جامعة المنصورة
كلية التربية

معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي وسبل التغلب عليها

إعداد

خالد أحمد سليم مصطفى

معلم أول بالتعليم الثانوي الصناعي

إشراف

أ.د/على عبد ربه حسين إسماعيل

أستاذ أصول التربية ووكيل كلية التربية للدراسات العليا
كلية التربية – جامعة المنصورة

أ.د/ أشرف السعيد أحمد محمد

أستاذ ورئيس قسم أصول التربية
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١٢٣ – يوليو ٢٠٢٣

معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي وسبل التغلب عليها

خالد أحمد سليم مصطفى

مستخلص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي، وتحقيقاً لهذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي، وصمم استبانة طبقت على عينة بلغت (٤١٠) فرداً من الموجهين الفنيين بالتعليم الثانوي الصناعي، ومديري المدارس الثانوية الصناعية، ومعلميها.

وتوصل البحث إلى العديد من النتائج كان من أبرزها أن معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي، وجود روتين معمول به فى نظام قبول الطلاب عند الإلتحاق بالمدارس الثانوية الصناعية للجدارات، وأن العديد من الطلاب لا يجيدون القراءة والكتابة مما يشكل عقبة فى طريق تدريس المقررات الفنية والثقافية لبرامج الجدارات المهنية، مع وجود تباين واضح في كفايات المعلمين الفنيين داخل التخصص الواحد، وأن التدريس يعتمد بشكل مبالغ فيه على تصميم أدلة التعليم والتصوير على حساب التدريب الفعلى، مع وجود نقص ملموس فى الخامات والعدد اللازمة لتنفيذ التدريبات العملية داخل ورش التدريب، وأن ذلك يرجع إلى قلة المخصصات المادية اللازمة، بجانب ضعف دور القطاع الخاص فى دعم وتمويل التعليم الثانوي الصناعي، وعدم وجود تشريعات تنظيم فرص مزاولة المهن بسوق العمل بحيث تعطي الأولوية للخريجين المؤهلين وفق الجدارات المهنية.

وقد أوصت الدراسة بعدد من التوصيات، منها: تفعيل العلاقة بين قطاع التعليم الفني ومؤسسات القطاع الخاص، من خلال لجان نوعية ووحدات تيسير إنتقال الخريجين إلى سوق العمل، وإعادة النظر في نظام القبول وفق قدرات الطالب وميوله ورغباته، وتنفيذ برامج تدريبية كافية ومناسبة للمعلمين، مع توفير المخصصات المالية الكافية لتوفير خامات وأدوات التدريبات العملية.

الكلمات المفتاحية: *منهجية – الجدارات المهنية – التعليم الثانوي الصناعي.*

Abstract:

The research aimed to identify the obstacles to the methodology of professional competencies in industrial technical secondary education schools, the three-year system years, To achieve this goal, the researcher used the descriptive approach, And he relied on a questionnaire applied to a sample of (410) individuals of technical mentors in industrial secondary education, principals of industrial secondary schools, and their teachers.

The research reached several results, the most prominent of which were the obstacles to the methodology of professional competencies in technical industrial secondary education schools, the three-year system, The existence of a routine in force in the system of admission of students when joining industrial secondary schools for competencies, And that many students do not know how to read and write, which constitutes an obstacle in the way of teaching technical and cultural courses for professional competence programmes, With a clear variation in the competencies of technical teachers within the same specialization, In addition, And that teaching relies excessively on designing educational guides and photography at the expense of actual training. In addition to the weak role of the private sector in supporting and financing industrial secondary education, And the absence of legislation regulating opportunities to practice professions in the labor market so as to give priority to qualified graduates according to their professional qualifications.

The study recommended a number of recommendations, including: activating the relationship between the technical education sector and private sector institutions, Through committees and units to facilitate the transition of graduates to the labor market, Reconsider the admission system according to the student's abilities, tendencies, and desires. and implementing adequate and appropriate training programmes, With the provision of sufficient financial allocations to provide raw materials and tools for practical exercises.
Keywords: methodology - professional competencies - industrial secondary education.

المقدمة:

الإتجاهات التربوية المعاصرة تشير إلى ضرورة مواكبة الأنظمة التعليمية لمتطلبات واحتياجات ومستجدات العصر، فضلا عن متطلبات المستقبل التى يتم التنبؤ بها بالطرق العلمية والمتوقع حدوثها، وقد أصبح التفكير فى إعادة صياغة سياسات التعليم محلياً وعالمياً أمراً حتمياً إستجابة لنداء التنمية المستدامة، لتعزيز القدرات الكامنة لدى طلابنا فى مؤسسات التعليم والتعليم الفنى لا سيما مدارس نظام التعليم الصناعي القائمة على برامج منهجية الجدارات المهنية، بإعتبار أن هذا النوع من التعليم هو الأداة المهمة لتوفير العمالة المتميزة والجديرة بالتكيف مع التطورات التكنولوجية لمهن المستقبل.

والتعليم الثانوي الصناعي هو نظام التعليم المسئول عن تخريج الفنى القادر على التكيف مع متغيرات سوق العمل، وتحمل أعباء التنمية الإقتصادية، إلا أن هذا النظام لم يستطيع بشكل مرضٍ تخريج فنى مؤهل بشكل فعّال، مما أظهر خللاً فى التكيف مع احتياجات السوق المصرى؛ ولعل من أهم أسباب هذا الخلل هو تغير سياسة التعليم الفنى بين الحين والآخر وتعدد

استراتيجيات تطويره على مدار عدة سنوات متقاربة، الأمر الذى أدى إلى تدنى مستوى مخرجات هذا النوع من التعليم. (عبدالمقصود، ٢٠١٩، ١٤٥)

وبالرغم من أهمية التعليم الصناعي القائم على برامج منهجية الجدارات المهنية، إلا أن هناك العديد من المشكلات التى تعوق جودة هذا التعليم وجودة مخرجاته، وتتنوع هذه المشكلات والمعوّقات ما بين معوّقات بشرية أو مادية أو أكاديمية أو إجتماعية والتي تحول دون إتمام عمليات هذا التعليم بالشكل السليم، سواء خلال مرحلة إعداد البرامج الفنية، أو تدريس مقرراتها والتدريب العملي على مهاراتها، كما تؤثر على سلامة وصحة إجراءات وقرارات مرحلة التقييم والتحقق من هذه البرامج، ومن ثم ظهرت أهمية الكشف عن هذه المعوّقات وتحديدها من أجل البحث في سبل حلها وعلاجها.

لذا فإن السطور التالية ستلقى الضوء على الإطار العام للدراسة والذي يتمثل في عرض مشكلة الدراسة، وأهدافها، وأهميتها، وحدودها، وبعض الدراسات السابقة في نفس مجال الدراسة الحالية ومدى الاستفادة منها، ثم عرض موضوع الدراسة من خلال مكونين أساسيين الأول: الإطار النظري للدراسة الذي سوف يتناول مفهوم منهجية الجدارات المهنية وخصائصها وأبعادها، وبعض ملامح واقع تطبيقها بمدارس التعليم الثانوى الصناعى، والثاني: الإطار الميداني للدراسة، والذي يسعى للكشف عن معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي وسبل التغلب عليها، ثم تقديم بعض التوصيات المقترحة من أجل تلافي وعلاج هذه المعوّقات وتحقيقاً لجودة مخرجات نظام التعليم الفني الصناعي والذي يمثل أحد أهداف خطة التنمية المستدامة "رؤية مصر ٢٠٣٠".

الإطار العام للدراسة

يعرض هذا الإطار مشكلة البحث وأهدافه وأهميته والدراسات السابقة التي تناولت نفس مجال البحث للإفادة منها، ويمكن عرض ذلك على النحو التالي:

مشكلة البحث وتساؤلاته:

بالرغم من اهتمام وزارة التربية والتعليم والتعليم الفنى، بالتوسع فى تطبيق منهجية الجدارات المهنية فى مدارس التعليم الفنى عموماً والتعليم الصناعى تحديداً فى السنوات الأخيرة، إلا أن هذا التوسع ما زال قاصراً، ويمكن رصد أبرز جوانب هذا القصور في قلة عدد المدارس الثانوية الصناعية، وضعف إمكاناتها المادية والبشرية والمتطلبات اللازمة لتطبيق برامج الجدارات المهنية، إلى جانب الدور النمطى والتقليدي لإدارة المدرسة الصناعية أمام ديناميكية

نظام التعليم الصناعى القائم على الجدارات المهنية، وحداثة التجربة من حيث المقررات وطرق التدريس وأساليب التقييم الجديدة، إضافة إلى ضعف الصلة بين الجانب التدريبي للطلاب وواقع المهن بسوق العمل.

وعلى ضوء ما سبق تتبلور مشكلة البحث الحالى فى الأسئلة التالية:

١) ما الإطار المفهومي لمنهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوى الفنى الصناعى؟.
٢) ما معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوى الفنى الصناعى؟.
٣) ما سبل التغلب على معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوى الفنى الصناعى؟.

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس لهذا البحث في الوقوف على معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية الجديدة بمدارس التعليم الثانوى الفنى الصناعى، وسبل التغلب عليها.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث في ضوء أهمية ما يتناوله من محاور وأبعاد وموضوعات، ويمكن توضيح هذه الأهمية فيما يلي:

- اهتمام الدولة بتطوير التعليم الفني بنوعياته المختلفة، لا سيما التعليم الصناعي بإعتباره شريان رئيس للتنمية الإقتصادية والنهوض بالمجتمع، وبما يتفق مع خطة الدولة للتنمية المستدامة "رؤية مصر ٢٠٣٠".
- الدور الذي تلعبه العمالة الفنية الفائقة من خريجي التعليم الثانوي الصناعي في تحقيق أهداف المؤسسات الصناعية والإنتاجية والتكيف مع المستحدثات التكنولوجية والمعرفية المتنامية لسوق العمل المعاصر.
- الإشارة إلى أهمية توثيق العلاقة بين المدارس التعليم الثانوي الصناعي وبين الهيئات والمنظمات الصناعية داخلياً وخارجياً للتعرف على مستحدثات التطبيق فى الواقع العملى للجدارات المهنية.

