كلية التربية

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م (دراسة مسحية)

إعـــــــــــــداد

أ. د/ وائل أحمد راضي سعيد
أستاذ مناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي
كلية التربية – جامعة حلوان

drwelrady@yahoo.com

أ.م.د/ مني محمد الدسوقي خليفة
أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي كلية التربية – جامعة حلوان

drmonabkr@yahoo.com

د/ نجلاء محمد على حجازي خلاف
دكتوراه فلسفة مناهج وطرق تدريس
التعليم الصناعي كلية التربية – جامعة حلوان

glaa.mohamed.khallaf@gmail.comna

﴿المجلد التاسع والثلاثون– العدد السادس- جزء ثانى– يونيو ٢٠٢٣م﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مستخلص البحث:

يهدف البحث إلى الكشف عن واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية وفق رؤية مصر ٢٠٣٠م؛ وحتى نتحقق من ذلك الواقع تم استطلاع آراء الفئات المُستهدفة من: موجهين، ومعلمين، وطلاب / خريجين، وذلك من خلال أداتي البحث التاليتين:

- استبانة إلكترونيًا وورقيًا وتوزيعها على عينة من المعلمين والموجهين القائمين بعملية التطبيق؛ حيث تضمَّنت الاستبانة (٥٥) عبارة، وتكوَّنت العينة من (١٩٠) معلمًا وموجهًا على مستوى واحد وعشرين (٢١) محافظة من محافظات مصر بالمدارس الثانوية الصناعية.
- استبانة إلكترونيًا وورقيًا وتوزيعها على عينة من الطلاب/ الخريجين بالمدارس الثانوية الصناعية؛ حيث تضمَّنت الاستبانة (٢٠) عبارة، وتكوَّنت العينة من (١١٠٠) طالب/ خريج بنفس التوزيع الجغرافي للمحافظات السابقة بالمدارس الثانوية الصناعية.
- وأبرز النتائج التي توصَّل لها فريق البحث أن واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية داخل مصر يفتقد للكثير من القواعد والأسس العلمية لمنهجية الجدارات، كما أنه بعيد بدرجة ما عن تحقيق أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠م، وهذا ما تم التحقُّق منه من خلال النتائج الإحصائية بالبحث.
- ويوصي البحث بضرورة تطبيق الأسس العلمية لمنهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية بما يتناسب مع متطلبات رؤية مصر ٢٠٣٠.

الكلمات المفتاحية: منهجية الجدارات المهنية، رؤية مصر ٢٠٣٠م.

Abstract:

The research aims to investigate the reality of applying the professional walls methodology in industrial secondary schools according to Egypt's Vision ٢٠٣٠. To achieve this, the opinions of the targeted groups were surveyed, including supervisors, teachers, and students/graduates, through the following two research tools:

- Designing a digital and paper questionnaire and distributing it to a sample of teachers and supervisors involved in the implementation process. The questionnaire included (٥٥) phrases, and the sample consisted of (١٩٠) teachers and supervisors at the level of twenty-one (٢١) governorates in Egypt in industrial secondary schools.
- Designing a digital and paper questionnaire and distributing it to a sample of students/graduates in industrial secondary schools. The questionnaire included (٢٠) phrases, and the sample consisted of (١١٠٠) students/graduates with the same geographic distribution as the previous governorates in industrial secondary schools.

The research team's main findings revealed that the reality of applying the professional walls methodology in Egypt lacks many of the scientific principles and rules of the methodology, which achieves the goals of Egypt's Vision ٢٠٣٠. This was verified through the statistical results of the research.

The research recommends the necessity of applying the scientific principles of the professional walls methodology in industrial secondary schools that are compatible with the requirements of Egypt's Vision ٢٠٣٠.

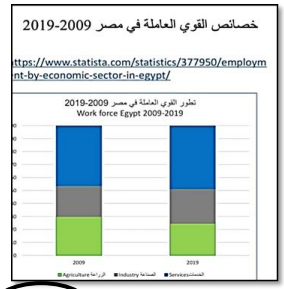
Keywords: professional walls methodology, Egypt's Vision ٢٠٣٠.

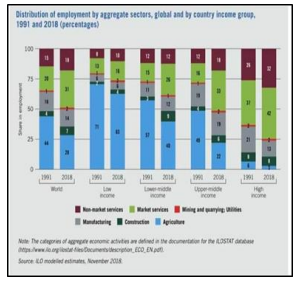
مقدمة:

تسعى الحكومة المصرية إلى تحقيق أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠م، والتي من أهدافها بناء مجتمع قائم على الابتكار الداعم لنمو الدولة وضمان رفاهية الفرد، ولا يتم ذلك إلا من خلال منظومة تعليمية قوية مترابطة الأطراف متدرجة ومتكاملة، بالإضافة لضرورة وجود بنية تحتية ملائمة، ووفق منهجيات علمية ودراسات قائمة على تحقيق المنافسة العالمية في جميع المجالات؛ وتسعى الدولة حاليًا للارتقاء بالتعليم الصناعي والنهوض به من أجل حياة كريمة مبنية على القدرات الكامنة لكل عامل فني، وتوفير أيادٍ عاملة مُدرَّبة على كل المستحدثات التكنولوجية التي يقوم عليها سوق العمل، كما تستهدف المنافسة العالمية في كل المجالات الصناعية.

لذلك يقع على عاتق التعليم الصناعي قيامه بدور أساسي وفاعل في تلبية احتياجات المجتمع من القوى العاملة المؤهَّلة للتعامل مع التقنيات الحديثة، والقادرة على مواجهة التغيرات المتسارعة وانعكاساتها على طبيعة احتياجات سوق العمل من المهن والمهارات المتغيرة، مما دعا العديد من الدول المتقدمة إلى السعي لتطوير هذا القطاع من التعليم والاستثمار فيه من خلال تكامل برامج التعليم الفني وإتاحة فرص التعليم العالي لطلابها، وربطها باحتياجات سوق العمل، وتأمين تجاوبه مع المتغيرات العلمية والثقافية والتحولات الاجتماعية والأوضاع الاقتصادية المستجدة (حسن حويل ٢٠٢٠، ٧٥).

وبالرجوع لبيانات موقع ستاتيستا Statista للإحصائيات الرقمية والخاص بتوزيع نسب القوى العاملة المصرية في المدة من (٢٠٠٩: ٢٠١٩) وبيانات مركز مسوحات القوى العاملة ELMPS المبنية على بينات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء بين تحديث عام ٢٠١٨م نجد أنها لا تختلف عنها كثيرًا، والتي يُمكن توضيحها من خلال الشكل التالي:





شكل (١) يوضح نسب القوى البشرية من العمالة المصرية

ويتضح من خلال الشكل السابق النسب الإحصائية التالية:

- ٢٥% للقوى البشرية العاملة في مجال التصنيع.
- ٢٥% للقوى البشرية العاملة في مجال الزراعة.
- ٥٠% للقوى البشرية العاملة في مجال الخدمات العامة.

مما يعني أننا حينما نخطط للتعليم المصري بشكل عام والصناعي بشكل خاص؛ فعلينا أن نعلم أن كلَّ مليون خريج من التعليم الفني والجامعي سيكون منهم ٢٠٠ ألف على الأكثر هم المطلوبون للقطاعات الصناعية؛ أي أقل من ٢٠% فقط من الطلاب هم من يجب توجيههم للقطاعات الصناعية والتخصصات الهندسية بصفة عامة، على الرغم من أن نسبة طلاب التعليم الصناعي حاليًا تقترب من ٥٠% من مجموع طلاب التعليم الفني.

ولكي يتحقق هذا بما يتوافق مع رؤية مصر ٢٠٣٠م، والتي تعتمد على تحويل مسار هذا النوع من التعليم إلى التكنولوجيا المتطورة القادرة على المنافسة العالمية، حيث يتمثل هدف خطة رؤية تطوير التعليم الفني الصناعي في تخريج عمالة فنية مدربة، وفقًا لمتطلبات ومعايير الجودة العالمية لتوفير احتياجات المشاريع القومية الكبرى والاستثمارات الصناعية بمصر وخارجها.

لذلك سعى القائمون على التعليم الفني الصناعي بمصر عقب إنشاء وزارة التعليم الفني والتدريب المهني عام ٢٠١٥م لتطوير مناهجه وبرامجه وفق أسس وقواعد علمية بحيث تسعى لتحقيق أهداف وطموحات رؤية مصر ٢٠٣٠م، وتتماشى مع الاتجاهات العالمية لمناهج وبرامج التعليم الفني، وتلبي في نفس الوقت احتياجات سوق العمل على المستويين المحلي والإقليمي.

وقد نالت فكرة تطوير مناهج وبرامج التعليم الفني الصناعي وفق منهجية الجدارات المهنية اهتمامًا كبيرًا من قبل القائمين على التعليم الفني الصناعي بمصر، والتي ظهرت بداياتها بمصر على يد (وائل أحمد راضي ٢٠١٢، ١٤٣) الباحث في مجال مناهج وبرامج التعليم الفني الصناعي بكلية التربية - جامعة حلوان، بوصفه علمًا من علوم المنهج وليس أداءً مهنيًا كما يتم التعامل معها من قبل غالبية الباحثين والدارسين في مجال الإدارة والتنمية البشرية، أو من قبل المهتمين بالتعليم الصناعي والتعليم التكنولوجي والتعليم التقني بمعظم الدول الأوروبية.

وللانتقال لمرحلة التطبيق الفعلي لتطوير مناهج التعليم الفني الصناعي بمصر وفق منهجية الجدارات أصدرت وزارة التعليم الفني والتدريب المهني في يوم (٢٥ / ٦ / ٢٠١٥) القرار الوزاري رقم (٩) بتكليف (وائل أحمد راضي) برصد وتحليل واقع مناهج وبرامج التعليم الفني الصناعي بمصر بتخصصاته النوعية المختلفة؛ تمهيدًا لعمليات التطوير وفق منهجية الجدارات المهنية، بعد أن تم دراستها بشكل مستفيض وفق الطبيعة الجغرافية والبشرية للعمالة الفنية بمصر وما يتطلَّبه التطوير من حذف أو دمج أو إضافة تخصصات نوعية جديدة، إلا أن عملية التطوير مرَّت بالعديد من المُعوِّقات المرتبطة بثقافة التطوير في حد ذاتها، بعد أقل من عام خصوصًا بعد دمج وزارة التعليم الفني والتدريب المهني مع وزارة التربية والتعليم مرة أخرى، بالإضافة للعديد من المعوقات الأخرى التي لا يسمح مجال البحث بتناولها، ومع بداية العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م تم تطبيق منهج الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي بمصر بشكل فعلي بعد أن تم الانتهاء من تصميم المناهج الدراسية، مع نهاية العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢م تم تخريج المرحلة التي استفادت من المنهج المطور.

لذا يحاول فريق البحث بشكل علمي وموضوعي رصد واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م، والمراحل والتحديات التي مرت بها عملية التطوير ميدانيًا، ومحاولة الوقوف على أوجه الضعف والقوة للمعلمين والموجهين والطلاب الذين تعاملوا مع منهجية الجدارات بشكل مباشر.

الإحساس بالمشكلة:

أولًا: اللقاءات المفتوحة: تم عمل مجموعة من اللقاءات المفتوحة لعدد (٥٠) من معلمي وموجهي المواد النظرية والعملية بالمدارس الثانوية الصناعية بتخصصاتها النوعية المختلفة؛ وذلك للكشف عن واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمصر، وكانت أبرز النتائج كما يلي:

- عدم وضوح فلسفة منهجية الجدارات المهنية باعتباره علمًا من علوم المنهج لدى غالبية المعلمين.
- الأدلة المتوفرة لا تفي باحتياجات المعلمين والمتعلمين بالشكل المأمول في ظل منظومة الجدارات المهنية.
- ضعف التنمية المهنية للمعلمين بالشكل الذي يؤهلهم لتدريب الطلاب على المناهج المُعَدَّة وفق منظومة الجدارات المهنية.
- ضعف الإمكانات المتاحة داخل معظم بيئات التعليم والتدريب بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر، والتي بطبيعة الحال لا تلبّي أسس تطبيق منهجية الجدارات المهنية.

ثانيًا: الدراسات السابقة:

- دراسات اهتمت بتطوير برامج إعداد الفني في ضوء الجدارات: بالرجوع لمجموعة من الدراسات التي اهتمت بإعداد العامل الفني وفق منهجية الجدارات المهنية، ومنها دراسة كلٍّ من (وائل أحمد راضي ٢٠١٦)، (وائل أحمد راضي ٢٠١٩)، (منى الدسوقي ٢٠١٩)، (نجلاء خَلَّاف ٢٠٢٠)، (أشرف فتحي ٢٠٢١)، (محمد إبراهيم ٢٠٢١) تبيَّن أن كلَّها تؤكد ضرورة التكامل بين محتوى المنهج، وسوق العمل وتحدياته وتغيراته السريعة والمتلاحقة؛ كما أكدَّت على ضرورة التحليل الدوري للمهن والحرف الصناعية المختلفة بسوق العمل باعتباره أحد المحاور الرئيسة في تطوير مناهج المدرسة الثانوية الصناعية.

- دراسات اهتمت برؤية مصر ٢٠٣٠م: بالرجوع لمجموعة من الدراسات والبحوث التي اهتمت بالرؤى المستقبلية بشكل عام ورؤية مصر بشكل خاص ومنها دراسة كلٍّ من (Alina R. Kanko vskaya ٢٠١٦)، (Tomas B. ٢٠١٥)، (Ulysses ٢٠١٥)، (United Nations ٢٠١٥)، (جمال فخر الدين ٢٠٢١)، (منى محمد الدسوقي ٢٠٢١).

نجد أن هناك شبه إجماع على ضرورة الاهتمام بمسايرة البرامج والمناهج التعليمية للتنمية المستدامة سعيًا لتحقيق أبعادها المختلفة (اقتصاديًا، اجتماعيًا، بيئيًا، تكنولوجيًا، ...) والعمل على إدارة التغيير ومواكبة التطورات الحادثة التي تسعى الدول إلى تحقيقها تماشيًا مع الرؤى المستقبلية ٢٠٥٠، كما أوصت بالعمل على تضمين تلك البرامج للمهارات التي تُسهم في رفع مستوى جودة الخريج والحدّ من بطالة الأيدي العاملة المُدرَّبة، وهذا ما تسعى إليه غالبية دول العالم، "والعمل على تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية المهنية المستدامة".

ثالثًا: المشاركات في تطوير برامج التعليم الصناعي في ضوء الجدارات: خلال المشاركة في مجموعة من ورش عمل تطوير مناهج المدرسة الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية، تبيَّن بشكل لافت للنظر البعد عن المنهجية العلمية التي يجب أن يرتكز عليها التطوير، والبعد عن الأسس والمحاور الفلسفية الرئيسية للتطوير وبُعدها عن متطلبات سوق العمل المهني محليًا وعالميًا، وما يواكبه من تحديات عالمية، واتباع أساليب التطوير التقليدية نفسها؛ ممَّا أدى إلى ضعف مُخرجات عملية التطوير.

رابعًا: تدريب للمعلمين: خلال المتابعة والملاحظة الدقيقة لمراحل تدريب المعلمين والموجهين لتأهيلهم للعمل بمنهجية الجدارات المهنية، فقد لوحظ مدى القصور في فهم فلسفة

تطوير مناهج المدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية، بالإضافة للتداخل بين كثير من المصطلحات العلمية مما أثَّر سلبًا على مُخرجات التدريب، وبالتبعيَّة على طلابهم.

