

The suitability of applying the competencies system in the Public Authority for Applied Education Proposed study (case study of civil engineering departments)

Eng. Ahmed Gohar Naseeb

Public Authority for Applied Education and Training | Kuwait

Received:

07/02/2023

Revised:

18/02/2023

Accepted:

20/03/2023

Published:

30/06/2023

* Corresponding author:

eslamnazek@gmail.com

Citation: Naseeb, A. G.

(2023). The suitability of
applying the competencies

system in the Public
Authority for Applied

Education: Proposed study
(case study of civil

engineering departments).
Journal of Educational and

Psychological Sciences,
7(24), 29 – 44.

[https://doi.org/10.26389/](https://doi.org/10.26389/AJSRP.C070223)

[AJSRP.C070223](https://doi.org/10.26389/AJSRP.C070223)

2023 © AISRP • Arab

Institute of Sciences &

Research Publishing

(AISRP), Palestine, all

rights reserved.

• Open Access



This article is an open
access article distributed

under the terms and

conditions of the Creative

Commons Attribution (CC

BY-NC) [license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstract: There are many systems and patterns for preparing and vocational training for technicians, while those interested are keen to develop methods for that. While the student in university education studies theoretical sciences alongside the practical side according to specialization and its nature, the pre-university education specialized in vocational study comes to provide a more practical side besides studying a simple theoretical part, which guarantees Graduating qualified and experienced workers because their study was work and not just information. However, some new patterns have emerged recently for the preparation of these cadres that differ according to the social and economic environment, the general field of work, and the country's orientation, direction and resources. Some systems have fallen behind in keeping pace with the massive development in life and have become traditional systems that are not commensurate with the nature of events and modern technologies, and preparing a technician who is able to understand modernity and modern technology has become a difficult thing in the phase of those systems. This research paper talks about one of the modern applied systems that has spread recently as a way to prepare skilled technicians. It is presented as a proposal to modernize the civil engineering specialization in the Public Authority for Applied Education. It studies the possibility of applying the competencies system in developing this department. Many researches related to this system have been studied and the working system is studied in The Authority, taking into account the available capabilities, has formulated recommendations indicating the findings of the study and presented them as a proposal for development and placed them in the hands of decision makers.

Keywords: vocational training- civil engineering – competencies.

مدى ملاءمة تطبيق نظام الجدارات في معهد التدريب الإنشائي بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي – الكويت دراسة مقترحة (دراسة حالة أقسام الهندسة المدنية)

م. أحمد جوهر نصيب

الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب | الكويت

المستخلص: تتعدد نظم وانماط الإعداد والتكوين المهني للفنيين حيث يحرص المهتمين على إيجاد نظم حديثة مواكبة للوضع الصناعي القائم ومناسب ومتواءم معه ؛ فبينما يدرس الطالب في التعليم الجامعي العلوم النظرية والعملية وفق التخصص وطبيعته يأتي التعليم قبل الجامعي المختص بالدراسة المهنية ليقدم الجانب التطبيقي بشكل أوسع مما هي عليه الدراسة النظرية مما يضمن تخرج أيادي عاملة تتمتع بالكفاءة والخبرة، وقد ظهر مؤخرا بعض الأنماط الجديدة لإعداد هذه الكوادر تختلف باختلاف البيئة الاجتماعية والاقتصادية ومجال العمل العام وتوجهات الدول وفق مواردها. كما تأخرت بعض النظم التدريبية عن مواكبة التطور الهائل في الحياة وصارت من النظم التقليدية التي لا تتناسب مع طبيعة الاحداث والتقنيات الحديثة وأصبح إعداد الفني القادر على فهم الحداثة والتكنولوجيا الحديثة شيء صعب في طور تلك النظم. تتحدث هذه الورقة البحثية عن احدى النظم المتبعة الحديثة التي انتشرت مؤخرا كطريقة لإعداد فنيين مهرة كمقترح لتحديث تخصص الهندسة المدنية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي بالكويت وتدرس إمكانية تطبيق نظام الجدارات في تطوير هذا القسم وقد تم دراسة بحوث كثيرة متعلقة بهذه المنظومة ودراسة النظام العامل به في الهيئة مع وضع الإمكانيات المتاحة محل اعتبار لذلك وقد تم صياغة توصيات دالة على ما توصلت اليها الدراسة لها وتقديمها كمقترح للتطوير ووضعها بين يدي متخذي القرار.