حدود البحث:

تتضح حدود البحث فيما يلى:

١. **الحدود المكانية:** تم تطبيق أداة البحث داخل ديوان مديرية التربية والتعليم بمحافظة الشرقية متمثلة في هيئة التوجيه الفني الصناعي، ومدارس التعليم الثانوى الصناعى، التي تم تنفيذ

برامج منهجية الجدارات المهنية بها بالمحافظة للمرحلتين الأولى والثانية من التطبيق، وذلك لمبررات التالية:

- أن محافظة الشرقية تضم عدد كبير من المدارس الصناعية المطبقة للجدارات المهنية، لا سيما في مرحلتي التطبيق الأولى والثانية.
- توافر الخبرة لدى القائمين على تنفيذ هذه البرامج الفنية خلال أربعة سنوات عمل بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ حتى العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

٢. **الحدود البشرية:** تقتصر الحدود البشرية للبحث الحالي على الموجهين الفنيين للتعليم الثانوي الصناعي ومديري ومعلمى المدارس الثانوية الصناعية القائمة على منهجية الجدارات المهنية خلال مرحلتي التطبيق الأولى بمحافظة الشرقية.

مصطلح البحث:

يتمثل المصطلح الرئيس للبحث في منهجية الجدارات المهنية ويمكن توضيحه كالتالي:

- **منهجية الجدارات المهنية: Professional Competencies Methodology**

يعرف الباحث منهجية الجدارات المهنية إجرائياً بأنها: "طريقة فنية تربوية تستهدف بناء المقررات الدراسية على ضوء احتياجات سوق العمل من المواصفات الفنية للمهنة وللعامل الفني المتميز، ومنضبطة بمعايير أداء محددة تمكن الطلاب من ممارسة المهنة بمعدلات أداء فائقة".

منهج البحث:

وفقاً لطبيعة موضوع البحث الحالى، وما تقتضيه الإجابة على تساؤلاته وتحقيقاً لأهدافه، فإنه اعتمد المنهج الوصفى، الذى يعنى بوصف الظاهرة وصفاً دقيقاً بإستخدام كلاً من التعبير الكمى والنوعى لمتغيرات الظاهرة، وجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها بالطرق العلمية السليمة، من أجل التعرف على معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي، وسبل التغلب عليها.

مجتمع وعينة البحث:

تكون المجتمع الأصلى لهذا البحث من الموجهين الفنيين للتعليم الفني الصناعي، ومديري ومعلمى المدارس الثانوية الصناعية المطبقة لبرامج منهجية الجدارات المهنية بمحافظة الشرقية بعدد إجمالي (٣١٤٨) فرد موزع كالتالي (٢٢٨ موجه فني)، و(٢٤ مدير مدرسة)، و(٢٨٩٦ معلم فني) ، وطبق البحث علي عينة عشوائية طبقية من مختلف فئات هذا المجتمع، وقد تم اختيار جميع مفردات العينة ممن هم على رأس العمل من هذه الفئات الثلاث.

أدوات البحث:

فى ضوء المعلومات والبيانات المطلوبة حول موضوع هذا البحث، سوف يستخدم الباحث أداة الاستبانة بهدف التعرف على معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوى الفنى الصناعى، وسبل التغلب عليها، وقد قنن الباحث هذه الأداة بإستخدام الأساليب المناسبة للتأكد من صدق وثبات وموضوعية الأداة وصلاحيتها للتطبيق.

الدراسات السابقة:

هناك مجموعة من البحوث والدراسات السابقة تناولت بعض جوانب هذا البحث، استفاد منها الباحث فى اختيار مشكلة البحث وموضوعه، وسوف يتم عرض أهم هذه البحوث والدراسات العربية والأجنبية السابقة، بهدف الإستفادة من أهم النتائج التى توصلت إليها هذه البحوث والدراسات والمرتبطة بموضوع البحث الحالى، وذلك من خلال عرض هذه الدراسات فى ترتيب زمنى متسلسل من الأقدم إلى الأحدث، وذلك على النحو التالى:

أولًا: الدراسات العربية:

١. دراسة ربيع، حنان محمد؛ وجاهين، جمال حامد (٢٠١٧): بعنوان "الجدارات اللازمة لخريجي التعليم الفنى ومتطلبات تحقيقها في ضوء احتياجات أسواق العمل وتحقيق التنافسية المحلية والعالمية".

يهدف البحث إلى التوصل إلى مجموعة الجدارات التي ينبغي أن تتوفر لدى خريجي مدارس التعليم الفني ومتطلبات تحقيقها في ضوء احتياجات أسواق العمل، وذلك لتحقيق التنافسية المحلية والعالمية، وتمثلت أدوات البحث في عدد (٥) استبيانات، وطبق البحث فى (٧) محافظات.

وكشفت نتائج البحث عن (٦) جدارات أساسية ينبغي أن تتوافر لدى خريج التعليم الفني نظام (٣) سنوات أياً كانت مهنته، منها: ملاحظة وتطبيق القواعد الخاصة بالصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة والتواصل مع الأشخاص في العمل، وتشخيص المشاكل وحلها، والوعي بأهمية التقييم الذاتي وتحسين القدرات والتنمية المستدامة وريادة الأعمال، إضافة إلى جدارات مهنية عامة وكذلك جدارات مهنية متخصصة لكل مهنة على حدة، كما قدم البحث تصوراً لمتطلبات تحقيق الجدارات الأساسية.

٢. **دراسة كامل، عائشة محمد (٢٠١٨): بعنوان "آليات تفعيل دور مديرى المدارس الثانوية الفنية الصناعية فى تطبيق نظام الجدارة: دراسة ميدانية".**

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور مديرى المدارس فى تطبيق الجدارة بالتعليم الثانوى الفنى الصناعى، وتحديد الصعوبات التى تواجه مديرى مدارس التعليم الثانوى الفنى الصناعى فى تطبيق الجدارة، والتوصل إلى آليات تفعيل دور مديرى مدارس التعليم الثانوى الفنى الصناعى لتطبيق الجدارة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفى لمناسبته لطبيعتها، كما استخدمت الباحثة أداة الإستبانة العلمية المغلقة المفتوحة والمحكمة للتعرف على آليات تطبيق الجدارة لدى مديرى المدارس الثانوية الفنية الصناعية.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: تحديد بعض الصعوبات التى تواجه مديرى مدارس التعليم الفنى فى تطبيق نظام الجدارة، تتمثل فى ضعف الإستثمار الجيد للموارد المادية والبشرية، وقلة التجهيزات والمعدات فى المدارس الفنية، ضعف الكفايات الإدارية والتخطيطية والقيادية لدى بعض مديرى المدارس الفنية، قلة وجود معلمين مؤهلين لتدريب البرامج النظرية العلمية والفنية المهارية للطلاب، ضعف الشراكة بين المدارس الصناعية والشركات لتنمية الكفايات والمهارات اللازمة للعمل.

٣. **دراسة عبد الملاك، سمير روبيل شفيق؛ وآخرون (٢٠١٩): بعنوان "معوقات تطوير إدارة المدارس الثانوية الفنية الصناعية بمصر على ضوء المستحدثات التكنولوجية المعاصرة".**

هدفت الدراسة إلى الوقوف على معوقات استخدام المستحدثات التكنولوجية فى تطوير إدارة المدارس الثانوية الفنية الصناعية فى مصر، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفى، واستخدمت أداة الإستبانة فى جمع المعلومات، من عينة قوامها (٥٩٠) مفردة ممثلة من مديرى ووكلاء ومعلمى المدارس الثانوية الفنية الصناعية بمحافظات (الفيوم والمنيا والإسكندرية).

وقد توصلت الدراسة فى نتائجها إلى المعوقات (الإدارية والفنية والتنظيمية)، كما توصلت إلى مجموعة من الآليات المقترحة، والتى من أهمها تدريب العاملين على المستحدثات التكنولوجية، وتوفير الصيانة المستمرة للوسائل التكنولوجية الموجودة بالمدرسة، لتفعيل إستخدام المستحدثات التكنولوجية فى تطوير إدارة المدارس الثانوية الفنية الصناعية بمصر.

٤. دراسة سعيد، وائل أحمد راضى (٢٠٢٠): بعنوان "منهج الجدارات الحرفية مدخل لتطوير برامج إعداد العامل الفني بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر".

هدفت هذه الدراسة إلى حتمية التطوير والتحديث الفعلى لمناهج المدارس الفنية الصناعية، وفقاً لمنهجية الجدارات الفنية وربطها بمتطلبات سوق العمل، أن منهج الجدارات الحرفية مدخل لتطوير برامج إعداد العامل الفنى بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر، وتم تطبيق الدراسة على مجموعة عمدية من معلمى مدارس التكنولوجيا التطبيقية فى مصر.

وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية: أن برنامج إعداد العامل الفنى يسمح للطالب الذى اجتاز الجدارة بمستوى أداء معين مطلوب، يصبح مؤهلاً ومناسباً لمتطلبات واحتياجات سوق العمل، يخضع المتعلم خلال الدراسة بالبرنامج لأساليب تقويم مرحلى ونهائى على مدار أيام التعليم والتدريب بالبرنامج، كما أكد فى نتائجه أن برنامج إعداد العامل الفنى والحصول على رخصة مزاولة المهنة قائم على ثلاث مستويات رئيسة، وفى ضوء ذلك تم وضع الإطار العام للبرنامج المطور لإعداد العامل الماهر بالمدرسة الثانوية الصناعية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

١. دراسة Lisichko, et al. (2012): بعنوان " تكوين الجدارة المهنية لطلبة التعليم الهندسي ".

استهدفت الدراسة التعرف على كيفية تكوين الجدارة المهنية بين طلاب التخصص الفنى أثناء دراسة التخصصات الأساسية، ومدى استعداد الطلاب لإكتساب هذه الجدارات، وأجريت الدراسة على طلاب طلاب تخصص "أنظمة وشبكات الطاقة الكهربائية" في جامعة البحوث الوطنية تومسك TPU.

انتهت الدراسة إلى اختبار النموذج المقترح مع طلاب تخصص "أنظمة وشبكات الطاقة الكهربائية" في TPU وهذا يؤكد زيادة مستويات الاهتمام بين طلاب التخصصات الهندسية في اكتساب المعرفة الجديدة والدافع لتكوين الكفاءات المهنية، وقدمت الدراسة نموذجاً لتكوين الجدارة المهنية لدى طلاب التخصص الفنى أثناء الدراسة، وتم وصف النموذج وشروط تحقيقه بإستخدام تقنيات المعلومات والإتصالات، وأوصت بإستخدامه.

٢. دراسة Omarova, et al (2016): بعنوان "طرق تكوين الجدارة المهنية للطلاب كمعلمي المستقبل".