وفى ضوء ما سبق وفي ظل جهود الدولة لتطوير برامج المدرسة الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات، ومحاولة تطبيقها بمُختلف تخصصاتها النوعية بكل ربوع مصر، وذلك لرفع مستوى الكفاءة المهنية للطلاب لمواكبتهم سوق العمل وتجنب بطالة الأيدي العاملة المُدرَّبة؛ وجب على الباحثين رصد تطبيق تلك المنهجية المُطبَّقة وتحديد مواطن القوة والضعف عند إجراء عملية التطوير والتطبيق الفعلي بالمدارس.

مشكلة البحث: تتبلور مشكلة البحث في التالي:

بدراسة الواقع الحالي لتطبيق منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر بتخصصاته النوعية المختلفة بمصر، وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م تبيَّن التالي:

قصور مراحل تطوير برامج إعداد العامل الفني وتطبيقها بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر وفق منهجية الجدارات المهنية، مما أدَّى لضعف العلاقة بين مخرجات التطوير ورؤية مصر ٢٠٣٠م التي تسعى جهود الدولة لتحقيقها من خلال منظومة التعليم الصناعي.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

- رصد الواقع الحالي لتطبيق منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية بتخصصاتها النوعية المختلفة وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م.
- تحديد المشكلات التي تواجه تطبيق منهجية الجدارات المهنية وفقًا لمتطلبات سوق العمل.
- محاولة طرح حلول لبعض المشكلات التي تواجه تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمصر.

أهمية البحث: قد يفيد البحث في:

١- رصد آليات تطبيق الأفكار الجديدة ونقاط القوة والضعف في تطوير المناهج المدارس الثانوية الصناعية بمصر ميدانيًا.

٢- تحقيق أهداف ومتطلبات رؤية مصر ٢٠٣٠م المرتبطة بالتعليم الصناعي.

٣- نشر الأسس المنهجية والفلسفية التي تقوم عليها منهجية الجدارات المهنية بالتعليم الصناعي بشكل علمي وفق متطلبات رؤية مصر ٢٠٣٠م.

أسئلة البحث: قد يجيب البحث عن السؤال الرئيسي التالي:

١- ما واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م؟

ويتفرَّع منه (٥٥) سؤالًا تم تناولها في الاستبيانات التي وُجِّهت للمعلمين والموجهين، (٢٠) سؤالًا لطلاب المدارس الثانوية الصناعية من الخريجين الذين خضعوا لتطبيق برنامج الجدارات المهنية.

حدود البحث:

أ- **الحدود الزمنية:** - تم رصد واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية على مدار العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣م.

ب- **الحدود المكانية:** - مدارس التعليم الثانوي الصناعي بـ(٢١) محافظة بمصر.

ت- **الحدود البشرية**: - (١٩٠) من معلمي وموجهي مدارس التعليم الثانوي الصناعي.

- (١١٠٠) من طلاب المدارس الثانوية الصناعية من الخريجين.

ث- **حدود موضوعية**: - منهجية الجدارات المهنية.

- متطلبات رؤية مصر ٢٠٣٠م.

منهج البحث: المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك لدراسة وتحليل الأدبيات والبحوث التربوية والدراسات المرتبطة؛ وفي معالجة المحاور الرئيسية المرتبطة بالبحث، وعند إعداد الإطار النظري للجدارات المهنية، ورؤية مصر ٢٠٣٠م، وخلال مراحل رصد تحليل نتائج الاستبانة التي تم إعدادها خصيصًا للمعلمين والموجهين والطلاب والخرجين؛ لتحديد واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية لطلاب المدارس الصناعية.

أدوات البحث: تمثَّلت أدوات البحث في التالي:

- استبانة رقمية وورقية؛ للكشف عن الواقع الحقيقي لتطبيق منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م، حيث تتكوَّن الاستبانة من (٥٥) سؤالًا موجهًا إلى عينة من المعلمين والموجهين القائمين بعملية التطبيق.

- استبانة رقمية وورقية؛ للكشف عن واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م للطلاب / الخريجين بالمدارس الثانوية الصناعية، حيث تتكوَّن الاستبانة من (٢٠) سؤالًا موجهًا إلى عينة من الطلاب/ الخريجين على مستوى محافظات مصر بمختلف التخصصات النوعية.

مصطلحات البحث:

يعرف الباحثون الجدارات المهنية وفق طبيعة البحث : بأنها إحدي تنظيمات المناهج المعاصرة والتي تتضمن مجموعة من المعارف والمهارات العملية والحياتية والقيم السلوكية لكل جدارة ؛ والتي لابد أن يمتلكها كل طالب بالمدارس الثانوية الصناعية لمواكبة التحديات العملية والعلمية وفق معايير تقييميه متفق عليها لاجتياز الجدارة .

رؤية مصر ٢٠٣٠م - ٢٠٣٠ Vision of the Egypt: تعني مجموعة من الأهداف الإستراتيجية التي تسعى مصر لتحقيقها بحلول عام ٢٠٣٠م؛ لإحداث التنمية المستدامة في المجتمع المصري من خلال اقتصاد تنافسي ومتوازن ومتنوع يعتمد على الابتكار والمعرفة والبحث العلمي، قائمًا على العدالة والاندماج الاجتماعي والمشاركة ذات نظام إيكولوجي متزن ومتنوع يستثمر عبقرية المكان، والارتقاء بجودة حياة المصريين (رؤية مصر ٢٠١٨ - ٢٠٣٠م).

الأسس النظرية والدراسات المرتبطة:

المحور الأول: منهج الجدارات المهنية:

أولًا: ماهية الجدارة: مصطلح جدارة - Competencies (اسم)؛ مصدر جدُرَ بـ / جدُر لـ، جَدُرَ (فعل)؛ جدُرَ بـ / جدُرَ لـيَجدُر، جَدارةً، فهو جدير، والمفعول مَجْدور به، وقد ظهر هذا المصطلح أول مرة في عام ١٩٥٩م في مقال للكاتب (أر دبليو وايت) مرادفًا لحافز الأداء، وفي العام ١٩٧٠ استخدم (كريج لاندبيرج) المصطلح نفسه في نظريته المُسمَّاة بـ"تخطيط برامج التطوير التنفيذي" وفي عام ١٩٧٣ اكتسب المصطلح جاذبية عندما قدَّم (ديفيد ماكيلاند) ورقةً بحثيةً بعنوان "الاختبار لأجل القدرة وليس لأجل الذكاء" ثم في أعقاب مرور وزارة الخارجية الأمريكية بمشكلة تتعلق باختبارات القبول لشغل وظائف حسَّاسة، وعلى الرغم من دقة هذه الاختبارات وتعقيدها إلا أن الخارجية الأمريكية اعتبرتها غير كافية لتحديد من هو بالفعل الشخص المناسب لشغل الوظيفة، والقيام بمهامها بكفاءة تحت الضغوط المختلفة، حيث ثبت بعد عدة سنوات ضعف العلاقة بين نتائج اختبارات المتنافسين لشغل الوظيفة، ومستوى الأداء الفعلي

للناجحين منهم (بعد التعيين) في ميدان العمل؛ لذا لجأت الخارجية الأمريكية بعد ذلك إلى الخبير الإداري (ديفيد ماكيلاند) للمساعدة في حل المشكلة التي صيغت بشكل محدد ومباشر في "إذا لم تكن تلك الاختبارات كافية للتعرف على ذوي الأداء الفائق قبل التعيين فكيف يمكننا إذن أن نتعرف على ذلك؟" طلب (ديفيد ماكيلاند) قائمتين بأسماء بعض شاغلي الوظيفة، على أن تقتصر القائمة الأولى على أسماء الموظفين المشهود لهم بالتفوق الوظيفي الفعلي (بغض النظر عن نتائجهم في اختبارات القبول) بينما شملت القائمة الثانية أسماء ذوي الأداء المتدني فقط، ثم قام بعمل دراسة ميدانية بهدف التعرف على الخصائص المُشتركة التي يتمتع بها المتفوقون في العمل ولا يتمتع بها الآخرون، وبذلك استنبط ماكيلاند قائمة الخصائص التي تُميِّز الفائقين في العمل والتي أطلق عليها لاحقًا "نموذج الجدارة" لتلك الوظيفة، وقد توسعت الدراسات بعد ذلك في أساليب تبيّن الجدارات وتطبيق "نماذج الجدارة" في إدارة الموارد البشرية، ومنها جهود كلٍّ من (فولي ١٩٨٠) ((١٩٨٠ Voly، (بلانك ١٩٨٢) (١٩٨٢ Plank)، (بويتزيز ١٩٨٢) (١٩٨٢ Poutzus)، (زمك ١٩٨٢) (١٩٨٢ Zmk)، (مارلو وينبرج ١٩٨٥) (Marlo ١٩٨٥ Wunprg)، (مكلاجان١٩٩٠) (١٩٩٠ Mclgan)، (كولويز بجسيك ١٩٩١)، وجدير بالذكر أنَّ كثيرًا ممن قاموا بمثل هذه الدراسات هم من أساتذة تربويين في المقام الأول.

ويعرف كلٌّ من (لوسيا وليبزنجر١:٢٠٠٥) الجدارة بأنها أداء العمل الصحيح وبطريقة صحيحة ومن قبل الشخص الصحيح، بينما تشير (نورة الخراشي ٢٠٠٩: ١٧) للجدارة بأنها السمة الكامنة لدى الفرد والتي تؤدى إلى الأداء الفعَّال أو المتميز، وأنها أبعاد السلوك الواقعة وراء الأداء المتميز، كما يتعامل كلٌّ من (Fen & Tsue ٢٠١٢) مع الجدارة باعتبارها القدرة على الأداء بكفاءة داخل بيئة العمل، وكذلك القدرة على الاستجابة للتحديات في نطاق بيئة العمل.

ويتفق في هذا (صلاح الهياشي ٢٠١٣: ١٧) بأن الجدارة هي القدرة على امتلاك شخص ما المعرفة والمهارة والقدرة من أجل أداء الوظائف كما هو مطلوب باستقلالية ومرونة، كما يتفق معه (فرانك لاند ٢٠١٣: ٢٩) الذي يعرف الجدارة بأنها مجموعة من السلوكيات المُتعلَّمَة والمُكتسَبَة والمطلوبة لأداء العمل في الأنشطة المختلفة، ويتفق معه (عطية الزهراني ٢٠١٢: ٧٠٨) بأن الجدارات مجموعة من القدرات المُكتسَبة والتي تمكن الفرد من العمل أو الأداء السلوكي المطلوب في سياق معين، فهي تشكِّل في محتواها العام مجموعةً من المعارف والمهارات والاتجاهات المتفاعلة فيما بينها والمندمجة بشكل مركب والتي تنعكس على سلوك الفرد في سياق الأعمال والمهام الموكلة إليه، بحيث يعمد الفرد العامل إلى اكتسابها وإثارتها وتجنيدها ومن ثَمَّ توظيفها للخروج بمستويات الأداء المتوقعة أو بشكل يفوق التوقعات أحيانًا.

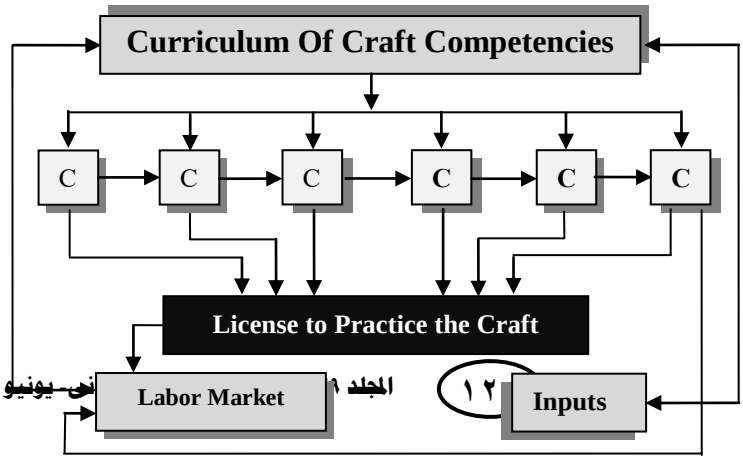
كما تُعرف (منى محمد الدسوقي ٢٠١٩: ٥٣٠) الجدارة بأنها مجموعة متكاملة من المفاهيم والمهارات والسلوكيات يكتسبها كل طالب بالمدرسة الثانوية الصناعية ليُمنَح على أساسها ترخيص مزاولة المهنة بعد تخرجه.

ويعرفها (وائل أحمد راضي ٧٦٣:٢٠٢٠) بأنها أحد التنظيمات المعاصرة في برامج إعداد العامل الفني بمدارس التعليم الثانوي الصناعي بمصر، والذي يسعى لتحقيق الجدارة المهنية اللازمة لتغطية سوق العمل بعمالة فنية وفقًا لمبدأ كل جدارة = مهنة.

بينما تعرفها (نجلاء محمد خَلَّاف ٢٠٢٠: ٨٧) بأنها منظومة متكاملة من (المعارف الذهنية – المهارات العملية – والحياتية – وقيم وسلوكيات واتجاهات مهنية) تستند في بناء برامجها على النظرية البنائية؛ لإكساب طلاب التعليم الثانوي الصناعي التنمية الشاملة والمستدامة للحدِّ من نسبِ البَطَالةِ بسوقِ العمل المصري والعالمي.

ثانيًا: فلسفة منهج الجدارات المهنية:

لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يبنى منهج تعليمي دون أن يستند صراحة أو ضمنًا إلى فلسفة تربوية تسهم في تحديد أطره واهدافه، ووضع الخطط اللازمة لتصميمه وبناءه وتنفيذه وتقويمه وتطويره، وفى حال غياب الفلسفة عند بناء المنهج تتضارب الأهداف وتتقاطع الاتجاهات وتتباين السبل فيضل المنهج طريقه نحو ما يريد تحقيقه ويعجز عن أداء رسالته، وفي ضوء هذا تنبع فلسفة منهج الجدارات المهنية من الطبيعة الجغرافية والمناخية والثقافية و.... للمجتمع المصري بشكل عام ولبيئاته الفرعية (المحافظات) بشكل خاص لتلبية احتياجات سوق العمل وسد العجز من العمالة المهنية المدربة، من خلال منهج مرن قادر على التعامل مع كافة التحديات، اقتصاديًا، معرفيًا، وبيئيًا، وقيميًا، ..... وما يتبعها من مستحدثات تكنولوجية مختلفة محليًا، وإقليميًا، ويمكن توضيح ذلك (وائل أحمد راضي ٢٠٢٠: ٧٦٨) من خلال الشكل التالي:



شكل (٢) يوضح فلسفة منهج الجدارات المهنية

يوضح الشكل السابق المدخلات التي تعد بمثابة طالب التعليم الصناعي ،وعدد ست جدارات حرفية لمنظومة التعليم الثانوي الصناعي حيث يدرس االطالب جدارتين في العام الدراسي ويتم التعليم والتدريب بمرونة وحرية متاحة لكل طالب للالتحاق بسوق العمل ، كذلك يسمح برنامج إعداد لطالب الذى اجتاز الجدارة بمستوى أداء مطلوب ومناسب لمتطلبات احتياجات سوق العمل ، أن يحصل على رخصة لمزاولة الحرفة المتعلقة بالجدارة التي حصل عليها ، وله الحرية كذلك فى استكمال الدراسة بشكل طبيعي إلى أن يكمل الجدارات المحددة ببرنامج الإعداد.