الكلمات المفتاحية: التكوين المهني- الهندسة المدنية – الجدارات.

مقدمة البحث.

يعد التعليم والتدريب المهني والتقني ركيزة أساسية من بنية التعليم الوطنية وجزء من بناء اقتصاد وتنمية قويه اذ بواسطته يتم اخراج كوادر وطنيه وقوى عامله ماهرة قادرة على مواكبة التطور الهائل في العالم المحيط ولتحقيق هذا الهدف يجب النظر بعين اعتبار على طرق إعداد هذه الكوادر وهل هذا الإعداد يحقق الهدف المنشود ويواكب الحداثة ام انه يعد من الطرق التقليدية القديمة التي لا تتناسب مع الحاضر ولا بد من السعي لتطويرها، ولما كان التعليم المهني والتدريب ضرورة اجتماعية ويرجع اليه الفضل في إقامة كثير من الحضارات الإنسانية العريقة وهذا واضح وجلي في سير الحضارات كان لزاما علينا الاهتمام به وبمخرجاته خصوصا لا تزال النظرة العامة فيه في بلادنا غير معمقة وقاصرة. ولكي نرقى بهذا النوع لابد من توسيع آفاق النظرة اليه من حيث كفايات الخريج. وهل طرق إعداد هذا الخريج موائمة للحداثة لظروف المجتمع وامكانياته واحتياجات السوق وهل هو قادر على الترقى بمستواه مع أي تطور علمي جديد وما هي متطلبات سوق العمل المرجو انعكاساتها على خريج التعليم التقني وما هي الصلة التي تجمع بين سوق العمل والمؤسسات التعليمية والإنتاجية وما هي الإمكانيات المادية لتحقيق تلك المخرجات (المنظمة العربية للثقافة والعلوم، 1998، صفحة 1) يتناول هذا البحث في سطور منهجية مبتكرة جديدة من أساليب التعلم التقني وهي منظومة الجدارات لتطوير قسم الهندسة المدنية وهي منظومه تركز على اكتساب مهارات أولا ثم الانتقال إلى المعارف التي تخدمها فعملية التعلم بحد ذاتها لا تعنى الكثير الا بتطبيق ما تعلمناه في الحياة. لقد تم تطبيق هذه المنظومة في عدد من الدول العربية مثل مصر والأردن والجزائر وأيضا كثير من الدول الأوروبية وقد ثبت نجاحها خصوصا وهي تعتمد على اكساب مهارات عملية متفرعة. وقد أثرت في هذا البحث تناول هذا النظام وتقديمه كأطروحة لعملية التطوير.

مشكلة البحث:

تطورت الحياة التكنولوجية بشكل ملحوظ، واصبح هناك تقييم للدول من حيث اثرائها في الحياة الصناعية، كما بات التقدم التكنولوجي على اعتبار كل الدول كلا حسب امكانياته وثرواته الطبيعية، مما يحتم علينا الاهتمام والإعداد لهذه الثورة، ولما كان حجر الأساس لها هو الفني فكان لابد من البحث على طرق إعداد هذا الكادر وهل هو مؤهل لاستقبال المزيد من المهارات والمعارف التي تمكنه من التواصل والنهوض، ومن هنا تأتي مشكلة البحث في الاتجاه إلى النظم الحديثة لإعداد الفني القادر على مواكبة الحداثة ودراسة إمكانية تطبيق نظام الجدارات في التعليم التطبيقي والمهني.

أسئلة البحث:

- 1- ما العوائق الفعلية التي تواجه إعداد الفني لمواكبة الحداثة؟.
- 2- ما وجهات نظر المختصين في نظام الجدارات وكيف يمكن تطبيقه بطريقة صحيحة؟.
- 3- ما مدى إمكانية إسقاط نظام الجدارات وتطبيق مفهومه على قسم الهندسة المدنية؟.