قدم البحث تحليلاً لمشكلة الجدارة المهنية، والأساس المنهجى لتكوين الجدارة المهنية لدى طلاب الكلية لإنشاء معلمى المستقبل، ويتطلب ذلك الكشف عن جوهر الجدارة المهنية، واعتمد

الباحث المنهج التجريبى فى تحقيق أهداف دراسته، وتم تطبيق الدراسة فى فترة التدريب المهنى للطلاب فى كليتهم، واستخدم الباحث أداة الملاحظة والإستبانة والمقابلة مع الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

وانتهت الدراسة إلى أن الجدارة المهنية هى الأساس المنهجى للتدريب المهنى الذى يوفر التكوين المهنى ويحقق كفاءة الطلاب، وقدمت الدراسة نموذجاً نظرياً لتكوين الجدارة المهنة لدى طلاب الجامعات كمدرسين مستقبليين حيث تم إثباته نظرياً وتطويره عملياً واعتماده تجريبياً.

٣. **دراسة Rus, R. et al. (2017): بعنوان "المهارات والجدارات المعرفية لخريجى التعليم الفنى والتدريب المهنى".**

استهدفت الدراسة الكشف عن جودة التدريب التعليمى لمعلمى التعليم الفنى والتدريب المهنى، لتقييم فعالية خريجى هذا النوع من التعليم، وتم إجراء تصميم بحث مسح كمى بإستخدام نموذج تقييم Stuffelbeam، وكانت العينة من خريجى كلية التعليم التقنى والمهنى (FTVE)، جامعة السلطان إدريس التعليمية (UPSI) الذين تم التحاقهم بالمدارس الثانوية والكليات المهنية فى جميع أنحاء ماليزيا، واستعانت الدراسة بأداة الإستبيان وطبقت على (١١١) خريج.

أظهرت نتائج الدراسة ارتفاع مستوى المعرفة والمهارات والممارسة المهنية، بالتوازى مع مفهوم التحسين المستمر، وأوصى الباحثون بأن تقدم نتائج الدراسة بعض المعلومات لصناع القرار والسياسات فى مجال التعليم والتدريب التقنى والمهنى لزيادة جودة خريجى التعليم التقنى والمهنى فى ماليزيا بشكل عام من أجل دعم التطلع إلى أن تصبح دولة متقدمة بحلول ٢٠٢٠.

٤. **دراسة Cebrian, et al. (2020): بعنوان "الجدارات في التعليم من أجل التنمية المستدامة: التطورات التعليمية والبحثية الناشئة".**

استهدفت الدراسة الكشف عن التطورات الأخيرة فى مجال جدارات التعليم من أجل التنمية المستدامة، ويعتمد ذلك على تحليل العلاقة المتبادلة بن محتوى الإستدامة والجدارات المطورة والأساليب التربوية المستخدمة والتحقق من أدوات التقييم من أجل جدارات الإستدامة.

وتوصلت الدراسة إلى أنه يجب تعزيز الإستراتيجيات التربوية ذات الصلة وأدوات التقييم لضمان التقدم فى تنمية القيم والمهارات والسلوك المرتبطة بالإستدامة، وأهمية تطوير المناهج وتصميم وتنفيذ أدوات التقييم أصبحت أساساً فى تنمية جدارات التعليم لدى المعلمين والطلاب من أجل التنمية المستدامة، وأوصت الدراسة بوجوب بذل المزيد من الجهود البحثية فى تفعيل جدارات الإستدامة وتطوير أدوات لقياس وتقييم تنمية الجدارات لدى الطلاب والمعلمين.

التعليق على الدراسات السابقة:

فى ضوء ما أورده الباحث من دراسات سابقة تتعلق بموضوع البحث الحالى وتمس جوانبه، تم تحديد أوجه الشبه والإختلاف بينها وبين البحث الحالي للإستفادة منها فى ضبط إجراءاته وتحديد أهمية تناوله، ويمكن تفصيل ذلك فيما يلى:

- اتفقت الدراسة الحالية مع بعض هذه الدراسات فى أهمية الجدارات الأساسية العامة والتخصصية الفنية للطلاب والمعلمين، وضرورة التدريب المستمر فى تعزيز التنمية المهنية والبشرية المستدامه لديهم، ليصبحوا جديرين بالتدريس الكفء للطلاب المنوطين بإكتساب الجدارات المهنية وممارستها فى سوق العمل، وأيضاً أهمية الإتصال بشركات القطاع الخاص وقطاع الأعمال من خلال التنسيق مع رجال الأعمال والقيام بالزيارات الميدانية للشركات والمصانع.
- كما اختلفت معها في تناول مفهوم الجدارات المهنية حيث ركزت الدراسة الحالية مفهوم منهجية الجدارات المهنية الخاصة بنظام التعليم الفنى الثانوى الصناعى، بمناهجها الخاصة، وطرق تدريسها، وأساليب تقييم الطلاب المقررة من قبل وزارة التربية والتعليم والتعليم الفنى.

وفى ضوء ما تم عرضه تم الإستفادة من هذه الدراسات السابقة في ضبط عنوان البحث، وتكوين خلفية معرفية عن مصطلحات البحث، وكيفية صياغة مشكلة البحث وأسئلته، كذلك في تحديد منهج الدراسة، والأداة المناسبة وكيفية تصميمها وتحكيمها، وأساليب التحليل الإحصائى تحليل، ثم كتابة نتائج الدراسة وتوصياتها.

ويمكن تناول موضوع الدراسة الحالية من خلال المحورين الرئيسيين التاليين:

المحور الأول: الإطار النظري للدراسة:

اشتمل الإطار النظري على الجوانب والموضوعات التالية:

أولاً: مفهوم الجدارات المهنية:

يقصد بالجدارة المهنية: القدرة والمعرفة والمهارة في أداء عمل معين بأكبر قدر ممكن من الدقة وفق المعايير والتعليمات المحددة. (الصحاف، ١٩٩٧، ٩٤)

كما جاء تعريف الجدارات المهنية بأنها "مجموعة الخصائص الوظيفية والإجتماعية لـــدى الفرد، والتى تشمل المعارف والمهارات والقدرات والإتجاهـــات والقـــيم والـــدوافع والمعتقـــدات والإهتمامات المختلفة، بما يمكنه من أداء عمله بفاعلية" (Ellen and Andrea, 2015, 261)

وتستهدف الجدارات ربط خريجي التعليم الصناعي بسوق العمل، وتقوم على أساس قياس المعارف والمهارات التي يكتسبها الطلاب طوال فترة الدراسة واجتيازهم لها قبل حصولهم على شهادة الدبلوم، وليس مجرد مهارات الحفظ فقط. (محمد، ٢٠١٧، ١٠٦)

والجدارة المهنية هى مجموعة السلوكيات والأداءات المتوافقة مع سوق العمل في مهنة ما، وتضم حزمة من (المعارف والمهارات والقيم) المهنية والحياتية المعدة بصورة تسمح بممارسة العامل الفنى مهنة ما بالشكل المطلوب. (سعيد، ٢٠٢٠، ٧٦٥)

عرفت دراسة (عبدالحميد، ٢٠٢٠، ٣٩) الجدارة المهنية بأنها "أداء العمل الصحيح، بطريقة صحيحة، من قبل الشخص الصحيح، فى الوقت الصحيح".

ومن ثم وجد الباحث أن مفهوم الجدارة المهنية لطالب التعليم الثانوى الصناعى يشير إلى قدرة هذا المتعلم على أداء المهام والواجبات المطلوبة لمهنة ما بالمستوى المتوقع فى مكان العمل، أى القدرة على تطبيق ما تعلمه من معارف ومهارات وفق السلوكيات المطلوبة التى تتطلبها ظروف ومواقف بيئة العمل الحقيقية.

ثانياً: ملامح واقع منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية:

التعليم الصناعي أصبح ملازاً لفئة غير قليلة من المجتمع ذات قدرات مالية محدودة لا تستطيع مواصلة التعليم الثانوى العام لأبنائها فى ظل كابوس الدروس الخصوصية وما يلزمها من نفقات، وفى هذا دلالة على تباين مستويات طلاب التعليم الفنى الصناعى فى قدراتهم الذهنية والتعليمية، الأمر الذي يتطلب توفير نظام تعليم صناعى مناسب يستوعب جميع هذه الفئات وفق معايير جديدة تتفق مع قدراتهم وميولهم ورغباتهم، لتكون أساساً فى نظام القبول بمدارس التعليم الفنى الصناعى. (عبدالمقصود، ٢٠١٩، ١٤٨)

وقد شرعت وزارة التربية والتعليم والتعليم الفنى فى تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوى الصناعى نظام الثلاث سنوات منذ بداية العام الدراسى ٢٠١٩/٢٠٢٠ (وزارة التربية والتعليم، قرار رقم ٤٢ لسنة ٢٠٢١).

ثم مرت عملية التوسع فى تطبيق برامج منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية بثلاثة مراحل للتطبيق، على مدار أربع سنوات دراسية ماضية من ٢٠١٩ حتى ٢٠٢٣، وقد تم اختيار المدارس التي تم تطبيق برامج الجدارات المهنية بها وفق عدة شروط من أهمها: توفر إدارة مدرسية متميزة، وهيئات تدريس وتوجيه مؤهلة، وتوفر الورش والمعامل والتجهيزات اللازمة لتنفيذ البرامج الدراسية، على أن تكون الدراسة بالصف الأول بنظام اليوم الكامل، ولا

تزيد كثافة الفصول عن ٤٠ طالب بحد أقصى فى الفصل المدرسي. (وزارة التربيـــة والتعلـــيم، ٢٠١٩، ج، ١٠)

وتتمثل عملية الإعداد لتطبيق منهجية الجدارات المهنية فى التنـــسيق مـــع رجـــال قطـــاع الصناعة بالتخصصات المختلفة لتوفير ما يلزم لبنـــاء البـــرامج الفنيـــة لتخصـــصات المـــدارس الصناعية وتطوير مقرراتها الدراسية وفق المواصفات الفنية المرتبطة بـــالمهن الحديثـــة بـــسوق العمل، ثم تدريب القائمين على تنفيذ هذه البرامج الدراسية بما يتناسب ومتطلبات تحقيق أهدافها.