ثالثًا: النظرية القائم عليها منهج الجدارات المهنية: يتوافق منهج الجدارات مع النظرية البنائية باعتبارها من وجهة نظر الباحثون طوق النجاة للتعليم الفني في القرن الحادي والعشرين، حيث تعتبر النظرية البنائية نمطًا جديدًا من أنماط التفكير الذي ينسب إلى (جان بياجيه)، ويعود بجذوره إلى البنائية الشخصية، وكانت سببًا في ظهور وجوه متعددة للبنائية بالإضافة لأنها تحتل مكانة متميزة بين نظريات التعلم الأخرى، وقد اعتمد عليها كثير من التربويين بوصفها طريقة مُثلى في التعليم، فهي تركِّز على أن التعلم عملية تفاعل نشطة يستخدم فيها المتعلم أفكاره وخبراته السابقة لإدراك معاني التجارب والخبرات الجديدة التي يتعرض لها، كما تؤكد على أهمية بناء المتعلمين للمعاني الخاصة بأفكارهم المتعلقة بالعالم من حولهم وتؤكد على أن الخبرة تتطلب إثارة الحواس عند المتعلم حتى يحصل على ما يُسمَّى بالتعلم ذي معنى (وائل أحمد راضي ٢٠١٩: ١٠).

رابعًا: أسس منهج الجدارات المهنية:

يقوم منهج الجدارات المهنية على مجموعة من الأسس العلمية والتي يمكن تناولها في النقاط التالية ،(William E Blank ١٩٨٢)،(نجلاءخلاف ٢٠٢٠)، (وائل راضي ٢٠٢٠: ٧٧٢ - ٧٧٣) :

أولًا: دمج العملي مع النظري: تعتبر عملية الدمج بكل أشكالها من الضروريات المُلِحَّة التي يجب أن توضع في الاعتبار، إذا ما أردنا تطوير برنامج إعداد العامل الفني وفق منهج الجدارات الحرفية، بحيث يكون هذا الدمج مرتبطًا بالواقع الميداني، وأكثر صدقًا وشمولًا، ويؤكد

(William E Blank ١٩٨٢) على أهمية ربط النظري بالعملي بما يسمح بالتدريب الحقيقي للمتعلمين، وبالممارسة العملية.

ثانيًا: تحليل ورصد سوق العمل: تعتبر عملية سد العجز والوفاء بمتطلبات سوق العمل من النقاط الرئيسة التي تسعى منهجية الجدارات المهنية لتحقيقها؛ لذلك فإن عملية رصد وتحليل سوق العمل محليًا، إقليميًا، وعالميًا وما يتضمنه من معلومات، بيانات، مستحدثات تقنية وتكنولوجية، تُعدُّ من الركائز الأساسية التي تحدد ملامح محتوى المنهج.

ثالثًا: ترابط الخبرة: يتكون منهج الجدارات المهنية من مجموعة من الخبرات المهنية المترابطة والمُكمِّلة لبعضها البعض، والتي يجب على جميع مؤسسات التعليم والتدريب توفيرها والتخطيط والمتابعة لها بهدف التأثير على شخصية المُتعلِّم بشكل إيجابي.

رابعًا: البناء المتوازن والمتكامل للفرد: يهدف منهج الجدارات المهنية إلى مساعدة المتعلم على بناء شخصيته بصورة متوازنة ومتكاملة في الوقت نفسه، بحيث يتمكن من فهم ذاته وما يدور بداخله وما يمتلكه من مهارات شخصية، وتقنية، ويدرك ما يحيط به من ظواهر بيئية، كذلك يُكسبه القيم والاتجاهات الإيجابية التي تتماشى مع طبيعة مجتمعه.

خامسًا: تطبيق مبدأ الفروق الفردية: يراعي منهج الجدارات المهنية عند تصميمه وتنفيذه للأنشطة التعليمية / التعلمية، أن تكون متنوعة ومتعددة ومتفردة، حتى تواجه الفروق الفردية بين المتعلمين، وبذلك تتيح الفرصة للجميع للمشاركة في الأنشطة بفاعلية؛ ممَّا يُسهم بشكل ما في تحقيق النمو الشامل كلٌّ وفق قدراته.

سادسًا: مراعاة ميول ورغبات المتعلمين: يولي منهج الجدارات المهنية للميول والرغبات اهتمامًا كبيرًا، باعتبارها القوة الدافعة لعمليات التعليم والتدريب الفعَّال؛ لذلك تسعى منهجية الجدارات باستخدام الأدوات والوسائل العلمية المُقنَّنة للوقوف على الميول والرغبات الحقيقية للمتعلمين، خصوصًا المتعلق منها بقدراتهم الفعلية؛ لما لها من أهمية قصوى في عمليات التوجيه والإرشاد المهني لاسيما المتعلقة بالجوانب التقنية المرتبطة بممارسة العمل المهني، وتتفق (نجلاء محمد خلاف ٢٠٢٠) مع هذا المبدأ باعتبار أن مراعاة ميول ورغبات طلاب المدارس الثانوية الصناعية يُسهم بشكل كبير في تميزهم المهني وتحقيق مبدأ التنمية المستدامة.

سابعًا: تطبيق مبدأ الكل في واحد: يعتبر مبدأ الكل في واحد من أسس وقواعد العمل خلال ممارسة العمل التعاوني بمنهج الجدارات وذلك تحت توجيه وإرشاد من المعلم / المدرب، المُدَرَّب على مساعدة وتوجيه المتعلمين نحو ممارسة العمل التعاوني بصورة فاعلة لتحقيق مبدأ الكل في واحد، ويظهر ذلك خلال تنفيذ مشروعات إنتاجية مشتركة، وتؤكد (نجلاء خلاف ٢٠٢٠:٩٧) أن بناء شخصية الفرد ونموه بشكل متكامل لا يتوقف على المشروعات فقط بل على الممارسات العملية التي تتطلَّب قوةً عضليةً وعددًا من المهارات الفرعية في آنٍ واحد؛ لذا وجب العمل التعاوني والجماعي في تنفيذ المهام ذات الأعمال المُشتركة.

ثامنًا: الإرشاد والتوجيه المهني: يعتبر الإرشاد والتوجيه المهني من أسس تصميم وبناء وتنفيذ منهجية الجدارات، ويتم ذلك قبل، وأثناء، وبعد ممارسة المُتعلِّم لعمليات التعليم والتدريب بكل جدارة على حدة، من خلال عرض الأهداف، والأهمية، والمتطلبات، والزمن المخصص للجدارة، وكذلك الفرص المتاحة بسوق العمل حال اجتيازها بنجاح.

قواعد أساسية يجب مراعاتها عند بناء منهج الجدارات المهنية:

لكي نضمن سلامة بناء وتنفيذ منهج قائم على الجدارات المهنية لابد من اتباع مجموعة من القواعد التي وضَّحها (وائل أحمد راضي ٢٠١٩: ١٢) ،(نجلاء محمد خلاف ٢٠٢٠: ٩٩)على النحو التالي:

أ - لا ينتقل الطالب من جدارة إلى أخرى إلا إذا وصل إلى مستوى تمكُّن محدَّد من مستويات الجدارات الحرفية المحددة والمتفق عليه محليًا.

ب - الطالب الذي لا يتمكن من الوصول إلى أحد مستويات التمكن الحرفي المطلوب بكل جدارة لا يتمكن من الحصول على رخصة مزاولة الحرفة، ويحق له استكمال دراسته لنفس الجدارة (جوانب القصور فقط)، حتى يصل لأحد مستويات التمكن الحرفي المطلوب.

ج - يحصل الطالب في حال اجتيازه لكل جدارة على رخصة لمزاولة الحرفة، وفق مستوى التمكن المهني الذي حصل عليه.

د - المعلم / المدرب ركنٌ رئيسيٌ لا غنى عنه في عملية تصميم، وبناء، وتنفيذ منهج الجدارات المهنية؛ لذلك يجب أن يتم إعداده بالشكل الذي يؤهله للمشاركة الفاعلة في عمليات الإعداد.

هـ - المعلم / المدرب هو العمود الفقري في منهج الجدارات المهنية، لما يمثله من عامل رئيس في نقل الخبرات والمعلومات والمهارات للطلاب؛ لذلك يجب أن تكون لديه رغبة حقيقية في تنمية قدراته المهنية والشخصية.

و - يُراعَى عند تصميم وبناء منهج الجدارات المهنية، التكامل الرأسي، والأفقي بين جميع الجدارات، وعلى مستوى برنامج الإعداد بالكامل.

س - يجب أن تتضمَّن كل جدارة مهنية حزمة مترابطة من المعارف، المعلومات، القيم، والمهارات (العملية، والحياتية) المتكاملة، والمترابطة.

ح - يسمح منهج الجدارات المهنية بحذف وإضافة جدارات جديدة وفق متطلبات سوق العمل، والتطورات الحادثة في مجال الحرفة وما تواكبها من مستحدثات تكنولوجية محليًا، وإقليميًا.

ط - تعتبر مرحلة رفع احتياجات سوق العمل بصورة دورية (كل ثلاث سنوات) بالرجوع لرجال الصناعة، وجميع المؤسسات ذات العلاقة بالتعليم الفني من الركائز الهامة التي يعتمد عليها القائمين بتصميم وبناء الجدارات المهنية.

ك - يتطلب التخطيط والإعداد لمنهج الجدارات المهنية وقتًا كافيًا للوفاء بمتطلبات سوق العمل، من قبل المعلمين، والتربويين، والمتخصصين من رجال الصناعة والاقتصاد، .....

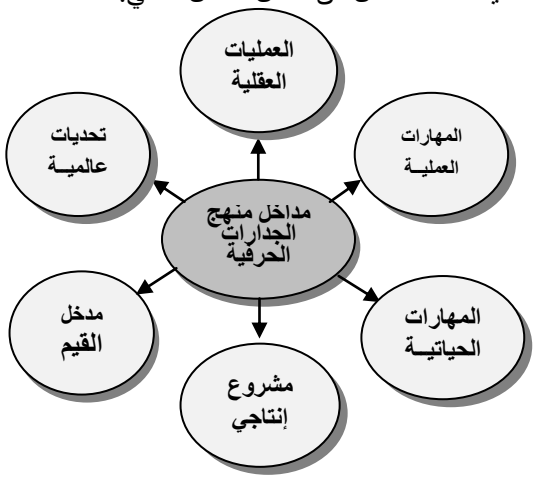
ل - يُعدّ عامل الوقت ودقة تحديد الزمن المناسب للتعليم والتدريب بكل جدارة حرفية على حدة من العناصر المهمة في نجاح منهج الجدارات المهنية.

م - مراعاة دمج المهارات الحياتية (كحل المشكلات، والتواصل الفعَّال، والتفكير الناقد، اتخاذ القرار، إدارة الوقت، .....) ضمن محتوى منهج الجدارات الحرفية، ولا تقدم بشكل مستقل.

و - مهارة الأمان، والأمن الصناعي، والصحة، والسلامة المهنية من المتطلبات الرئيسة بمنهج الجدارات الحرفية، والتي يجب أن تُقدم بشكل متخصص وفق طبيعة كل جدارة حرفية، ويتجنَّب دراستها بشكل عام لجميع طلاب التعليم الثانوي الصناعي.

ز- توفير بيئات صناعية غنية وجاهزة لإجراء التدريب التطبيقي / العملي من خلال الورش والمعامل الفنية على أيدي فنيين ومدربين متخصصين في ذلك.

مداخل منهج الجدارات المهنية: يتحقق منهج الجدارات المهنية باستخدام العديد من المداخل التي تربط بين قدرات الطالب العقلية، ومهاراته العملية والشخصية وبين خبراته، ميوله، واتجاهاته ويمكن تحديد تلك المداخل من خلال الشكل التالي:



شكل (٣) يوضح مداخل بناء منهج الجدارات المهنية

يتضح من الشكل السابق مدى التنوع، والتباين بين المداخل التي يمكن في ضوئها تصميم وبناء منهج قائم على الجدارات، إلا أنها برغم تنوعها وتباينها تعمل جميعها على هدف واحد وهو إعداد الفرد المتكامل والقادر على أداء مهامه وواجباته الحرفية بشكل فعَّال، ويمكن توضيح ذلك تفصيلًا (وائل أحمد راضي ٢٠٢٠: ٧٧٨ – ٧٧٩) من خلال العرض التالي:

أولًا: مدخل المهارات العملية: Practical Skills Approach: يؤكد منهج الجدارات المهنية على التوظيف الأمثل للمهارات العملية المتداخلة بين محتوى المواد الدراسية المختلفة، وذلك برفع الحواجز بينها، وتقديمها للمتعلم بشكل متكامل ومتدرج بحيث يسهل عليه إتقانها وممارستها بشكل فعلي في ميدان العمل الحرفي، ومن مبررات استخدام مدخل المهارات العملية في بناء المناهج القائمة على الجدارات المهنية ما يلي:

- تُعدُّ المهارات العملية ركنًا رئيسًا في جميع مراحل إعداد العامل الفني.

- المهارات العملية أكثر ارتباطًا بممارسات المتعلم الحرفية، خصوصًا ما يمارسه خارج نطاق بيئته التعليمية.
- المهارات العملية هي التطبيق الفعلي لما يدرسه الطلاب من مفاهيم وحقائق.
- تتميز المهارات العملية بالبقاء، فهي إلى حدٍ كبير أقل عرضةً للنسيان؛ نظرًا لممارستها وفق خطوات عملية منطقية من البسيط للمركب للوصول للناتج الحرفي المطلوب.
- أكثر ما يميز المهارات العملية هو الاستمرارية مع عدم التكرار؛ نظرًا لارتباط المهارات الصغرى بالكبرى بشكل كبير مما يخلصنا من ظاهرة المهارات المكررة.
- تسويق وانتشار منتجات عالية الجودة بما يسهم في رفع الاقتصاد المصري.

ثانيًا: مدخل العمليات العقلية: Mental Processes Approach: يؤكد منهج الجدارات المهنية على مدخل العمليات العقلية كالــ (الملاحظة، التمييز، التحليل، التفسير، الوصف، النقد، والابتكار) على أن يُراعَى التدرج المنطقي في تلك العمليات سواء البسيطة منها أو المركبة، ووفق طبيعة كل جدارة حرفية كذلك، وما تتضمنه من مهارات عملية، وحسب درجة الصعوبة والتعقيد والابتكار بها، ويعد الترتيب والتتابع في مدخل العمليات العقلية بمنهج الجدارات ضرورة هامة؛ نظرًا لأن كل عملية عقلية تعتمد بشكل كبير على العملية التي تسبقها **وتحدد معالم العملية العقلية التي تعقبها، ومن مبررات استخدام مدخل العمليات العقلية في بناء المناهج القائمة على الجدارات المهنية ما يلي:**

- ترتبط الممارسات العملية بمنهج الجدارات المهنية ارتباطًا وثيقًا بالعمليات العقلية؛ نظرًا لما قد يقدمه الطلاب من منتجات فريدة وغير نمطية في كثير من جوانب المنهج.
- تعتبر العمليات العقلية ضمن التحديات التي تواجهها غالبية الأنظمة التعليمية في جميع دول العالم خصوصًا في الدول النامية.
- ارتباط العمليات العقلية بشكل مباشر بمراحل بناء الفرد المختلفة.

ثالثًا: مدخل التحديات العالمية المعاصرة: Contemporary Global Challenges Approach: يركز هذا المدخل على التحديات العالمية المعاصرة؛ نظرًا لضرورة إعداد فني يفي بمتطلبات سوق العمل محليًا، وإقليميًا، وعالميًا، كذلك التحديات المُتوَقَّعة مستقبلًا، وهو من المداخل المُهمة جدًا وتؤكد عليه كثيرٌ من الدول المتقدمة وتُركِّز عليه

عند التخطيط والإعداد لمناهجها، وتعرض من خلاله العديد من التحديات وتدعو للبحث والمناقشة، ومن هذه التحديات:

- تحديات العولمة (The challenges of globalization).
- الثورة التكنولوجية (Technological revolution).
- المنافسة العالمية والاحتكارات الدولية (global competition and international monopolies).
- العنف والتطرف والإرهاب (violence، extremism and terrorism).
- تحديات اقتصادية (Economic challenges).
- تحديات ثقافية واجتماعية (Cultural and social challenges).
- التحديات البيئية والصحية (Environmental and health challenges).
- الانفجار السكاني (population explosion).

