A.
24. Siyarah, A., & Al-Masri, A. (2000). *Technology Book for Grade Six*. Gaza: Curriculum Center.
25. Suhaunah, B. (2005). Degree of commitment of vocational industrial education teachers to safety and security precautions in vocational workshops and its relation to some variables (Unpublished master's thesis). Amman Arab University for Graduate Studies, Amman.
26. Sultan, A. (2005). *Educational Technology and Training*. Kuwait: Al-Falah Library for Publishing and Distribution.
27. Wahbah, N. (2003). Palestinian technology curriculum and technology learning. *Ruʾā Tarbawiyah Journal*, 9, Ramallah, Palestine, 30–39.
28. Zaytoun, K. A. H. (2005). *Teaching: Models and Skills* (2nd ed.). Cairo: Alam Al-Kutub for Publishing and Distribution.