ويلاحظ أن نظام القبول بالمدارس الثانوية الصناعية القائمـــة علـــى منهجيـــة الجـــدارات المهنية، لا يختلف كثيراً عن نظام القبول بالمدارس التى كانت تعمل وفق نظـــام التعلـــيم الفنـــى التقليدي السابق، حيث يعتمد على الدرجات الحاصل عليها الطالب فى شهادة المرحلة الإعداديـــة، وبذلك لا يكون لدى الطالب حرية الإختيار للتخصص الذى يناسب ميوله ورغباته وقدراته.

وبالإنتقال إلى مرحلة تنفيذ برامج منهجية الجدارات المهنيـــة بمـــدارس التعلـــيم الثـــانوي الصناعي، يتضح أنها تمر بعدة عمليات تميزها عن منظومة التعليم التقليدي السابقة، وذلك لأنهـــا تعنى بتدريس وحدات الجدارات من خلال التعليم والتدريب الأكثر تركيزاً على الجانب المهارى، ثم يخضع المتعلم للعديد من عمليات التقييم خلال سنوات الدراسة بالبرنامج الفنى، وذلـــك وفقـــاً لأهداف البرنامج ومخرجات التعلم المستهدفة بكل وحدة دراسية من وحدات هذا البرنامج، حيـــث يتم تقييم وحدات الجدارات التى يتألف منها البرنامج الفنى بواسطة مقيّمين متخصصين وخبـــراء فى مجال التعليم والتدريب، مرشحين من قبل الإدارات النوعية بقطاع التعليم الفنى ولـــديهم فهـــم دقيق لمتطلبات الوحدة التى يقومون بتقييمها، كجزء من الأدوار والمـــسئوليات المتعلقـــة بمهـــام المقيّم، والتى أتموا التدرب عليها خلال التدريبات المنعقدة من قبل وزارة التربية والتعليم والتعليم الفنى، وتخضع قرارات التقييم الصادرة عن المقيمين للمراجعة والتحقق من قبل المحقق الـــداخلى بالمدرسة والمحقق الخارجى (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢٢/١/١٩، ٣ & ٦)

ثم تأتي مرحلة المراجعة والتحقق لبرامج منهجية الجدارات كضمانة لجودة هذه البـــرامج، حيث تهتم بسلامة وجودة مواصفات التقييم وإجراءاته وأدواته بما يضمن تحقق مخرجات الـــتعلم بصورة مطابقة لمعايير الأداء المقررة، حيث تعتمد منظومة التحقق على نوعين رئيـــسيين مـــن عمليات المراجعة والتحقق، هما: عملية التحقق الداخلى، التى تتم من خلال المحققـــين الـــداخليين بالمدرسة، وعملية التحقق الخارجى، والتى تتم بواسطة المحققين الخارجيين وهم كوادر توفرهـــا جهة التحقق الخارجية بقطاع التعليم الفنى بالوزارة.

وينبغى أن تُحفظ أدلة الطلاب المتعلقة بكل فرصة تقييم والسجلات المرتبطة بهـا بملـف الإنجاز الدال على تقدم الطالب فى مراحل التقييم المتتابعة للرجوع إليها وقـت الحاجـة، حيـث يخضع ملف إنجاز الطالب لإجراءات التقييم النهائى للبرنامج الدراسى بجانب تقيـيم الجـدارات الأساسية والجدارات الفنية، ومن ثم يحصل الطلاب الذين اجتازوا كافة تقييمات وحدات الجدارات خلال سنوات البرنامج الفنى على شهادة الدبلوم.

ولا يكتفى هذا النظام بمنح الطلاب شهادات التخرج بل يحرص على تيسير انتقال هـؤلاء الخريجين إلى سوق العمل من خلال وحدات توظيف تسعى في توفير فرص عمل مناسبة للطلاب وفق تخصصاتهم، من خلال وحدات الإنتقال لسوق العمل ومنسقيها، بما يسهم فى تحقيق الغايـة من منهجية الجدارات المهنية وهى ربط خريجى التعليم الفنى بمتطلبات سوق العمل.

المحور الثاني: الإطار الميداني الدراسة:

يتناول هذا الإطار إجراءات الدراسة الميدانية بهدف تعرّف آراء عينـة الدراسـة حـول المعوّقات التي تعترض تطبيق منهجية الجدارات بمدارس التعليم الثانوي الـصناعي، مـن أجـل التوصل إلى نتائج الدراسة وتفسيرها، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

أولاً: أهداف الدراسة الميدانية:

هدفت الدراسة الميدانية إلى استطلاع آراء عينة الدراسة للتعرف على معوّقـات تطبيـق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة:

نظراً لصعوبة دراسة المجتمع الأصلي بأكمله؛ لجأ الباحث إلى اختيار مدارس المـرحلتين الأولى والثانية كمجتمع للدراسة الحالية، والذي يضم (١١) مدرسة ثانوية صناعية مطبقة لبرامج منهجية الجدارات المهنية، وموزعة على تسع إدارات تعليمية تمثيلاً عن محافظة الشرقية، إضافة إلى إدارة التوجيه الفني بديوان مديرية التربية والتعليم بالمحافظة، حيث يتكون مجتمـع الدراسـة من ثلاث فئات هم كالتالي: (١٢٥) موجه فني، و(١١) مدير مدرسة صناعية، و(١٢٦٥) معلـم فني (علمي وعملي)، ليصبح حجم مجتمع الدراسة (١٤٠١) مفردة ما بين موجه ومدير ومعلم.

ووفقاً لذلك تم تحديد حجم العينة، بإستخدام معادلة "ستيفن ثامبسون"، وبالتطبيق في المعادلة لكل فئة من فئات مجتمع الدراسة، جاء حجم العينة ونسبتها كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول (١) حجم عينة الدراسة ونسبتها وفقاً لمعادلة "ستيفن ثامبسون"

الفئات		مجتمع الدراسة	حجم العينة	نسبة العينة
الموجهون	موجهي العموم	٢٢	٢٢	%٨٣,٢
	الأوائل والمباشرين	١٠٣	٨٢	
المديرون		١١	١١	%١٠٠
المعلمون		١٢٦٥	٢٩٥	%٢٣,٣
المجموع		١٤٠١	٤١٠	%٢٩,٣

يلاحظ من الجدول (١) السابق أن حجم العينة الكلي بلغ (٤١٠) مفردة، ومن ثم اجريت الدراسة علي عينة عشوائية طبقية من مختلف فئات مجتمع الدراسة، ما عدا فئة المديرين فقد تم الحصر الشامل لمديري المدارس الثانوية الصناعية للمرحلتين الأولى والثانية، وقد تم اختيارهم ممن هم على رأس العمل من الفئات الثلاث للمجتمع، كما تم توزيع مفردات العينة من المعلمين الفنيين على المدارس الصناعية على ضوء أعدادهم بكل مدرسة صناعية بمجتمع الدراسة.

ثالثاً: أداة الدراسة:

تحقيقاً لهدف الدراسة الميدانية تم إعداد استبانة علمية من النوع المقيد، وقد اشتملت على محور رئيس "معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي"، تضمن (٣٥) عبارة موزعة على خمسة أبعاد فرعية، هي: المعوّقات الإدارية والتنظيمية، والمعوّقات البشرية، والمعوّقات الأكاديمية والفنية، والمعوّقات المادية والتقنية، والمعوّقات المجتمعية، كل بُعد منها اشتمل على (٧) عبارات، وتم استخدام مقياس ليكوت الثلاثي لدرجات الموافقة (موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق) لتحديد درجة استجابة أفراد العينة.

رابعاً: إجراءات تقنين أداة الدراسة:

قام بالتحقق من صدق وثبات أداة الدراسة، من أجل الحكم علي مدى صلاحيتها للتطبيق، وذلك على ضوء الإجراءات التالية:

١) **صدق أداة الدراسة:** حيث اعتمد الباحث فى التأكد من صدق الاستبانة على طريقتين، هما:

أ. **الصدق الظاهري** (صدق المحكمين):

بعد أن انتهى الباحث من تصميم الاستبانة في صورتها الأولية، تم عرضها على مجموعة من المحكمين مؤلفة من (٣٠) عضواً من الأساتذة أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بعدد من الجامعات المصرية من ذوي الخبرة والاختصاص في المجال التربوي، للتحقق من مدى مناسبة الاستبانة للغرض التي وضعت لأجله، ومدى صلة عباراتها بموضوع البحث وكفايتها لمحاوره وعناصره وسلامة صياغتها ووضوحها، بهدف الإستفادة من خبراتهم وتوجيهاتهم فيما يتعلق

بتعديل الاستبانة بالحذف أو الإضافة والوقوف على مدى صلاحيتها للتطبيق، والذين بدورهم قاموا بإبداء آرائهم حول مدى مناسبة فقرات الاستبانة وترابط عباراتها وانتمائها إلى محاورها الرئيسية ومجالها، وفي ضوء اقتراحاتهم وتوجيهاتهم تم تعديل بعض فقرات الاستبانة وفقاً لما اتفق عليه أغلب السادة المحكمين.

ب. صدق الاتساق الداخلي (مؤشر صدق التكوين):

امكن للباحث الوقوف على صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بتطبيقها على عينة من الموجهين ومديري ومعلمي المدارس الثانوية الصناعية، واستخدم فى ذلك برنامج الرزم الاحصائية للعلوم الإجتماعية (Statistiical Package for Social Sciences (SPSS-v.22.

وقد أظهرت النتائج أن قيم معاملات الارتباط بين كل عبارة والبُعد الذي تنتمي إليه جاءت دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط لعبارات المحور ككل بين (٠,٦٠٩ – ٠,٨٥٤)، وكانت أعلى قيم لهذه المعاملات لعبارات البعد الثالث "المعوّقات الأكاديمية والفنية" حيث تراوحت بين (٠,٧٣٢ – ٠,٨٥٤)، مما يشير إلى قوة علاقة الارتباط بين درجة كل عبارة من هذه العبارات والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه بالمحور، وهو ما يؤكد صدق الإتساق الداخلي للمحور الرئيسي للاستبانة، وصلاحيته لجمع المعلومات حول معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي.

اكما أوضحت النتائج أن معاملات الارتباط بين كل بُعد والمحور الذي تنتمي إليه جاءت دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، حيث تراوحت هذه القيم لأبعاد المحور ككل بين (٠,٨١١ – ٠,٩٠٥)، وكانت أكبر قيمة لمعامل الارتباط فى هذا المحور للبعد الثالث "المعوّقات الأكاديمية والفنية" والتى بلغت (٠,٩٠٥)، مما يدل علي توافر درجة عالية من الصدق البنائي للأبعاد المكونة لمحور الاستبانة، ويؤكد صدق الاتساق الداخلي للاستبانة ككل، وصلاحيتها للتطبيق على عينة الدراسة.