ومن مبررات استخدام مدخل التحديات العالمية المعاصرة في بناء المناهج القائمة على الجدارات المهنية ما يلي:

- الصراعات الفكرية الدائرة بين شعوب العالم الثالث تحديدًا خصوصًا ما هو متعلق بالأنظمة التعليمية.
- وضع أسس وقواعد جديدة لتطوير مناهج التعليم الثانوي الصناعي تتماشى مع طبيعة المجتمع المصري وقادرة في الوقت ذاته على مواجهة التطورات المحلية والعالمية.

ومن هنا يجب على مصممي المنهج القائم على الجدارات المهنية تحرِّي الدِّقة في اختيار التحديات المناسبة للطلاب، والتي ستكون بطبيعة الحال محورًا رئيسًا تدور حوله الدراسة.

رابعًا: مدخل المهارات الحياتية: Life Skills Approach: يهتم منهج الجدارات المهنية ببناء شخصية الفرد المتكامل القادر على ممارسة ما يُكَلَّف به من مهام وأعمال وفق متطلبات الحرفة؛ لذلك فإن مدخل المهارات الحياتية يُعدّ من المداخل المهمة لضرورة امتلاك العامل الفني للعديد من المهارات الحياتية التي تؤهله إلى الانخراط في سوق العمل بشكل فعَّال، كما تساعده في حسن إدارة حياته الحرفية وتطويرها، والتي من بينها مهارة (التواصل الفعَّال مع العملاء، حل مشكلات العمل الحرفية، اتخاذ القرار، إدارة وقت العمل، التفكير الناقد، التفكير الابتكاري، .....) **ومن مبررات استخدام مدخل المهارات الحياتية في بناء المناهج القائمة على الجدارات المهنية ما يلي:**

- تعتبر المهارات الحياتية مطلبًا رئيسًا في بناء الفرد.

- تساعد في تنمية العلاقات الإيجابية بين الأفراد.
- تسهم بشكل كبير في تسويق العامل الفني لحرفته ولنفسه.
- التغلب على معظم المشكلات اليومية.
- تحقق مبدأ المشاركة المجتمعية الفاعلة.

خامسًا: مدخل القيم: Values Approach: في ظل ما يعاني منه سوق العمل المصري بشكل خاص من اختلال للقيم التي هي في الأصل الأساس لممارسة الحرف المختلفة بنجاح، يتعامل منهج الجدارات المهنية مع القيم بوصفها إحدى الركائز المهمة، ومن القيم التي يمكن أن يتم تناولها خلال مرحلة إعداد مناهج المدرسة الثانوية الصناعية ما يلي:

- قيم اجتماعية (Social Values).
- قيم عقائدية (Religious Values).
- قيم اقتصادية (Economic Values).
- قيم تقنية (Technical Values).
- قيم بيئية (Environmental Values).
- قيم تراثية (Heritage Values).
- قيم وجدانية وأخلاقية (Moral and Valuable Values).
- قيم وظيفية، واستخدامية (Functional Values).

ومن مبررات استخدام مدخل القيم في بناء المناهج القائمة على الجدارات المهنية ما يلي:

- السعي لإنتاج منتج عالي الجودة.
- إرساء أسس وأخلاقيات العمل المهني.
- التأكيد على الهوية والشخصية المصرية.

على أن يتم تطوير وتحديث هذه القيم وفق مقتضيات وتطورات العصر، وتوزيعها على برنامج إعداد العامل الفني وفق طبيعة المرحلة الدراسية والقدرات المختلفة للمتعلمين.

سادسًا: مدخل المشروعات الإنتاجية: Productive Projects Approach: ويؤكد هذا المدخل على تنفيذ مشروع إنتاجي يسهم بشكل مباشر في إكساب الطلاب للعديد من المهارات المتعلقة بالتخطيط والتنفيذ والإدارة والتقويم للمشروع، على أن يرتبط هذا المشروع بطبيعة التخصص النوعي بمدارس التعليم الفني بشكل عام؛ فعلى سبيل المثال يمكن أن يكون مشروعًا كتربية المواشي أو الدواجن أو صناعة الألبان أو

صناعة المخبوزات، أو الصوبات الزراعية والمشاتل، ضمن المشروعات الإنتاجية لمدارس التعليم الثانوي الزراعي، كما يُمكن أن تكون صناعات حرفية كصناعات الأخشاب أو المعادن أو الجلود ضمن المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الصناعي، ومن مبررات استخدام مدخل المشروعات الإنتاجية في بناء المناهج القائمة على الجدارات المهنية ما يلي:

- تأهيل الطلاب لتنفيذ مشروعات إنتاجية مختلفة بعد التخرج من المدرسة.
- صقل مهارات التخطيط والتنفيذ والتقويم لمشروع صناعي صغير.

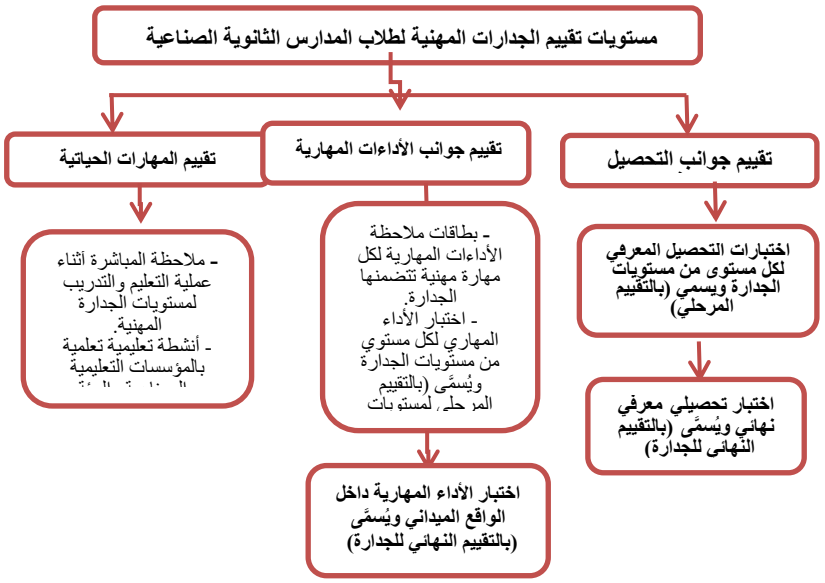
مميزات منهج الجدارات المهنية:

١- يفي بمتغيرات، ومتطلبات، وتحديات سوق العمل محليًا، وإقليميًا.
٢- في منهج الجدارات تُزال الحواجز تمامًا بين المواد الدراسية، حيث تُقدَّم كل جدارة بشكل متكامل، ولا يوجد كتاب ما لمادة ما ولكن يوجد جدارة تجمع المعلومات كافة، والمفاهيم، والمهارات، والقيم ذات العلاقة الوثيقة بموضوع الجدارة.
٣- يُراعَى في المقام الأول حاجات، واهتمامات، وميول، ورغبات الطلاب بشكل حقيقي.
٤- يوفر فرص تعليم وتدريب واقعية، ومتدرجة، ومتساوية لجميع الطلاب .
٥- تطبيق مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب، ويظهر ذلك جليًا خلال مراحل التقييم المختلفة، والتدرج، والانتقال من كل جدارة لأخرى.
٦- المدى الزمني المُخصَّص للتدريبات والممارسات العملية بمنهج الجدارات يمثل نسبةً لا تقل عن ٧٠% من إجمالي زمن التعليم والتدريب، والتي تُقدَّم للمتعلم بشكل علمي متدرج من السهل للصعب ومن البسيط للمركب.
٧- إكساب الطلاب مهارات حل المشكلات التي قد تواجههم خلال ممارسة العمل المهني.
٨- يتسم بالمرونة الكافية، والتي تسمح للطالب بالخروج والدخول للبرنامج وفق ظروفه وقدراته الشخصية.
٩- يهتم بالطلاب ذوي القدرات الخاصة، وذلك من خلال الاهتمام بالطلاب الفائقين والموهوبين في مجالات العمل المهني المختلفة.
١٠- يعمل على بناء الفرد بشكل متكامل، القادر على مواجهة أموره الحياتية المختلفة بشكل فعَّال.
١١- كل طالب يجتاز جدارة يحصل على رخصة مزاولة المهنة وفق مستوى التقييم الذي حصل عليه، والتي تمكنه من ممارسة العمل المهني محليا وإقليميا بجدارة.

تقويم الجدارات المهنية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية:

تتم عملية التقويم للطلاب/المتدربين وفق طبيعة وأهداف كل برنامج تدريبي، وقُسِّمَتْ تَبعًا لمستويات مُتفق عليها وهي:

أ- تقييم مرحلي: (على مدار عملية التعليم والتدريب في المدرسة والمصنع).
ب- وتقييم نهائي (بعد الانتهاء من الجدارة) ويتضح ذلك من خلال الشكل التالي: (نجلاء محمد خلاف ٢٠٢٠: ١١٦):



شكل (٤) يوضح تقويم الجدارة المهنية بالتعليم الفني الصناعي

يتضح من الشكل السابق المستويات المتعددة لجوانب التعليم والتدريب، سواء كان جوابًا تحصيليًا معرفيًا، أو أداءات مهارية حياتية، أو قيم حرفية خلال مراحله التكوينية والنهائية؛ وذلك لتقويم الطالب/ المتدرب والحكم عليه في تحديد مستويات القوة والعمل على تعزيزها، ومواطن الضعف عنده والعمل على تقويتها وإعادة التعليم والتدريب لحين الوصول إلى مستوى معين متفق عليه؛ لكي يتم حصوله على رخصة مزاولة المهنة.

لا يتم الحصول على رخصة مزاولة المهنة إلا إذا اكتسب الطالب/المتدرب نسب تقويم محددة؛ حيث يحصل الطالب / المتدرب من (٧٠%: ٨٥%) تدل هذه النسبة على أن الطالب

اجتاز المهام والمهارات الموكلة إليه بدرجة مقبولة تحت إشراف الملاحظ/ المدرب، بينما تدل نسبة (٨٥%: ١٠٠%) على أن الطالب / الفني يمارس مهامه بإتقان مع قدرته على حل المشكلات المهنية التي تواجهه واقتراح بدائل جديدة غير نمطية؛ مما يجعله جديرًا بأداء المهنة، وبذلك يمكنه مواجهة سوق العمل وتحدياته المستمرة في مختلف الصناعات، في حين عدم وصول الطالب إلى المعيار المطلوب لحصوله على الرخصة أو الذي لم يجتَزْ مستويات المهارة بالشكل المطلوب، يتم تحديد مستويات الضعف لديه ويعود مرةً أخرى لدراستها والتدريب عليها ليصل لمستوى ونسب الجدارة المطلوبة، ويكون له الحرية في استكمال باقي الجدارات التي يتضمنها برنامج الجدارات أو مواجهة سوق العمل.

المحور الثاني: رؤية مصر ٢٠٣٠م وعلاقتها بالتعليم الصناعي:

تعد رؤية مصر ٢٠٣٠م مرحلة جديدة للتعليم فهي رؤية معاصرة متنوعة متجددة قادرة على تنمية العنصر البشري، وتفعيل دوره، وتجديد أدواته وممارساته العملية، فهذا الأمر في غاية من الأهمية لتطوير العملية التعليمية، وهذه الرؤية تسهم بشكل أو بآخر في تجويد العمليات التعليمية التعلمية، وتعزيز دافعية التعلم والعمل، وتخصيب آفاق المعلمين والمتعلمين؛ لكي يتجاوز كل منهم وظيفة الاستهلاك الصامت للمعرفة إلى وظيفة الإنتاج المبدع، وهذا ما تتطلع إليه الرؤية، والتي نأمل تفعيلها لتحقيق الطموحات المرجوة من أجل المستقبل المشرق (عمر مرسي ٢٠١٨: ٥٨٩).

ويأتي تطوير التعليم الصناعي ضمن أولويات الرؤية حيث أكدت على مواصلة الاستثمار في التعليم والتدريب وتزويد أبنائنا بالمعارف والمهارات لوظائف المستقبل، وقد حددت الرؤية آليات تطوير التعليم من مناهج تعليمية متطورة تركز على المهارات الأساسية، بالإضافة إلى بناء الشخصية وتعزيز دور المتعلم والمعلم.

وقد عرَّف (عمر مرسي ٢٠١٨: ٥٩٨) رؤية مصر ٢٠٣٠م بأنها: التخطيط للمستقبل في التعليم، والابتكار والمعرفة والبحث العلمي والعدالة الاجتماعية والشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية والتنمية الاقتصادية والتنمية العمرانية والطاقة والثقافة والبيئة والسياسة الداخلية والأمن القومي والسياحة الخارجية والصحة والتعامل مع التحديات المختلفة وتمكين مصر في البيئة الدولية.

بينما عرَّفتها (فاطمة عبد الفتاح ٢٠١٩: ١٣) بأنها: تطلعات جمهورية مصر العربية وما تطمح لتحقيقه من تقدم في محور التعليم من خلال مجموعة من الأهداف وذلك عام ٢٠٣٠م.

وتُعرِّفها (منى محمد الدسوقي ٢٠٢١: ١١) بأنها: هي عملية تطوير مستمرة، مخطط لها بصورة منظمة من أجل الارتقاء بمستوى أداء الأفراد من خلال إكسابهم المهارات اللازمة، وتزويدهم بالمعلومات وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم.

أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠م للتعليم الصناعي:

وقد اهتمت رؤية مصر ٢٠٣٠ بالتعليم الصناعي والتدريب ويتم ذلك من خلال تعليم يتصف بالجودة العالية على مستوى المعلم والمتعلم والمناهج وطرق تدريسها ومسايرة النظم التعليمية للمعايير العالمية، وتضمنَّت هذه الرؤية مجموعةً من الأهداف وهي كالآتي **(مؤتمر دعم وتنمية الاقتصاد المصري ٢٠١٥)، (رؤية مصر ٢٠٣٠: ١٢):**

- إتاحة التعليم والتدريب للجميع بجودة عالية وفي إطار نظام مؤسسي كفء.
- توفير بنية تحتية قوية داعمة للتعليم الفني والتدريب.
- تطوير منظومة التقييم والتقويم في ضوء أهداف التعليم الفني والتركيز على التقويم الشامل.
- تمكين المتعلم من متطلبات ومهارات القرن ٢١ والمخططة للمعلمين.
- تحسين وضع مصر في المؤشرات العالمية للتعليم الفني والتدريب.
- يسهم في بناء شخصية متكاملة لمواطن معتز بذاته.
- يسهم في إعداد مواطن مستنير، ومبدع، ومسئول.
- يسهم في إعداد مواطن قادر على التعامل التنافسي مع الكيانات الإقليمية والعالمية.