هدف البحث:

- 1- البحث عن العوائق الفعلية التي تواجه إعداد الفني لمواكبة الحداثة.
- 2- عرض آراء المختصين ووجهات نظرهم في نظام الجدارات وكيفية تطبيقه بطريقة صحيحة.
- 3- إسقاط نظام الجدارات وتطبيق مفهومه على قسم الهندسة المدنية.

2-الإطار النظري والدراسات السابقة.

أولاً-الإطار النظري:

استحدثت نظم إعداد المهنيين منظومة الجدارات لتطوير قدراته العملية ومن ثم المهارات التي يترتب عليها من معارف ويستهدف نظام الجدارات ربط خريجي التعليم التقني بسوق العمل، وتقوم على قياس المهارات التي يكتسبها الطلاب طوال فترة دراستهم، دون الاعتماد على الحفظ وتنقسم المناهج في نظام الجدارات المهنية إلى 50% مناهج تقنية لها علاقة بالمهنة التي يتعلمها الطالب مثل اللحام الكهربائي، النجارة، النقل وغيرها، و50% مواد عامة مثل: الفيزياء والرياضيات واللغات، ومهارات حياتية مثل: التواصل، القيادة وإدارة الأزمات وتوضع المناهج التقنية في ضوء نظام الجدارات وفق احتياجات سوق العمل وبالإستعانة بمتخصصين في مختلف المجالات وتتطلب آلية الجدارات تطوير أربعة مسارات هي المدرسة بمعاملها وورشها، والمدرس وتدريبه، والمنظومة التدريبية للطلاب والشركة سواء بالقطاع الخاص أو العام، والمنهج الذي يعد مكوناً أساسياً لتطبيق البرنامج وفي ضوء نظام المناهج الجديدة يختلف نمط الامتحانات في التعليم التقني، فلن تكون مركزية بل على مستوى المعهد، وفي الامتحان النهائي بكل سنة دراسية يتم الاستعانة برجال الصناعة من خارج منظومة التربية والتعليم لاختبار الطلاب وقياس مهاراتهم المكتسبة وفق متطلبات سوق العمل وحتى لا يكون المعلم هو المتحكم في مصير الطالب. وبناء على الطرح السابق سيتم توضيح هذا النظام في العناصر الآتية:

- 1- مفهوم التعليم التقني والهدف منه
- 2- نظرة شمولية على نظام الجدارات
- 3- دراسات سابقة على نظام الجدارات.

1- مفهوم التعليم التقني والهدف منه:

هو التعليم الذي من خلاله يتعلم الطلاب مهنة مثل النجارة أو الحدادة واللحام أو البناء والتشييد الخراطة

والميكانيكا

وهنا نتحدث عن التعليم التقني الصناعي وتبدأ الدراسة فيه بعد الانتهاء من مرحلة التعليم الأساسي ومن خلال هذه المنظومة التعليمية يصبح الخريجين عمال مهرة وفنيين مع تغير في السلوك والأداء ليصبح قادر على أداء مهامه تجاه المجتمع (المصري، منذر 1993) وللتعليم المهني والتقني تعريفات أخرى نذكر منها بانه احد المسارات بعد الانتهاء من مرحلة التعليم الأساسي التي تهدف إلى اكساب الافراد مهارات يدويه ويعددهم إعداد تربويًا وسلوكيًا ومهنيًا ليكونوا قادرين على الإنتاج في مختلف التخصصات المهنية ويطلق على خريجيه مستوى مهنيين مهاريين (عبابنة، احمد 2004) ويعرف فيما التعليم التقني على انه جزء من التعليم الذي يهدف لمساعدة الفرد على اختيار مهنته أو تهيئةه للالتحاق في عمل ما أو تطوير الكفاءة المطلوبة للحصول على الوظيفة (verma, 1990) ويرى آخرون أن التعليم التقني هو تعليم في مستوى المرحلة الثانوية أو ما بعدها ويكون هدفة تهيئة الطلاب للعمل في المواقع المختلفة ويكون دون مستوى مرحلة البكالوريوس (Judith,1986) ومن خلال التعريفات المطروحة يمكن طرح تعريف شامل للتعليم التقني والمهني بانه التعليم ما بعد مرحلة التأسيس وهدفة اكساب الطلاب مهارات مهنيه ومعرفيه وسلوكيه تؤهلهم بالالتحاق بسوق العمل والكسب الجيد لتوفير حياة كريمة وليكونوا أعضاء منتجين للمجتمعات، ويرى ايفانزوهير (Evans,Herr 1978) أن الأهداف الرئيسية للتعليم التقني تلخص في تلبية احتياجات المجتمع من العاملين واحداث تغيرات طويلة الأمد في عمر الدول وتقدمها الصناعي وزيادة خبرات الافراد من المهن الحياتية. ولكن يمكن اعتبار