٢) ثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

استخدم الباحث معامل الثبات "ألفا كرونباخ" للتأكد من ثبات الاستبانة عن طريق تطبيقها علي عينة من الموجهين الفنيين ومديري ومعلمي المدارس الثانوية الصناعية، وذلك من خلال برنامج الرزم الاحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS-V22)، وقد أظهرت النتائج أن قيم معامل الثبات "ألفا كرونباخ" لأبعاد محور الاستبانة جاءت عالية حيث تراوحت بين (٠,٧٩٥ – ٠,٨٦٧)، كما بلغت قيمة معامل الثبات لهذا المحور (٠,٩٣١)، مما يدل على ثبات الاستبانة،

وبذلك أمكن للباحث التأكد من ثبات الاستبانة وصلاحيتها للتطبيق علي عينة الدراسة والوثوق فى المعلومات التي يجمعها من خلالها.

٣) تطبيق الاستبانة:

بعد وصول الباحث للصورة النهائية للاستبانة والتي أعد منها نسختين أحدهما ورقية وأخرى إلكترونية من خلال مستندات "Google"، وبعد تأكده من صلاحيتها للتطبيق علي مفردات عينة الدراسة، تم توزيع نسخ الاستبانة الورقية علي عدد من أفراد العينة وتجميعها علي مدار عدة أيام، كما قام من خلال إدارة كل مدرسة بوضع الرابط الإلكترونى للاستبانة على مجموعات ال"Whatsapp" الخاصة بالمعلمين ليصل الرابط إلى أكبر عدد منهم، ثم قام الباحث بتجميع وفحص كافة الاستبانات واستبعد غير المستوفى منها وغير المكتمل، واصبح العدد النهائي (٤١٠) استبانة سليمة ومكتملة.

خامساً: نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:

يمكن توضيح نتائج الدراسة الميدانية الحالية وتفسيرها على النحو التالي:

المحور الرئيسي: "معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي".

تم ترتيب أبعاد هذا المحور "معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي" وفقاً للمتوسط الحسابي لها، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ودرجة الأهمية لأبعاد المحور الأول

م	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الموافقة	ترتيب الأبعاد
١	المعوّقات الإدارية والتنظيمية	٢,٣٨٦	٠,٤٧٨٤	مرتفعة	٤
٢	المعوّقات البشرية	٢,٦٢٥	٠,٣٩١٧	مرتفعة	٢
٣	المعوّقات الأكاديمية والفنية	٢,٥٢٠	٠,٤٨٢١	مرتفعة	٣
٤	المعوّقات المادية والتقنية	٢,٧٤١	٠,٣٧١٤	مرتفعة	١
٥	المعوّقات المجتمعية	٢,٣٨٣	٠,٥٠٢٦	مرتفعة	٥
إجمالي المحور الأول		**٢,٥٣١**	**٠,٣٦٣٢**	**مرتفعة**	**_**

يتضح من الجدول (٢) السابق، إلى ما يلي:

- اتفاق استجابات أفراد العينة حول المحور ككل بدرجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور (٢,٥٣١) بإنحراف معياري (٠,٣٦٣٢)، وهذه القيمة للإنحراف المعياري تشير إلى درجة عالية من الإتفاق بين استجابات الأفراد حول هذا المحور، ويعزى ذلك إلى

أن هناك معوّقات ملموسة على كافة المستويات قد ترجع إلى العجلة فى تطبيق برامج منهجية الجدارات المهنية بجميع المدارس الصناعية رغبة في الوفاء بالخطة الزمنية للتوسع دون النظر إلى مدى جاهزية تلك المدارس ومناسبتها لتطبيق مثل هذه البرامج الجديدة.

- اتفاق استجابات أفراد العينة حول جميع أبعاد المحور الأول بدرجة مرتفعة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه الأبعاد ما بين (٢,٣٨٣ – ٢,٧٤١)، كما تراوحت قيم الإنحرافات المعيارية لها بين (٠,٣٧١٤ – ٠,٥٠٢٦)، وهى قيم متدنية تشير إلى مدى تجانس استجابات أفراد العينة حول الأبعاد الخمسة لهذا المحور.

ووفقاً لذلك تم ترتيب هذه الأبعاد على النحو التالي:

- جاء فى الترتيب الأول البُعد الرابع (المعوّقات المادية والتقنية)، ويلاحظ أن المتوسط الحسابي له بلغ (٢,٧٤١) بإنحراف معياري (٠,٣٧١٤)، ويعزى ذلك إلى قصور جاهزية أغلب المدارس الصناعية وضعف البنية التحتية لها وقلة توافر الأجهزة والوسائل التقنية الحديثة اللازمة لتسيير المنظومة بالشكل المطلوب.

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكرته دراسة (محمود، ب، ٢٠١٨، ٤٣) من قلة توافر المرافق التعليمية من ورش ومعامل وأماكن التدريبات العملية، وضعف جاهزيتها من حيث الأجهزة والمعدات والأدوات ووسائل الحماية والأمن الصناعى.

- بينما جاء البُعد الخامس (المعوّقات المجتمعية) فى الترتيب الأخير، حيث بلغ المتوسط الحسابي له (٢,٣٨٣) بإنحراف معياري قيمته (٠,٥٠٢٦)، وقد يرجع السبب وراء ذلك إلى وجود قلة الدعم والمساند المقدمة لهذا النوع من التعليم من قبل الكيانات المجتمعية المحلية.

وهذه النتيجة تتفق مع ما ورد بدراسة (سعيد، ٢٠٢٠، ٧٨٢) من أن هناك فلسفة سائدة بأن التعليم يكون من أجل الحصول على المعلومات، والتى تتعارض مع الطبيعة المتفردة لمدارس التعليم الثانوى الصناعى القائمة على التعلم من أجل الحياة.

واستناداً إلى ما كشفت عنه نتائج اختبار (ت) T-Test، واختبار تحليل التباين احادي الإتجاه ANOVA، من عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أغلب متوسطات استجابات أفراد العينة لأبعاد المحور الأول "معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي" والإجمالي العام له، تم التعامل مع عينة الدراسة كعينة واحدة فيما يتعلق بهذا المحور دون النظر إلى تصنيفاتها التى تضمنتها متغيرات الدراسة (النوع، الدرجة الوظيفية، سنوات الخبرة).

ولقد تم وصف استجابات أفراد العينة حول كل عبارة من عبارات أبعاد المحور "معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي"، على النحو التالي:

البُعد الأول: المعوّقات الإدارية والتنظيمية:

تم حساب كلاً من التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة من عبارات البُعد الأول (المعوّقات الإدارية والتنظيمية)، وحساب قيمة (كا^2)، مع ترتيب هذه العبارات وفق الوزن النسبي لكل منها، وقد جاءت هذه البيانات والقيم على النحو المبين بالجدول التالي:

جدول (٣) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي وقيمة (كا^2) لعبارات البعد الأول "المعوّقات الإدارية والتنظيمية"

م	العبارات		استجابات أفراد العينة			الوزن النسبي	الترتيب	(كا^2)	الدلالة
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق				
١	قصور لدى إدارة المدرسة الصناعية فى الإعلان عن رؤيتها بشأن تطبيق منهجية الجدارات المهنية.	ك	١٣٧	١٤٧	١٢٦	٦٧,٧	٧	١,٦٢	–
		%	٣٣,٤	٣٥,٩	٣٠,٧				
٢	غموض اللوائح المنظمة للعمل بالمدارس الثانوية الصناعية المطبقة للجدارات المهنية.	ك	٢٠٣	١٠٩	٩٨	٧٥,٣	٥	٤٨,٧٤	**
		%	٤٩,٥	٢٦,٦	٢٣,٩				
٣	اختلاف نماذج المدارس الثانوية الصناعية المطبقة للجدارات المهنية مما يؤدى إلى اهدار كثير الجهود المبذولة.	ك	٢٥٥	٧٩	٧٦	٨١,٣	٤	١٥٣,٧٢	**
		%	٦٢,٢	١٩,٣	١٨,٥				
٤	اغفال نظام القبول لقدرات الطلاب كشرط قبول عند الإلتحاق بالمدارس الثانوية الصناعية.	ك	٢٩٦	٧١	٤٣	٨٧,٣	٢	٢٨١,٥١	**
		%	٧٢,٢	١٧,٣	١٠,٥				
٥	تساهل إدارة المدرسة فى إجراءات التعامل مع الطلاب غير المنتظمين فى الحضور.	ك	١٨٤	٩٣	١٣٣	٧٠,٧	٦	٣٠,٤٤	**
		%	٤٤,٩	٢٢,٧	٣٢,٤				
٦	يغلب الروتين على إجراءات المتابعة من قبل بعض القيادات مما أدى إلى نمطية الأداء داخل المدرسة الصناعية.	ك	٢٧٥	٩١	٤٤	٨٥,٣	٣	٢١٨,١١	**
		%	٦٧,١	٢٢,٢	١٠,٧				
٧	خلل فى توزيع الوقت المخصص لتدريس بعض وحدات الجدارات مما يجعله غير كافي لتحقيق مخرجاته.	ك	٣١٢	٦٥	٣٣	٨٩,٣	١	٣١٤,١٦	**
		%	٧٦,١	١٥,٩	٨,٠				

** دالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

يتضح من المؤشرات الاحصائية بالجدول (٣) السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، بين استجابات أفراد العينة حول العبارة الأولى "قصور لدى إدارة المدرسة الصناعية فى الإعلان عن رؤيتها بشأن تطبيق منهجية الجدارات المهنية" حيث جاءت بمستوى دلالة (٠,٤٤٦)، ويعزى ذلك إلى أن إدارات المدارس الصناعية قد تعلن عن هذه الرؤية بوسائل نمطية لكنها غير واضحة للجميع، بينما هناك فروق دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين استجابات أفراد العينة حول باقي عبارات البُعد الأول "المعوّقات الإدارية والتنظيمية" من العبارة (٢) حتى العبارة (٧) وذلك لصالح البديل (موافق)، ويعزى ذلك إلى أن النسبة الأكبر من أفراد العينة ترى وجود واضح للمعوّقات المتضمنة بتلك العبارات الستة.