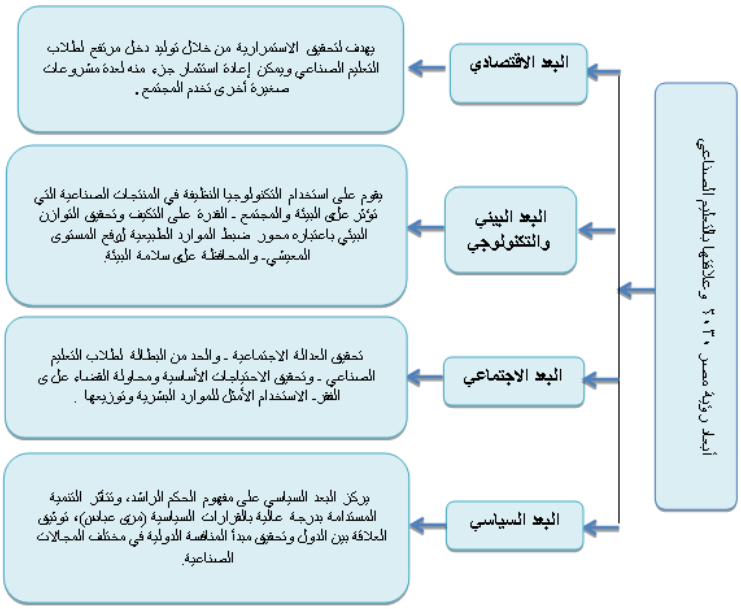
على الرغم من تلك الجهود والمقترحات التي تبذلها الدولة لتحقيق أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠م إلا أن هناك بعض التحديات التي تُعوِّق تنفيذها ممَّا يشكل خطرًا على خريجي التعليم والتعليم الصناعي خاصة، والتي نتج عنها ضعف عمليات التطوير القائم عليها المنهجية العلمية، وقد ذكرت (منى محمد الدسوقي، ٢٠٢١:٢٥) هذه التحديات أو المُعوِّقات على النحو التالي:

- ضعف جودة التعليم الصناعي؛ مما يؤدي إلى تدهور الثقة بكفاءة الطالبات، والنظرة المتدنية لمنظومة التعليم الصناعي.

- الأمية الرقمية التكنولوجية للمعلمين ومهارات التعلم الريادي؛ مما يؤثر بالسلب على معايير التنمية المهنية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠) والابتكار للمشروعات الصغيرة التي يتطلَّبها المجتمع (Vision Egypt ٢٠٣٠).
- ضعف كفاءة تطوير البرامج التعليمية والتدريبية والإمكانات المادية، فضلًا عن انعدام المشاركة المجتمعية في التطوير؛ مما يُفقِد المؤسسات التعليمية الربط والتكامل بين واقع التعليم والمأمول ومتطلبات البيئة المجتمعية، وهذا يؤثر على مخرجات التعليم الصناعي وبالتالي زيادة البطالة من الأيدي العاملة (عبد الرحمن محمد ٢٠١١: ١١٥).
- فقد عملية التنمية المهنية بالمدرسة الثانوية الصناعية لبناء شخصية نموذجية تنافسية؛ مما يسهم في ضعف القدرات والمهارات الريادية التي تساعد على رفع المستوى الاقتصادي من المنتجات الصناعية لطالبات المدرسة الثانوية الصناعية.
- عدم وجود هيئات رقابية على طلاب التعليم الصناعي ومتابعتهم أثناء وبعد التعليم والتدريب؛ مما يفقدهم رخصة مزاولة المهن الصناعية ويتسبب في زيادة البطالة من الأيدي العاملة المدربة.

أبعاد رؤية مصر ٢٠٣٠ وعلاقتها بالتعليم الصناعي:

للتنمية المستدامة أربعة أبعاد لإعداد خريجي التعليم الصناعي، حيث أنها متكاملة ومترابطة في إطار تفاعلي للإسهام في تحقيق المهارات الريادية التي يجب أن يمتلكها هؤلاء الخريجين، وتلك الأبعاد تكون لها دافعية في تغيير النظرة المجتمعية لهذا النوع من التعليم، والشكل التالي (منى محمد الدسوقي ٢٠٢١: .....) يوضح التدرج في التكامل والترابط للأبعاد التنموية التي تسعى للنهوض بالمجتمع المصري عامة والتعليم الصناعي خاصة:



شكل (٥) أبعاد رؤية مصر ٢٠٣٠ وعلاقتها بالتعليم الصناعي

يتضح من الشكل السابق ترابط الأبعاد التنموية الأربعة (البعد الاقتصادي – البيئي والتكنولوجي – الاجتماعي – السياسي) والذي يقوم على أساس خفض مستوى البطالة بين طلاب التعليم الصناعي ومحاولة ربط منتجات المشاريع الصغيرة بما يفي بمتطلبات المجتمع.

مؤشرات التنمية المهنية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠) :

- **إن من أبرز مؤشرات رؤية مصر ٢٠٣٠ ما يلي:**

١- التنمية عملية مستمرة ومتصاعدة لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية، من حيث ظهور تجديدات لاحتياجات المجتمع وتزايدها.

٢- التنمية عملية مجتمعية، يجب أن تسهم فيها كل فئات المجتمع بما فيهم طلاب المدرسة الثانوية الصناعية.

٣- أهمية إحداث تحولات هيكلية لعملية النمو الاقتصادي في مختلف الصناعات والحرف، وهذه التحولات في الإطار السياسي والاجتماعي، مثلما هي في القدرة والتقنية والبناء المادي للقاعدة الإنتاجية من المنتجات الصناعية.

٤- التنمية عملية واعية وليست عشوائية، محددة الغايات؛ لذلك على طالبات المدرسة الصناعية وضع إستراتيجية طويلة المدى ذات أهداف مرحلية وخطط وبرامج قابلة للقياس ومرنة ويمكن التطوير بها وفق متطلبات المجتمع.

٥- زيادة متوسط إنتاجية طلاب المدرسة الثانوية الصناعية، وهذا يمكن التعبير عنه بالمؤشر الاقتصادي المعروف "بمتوسط الدخل السنوي للفني" إذا ما أخذ بمعناه الصحيح، وإذا ما توفَّرت له أدوات القياس الصحيحة.

٦- تحقيق تزايدٍ منتظمٍ في المشروعات الصناعية الصغيرة التي تقدمها طالبات التعليم الصناعي عبر فترات زمنية طويلة ممَّا يجعلها قادرة على الاستمرار.

٧- إيجاد طاقة إنتاجية ذاتية، وهذا يتطلب من عملية التنمية أن تبني قاعدة إنتاجية صلبة وطاقة مجتمعية متجددة، وأن تكون مرتكزات هذا البناء محلية ذاتية ومتنوعة ومتشابكة ومتكاملة ونامية وقادرة على مواجهة التغيّرات في ترتيب أهمية العناصر المكونة لها، على أن يتوفر لهذه القاعدة التنظيم الاجتماعي السليم، والقدرة المؤسسية الراسخة، والموارد البشرية المدربة والمحفزة، والقدرة التقنية الذاتية، والتراكم الرأسمالي الكمي والنوعي الكافي (منى عباس ٢٠١٥- ٣٤).

٨- تزايد قدرات المجتمع الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والتقنية بما يتوازن مع متوسط النمو النسبي المقارن في المجتمعات الأممية الأخرى.

الجدارات المهنية وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م:

إن الرؤية المستقبلية للتعليم الصناعي تقوم على أساس محاولة ربط البرامج التعليمية والتدريبية ورفع مستويات المهن الصناعية؛ ولكي يحدث ذلك لابد من توفير تعليم وتدريب يساير المستويات المعيارية والدولية للتعليم الصناعي بالدول المتقدمة للعمل على إعداد العامل الفني القادر على الإنتاج والتنمية، والذي يتميز بالمرونة والديناميكية ومن ثَمَّ يسهُل تدريبه من خلال برامج التدريب التحويلي لمواجهة التغيرات الصناعية السريعة والمتلاحقة، وكذلك التعاون مع رجال الصناعة بغرض معرفة مستويات المهارة المطلوبة لسوق العمل ومراجعة احتياجات الدولة بصفة دائمة من القوى العاملة، والسعي لغرس القيم والاتجاهات الإيجابية نحو احترام وحب العمل اليدوي والمهاري، وأن قيمة كل فرد رهن ما يتقنه من عمله؛ والقضاء على الأمية الرقمية والتكنولوجية من خلال التدريب على مستحدثات الصناعة في مختلف المجالات المطلوبة بسوق العمل للمعلم والمتعلم، مما يعزز من توفير فرص العمل للطلاب فور اجتياز الجدارة المهنية التي تتطلبها البيئة الخارجية، وهذا ما تسعى إليه الدول المتقدمة الآن.

إعداد أدوات البحث:

أولًا: استبانة رفع واقع منهجية الجدارات المهنية بمصر (معلمين – موجهين – خبراء):

هدف الاستبانة: تهدف الاستبانة إلى رفع واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمصر وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م.

وصف الاستبانة: تم تصميم الاستبانة إلكترونيًا، وورقيًا وضمَّت (٥٥) مفردة صيغَت في صورة أسئلة مباشرة وواضحة، بحيث ترصد ردود الأفعال بشكل موضوعي.

الفئة المستهدفة: المعلمين والموجهين العاملين بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر والذين تعاملوا مع منهجية الجدارات المهنية بشكل مباشر، سواء في مرحلة الإعداد أو التطبيق.

حساب صدق الاستبانة: للتأكد من صدق الاستبانة استخدم الباحثون أنواع الصدق التالية:

أ. **صدق المُحكِّمين:** حيث عرض الباحثون الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين[١] من أساتذة المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي؛ بهدف التأكد من صدقها، وقد أشار السادة المُحكِّمون إلى بعض الملاحظات والتي تم تعديلها في ضوء آرائهم والتي كان من أهمها تعديل بعض الصياغات، هذا وقد اتفق المحكمون على أن عبارات الاستبانة مناسبة لتحقيق الهدف منها (التعرف على واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م)، هذا وقد أبقى الباحثون على العبارات التي اتفق على صلاحيتها السادة المحكمون بنسبة ٨٠.٠٠% فأكثر وكانت نسبة اتفاق المحكمين على الاستبانة (٩١.٦٧%)، وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون والتي تضمَّنت تعديلًا في صياغة بعض عبارات الاستبانة، فقد أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية مُكوَّنة من (٥٥) مُفرَدَة.

ب. الاتساق الداخلي للاستبانة: تم التحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال التطبيق الذي تمَّ للاستبانة على العينة الاستطلاعية التي قوامها (٥٠) من المعلمين والموجهين بالتعليم

---

١ - ملحق (١): قائمة بأسماء المُحكِّمين على أدوات البحث.

الصناعي، وبحساب معاملات الارتباط بين عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة كما يلي:

جدول (١) معاملات الارتباط بين عبارات استبانة (المعلمين والموجهين) والدرجة الكلية للاستبانة

العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للاستبانة	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للاستبانة	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للاستبانة	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للاستبانة
١	٠.٥٠٦**	١٥	٠.٨٠٠**	٢٩	٠.٧١٠**	٤٣	٠.٧١٠**
٢	٠.٤٥٦**	١٦	٠.٧١٣**	٣٠	٠.٨٠٢**	٤٤	٠.٨١٥**
٣	٠.٦٠٢**	١٧	٠.٦٢٥**	٣١	٠.٧٠٦**	٤٥	٠.٧٧٧**
٤	٠.٦٦٩**	١٨	٠.٧١٠**	٣٢	٠.٧٩٦**	٤٦	٠.٨٠٣**
٥	٠.٧٠٤**	١٩	٠.٣٢٣*	٣٣	٠.٨٢٣**	٤٧	٠.٨٠٠**
٦	٠.٧٢٨**	٢٠	٠.٨٥٠**	٣٤	٠.٨٠٢**	٤٨	٠.٧١٨**
٧	٠.٤٥٦**	٢١	٠.٧٤٤**	٣٥	٠.٨٥٥**	٤٩	٠.٥٥٠**
٨	٠.٤٥٦**	٢٢	٠.٥٢٣**	٣٦	٠.٦٢٥**	٥٠	٠.٦٥٨**
٩	٠.٦٣٥**	٢٣	٠.٧١٠**	٣٧	٠.٣٢٤*	٥١	٠.٣٢٣*
١٠	٠.٨٠١**	٢٤	٠.٦٢٥**	٣٨	٠.٧١١**	٥٢	٠.٦٥٠**
١١	٠.٧٤٩**	٢٥	٠.٨٤٤**	٣٩	٠.٨١٧**	٥٣	٠.٦٩٨**
١٢	٠.٧٢٥**	٢٦	٠.٧١٠**	٤٠	٠.٨٥٥**	٥٤	٠.٨٠١**
١٣	٠.٨٢٩**	٢٧	٠.٣٢٣*	٤١	٠.٨١٦**	٥٥	٠.٧٤٨**
١٤	٠.٨٠٠**	٢٨	٠.٣٣٠*	٤٢	٠.٥٥٥**		

* دالة عند مستوى (٠.٠٥)　　** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين عبارات الاستبانة والدرجة الكلية تراوحت ما بين (٠.٣٢٣)، و(٠.٨٥٥) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) ومستوى (٠.٠٥)؛ وهذا يدل على ترابط وتماسك العبارات مع الدرجة الكلية مما يؤكد على أن الاستبانة تتمتَّع باتساق داخلي.

حساب ثبات الاستبانة: تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وذلك كما يلي:

معامل ألفا كرونباخ: استخدم الباحثون هذه الطريقة في حساب ثبات الاستبانة وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (٥٠) فردًا من معلمي وموجهي المدارس الثانوية الصناعية، وكان معامل الثبات، (٠.٨٣٧)، وهي قيمة تدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة مناسبة من الثبات؛

للوقوف على واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م، و يمكن الوثوق بها وتدل على صلاحيتها للتطبيق[١].

ثانيًا: استبانة رفع واقع منهج الجدارات المهنية بمصر (طلاب خريجين):

هدف الاستبانة: تهدف الاستبانة لرفع واقع تطبيق منهج الجدارات المهنية بمصر، ومدى إسهامه في إعداد جيل قادر على التعامل مع تحديات وأهداف رؤية مصر ٢٠٣٠م.

وصف الاستبانة: تم تصميم الاستبانة إلكترونيًا، وورقيًا وضمت (٢٠) مفردة صيغت في صورة أسئلة مباشرة ومحددة بدقة، بحيث ترصد ردود الأفعال بشكل موضوعي.

الفئة المستهدفة: الطلاب / الخريجين بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر والذين تعاملوا مع منهجية الجدارات المهنية بشكل مباشر خلال عمليات التعليم والتدريب.

- حساب صدق الاستبانة: للتأكد من صدق الاستبانة استخدم الباحثون أنواع الصدق التالية:

أ- **صدق المحكمين**: حيث تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين[٢] من أساتذة المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي، بهدف التأكد من صدقها، وقد أشار السادة المحكمين إلى بعض الملاحظات، والتي تم تعديلها في ضوء آرائهم والتي كان من أهمها تعديل بعض الصياغات اللغوية، هذا وقد اتفق المحكمون على أن عبارات الاستبانة مناسبة لتحقيق الهدف منها (الوقوف على واقع تطبيق منهج الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي بمصر، ومدى إسهامها في تكوين وإعداد الطالب بالشكل الأمثل لممارسة العمل المهني بسوق العمل داخل مصر وخارجها)، هذا وقد أبقى الباحثون على العبارات التي اتفق على صلاحيتها السادة المحكمون بنسبة ٨٠.٠٠% فأكثر، وقد بلغت نسبة الاتفاق على الاستبانة ككل (٩٢.٥٠%)، وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون والتي تضمنَّت تعديلًا في صياغة بعض عبارات الاستبانة، فقد أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مُكوَّنة من (٢٠) مفردة.

---

١ - ملحق (٢): استبانة واقع منهجية الجدارات المهنية وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م (معلمين – موجهين).

٢ - **ملحق (١): قائمة بأسماء المحكمين على أدوات البحث**

ب. **الاتساق الداخلي للاستبانة**: تم التحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال التطبيق الذي تم للاستبانة على العينة الاستطلاعية التي قوامها (١٥٥) من الطلاب / الخريجين بالمدارس الثانوية الصناعية، وبحساب معاملات الارتباط بين عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، كانت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢) معاملات الارتباط بين عبارات استبانة (الطلاب / الخريجين) والدرجة الكلية للاستبانة

العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للاستبانة	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للاستبانة	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للاستبانة	العبارة	معامل ارتباط العبارة بالدرجة الكلية للاستبانة
١	**٠.٧١٩	٦	**٠.٨١٧	١١	**٠.٦٥٥	١٦	**٠.٨٤٣
٢	**٠.٨٢٦	٧	**٠.٧٧٧	١٢	**٠.٧٠١	١٧	**٠.٨٤٢
٣	**٠.٨٤٠	٨	**٠.٥١٠	١٣	**٠.٨٠٩	١٨	**٠.٦٥٢
٤	**٠.٧١١	٩	**٠.٦٩٨	١٤	**٠.٧٧١	١٩	**٠.٨٠٠
٥	**٠.٥٦٩	١٠	**٠.٨١٤	١٥	**٠.٥٥٢	٢٠	**٠.٥٢٨

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين عبارات الاستبانة والدرجة الكلية تراوحت ما بين (٠.٥١٠)، و(٠.٨٤٣) وجميعها دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١)؛ وهذا يدل على ترابط وتماسك العبارات والدرجة الكلية مما يدل على أن الاستبانة تتمتع باتساق داخلي.

حساب ثبات الاستبانة: تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية، وذلك على النحو التالي:

أ. **معامل ألفا كرونباخ:** استخدم الباحثون هذه الطريقة في حساب ثبات الاستبانة وذلك بتطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (١٥٥) طالبًا / خريجًا من طلاب التعليم الصناعي، ويتضح من الجدول السابق ثبات نسب معامل الثبات للاستبانة ككل.

التجزئة النصفية Split Half تم حساب معامل ثبات الاستبانة بطريقة التجزئة النصفية، إذ تم تفريغ درجات العينة الاستطلاعية، ثم قُسِّمت الدرجات في الاستبانة ككل إلى نصفين، تلا ذلك استخراج معاملات الارتباط البسيط باستخدام (بيرسون) بين درجات النصفين، ثم تصحيحها باستخدام معادلة (سبيرمان- براون)، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٣) قيم معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية للاستبانة ككل

موضوع الاستبانة	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	الثبات باستخدام معامل بيرسون	معامل الثبات بعد التصحيح (سبيرمان – براون)
واقع تطبيق منهج الجدارات المهنية على الطلاب الخرجين بمدارس التعليم الثانوي الصناعي في مصر	٢٠	٠.٨٢٨	٠.٧٨٤	٠.٨٥١

يتضح من الجدول السابق أن قيم الاستبانة تتمتع بدرجة مناسبة من الثبات للوقوف على واقع تطبيق منهج الجدارات المهنية بمدارس التعليم الفني الصناعي بمصر، ومدى إسهامها في تكوين وإعداد الطالب بالشكل الأمثل لممارسة العمل المهني بسوق العمل داخل مصر وخارجها، ومن ثم ثبات الاستبانة ككل، ويؤكد على مناسبة قيم الاستبانة صلاحيتها للاستخدام[١]

[١] - ملحق (٣): استبانة واقع منهجية الجدارات المهنية وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م (طلاب / خريجين)

عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

أولًا: ما هو متعلق بالمعلمين والموجهين من خلال معالجة نتائج آراء المعلمين والموجهين حول واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمصر وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠، تم التوصل لبعض النتائج، والتي يمكن توضيحها من خلال الجداول والأشكال التالية:

جدول (٤) يوضح التكرارات والنسب المئوية والمتوسط والانحراف المعياري للآراء عينة الدراسة حول استبانة (المعلمين – الموجهين) (ن = ١٩٠)

م	العبارات	الاستجابات			المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة الممارسة
		لا	لحد ما	نعم				
		عدد التكرارات						
١	هل يتم مراعاة ميول واتجاهات الطلاب نحو الدراسة في تخصص ما من تخصصات المدرسة الثانوية الصناعية ؟	١٢٤	٤٧	١٩	٠.٤٥	٠.٦٧١	%٢٣	
٢	هل تعقد اختبارات قدرات للطلاب المقبلين علي الدراسة بالمدارس الثانوية الصناعية لتحديد التخصص الأنسب ؟	١٥٦	٢٤	١٠	٠.٢٣	٠.٥٣٤	%١٢	منخفضة
٣	هل تراعي الفروق الاجتماعية والاقتصادية للطالب المتقدم للدراسة بأحد التخصصات النوعية بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟	١٥٩	٢٢	٩	٠.٢١	٠.٥١٢	%١١	منخفضة
٤	هل تعقد فحوصات طبية للطالب المتقدم للدراسة بالمدارس الثانوية الصناعية ؟	٦٩	٦٤	٥٧	٠.٩٤	٠.٨١٤	%٤٧	متوسطة
٥	هل يتم قبول الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية ؟	١٢٨	٣٢	٣٠	٠.٤٨	٠.٧٥٤	%٢٤	
٦	هل تم عرض فكرة تطوير مناهج المدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية علي جميع العاملين (معلمين، اداريين ،موجهين ، طلاب،..) قبل عملية التطوير ؟	١٢٨	٢٦	٣٦	٠.٥٢	٠.٧٩٥	%٢٦	منخفضة
٧	هل شارك (معلمين، اداريين ،موجهين ، ،طلاب ،..) في تطوير مناهج المدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية؟	١١٦	٣٩	٣٥	٠.٥٧	٠.٧٨٥	%٢٩	
٨	هل شارك (أساتذة الجامعات ،المراكز البحثية،...) والمتخصصين في مناهج التعليم الصناعي في تطوير مناهج المدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية؟	٩٩	٤٠	٥١	٠.٧٥	٠.٨٥٤	%٣٨	متوسطة
٩	هل تم عمل تجريب ميداني لبعض نماذج من المناهج المطورة وفق منهجية الجدارات المهنية قبل تعميم الفكرة؟	١١٨	٢٧	٤٥	٠.٦٢	٠.٨٤٥	%٣١	
١٠	هل شارك (رجال الأعمال ، المهندسين، الفنيين، ...) كممثلين لسوق العمل في تطوير مناهج المدارس الثانوي الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية؟	١١١	٣٨	٤١	٠.٦٣	٠.٨١٧	%٣٢	منخفضة
١١	هل تم عمل دراسات مسحية مستفيضة لجميع محافظات مصر للوقوف على متطلبات سوق العمل من الحرف قبل البدء فى تطوير مناهج المدارس الثانوي الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية؟	١٣٥	٤٢	١٣	٠.٣٦	٠.٦٠٧	%١٨	
١٢	هل تم تزويد ورش ومعامل المدارس الثانوية الصناعية بـ (الماكينات ،المعدات ، الخامات ، الاجهزة،..) المواكبة للتطورات الحادثة فى سوق العمل قبل البدء فى تطوير المناهج وفق منهجية الجدارات المهنية؟	١٣٣	٤٢	١٥	٠.٣٨	٠.٦٢٩	%١٩	
١٣	هل تم تدريب (المعلمين ، الاداريين ، الموجهين ،..) علي منهجية الجدارات المهنية قبل التطبيق الفعلي؟	٨٣	٤٩	٥٨	٠.٨٧	٠.٨٥٤	%٤٤	متوسطة

م	العبارات	الاستجابات			المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة الممارسة
		لا	لحد ما	نعم				
		عدد التكرارات						
١٤	هل تم تحديد التوصيف المهنى لكل جدارة بمناهج المدارس الثانوية الصناعية كلاً على حده؟	١٠١	٣٩	٥٠	٠.٧٣	٠.٨٥٢	%٣٧	
١٥	هل تم تحديد مهام كل من معلمي المواد النظرية والعملية لتجنب حدوث تعارض بينها قبل التطبيق الفعلي لمنهجية الجدارات المهنية؟	٩٥	٢٧	٦٨	٠.٨٦	٠.٩١٨	%٤٣	
١٦	هل تم انشاء تخصصات نوعية جديدة بالمدارس الثانوية الصناعية وفقاً للمستحدثات التكنولوجية بسوق العمل ومنهجية الجدارات المهنية؟	١٣٥	٣١	٢٤	٠.٤٢	٠.٧٠٦	%٢١	منخفضة
١٧	هل تم تطوير وتحديث محتوي المناهج الدراسية بالمدارس الثانوية الصناعية لمواكبة التغيرات الحادثة بسوق العمل تمهيداً لتطويرها وفق منهجية الجدارات المهنية؟	١٠٥	٣٤	٥١	٠.٧٢	٠.٨٦٣	%٣٦	متوسطة
١٨	١٨- هل شارك الطلاب وأولياء الأمور في تطوير مناهج المدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية؟	١٧٠	١٤	٦	٠.١٤	٠.٤٢٧	%٧	
١٩	هل المنظومة الادارية بالمدارس الثانوية الصناعية علي القدر الكافي من الوعي بمنهجية الجدارات المهنية؟	١١٦	٥٥	١٩	٠.٤٩	٠.٦٧٣	%٢٥	منخفضة
٢٠	هل تم تطوير وتحديث البيئات المدرسية لمواكبة تطبيق منهجية الجدارات المهنية؟	١٣٠	٣٧	٢٣	٠.٤٤	٠.٧٠١	%٢٢	
٢١	هل تم تطبيق اختبارات قياس قبلية علي الطلاب قبل تطبيق منهجية الجدارات المهنية؟	١٧٢	١٣	٥	٠.١٢	٠.٤٠٠	%٦	
٢٢	هل أهداف منهجية الجدارات المهنية واضحة للجميع ويمكن قياسه؟	١٠٥	٥٠	٣٥	٠.٦٣	٠.٧٧٧	%٣٢	
٢٣	هل تم تلافي أخطاء تطبيق المرحلة الأولي لمنهجية الجدارات المهنية قبل التعميم علي باقي المدارس الثانوية الصناعية ؟	١٢٢	٤٣	٢٥	٠.٤٩	٠.٧١٨	%٢٥	
٢٤	هل كثافات الطلاب داخل الفصول والمعامل والورش مناسبة لتطبيق منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية ؟	١٤٥	٢٨	١٧	٠.٣٣	٠.٦٣٣	%١٧	
٢٥	هل تسعي منهجية الجدارات المهنية لتنمية قدرات التفكير العليا لدي طلاب المدارس الثانوية الصناعية؟	١٠٣	٢٩	٥٨	٠.٧٦	٠.٨٩٢	%٣٨	متوسطة
٢٦	هل ساهمت منهجية الجدارات المهنية في تنمية المهارات العملية لمستوي الاتقان لدي طلاب المدارس الثانوية الصناعية؟	١٠٨	٤٤	٣٨	٠.٦٣	٠.٧٩٨	%٣٢	منخفضة
٢٧	هل ساهمت منهجية الجدارات المهنية في تنمية المهارات الحياتية(حل المشكلات،اتخاذ القرار ، التواصل الفعال، ...) لدي طلاب المدارس الثانوية الصناعية؟	١١٨	٤٩	٢٣	٠.٥٠	٠.٧٠٣	%٢٥	
٢٨	هل تقدم منهجية الجدارات المهنية تغذية راجعة مستمرة لكل من المعلم والمتعلم ؟	١٠٥	٣٩	٤٦	٠.٦٩	٠.٨٣٨	%٣٥	متوسطة
٢٩	هل تم تطبيق قواعد الأمان والسلامة والصحية المهنية عند تطبيق منهجية الجدارات المهنية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية؟	٩٣	٤٠	٥٧	٠.٨١	٠.٨٧٠	%٤١	
٣٠	هل تم استخدام استراتيجيات تدريس حديثة مناسبة لطبيعة كل جدارة حرفية على حده؟	١٠٩	٤٠	٤١	٠.٦٤	٠.٨١٥	%٣٢	منخفضة
٣١	هل تم استخدام أساليب تقويم موضوعية (معرفياً ، مهارياً ، ووجدانياً) للطلاب بمنهجية الجدارات المهنية ؟	٩٦	٥١	٤٣	٠.٧٢	٠.٨١١	%٣٦	متوسطة
٣٢	هل الفترات الزمنية للتدريب علي اكتساب الطلاب لكل جدارة حرفية على حده كافي ومناسب للتدريب عليها ؟	١٣٧	٣٢	٢١	٠.٣٩	٠.٦٧٩	%٢٠	منخفضة
٣٣	هل تم تطوير مناهج المدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية وفقاً للطبيعة الجغرافية بكل محافظة علي حده ؟	١٣٩	٣١	٢٠	٠.٣٧	٠.٦٦٩	%١٩	
٣٤	هل تم توفير أدلة للمعلم والمتعلم وفق طبيعة كل جدارة حرفية ؟	١٠٧	٣٩	٤٧	٠.٦٨	٠.٨٤٥	%٣٤	متوسطة
٣٥	هل المحتوي العلمي لأدلة تدريب الطلاب علي كل جدارة كافية لاكتساب الجدارة وما تتضمنه من مهارات فرعية ؟	١٠٨	٤٦	٣٦	٠.٦٢	٠.٧٨٦	%٣١	منخفضة