وقد جاء ترتيب عبارات البُعد الأول حسب الوزن النسبي لها كالتالي:

- جاءت العبارة (٧) "خلل فى توزيع الوقت المخصص لتدريس بعض وحدات الجدارات مما يجعله غير كافي لتحقيق مخرجات التعلم المقررة" في الترتيب الأول بين عبارات هذا البعد، وفق الوزن النسبي لها الذي بلغت قيمته (٨٩,٣)، ويرجع ذلك إلى أن الكثير من المعلمين يعانون من عدم كفاية الوقت المخصص لتدريس بعض الوحدات الدراسية لمقرر الجدارات المهنية، مما قد يؤثر بشكل واضح على استيعاب الطلاب للوحدة الدراسة واكتساب مهاراتها.
- وفى الترتيب الثاني جاءت العبارة (٤) "اغفال نظام القبول لقدرات الطلاب كشرط قبول عند الإلتحاق بالمدارس الثانوية الصناعية"، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٧,٣)، ويعزى ذلك إلى الروتين فى اشتراطات قبول الطلاب بمدارس التعليم الصناعي قبل تطبيق الجدارات، وهو ما يتفق مع دراسة (خليفة، ٢٠٢٠، ٧٩) حيث ذكر أن نظام التنسيق والقبول بمدارس التعليم الثانوى الصناعى يركز على مجموع درجات الطلاب ويغفل ميولهم واستعداداتهم.

البعد الثاني: المعوّقات البشرية:

تم حساب كلاً من التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة من عبارات البُعد الثاني (المعوّقات البشرية)، وحساب قيمة (كا^{2})، مع ترتيب هذه العبارات وفق الوزن النسبي لكل منها، وقد جاءت هذه البيانات والقيم على النحو المبين بالجدول التالي:

جدول (٤) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي وقيمة (كا٢) لعبارات البعد الثاني "المعوّقات البشرية"

م	العبارات		استجابات أفراد العينة			الوزن النسبي	الترتيب	(كا٢)	الدلالة
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق				
٨	العجز فى أعداد المعلمين بالمدارس الصناعية المطبقة لبرامج منهجية الجدارات المهنية.	ك	٢٣٨	٨٥	٨٧	٧٩,٠	٤	١٢,٧٢	**
		%	٥٨,٠	٢٠,٧	٢١,٢				
٩	ضعف خبرات بعض القائمين على تنفيذ البرامج الدراسية لمنهجية الجدارات المهنية بالمدارس الصناعية.	ك	٢٠١	١٢٨	٨١	٧٦,٣	٦	٥٣,٥١	**
		%	٤٩,٠	٣١,٢	١٩,٨				
١٠	التباين بين كفايات المعلمين الفنيين بالتعليم الصناعى فى التخصص الواحد نتيجة لاختلاف المؤهلات.	ك	٢٤٩	١١٤	٤٧	٨٣,٠	٢	١٥٤,٩٢	**
		%	٦٠,٧	٢٧,٨	١١,٥				
١١	ضعف دراية المحقق الداخلي بكيفية تحديد الاحتياجات التدريبية لزملائه المعلمين فى مجال تخصصه.	ك	١٩٢	٩٩	١١٩	٧٢,٧	٧	٣٥,٠٧	**
		%	٤٦,٨	٢٤,١	٢٩,٠				
١٢	مقاومة أغلب العاملين للتغيير وفقاً للجدارات المهنية فى نظام التعليم الثانوى الصناعى.	ك	٢٣٧	١١٢	٦١	٨١,٠	٣	١٢٠,٠١	**
		%	٥٧,٨	٢٧,٣	١٤,٩				
١٣	ضعف الوعى لدى كثير من العاملين بالمدارس الصناعية بأهمية تطبيق برامج الجدارات المهنية.	ك	٢٠٥	١٣٧	٦٨	٧٧,٨	٥	٦٨,٦٧	**
		%	٥٠,٠	٣٣,٤	١٦,٦				
١٤	تدنى مستوى أغلب الطلاب الملتحقين بالتعليم الثانوى الصناعى فى المواد الثقافية الأساسية.	ك	٢٨٠	٩١	٣٩	٨٦,٣	١	٢٣٥,٣٨	**
		%	٦٨,٣	٢٢,٢	٩,٥				

** دالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

المؤشرات الاحصائية بالجدول (٤) السابق تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول جميع عبارات البُعد الثاني (المعوّقات البشرية)، وذلك لصالح البديل (موافق)، ويعزى ذلك إلى أهمية العنصر البشري فى نجاح المنظومة التعليمية وخاصة عندما تعاني من ضعف خبرات القائمين عليها وتفاوت قدراتهم وأدائهم.

وقد جاء ترتيب عبارات البُعد الثاني حسب الوزن النسبي لها كالتالي:

- جاءت العبارة (١٤) "تدنى مستوى أغلب الطلاب الملتحقين بالتعليم الثانوى الصناعى فى المواد الثقافية الأساسية" في الترتيب الأول حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٦,٣)، ويعزى ذلك إلى تدني مستوى التعليم بالمرحلة الأساسية، حيث يوجد العديد من الطلاب الملتحقين بالتعليم الصناعي لا يجيدون القراءة والكتابة (خليفة، ٢٠٢٠، ٨٠) من تدنى مستوى الطلاب المتقدمين للتعليم الثانوى الصناعى فيما يتعلق بالقراءة والكتابة واللغة الإنجليزية والرياضيات مما يعوق استيعابهم لبعض المواد الفنية.
- وفى الترتيب الثاني جاءت العبارة (١٠) "التباين بين كفايات المعلمين الفنيين بالتعليم الصناعى فى التخصص الواحد نتيجة لاختلاف المؤهلات"، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٣,٠)، وسبب ذلك هو وجود ثلاث فئات من المعلمين الفنيين بالتعليم الصناعي لتدريس الشق العملي والنظري أو تدريس العملي والنظري معاً ونظراً لهذا التفاوت فى الإعداد والتأهيل تولدت فجوة فى الكفايات بين هؤلاء المعلمين، وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما أوردته دراسة (محمود، ب، ٢٠١٨، ٧٦) من عدم التجانس بين معلمى التعليم الفنى نتيجة لتنوع مؤهلاتهم.

البعد الثالث: المعوّقات الأكاديمية والفنية:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة من عبارات البُعد الثالث (المعوّقات الأكاديمية والفنية)، وحساب قيمة (كا^{2})، مع ترتيب عبارات هذا البُعد وفق الوزن النسبي لكل منها، وقد جاءت هذه البيانات والقيم على النحو المبين بالجدول التالي:

جدول (٥) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي وقيمة (كا٢) لعبارات البعد الثالث "المعوّقات الأكاديمية والفنية"

م	العبارات		استجابات أفراد العينة			الوزن النسبي	الترتيب	(كا٢)	الدلالة
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق				
١٥	نقص البيانات اللازمة بشأن متطلبات سوق العمل من المواصفات الفنية الضرورية للمهن الحديثة.	ك	٣٠٥	٧٥	٣٠	٨٩,٠	١	٣١٨,٤٢	**
		%	٧٤,٤	١٨,٣	٧,٣				
١٦	قصر المدة التدريبية للدورات المنعقدة لتأهيل القائمين على برامج الجدارات المهنية.	ك	٢٦٩	٨٧	٥٤	٨٤,٠	٤	١٩٦,١٩	**
		%	٦٥,٦	٢١,٢	١٣,٢				
١٧	اقتصار تطوير المناهج على الحذف دون إدخال تعديلات نوعية تناسب احتياجات سوق العمل.	ك	٢٥٣	١٠٥	٥٢	٨٣,٠	٥	١٥٨,٨٦	**
		%	٦١,٧	٢٥,٦	١٢,٧				
١٨	ضعف الصلة بين برامج إعداد المعلمين بالكليات المختلفة ومتطلبات تدريس مقررات الجدارات المهنية.	ك	٢٧٦	١٠٢	٣٢	٨٦,٧	٣	٢٣١,٠١	**
		%	٦٧,٣	٢٤,٩	٧,٨				
١٩	ضعف اسلوب عرض محتوى الجدارات داخل دليل الطالب بما لا يجذب اهتمام الطلاب.	ك	٢٢٣	٩٩	٨٨	٧٧,٧	٧	٨٢,٢٥	**
		%	٥٤,٤	٢٤,١	٢١,٥				
٢٠	ضعف مناسبة استراتيجيات التدريس التقليدية مع طبيعة عرض محتوى مقررات الجدارات المهنية.	ك	٢١٦	١٣٢	٦٢	٧٩,٣	٦	٨٧,٠١	**
		%	٥٢,٧	٣٢,٢	١٥,١				
٢١	إنشغال المعلمين بإجراءات التقييم وبخاصة الأدلة الداعمة على حساب التدريس الفعلى للطلاب.	ك	٣١١	٥٦	٤٣	٨٨,٣	٢	٣٣٤,١٩	**
		%	٧٥,٩	١٣,٧	١٠,٥				

** دالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

تشير المؤشرات الاحصائية بالجدول (٥) السابق تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول جميع عبارات البُعد الثالث (المعوّقات الأكاديمية والفنية)، وذلك لصالح البديل (موافق)، ويرجع ذلك إلى القصور في الجوانب الأكاديمية والفنية من بيانات وبرامج استراتيجيات من شأنه عرقلة إجراءات تطبيق البرامج الدراسية للجدارات المهنية.

وقد جاء ترتيب عبارات البُعد الثالث حسب الوزن النسبي لها كالتالي:

- العبارة (١٥) "نقص البيانات اللازمة بشأن متطلبات سوق العمل من المواصفات الفنية الضرورية للمهن الحديثة" جاءت في الترتيب الأول بوزن نسبي قيمته (٨٩,٠)، ويرجع ذلك إلى ضعف الصلة بين قطاع التعليم الفني للنوعية الصناعية وبين قطاع الصناعة والإنتاج وضعف التنسيق فيما بينهم، وهو ما تؤكده دراسة (خليفة، ٢٠٢٠، ٧٩) حيث أشارت إلى قلة توافر المعلومات الكافية عن احتياجات سوق العمل بما لا يسمح بالتخطيط الجيد لتطوير المناهج.
- وفى الترتيب الثاني جاءت العبارة (٢١) "إنشغال المعلمين بإجراءات التقييم وبخاصة الأدلة الداعمة على حساب التدريس الفعلى للطلاب"، حيث بلغ الوزن النسبي لها (٨٨,٣)، ويعزى ذلك إلى التكلف في استخدام مرفقات التقييم والمبالغة فى أعمال التصوير الفوتوغرافي كدليل داعم للتعلم، على الرغم أنها أصبحت إجراءات روتينية تستهلك الوقت، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (خليفة، ٢٠٢٠، ٨٣-٨٤) بضرورة استخدام أدوات التقييم بصورة دقيقة ومناسبة لمخرجات التعلم مما يوفر الوقت والجهد ويضمن جودة عملية التقييم.