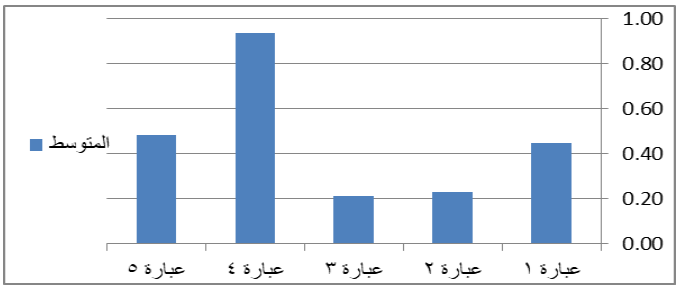
م	العبارات	الاستجابات			المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة الممارسة
		لا	لحد ما	نعم				
		عدد التكرارات						
٣٦	هل تم تزويد المحتوى التعليمى الخاص بكل جدارة حرفية على حده بالعديد من الانشطة التعليمية / التعلمية؟	١٠٦	٤٧	٣٥	٠.٦٢	٠.٧٨١	%٣١	
٣٧	هل تم تزويد المحتوى التعليمى الخاص بكل جدارة حرفية على حده بالعديد من مصادر التعلم(CD ، كتالوجات، مراجع، أفلام تعليمية ، مواقع تعليم وتدريب ،...) ؟	١٢٦	٣٤	٢٧	٠.٤٧	٠.٧٣٥	%٢٤	
٣٨	هل تم توزيع حقائب تدريبية لكل جدارة علي حدة علي كل من المعلم والمتعلم؟	١٤٣	٢١	٢٦	٠.٣٨	٠.٧١٦	%١٩	
٣٩	هل تم إعداد بورتيفليو لكل طالب لتحديد مستوي تقدمه بكل جدارة حرفية ؟	٩٤	١٩	٧٧	٠.٩١	٠.٩٤٧	%٤٦	متوسطة
٤٠	هل يتضمن كل بورتيفليو معلومات كافية عن نمو الطالب فى كل جدارة حرفية على حده؟	١١٤	٣٠	٤٦	٠.٦٤	٠.٨٤٧	%٣٢	منخفضة
٤١	هل يمنح كل طالب رخصة مزاولة الحرفة فور إجتيازه من كل جدارة حرفية؟	١٣٤	٢٤	٣٢	٠.٤٦	٠.٧٦٧	%٢٣	
٤٢	هل يتم تقييم الطلاب بشكل تتابعى(قبلى، مرحلى،بعدى) وفق منهجية الجدارات المهنية؟	٩١	٣٦	٦٣	٠.٨٥	٠.٨٩١	%٤٣	متوسطة
٤٣	هل يشارك فى عملية تقييم الطلاب بمنهجية الجدارات المهنية ممثلين بسوق العمل (خبراء الصناعة) والمتخصصين فى المجال ؟	١١٢	٢٩	٤٩	٠.٦٧	٠.٨٦١	%٣٤	
٤٤	هل يوجد بروتوكولات تعاون بين المؤسسات التعليمية والصناعية للسماح بتدريب الطلاب علي التكنولوجيا الحديثة في سوق العمل ؟	١٣٦	٢٩	٢٥	٠.٤٢	٠.٧١٣	%٢١	منخفضة
٤٥	هل تم مراعاة الخصائص السيكولوجية والنفسية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية عند تطوير مناهج المدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية ؟	١٣٧	٣٢	٢١	٠.٣٩	٠.٦٧٩	%٢٠	
٤٦	هل محتوي كل جدارة حرفية يتناسب مع المدي الزمني المخصص لتعليم وتدريب الطلاب بالمدارس الثانوية الصناعية ؟	١٣١	٣٨	٢١	٠.٤٢	٠.٦٨٤	%٢١	
٤٧	هل يوجد حاضنات للافكار الابتكارية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية ؟	١٤٧	٢٤	١٩	٠.٣٣	٠.٦٥٠	%١٧	
٤٨	هل تتوفر ميزانية للمدارس الثانوية الصناعية تسمح بتطبيق منهجية الجدارات المهنية ؟	١٥٥	٢٨	٧	٠.٢٢	٠.٤٩٧	%١١	
٤٩	هل يتم توظيف الواقع الافتراضي (المنصة) بالمدارس الثانوية الصناعية عند تطبيق منهجية الجدارات المهنية .	١٤٧	٣٤	٩	٠.٢٧	٠.٥٤٣	%١٤	
٥٠	هل تم تدريب معلم التطبيقات العملية لتدريب الطلاب علي الجدارات المهنية ؟	٨٧	٤٦	٥٧	٠.٨٤	٠.٨٥٨	%٤٢	متوسطة
٥١	هل تم تسويق الأعمال المتميزة التى ينتجها طلاب المدارس الثانوية الصناعية بمنهجية الجدارات المهنية؟	١٥٦	٣٠	٤	٠.٢٠	٠.٤٥١	%١٠	منخفضة
٥٢	هل تم تصميم بطاقات ملاحظة الأداءات المهارية للطلاب من قبل الخبراء والمتخصصين كلاً وفق تخصصه النوعي؟	٩٧	٣٧	٥٦	٠.٧٨	٠.٨٧٣	%٣٩	متوسطة
٥٣	هل اجتياز طالب المدرسة الثانوية الصناعية لكل جدارة حرفية يؤهله للالتحاق بسوق العمل ؟	١١٥	٤٥	٣٠	٠.٥٥	٠.٧٥٢	%٢٨	
٥٤	هل تم عمل زيارات للطلاب بالمصانع للتدريب علي تقنيات تشغيلها وفق منهجية الجدارات المهنية؟	١٦٤	١٧	٩	٠.١٨	٠.٤٩٦	%٩	منخفضة
٥٥	هل تم توافر الخدمات اللوجستية للمحكم الداخلي والخارجي بالمدارس الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات المهنية؟	١٦٩	١٩	٢	٠.١٢	٠.٣٥٨	%٦	
	المتوسط المرجح للاستبانة ككل				٠.٥١	٢.٣٤٤	%٢٦	منخفضة

يتضح من الجدول السابق المؤشرات الإحصائية لاستبانة واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي أن:

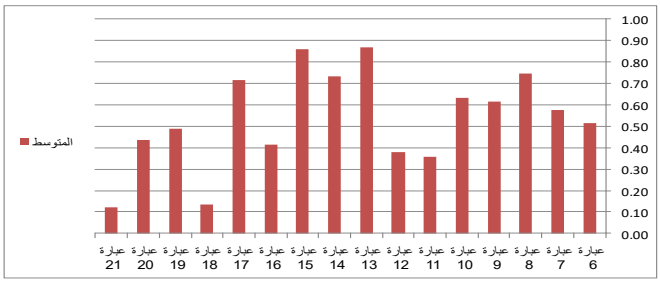
المتوسط المرجح للاستبانة ككل بلغ (٠.٥١) بانحراف معياري قدره (٢.٣٤٤)؛ ويشير المتوسط المرجح للاستبانة ككل إلى أن هناك نسبة منخفضة من الممارسات الفعلية لتطبيق منهج الجدارات المهنية في المدارس الثانوية الصناعية؛ لوقوعها ضمن فئة المقياس (٠.٠٠ إلى ٠.٦٦) وهي تُعبِّر عن وجهة النظر السلبية لعينة الدراسة.

المرتبة الأولى: يوجد مستوى ممارسة بدرجة متوسطة على نطاق البنود (٤، ٨، ١٣، ١٤، ١٥، ١٧، ٢٥، ٢٨، ٢٩، ٣١، ٣٤، ٣٩، ٤٢، ٤٣، ٥٠، ٥٢) بمتوسطات تراوحت بين (٠.٦٧ إلى ٠.٩٤) وهي من مؤشرات الفئة الثانية للمتوسط (٠.٦٧ إلى ١.٣٣) والتي تؤكد وجود ممارسة من الدرجة المتوسطة على نطاق تلك البنود، وأن وجهة نظر عينة الدراسة تميل إلى الاتجاه المحايد.

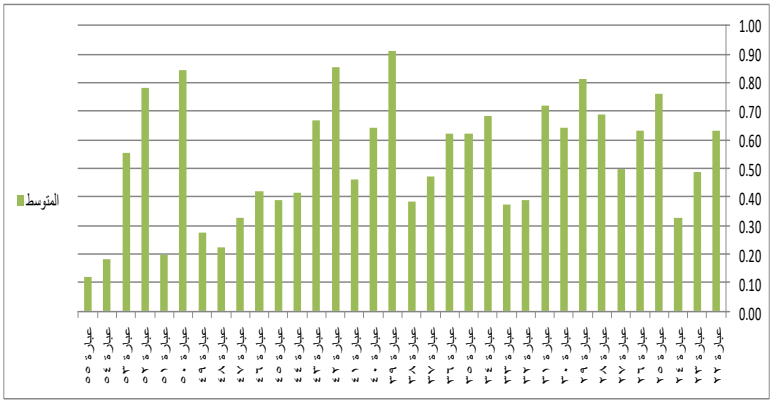
المرتبة الثانية: يوجد مستوى ممارسة بدرجة منخفضة على نطاق البنود (١، ٢، ٣، ٥، ٦، ٧، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٦، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٦، ٢٧، ٣٠، ٣٢، ٣٣، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٤٠، ٤١، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥١، ٥٣، ٥٤، ٥٥) بمتوسطات تراوحت بين (٠.١٢ إلى ٠.٦٤) وهي من مؤشرات الفئة الأولى للمتوسط (٠.٠٠ إلى ٠.٦٦) والتي تؤكد وجود ممارسة من الدرجة المنخفضة على نطاق تلك البنود، وأن وجهة نظر عينة الدراسة تميل إلى الاتجاه السلبي، ويمكن توضيح النتائج السابقة من خلال الأشكال التالية:



شكل (٥) متوسطات عبارات الاستبانة الخاصة بواقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي بمصر وعلاقتها برؤية مصر ٢٠٣٠م من عبارة (١: ٥)



شكل (٦) متوسطات عبارات الاستبانة الخاصة بواقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م من عبارة (٦: ٢١)



شكل (٧) متوسطات عبارات الاستبانة الخاصة بواقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م من عبارة (٢٢ – ٥٥)

وبتحليل النتائج الإحصائية السابقة يمكن لفريق البحث الوقوف على النقاط التالية:

١- تطبيق منهج الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر بعيد عن الأسس العلمية والفلسفية التي انطلق من خلالها.

٢- ندرة مشاركة الأكاديميين والمتخصصين في علم المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي أثَّر بشكل كبير على مخرجات التطوير.

٣- الاعتماد على الخبرات الأكاديمية للمعلمين والموجهين المشاركين في عملية التطوير أثَّر بشكل سلبي على المحتوى العلمي المقدم للطلاب، والذي أظهر بعده عن التطورات التكنولوجية الجارية في مجال التعليم الصناعي بشكل عام، وفي كل تخصص نوعي بشكل خاص.

٤- اتباع نظم تقييم غير موضوعية للطلاب، وغير معبرة عن المستوى الحقيقي لاجتياز طلاب المدارس الثانوية الصناعية لكل جدارة كان له آثار سلبية على مراحل انتقالهم من جدارة لأخرى.

٥- عملية تطوير مناهج المدارس الثانوية الصناعية بمصر تمَّت وفق منهج الوحدات الدراسية المنفصلة، وهو من الأساليب التقليدية، والقديمة في علوم المناهج الدراسية بشكل عام، ولا يتم وفق قواعد وأسس منهج الجدارات المهنية المُعدّ خصيصًا لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية.

٦- عملية تطوير مناهج المدرسة الثانوية الصناعية وفق منهجية الجدارات، بعيدة بدرجة كبيرة جدًّا عن رؤية مصر ٢٠٣٠م، وما يواكبها من متطلبات وتحديات تكنولوجية، وبشرية، بيئية، ومناخية، واقتصادية و.....

٧- مراحل تأهيل وتدريب الطلاب لم تتم في بيئات عمل حقيقية (داخل مصنع أو ورشة) ممَّا أثر بدرجة كبيرة جدًّا على امتلاك الطلاب لمستويات متقدمة من الجدارات.

٨- المعلمون / المدربون لم يتم إعدادهم بالشكل المطلوب لممارسة تنفيذ الجدارات مع الطلاب.

٩- ندرة الخامات والأجهزة والمعدات المخصصة لاكتساب الطلاب للجدارة أثَّر بشكل كبير على تدريب وتأهيل الطلاب بالشكل المناسب لاكتساب الجدارة.

١٠- غالبية المحتوى العلمي للجدارات المهنية المُقدَّم لطلاب المدارس الثانوية الصناعية بتخصصاتهم النوعية المختلفة لم يخضع لعملية التطوير، وتم الاكتفاء بتوزيعه وتنسيقه داخل محتوى الجدارات، مع إضافة بعض الصور التوضيحية له.

ثانيًا: ما هو متعلق بالطلاب / الخريجين من خلال معالجة نتائج آراء الطلاب / الخريجين حول واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمصر، ومدى إسهامها في إعداد خريج جدير قادر على الاندماج في سوق العمل وما يواجهه من تحديات وصعوبات في شتى المجالات تم التوصل لبعض النتائج، والتي يُمكن توضيحها من خلال الجداول والأشكال التالية:

جدول (٥) التكرارات والنسب المئوية والمتوسط والانحراف المعياري للآراء عينة الدراسة حول استبانة الطلاب الخريجين (ن = ١١٠٠)

م	العبارات	الاستجابات			المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التوافر
		لا أوافق	إلى حد ما	أوافق				
		التكرار	التكرار	التكرار				
١	هل ترى أن منهج الجدارات بوضعه الحالي قد راعي ميولك واتجاهاتك ورغباتك؟	٣٧٨	٣٥٣	٣٦٩	٠.٩٩	٠.٨٢٤	%٥٠	متوسطة
٢	هل ساهم منهج الجدارات بوضعه الحالي في إعدادك لممارسة العمل المهني بالشكل الأمثل بسوق العمل؟	٥١١	٤٠٩	١٨٠	٠.٧٠	٠.٧٣٤	%٣٥	
٣	هل تم تدريبك في بيئات عمل حقيقية (مصانع – ورش) علي كل جدارة ؟	٣٧٤	٥٥٨	١٦٨	٠.٨١	٠.٦٧٧	%٤١	
٤	هل طبيعة منهج الجدارات وما تتضمنه من موضوعات ومهارات مواكبة لمتغيرات سوق العمل ؟	٤٣٦	٥٣٠	١٣٤	٠.٧٣	٠.٦٦٦	%٣٧	
٥	هل تمت مهاراتك بالشكل الذي يؤهلك للالتحاق بسوق العمل بشكل مباشر ؟	٦٢٢	٢٢٩	٢٤٩	٠.٦٦	٠.٨٢٣	%٣٣	منخفضة
٦	هل بيئة التدريب داخل المدارس الثانوية الصناعية مناسبة لتطبيق منهج الجدارات المهنية ؟	٦٥٩	٣٦٤	٧٧	٠.٤٧	٠.٦٢٤	%٢٤	منخفضة
٧	هل تم تزويدك بالخامات والمعدات المناسبة للتدريب علي كل جدارة ؟	٣٢٢	٤٠٠	٣٧٨	١.٠٥	٠.٧٩٦	%٥٣	متوسطة
٨	هل فريق المعلمين والمدربين يعملان معاً بشكل متكامل بهدف إعدادك بالشكل الأمثل ؟	٣٠٢	٤٣٤	٣٦٤	١.٠٦	٠.٧٧٦	%٥٣	
٩	هل حصلت علي مكافآت ومحفزات خلال اكتسابك للمهارات المختلفة بكل جدارة علي حدة ؟	٣٠٥	٤٤٣	٣٥٢	١.٠٤	٠.٧٧٢	%٥٢	
١٠	هل تعتقد أن منهج الجدارات المهنية المطبق حالاً بالمدارس الثانوية الصناعية مناسبة للمجتمع المصري ؟	٤٢٤	٢٣٦	٤٤٠	١.٠١	٠.٨٨٧	%٥١	
١١	هل اسلوب التقييم المتبع بكل جدارة يتم بشكل موضوعي بحيث يقيس مستواك الحقيقي؟	٢٤٩	٣١٥	٥٣٦	١.٢٦	٠.٨٠٤	%٦٣	
١٢	هل ساهم منهج الجدارات المهنية في تنمية قدراتك العقلية المختلفة(تفكير إبداعي –ابتكاري- .....)؟	٣٢٢	٤٦٢	٣١٦	٠.٩٩	٠.٧٦٢	%٥٠	

م	العبارات	الاستجابات			المتوسط	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	درجة التوافر
		لا أوافق	إلى حد ما	أوافق				
		التكرار	التكرار	التكرار				
١٣	هل ساهم منهج الجدارات المهنية في تنمية مهاراتك الحياتية المختلفة (التعامل مع الأخرين – التواصل – العمل الجماعي – الأمن والسلامة .....)؟	٣٠٣	٥٤٠	٢٥٧	٠.٩٦	٠.٧١٣	%٤٨	
١٤	هل تري أن فترات التدريب مناسبة لإعدادك بالشكل الأمثل في مجال تخصصك النوعي ؟	٥٠١	٢٥٩	٣٤٠	٠.٨٥	٠.٨٦٢	%٤٣	
١٥	هل تم تزويدك بمحتوي علمي مناسب لإعدادك بالشكل الأمثل في مجال تخصصك النوعي ؟	٥٤٧	٢٦٨	٢٨٥	٠.٧٦	٠.٨٣٧	%٣٨	
١٦	هل تم تزويدك بمصادر تعلم مختلفة (C.D - أفلام تعليمية لمراحل تطبيق كل جدارة)؟	٦٢٨	٢٦٩	٢٠٣	٠.٦١	٠.٧٧٩	%٣١	منخفضة
١٧	هل استخدم المعلم / المدرب أساليب تعامل وأنماط تعلم ملائمة لقدراتك وفق طبيعة كل جدارة ؟	٣٤٢	٥٩٨	١٦٠	٠.٨٣	٠.٦٥٥	%٤٢	
١٨	هل تم تزويدك بكل ما هو جديد في ميدان العمل وفق طبيعة تخصصك النوعي ؟	٥٢٨	٣١٨	٢٥٥	٠.٧٥	٠.٨٠٧	%٣٨	
١٩	هل تخصصك النوعي بالمدرسة الثانوية الصناعية يناسب قدراتك وميولك بشكل واقعي ؟	٣١٩	٥٩٨	١٨٣	٠.٨٨	٠.٦٦٤	%٤٤	متوسطة
٢٠	هل ساعات التدريب التي خضعت لها كافية وساهمت بشكل مباشر بالشكل الأمثل في مجال تخصصك النوعي ؟	٣٦٥	٤٦١	٢٧٤	٠.٩٢	٠.٧٥٨	%٤٦	
	المتوسط المرجح للاستبانة ككل				٠.٨٧	٦.٤٨٣	%٤٤	متوسطة

يتضح من المؤشرات الإحصائية لاستبانة واقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي (من وجهة نظر الطلاب / الخريجين) أن:

المتوسط العام: والذي يساوى (٠.٨٧) مع انحراف معياري (٦.٤٨٣)؛ وهو يؤكد توافر بنود الاستبانة ككل بصورة متوسطة؛ لوقوعها ضمن فئة المقياس (٠.٦٧ إلى ١.٣٣) وهي تُعبِّر عن وجهة النظر السلبية لعينة الدراسة.