البعد الرابع: المعوّقات المادية والتقنية:

تم حساب كلاً من التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة من عبارات البُعد الرابع (المعوّقات المادية والتقنية)، وحساب قيمة (كا٢)، مع ترتيب هذه العبارات وفق الوزن النسبي لكل منها، وقد جاءت هذه البيانات والقيم على النحو المبين بالجدول التالي:

جدول (٦) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي وقيمة (كا٢) لعبارات البعد الرابع "المعوّقات المادية والتقنية"

م	العبارات		استجابات أفراد العينة			الوزن النسبي	الترتيب	(كا٢)	الدلالة
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق				
٢٢	ضعف جاهزية المدرسة الصناعية بالشكل الذى يساعد على تنفيذ أنشطة الجدارات المهنية بشكل فعّال.	ك	٣٠٨	٧٣	٢٩	٨٩,٣	٦	٣٢٩,٢٧	**
		%	٧٥,١	١٧,٨	٧,١				
٢٣	غياب مشروع رأس المال بمدارس الجدارات كمصدر للتمويل الذاتى من خلال أنشطته الإنتاجية والتسويقية.	ك	٣١٩	٦٤	٢٧	٩٠,٣	٤	٣٦٩,٩٠	**
		%	٧٧,٨	١٥,٦	٦,٦				
٢٤	نقص متطلبات تنفيذ التدريبات العملية داخل ورش التدريب من خامات وأدوات ووسائل الأمان.	ك	٣٥٧	٤٠	١٣	٩٤,٧	٢	٥٣٥,٥٠	**
		%	٨٧,١	٩,٨	٣,٢				
٢٥	ضعف مساهمة القطاع الخاص فى تمويل نظام التعليم الصناعى القائم على الجدارات المهنية.	ك	٣٢٩	٥٥	٢٦	٩١,٣	٣	٤٠٩,٠٩	**
		%	٨٠,٢	١٣,٤	٦,٣				
٢٦	قلة الحوافز المادية المخصصة للمعلمين مقابل ضغوط أعمال التقييم والتحقق المستمرة لبرامج الجدارات.	ك	٣٦٦	٣٠	١٤	٩٥,٣	١	٥٧٨,١٩	**
		%	٨٩,٣	٧,٣	٣,٤				
٢٧	قصور فى تزويد معامل الحاسب الآلى بأجهزة الكمبيوتر وشبكة الإنترنت ذات السرعة المناسبة.	ك	٣١٧	٦٥	٢٨	٩٠,٠	٥	٣٦١,٩٤	**
		%	٧٧,٣	١٥,٩	٦,٨				
٢٨	ضعف ملاءمة بيئة التعلم لميول الطلاب لغياب استخدام تطبيقات المحاكاة في تنفيذ التدريبات العملية.	ك	٢٩٣	٩٢	٢٥	٨٨,٣	٧	٢٨٤,٦٧	**
		%	٧١,٥	٢٢,٤	٦,١				

** دالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

المؤشرات الاحصائية بالجدول (٦) السابق تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول جميع عبارات البُعد الرابع (المعوّقات المادية والتقنية)، وذلك لصالح البديل (موافق)، ويعزى ذلك إلى أن الكثيرين من أفراد العينة وخاصة المعلمين القائمين على تنفيذ برامج الجدارات المهنية يعانون من قلة توافر للخامات والأدوات وأماكن التدريس والتدريب التي تعوق الوصول إلى نتائج مرضية في هذا الجانب، إضافة إلى ضعف التقدير المادي والحوافز لكل من المعلمين والطلاب.

وقد جاء ترتيب عبارات البُعد الرابع حسب الوزن النسبي لها على النحو التالي:

- جاءت العبارة (٢٦) "قلة الحوافز المادية المخصصة للمعلمين مقابل ضغوط أعمال التقييم والتحقق المستمرة لبرامج الجدارات المهنية" في الترتيب الأول حيث بلغ الوزن النسبية لها (٩٥,٣)، ويرجع ذلك إلى ضعف مرتبات ودخول السادة المعلمين والمديرين والموجهين بالتعليم الفني الصناعي، وقلة وجود بدلات وحوافز مناسبة، وهو ما أشارت إليه دراسة (محمد، ٢٠٢١، ٦٨٥) من قلة التقدير المادى والمعنوى لمعلمى مدارس التعليم الثانوى الصناعى بما لا يتناسب مع الجهد الذى يبذلونه فى ظل تطبيق برامج الجدارات المهنية.
- بينما جاءت العبارة (٢٤) "نقص متطلبات تنفيذ التدريبات العملية داخل ورش التدريب من خامات وأدوات ووسائل الأمن الصناعي" في الترتيب الثاني، حيث بلغ الوزن النسبي لهذه العبارة (٩٤,٧)، ويرجع ذلك إلى قلة المخصصات المادية اللازمة لتوفير الخامات والأدوات الضرورية لتنفيذ التدريبات العملية فى مختلف التخصصات الفنية بأغلب المدارس الصناعية، وهو ما أشارت إليه دراسة (محمود، ب، ٢٠١٨، ٤٣) من ضعف جاهزية الورش وأماكن التدريبات العملية من حيث الأجهزة والمعدات والأدوات ووسائل الحماية والأمن الصناعى.

البعد الخامس: المعوّقات المجتمعية:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة من عبارات البُعد الخامس (المعوّقات المجتمعية)، وحساب قيمة (كا^{2})، ثم ترتيب هذه العبارات وفق الوزن النسبي لكل منها، وقد جاءت هذه البيانات والقيم على النحو المبين بالجدول التالي:

جدول (٧) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي وقيمة (كا٢) لعبارات البعد الخامس "المعوّقات المجتمعية"

م	العبارات		استجابات أفراد العينة			الوزن النسبي	الترتيب	(كا٢)	الدلالة
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق				
٢٩	تدنى النظرة المجتمعية للتعليم الفني الصناعى مما أدى إلى عزوف بعض الطلاب عن الإلتحاق به.	ك	٢٦٠	١٠٥	٤٥	٨٤,٠	٧	١٨٠,١٢	**
		%	٦٣,٤	٢٥,٦	١١,٠				
٣٠	تدنى بعض أنماط السلوك لدى كثير من الطلاب بالمدارس الصناعية بما يعوق بناء اخلاقيات المهنة لديهم.	ك	٢٩١	٩٦	٢٣	٨٨,٣	٣	٢٨٠,٩٢	**
		%	٧١,٠	٢٣,٤	٥,٦				
٣١	ضعف الوعي أهمية التطوير من خلال تطبيق برامج الجدارات المهنية لدى بعض فئات المجتمع المحيط.	ك	٢٦١	١١٩	٣٠	٨٥,٣	٦	١٩٨,٦٥	**
		%	٦٣,٧	٢٩,٠	٧,٣				
٣٢	ضعف مشاركة مؤسسات المجتمع المدنى فى مساندة التعليم الصناعى القائم على الجدارات المهنية.	ك	٣٢٢	٧٣	١٥	٩١,٧	١	٣٨٩,٣٠	**
		%	٧٨,٥	١٧,٨	٣,٧				
٣٣	محدودية استجابة رجال الأعمال لمتطلبات وحدات تيسير إنتقال الخريجين إلى سوق العمل.	ك	٣١٦	٦١	٣٣	٨٩,٧	٢	٣٥٥,٨٥	**
		%	٧٧,١	١٤,٩	٨,٠				
٣٤	ضعف تعاون مراكز التدريب المهنى مع المدرسة الصناعية من أجل إتاحة مزيد من فرص التدريب للطلاب.	ك	٢٩٧	٧٣	٤٠	٨٧,٧	٤	٢٨٦,١٣	**
		%	٧٢,٤	١٧,٨	٩,٨				
٣٥	ضعف أنشطة هيئة ضمان الجودة والاعتماد فيما يخص تقديم التوجيه والإرشاد لكافة المدارس الصناعية.	ك	٢٧٥	٩٤	٤١	٨٥,٧	٥	٢٢٠,٣١	**
		%	٦٧,١	٢٢,٩	١٠,٠				

** دالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

المؤشرات الاحصائية بالجدول (٧) السابق تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، بين متوسطات استجابات أفراد العينة حول كافة عبارات البُعد الخامس (المعوّقات المجتمعية)، وذلك لصالح البديل (موافق)، ويعزى ذلك إلى وجود فجوة ملموسة بين مؤسسات المجتمع المدني وقطاع الصناعة وبين مدارس التعليم الصناعي العاملة وفقاً لمنهجية الجدارات المهنية ومحدودية دعمهم لها وتعاونهم معها، الامر الناتج عن تدني نظرة المجتمع نحو التعليم الفني ومخرجاته.

وقد جاء ترتيب عبارات البُعد الخامس حسب الوزن النسبي لها على النحو التالي:

- جاءت العبارة (٣٢) "ضعف مشاركة مؤسسات المجتمع المدنى فى مساندة التعليم الصناعى القائم على الجدارات المهنية" في الترتيب الأول حيث بلغ الوزن النسبية لها (٩١,٧)، ويعزى ذلك إلى ضعف الصلة بين تلك المؤسسات ومدارس التعليم الصناعي، وهو ما يتفق مع دراسة (رضوان؛ وأبوالنجا، ٢٠١٩، ٨٦) في ضعف أدوار المجتمع المدنى والقطاع الخاص فى توفير متطلبات مدارس التعليم الثانوي الصناعى بما يحقق أهدافه.
- وجاءت العبارة (٣٣) "محدودية استجابة رجال الأعمال لمتطلبات وحدات تيسير إنتقال الخريجين إلى سوق العمل"، فى الترتيب الثاني حيث بلغ الوزن النسبي لهذه العبارة (٨٩,٧)، ويعزى ذلك إلى غياب التشريعات الملزمة لرجال الأعمال بتوفير فرص عمل لخريجي المدارس الصناعية للجدارات، وهذا يتفق مع دراسة (سمرة، ٢٠١٩، ١٥٠) حيث أشار إلى ضعف دورر الشركات والمصانع في متابعة أولوية توظيف خريجى المدارس الثانوية الصناعية فى الأماكن المتاح بها تخصصاتهم.