المرتبة الأولى: يوجد مستوى ممارسة بدرجة متوسطة على نطاق البنود (١، ٢، ٣، ٤، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠) بمتوسطات تراوحت بين (٠.٧٣ إلى ١.٢٦) وهي من مؤشرات الفئة الثانية للمتوسط (٠.٦٧ إلى ١.٣٣) والتي تؤكد توافر تلك الممارسات في أرض الواقع بدرجة متوسطة على نطاق تلك البنود، وأن وجهة نظر عينة الدراسة تميل إلى الاتجاه المحايد.

المرتبة الثانية: يوجد مستوى ممارسة بدرجة منخفضة على نطاق البنود (٥، ٦، ١٦) بمتوسطات تراوحت بين (٠.٤٧ إلى ٠.٦٦) وهي من مؤشرات الفئة الأولى للمتوسط (٠.٠٠

إلى ٠.٦٦) والتي تؤكد توافر تلك الممارسات في أرض الواقع بدرجة منخفضة على نطاق تلك البنود، وأن وجهة نظر عينة الدراسة تميل إلى الاتجاه السلبي.

ويمكن التعبير عن تلك النتائج السابقة من خلال الشكل التالي:

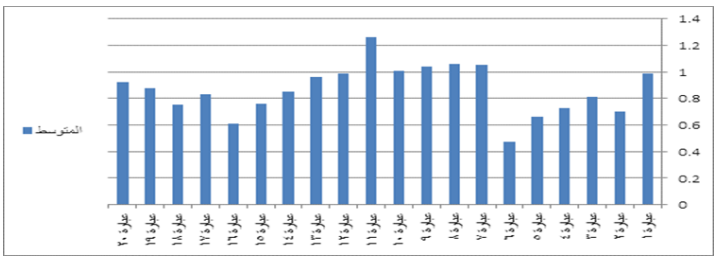
شكل (٨) يوضح متوسطات عبارات الاستبانة الخاصة بواقع تطبيق منهجية الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي (من وجهة نظر الطلاب / الخريجين)

وبتحليل النتائج السابقة يمكن لفريق البحث الوقوف على النقاط التالية:

١- لم يكن لطلاب المدارس الثانوية الصناعية أي دور في اختيار التخصص النوعي ولا محتوى الجدارات المهنية، ومدى ملاءمتها لهم.

٢- تم تحديد محتوى الجدارات المهنية بعيدًا عن ميول ورغبات واهتمامات الطلاب.

٣- توزيع مستوى الجدارات المهنية على مدار فترة دراسة الطلاب بالمدرسة الثانوية الصناعية لم يراعِ مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب بالشكل المطلوب.



٤- لم يصل الطلاب / الخريجون للمستوى المطلوب لكل جدارة، والذي يؤهلهم للانخراط في سوق العمل بفاعلية.

ثالثًا: توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يوصي بالنقاط التالية:

١- تعزيز الشراكة بين جميع مؤسسات المجتمع المدني عند إعداد مناهج الجدارات المهنية وكذلك خلال مراحل التدريب والتأهيل والإعداد لطلاب المدارس الثانوية الصناعية.

٢- ضرورة وضع خطط ورؤى مستقبلية لتطوير مناهج وبرامج المدرسة الثانوية الصناعية وفق أسس وقواعد منهج الجدارات المهنية، ورؤية مصر.

٣- حذف ودمج وإضافة تخصصات نوعية جديدة وفق متطلبات وتحديات سوق العمل المهني محليًا وعالميًا، وبما يتناسب مع الطبيعة الجغرافية لمصر ويحقق رؤيتها لعام ٢٠٣٠.

٤- ضرورة المشاركة الفاعلة للأساتذة الأكاديميين والمتخصصين في علوم مناهج وطرق تدريس التعليم الصناعي لضمان تطبيق الأسس والنظريات والقواعد العلمية خلال مراحل التطوير.

٥- الاسترشاد بنتائج البحث الحالي عند تطوير مناهج المدرسة الثانوية الصناعية وفق منهج الجدارات المهنية.

٦- استخدام أساليب تقييم موضوعية بحيث تقيس المستوى الحقيقي لاجتياز طلاب المدرسة الثانوية الصناعية لكل جدارة على حدة.

٧- تقديم المعززات الكافية والمحفزة للطلاب عند اجتياز كل جدارة.

٨- العمل برخصة مزاولة المهنة للطالب الذي يجتاز المستوى المطلوب لكل جدارة مهنية.

٩- الاهتمام بتدريب معلمي المدارس الثانوية الصناعية على مناهج الجدارات المهنية.

١٠- ضرورة إعداد جيل معد إعداد أكاديمي من خبراء مناهج التعليم الصناعي؛ للاستفادة منهم في عمليات تطوير المناهج الدراسية وفقًا للجدارات المهنية.

قائمة المراجع

أولًا: مراجع باللغة العربية:

١- أشرف بهجات عبد القوي (٢٠١٨): المنهج القائم على الجدارة كمدخل لتطوير التعليم الصناعي والتدريب المهني في مصر، العلوم التربوية / عدد خاص

للمؤتمر الدولي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس " المتغيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرائق التعليم والتعلم، الفترة من (٥-٦)، ديسمبر.

٢- أشرف فتحي محمد (٢٠١٩): تطوير برنامج إعداد فني الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية على ضوء منهجية الجدارات الحرفية لمواجهة التحديات العالمية المعاصرة، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ع (١٣)، ج (٥).

٣- السيد فكري عبد العزيز (٢٠٢٠): نموذج مقترح لتوظيف مدخل الإنتاج الخالي من الهدر لتسويق مخرجات التعليم الثانوي الصناعي إستراتيجية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية – جامعة عين شمس، العدد (٢١)، الجزء (١٣).

٤- استراتيجية التنمية المستدامة –رؤية مصر ٢٠٣٠ (٢٠١٤).

٥- صلاح الهياشي (٢٠١٣): التدريب المبني على الجدارات وأثرة في التطوير المؤسسي، الملتقي الأول بعنوان " التدريب وبناء القدرات، اليمن، صنعاء، الفترة من (١٠-١١) مارس.

٦-عاصم عبد النبي البندي (٢٠١٤): مخرجات التعليم الثانوي الصناعي ومتطلبات سوق العمل في مصر. المؤسسات المستفيدة بمدينة المحلة الكبرى أنموذجا - ماجستير، الدنمارك، الأكاديمية العربية، كلية الإدارة والاقتصاد.

٧- عطية عبد الله الزهراني (٢٠١٢): إستراتيجية التدريب وأثرها على الجدارات السلوكية للعاملين في المصارف التجارية السعودية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، مجلد (٨)، عدد (٤).

٨- عمر محمد مرسي (٢٠١٨): تصور مقترح لمتطلبات الرؤية الاستراتيجية لمصر ٢٠٣٠م في مجال البحث التربوي، مجلة كلية التربية بأسيوط، ج (٣٤)، ع(٢)، فبراير.

٩- عواطف قاعد العتيبي (٢٠١٨): نظام التعليم التقني لمواكبة تطلعات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م في ضوء التجربة اليابانية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ج(٢٩)، ع(١١٤)، أبريل.

١٠- فاطمة عبد الفتاح ابراهيم (٢٠١٩): تصور مقترح لتطوير منهج التاريخ لطلاب الصف الأول الثانوي في ضوء استراتيجية التنمية المستدامة " رؤية مصر٢٠٣٠م" وأثره على تنمية قيم المواطنة لديهم، كلية التربية – جامعة أسوان.

١١- لوسيا، أنتوتيت وريتشارد ليبزنجر (٢٠٠٠): نماذج الجدارة الوظيفية – وضع القياسات وتخطيط السياسات واستخدام الأدوات، خلاصات كتب المدير ورجال الأعمال، السنة الثامنة، العدد ١٧١، الشركة العربية للإعلام العلمي (شعاع)، القاهرة، فبراير.

١٢- محمد إبراهيم الزنطاحي (٢٠٢١): منهج مقترح للديكور قائم على مدخل الجدارات لمواكبة متطلبات سوق العمل لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية، رسالة دكتوراه "غير منشورة" – كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة، ٢٠٢١.

١٣- محمد أحمد رشوان (٢٠٢١): استراتيجية مقترحة لتوفير متطلبات التميز المؤسسي في الجامعات المصرية على ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م، رسالة دكتوراه " غير منشورة "، كلية التربية، قسم أصول التربية، جامعة سوهاج.

١٤- محمد ماجد البليهشي وآخرون (٢٠١٨): أثر التدريب على الجدارات المختلفة في تطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات الأكاديمية بجامعة تبوك وعلاقته

بالأداء الوظيفي لديهم، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، عدد يناير، الجزء (١).

١٥- مني محمد الدسوقي (٢٠١٩): فاعلية التعليم المدمج في تدريس العلوم الفنية التخصصية لتنمية جدارة الطلاء والتحصيل المعرفي لدي طلاب المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية - جامعة حلوان مج (٢٥) عدد (٨) أغسطس. لأول.

١٦- ـــــــــــــــ (٢٠٢١): برنامج مقترح للمشروعات الصناعية الصغيرة لتنمية بعض مهارات ريادة الأعمال لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية في ضوء التنمية المهنية المستدامة، المجلة التربوية كلية التربية - جامعة سوهاج، عدد (٩١) نوفمبر.

١٦- نجلاء محمد حجازي خلاف (٢٠٢٠): تطوير برنامج إعداد فني النسيج بالمدرسة الفنية المتقدمة الصناعية في ضوء منهجية الجدارات الحرفية لمواجهة التحديات العالمية المعاصرة، رسالة دكتوراه "غير منشورة"، كلية التربية – جامعة حلوان.

١٧- نهاد رصاص، رباب مشعل (٢٠١٨): برنامج لإعداد الشباب لإدارة التغيير وريادة الأعمال لتحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة " رؤية مصر٢٠٣٠ "، المؤتمر الدولي الأول – التعليم النوعي – الابتكارية وسوق العمل، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع ١٧، ج١ يوليو، (عدد خاص: إدارة منزل)، كلية التربية النوعية – جامعة المنيا.

١٨- نورة بنت عبد الله الخراشي (٢٠٠٩): قاموس جدارات التفوق للمعلمات، الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة الرياض، (بنات، إدارة الإشراف التربوي)، ط١، الفهد الوطنية للنشر.

١٩- هالة محمد السعيد (٢٠١٧): إستراتيجية عام ٢٠٣٠م، مجلة المال والتجارة، مصر، ع (٥٨٢)، أكتوبر.

٢٠- وائل أحمد راضي سعيد (٢٠١٢): رؤية مستقبلية لتطوير مناهج المدرسة الثانوية الصناعية بمصر، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية التربية – جامعة الملك فيصل، ع (٨٩) مارس.

٢١ - ـــــــــــــــــ (٢٠١٧): تطوير برنامج إعداد العامل الفني بالمدرسة الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية المرتبطة بسوق العمل، المجلة التربوية لكلية التربية – جامعة سوهاج، العدد التاسع والأربعون، يوليو.

٢٢- ـــــــــــــــــ (٢٠١٩): - منهج الجدارات الحرفية مدخل لتطوير برامج إعداد العامل الفني بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر، المؤتمر السنوي العشرين (العربي الثاني عشر) مركز تطوير التعليم الجامعي بعنوان: تطوير التعليم والتعليم الفني في ضوء احتياجات ومتطلبات سوق العمل، الفترة بين ٢٠-٢١ أبريل، ع (٤٣)، ج (١)، كلية التربية – جامعة عين شمس.

٢٣ - ـــــــــــــــــ (٢٠٢٠): - منهج الجدارات الحرفية، المجلة التربوية، كلية التربية – جامعة سوهاج، ع (٧٧)، سبتمبر.

٢٤- وائل وفيق رضوان- حسان إبراهيم مراد (٢٠٢١): إعداد المعلم بجامعة دمياط القائم على الجدارات واحتياجات سوق العمل " دراسة تقييمية"، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، ع(٣٣)، يناير.

ثانيًا: مراجع بالغة الإنجليزية:

- Alina R.Kankovskaya(٢٠١٦):- Higher Education for sustainable Development: Challenges in Russia، Procedia CIRP, Issue٤٨.

-Davidson, P. (٢٠٠١): "Towards paradigm for entrepreneurship research", Conference Proceedings of the ١٥th Workshop of Research in Entrepreneurship and Small Business (RENT XV) held in Turku, Finland November the ٢٢nd – ٢٣rd by Turku School of Economics and Business Administration, The Small Business Institute, Vol. ١.

- John Burke(٢٠٠٥): Competency Based Education and Training، A member of the Taylor & Francis Group)، London " New York" Philadelphia.

- Lans, T., Wesselink, R., Biemans, H.J.A. & Mulder, M. (٢٠٠٤) Work-related Lifelong Learning for Entrepreneurs in the Agri-food Sector, International Journal of Training and Development, ٨, pp. ٧٧.

- Mulder, M. (٢٠٠٤) Education, Competence and Performance: on training and development in the Agri-food complex, inaugural address: Wageningen University.

- NCCER(٢٠١٣): CRAFT WORKFORCE DEVELOPMENT AND BEYOND, A CASE FOR GREATER STAKEHOLDER COMMITMENT, The National Academy of Construction، National Construction Forum، Workforce Development Team.

development in the Agri-food complex, inaugural address: Wageningen University.

-Thomas Deißinger, Dipl. Hdl. Silke Hellwig(٢٠١١):Structures and functions of Competency-based Education and Training (CBET):a comparative perspective, Beiträgeaus der

Praxis der beruflichenBildung – Nr. ١٤ Deutsche Gesells chaftfür International Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Human Capacity Development (HCD) for Vocational Education and Training (Mannheim)، (University of Konstanzm December.

- Tomas B.(٢٠١٥):- Experiences from the Implementation of Sustainable Development in Higher Education Institutions، Environmental Management for sustainable universities، Journal of cleaner production، Issue ١٠٠.

- United Nations(٢٠١٥):- General Assembly، Transforming our world:٢٠٣٠ Agenda for Sustainable development, UN: General Assembly, seventieth session, Octobar

- Ulisses (٢٠١٥):- Education for Sustainable Development through eLearning in Higher Education: Experiences for Portugal، Journal of cleaner production، Issue ١٠٦- Vision, Egypt ٢٠٣٠

-Yangben, P. N١ and Seniwoliba A. J٢(٢٠١٤): Career challenges in construction craft training in technical vocational education and training in Ghana, International Journal

of Vocational and Technical Education, Vol. ٦(٣), October.

-William E Blank، (١٩٨٢): Hand book for developing competencies-Based training programs، prevtice.Hall,Inc..,Englewood cliffs new jersey ٠٧٦٣٢.