على ضوء ما سبق يتضح أن هناك درجة عالية من الإتفاق حول هذا محور "معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي" حيث جاءت كافة أبعاده بدرجات عالية من الموافقة، مما يدلل على وجود معوّقات ملموسة ومؤثرة فى واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بالتعليم الصناعي، ومن ثم كان تحديدها وأخذها بعين الإعتبار ضرورة للعمل على مواجهتها والتغلب عليها وفقاً لأولويات حلها، بهدف الحد من المشكلات التى تواجه تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي.

نتائج البحث:

تمثلت أبرز نتائج البحث الحالي حول "معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي" في ضوء الدراسة الميدانية فيما يلي:

١. توجد معوّقات لمنهجية الجدارات المهنية على كافة الأبعاد والمستويات بدرجة عالية، وقد اشتمل المحور "معوّقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي" على خمسة أبعاد هى: المعوّقات الإدارية والتنظيمية، المعوّقات البشرية، المعوّقات الأكاديمية والفنية، المعوّقات المادية والتقنية، المعوّقات المجتمعية، جاءت جميعها بدرجة موافقة مرتفعة، وقد جاء فى الترتيب الأول بُعد "المعوّقات المادية والتقنية"، بينما جاء بُعد "المعوّقات المجتمعية" في الترتيب الأخير.

٢. كان من أبرز المعوّقات الإدارية والتنظيمية، وجود خلل فى توزيع الوقت المخصص لتدريس بعض وحدات الجدارات مما يجعله غير كافي لتحقيق مخرجات التعلم المقررة.

٣. كان من أبرز المعوّقات البشرية، وجود تدنى مستوى أغلب الطلاب الملتحقين بالتعليم الثانوى الصناعى فى المواد الثقافية الأساسية.

٤. كان من أبرز المعوّقات الأكاديمية والفنية، وجود نقص البيانات اللازمة بشأن متطلبات سوق العمل من المواصفات الفنية الضرورية للمهن الحديثة.

٥. كان من أبرز المعوّقات المادية والتقنية، قلة الحوافز المادية المخصصة للمعلمين مقابل ضغوط أعمال التقييم والتحقق المستمرة لبرامج الجدارات المهنية.

٦. كان من أبرز المعوّقات المجتمعية، وجود ضعف مشاركة مؤسسات المجتمع المدنى فى مساندة التعليم الصناعى القائم على الجدارات المهنية.

توصيات البحث:

على ضوء نتائج الدراسة يمكن وضع مجموعة من التوصيات التي تمثل سبل للتغلب على معوقات تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي:

- التنسيق مع مؤسسات قطاع الصناعة والإنتاج للتعرف على متطلبات سوق العمل من المواصفات الفنية وإتاحة مزيد من فرص العمل للخريجين.
- دمج أنظمة التعليم الصناعي في نموذج واحد يهتم بالتعليم والتدريب وفق برامج الجدارات المهنية داخل وخارج المدارس الثانوية الصناعية.
- الإكتفاء بالمعلمين خريجي كليات التربية (الشعبة الصناعية) كمعلمين للجانب النظري، والمعلمين خريجي كليات التكنولوجيا والتعليم كمعلمين للجانب العملي مع وجود تنسيق فيما بينهم.

- تزويد المدارس الثانوية الصناعية بالتجهيزات وبرامج المحاكاة والخامات والأدوات اللازمة لتنفيذ التدريبات العملية للجدارات المهنية.
- استكمال هيكل الإكاديمية المهنية الفنية الخاصة بالتعليم الفني، وتفعيل دورها في تدريب معلمي المدارس الصناعية فيما يتعلق بالنواحي الفنية التخصصية.
- استكمال هيئة ضمان الجودة المستقلة (إتقان)، وتفعيل أنشطتها المرتبطة بجودة نظام التعليم الصناعي القائم على منهجية الجدارات المهنية وضمان جودة مخرجاته.
- استثمار وسائل الإعلام وصفحات التواصل الإجتماعي في التوعية بأهمية تطبيق البرامج الفنية للجدارات المهنية ودورها في إحداث التنمية مما يحسن نظرة المجتمع نحو هذا النوع من التعليم.
- إجراء مزيد البحوث حول منهجية الجدارات المهنية بالتعليم الثانوي الصناعي.

مراجع البحث:

١. حسين، رأفت عبدالفتاح. (٢٠٠٨). التعليم الصناعى وحتمية التطوير. *دراسات فى التعليم الجامعى: مركز تطوير التعليم الجامعى، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع١٧*.

٢. خليفة، حسن محمد حويل. (٢٠٢٠). نظرة مستقبلية لتطوير برامج التعليم الفنى فى ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠، *دراسات فى التعليم الجامعى: مركز تطوير التعليم الجامعى، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع٤٩*.

٣. ربيع، حنان محمد؛ وجاهين، جمال حامد. (٢٠١٧). الجدارات اللازمة لخريجى التعليم الفنى نظام الثلاث سنوات ومتطلبات تحقيقها فى ضوء احتياجات أسواق العمل وتحقيق التنافسية المحلية والعالمية. القاهرة: المركز القومى للبحوث التربوية.

٤. رضوان، وائل وفيق؛ وأبوالنجا، مرح عزيز. (٢٠١٩). متطلبات تسويق التعليم الفنى بمحافظة دمياط (رؤية مقترحة). *مجلة كلية التربية: جامعة دمياط – كلية التربية*، عدد نوفمبر .

٥. سعيد، وائل أحمد راضى (٢٠٢٠). منهج الجدارات الحرفية مدخل لتطوير برامج إعداد العامل الفنى بالمدارس الثانوية الفنية الصناعية بمصر، *المجلة التربوية، جامعة سوهاج، كلية التربية، ع٧٧*، سبتمبر.

٦. سمرة، هويدا أحمد عبداللطيف. (٢٠١٩). متطلبات تطوير أداء مديرى مدارس التعليم الثانوى الفنى بمحافظة الدقهلية: دراسة ميدانية. *مجلة كلية التربية، كلية التربية – جامعة المنصورة، ع١٠٨، ج٤.*

٧. صادق، عادل على (٢٠٠٣). معايير الجودة الشاملة فى إعداد معلم التعليم الفنى، المؤتمر العلمى السنوى الحادى عشر، "الجودة الشاملة فى إعداد المعلم بالوطن العربى لألفية جديدة"، القاهرة، كلية التربية، جامعة حلوان، ١٢-١٣ مارس.

٨. عبدالحميد، خالد أحمد. (٢٠٢٠). تطوير أساليب تقويم أداء الطلبة المعلمين فى التربية العملية بكلية التربية بجامعة ٦ أكتوبر فى ضوء الجدارات المهنية لجائحة فيروس كورونا، *مجلة كلية التربية – جامعة ٦ أكتوبر، ع١١١، ج٢.*

٩. عبدالمقصود، محمد أحمد محمد. (٢٠١٩). تطوير سياسات القبول بمؤسسات التعليم الفني في ضوء المناهج المبنية على الجدارات المهنية. *دراسات فى التعليم الجامعى: مركز تطوير التعليم الجامعى، كلية التربية، جامعة عين شمس، عدد خاص.*

١٠. عبدالملاك، سمير روبيل شفيق؛ وآخرون. (٢٠١٩). معوقات تطوير إدارة المدارس الثانوية الفنية الصناعية بمصر على ضوء المستحدثات التكنولوجية المعاصرة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم، الفيوم.

١١. كامل، عائشة محمد (٢٠١٨). آليات تفعيل دور مديري المدارس الثانوية الفنية الصناعية في تطبيق نظام الجدارة: دراسة ميدانية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية – جامعة الفيوم، ع٩، ج٤.*

١٢. محمد، سحر محمد أبو راضي. (٢٠١٧). التخطيط الاستراتيجي للتعليم الثانوي الفني الصناعي المتقدم في ضوء مقومات تدويل التعليم. *مجلة كلية التربية: جامعة المنوفية – كلية التربية، مج٣٢، ع٢.*

١٣. محمد، عبير كمال. (٢٠٢١). فعالية برنامج تدريبى قائم على نموذج "TPACK" لتنمية الكفاءة المهنية لتدريس الجدارات والإتجاه نحو تدريسها لدى معلمى الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، الإصدار الثانى، مج١٥.*

١٤.محمود، خالد صلاح حنفى. (٢٠١٨). تطوير التعليم الثانوى الفنى المصرى فى ضوء بعض الإتجاهات العالمية المعاصرة، *المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية، مؤسسة د. حنان درويش للخدمات اللوجستية والتعليم التطبيقى، ع١٣ .*

١٥.وزارة التربية والتعليم والتعليم الفنى. (٢٠١٩). "نحو تعليم فنى جديد – منظومة المناهج المبنية وفقاً لمنهجية الجدارات"، قطاع التعليم الفنى، القاهرة.

١٦.وزارة التربية والتعليم والتعليم الفنى. (٢٠٢٢). القرار رقم ٤٢، بتاريخ ٢٠٢٢/٣/٢٢، بشأن تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الفنى، مكتب الوزير، القاهرة.

١٧.وزارة التربية والتعليم والتعليم الفنى. (٢٠٢٢). لائحة التقييم والتحقق لبرامج التعليم الفنى القائمة على منهجية الجدارات المهنية، المعدلة بتاريخ ٢٠٢٢/١/١٩، قطاع التعليم الفنى والتجهيزات، مكتب الوزير – القاهرة.

18. Cebrian, et al. (2020). Competencies in Education for Sustainable Development: Emerging Teaching and Research Developments. **Sustainability: Universitat Rovira i Virgili,Spain**, Vol.12, No.1.

19. Ellen, G. and Andrea, S. (2015) Competency models for assessing strategic thinking, Journal of Strategy and Management, Vol 9, (3).

20. Lisichko, et al. (2012). Formation of Professional Competence of Students in Engineering Education. **Creative Education: National Research Tomsk Polytechnic University, TPU Tomsk, Russia**, Vol.3, No.7.

21. Omarova, et al (2016). Methods Of Forming Professional Competence OfStudents As Future Teachers. **International Journal of Environmental & Science Education: Utemisov West Kazakhstan State University**, Vol.11, No.14.

22. Rus, R. et al. (2017). Skills and Knowledge Competency of Technical and Vocational Education and Training Graduate. **Asian Social Science, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)**, Vol.13, No.4.