اهداف التعليم المهني هي اهداف متغيرة طبقا لطبيعة البيئة التي تنشأ بها مجال الإعداد، ولكن يبدو ان الأهداف في إعداد أي متدرب مرتبطة بخطط الدول في التنمية ونظرتها للمستقبل وأيضا مرتبطة بحال الدول الاقتصادية.

2- نظرة شمولية على نظام الجدارات:

يمثل التعليم الفني دعامة مهمة من دعامات تنمية المجتمع وتحقيق التنمية البشرية؛ لأنه الجهة المسؤولة بشكل أساسي عن إعداد القوى العاملة المدربة تدريباً مهنيًا وتقنيًا، فهو التعليم الذي يربط العلم بالعمل، والعمل بالحياة، والنظرية بالتطبيق، وتعتمد عليه المجتمعات في نهضتها الاقتصادية والاجتماعية. ويعد التعليم الفني ثروة قومية إذا تم استغلاله بالشكل الأمثل ليصبح قاطرة للتنمية البشرية، حيث يهدف بشكل محوري إلى إعداد الطالب بصورة جيدة ليكون صاحب حرفة أو مهنة نادرة في سوق العمل الداخلي والخارجي، وليكون قادرًا على منافسة نظيره في الدول الأخرى التي تصدر العمالة للأسواق الأجنبية، وذلك بالاهتمام بإدخال علوم حديثة وتقنيات عالية في المناهج الدراسية والاهتمام بالتدريب العملي والمهارات الفنية. ولزما لذلك كان لابد من ضرورة التوجه نحو تعليم وتدريب قائم على الجدارات، بسبب عدم جدوى نظام التعليم التقليدي، لأنها تهمل الأداء والدوافع، والاتجاه نحو الاهتمام بقياس الأهداف من خلال أداء المتعلم، والأخذ بمبدأ التدريب والإعداد المستمر برفع مستوى أداء الفرد بتزويده بجدارات تتناسب مع الاتجاهات الحديثة في سوق العمل.

تعريف الجدارة:

تعرف الجدارة بأنها عملية منظمة لاستمرار اكتساب المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات (Filani 2010)، كما تعرف بأنها التمييز في جميع المخططات والإجراءات المرتبطة بتحقيق جودة التدريس (Larsee2010) ويعرف المجلس العالمي لمواصفات التدريب IBSTPI بأنها المعرفة والمهارة والميول التي تجعل شخصاً ما قادراً على القيام بشكل فعال بأداء عمل أو وظيفة بمستوى المواصفات المطلوبة أو المتوقعة، ويعرفها (الجبالي، سعد 2012) على انها مزيج من المعارف والمهارات والاتجاهات التي ترتبط بمكتسبات قابلة للملاحظة والقياس للوصول لأعلى درجة التمكن في المجال المتربط بالجدارة، فهي تشمل كلا من المعارف والمهارات.

مميزات نظام الجدارات:

1. الجدارات عبارة عن مهارات ومعارف فنية ومهنية وثقافية يكتسب من خلالها المتدرب ما يسمى بالجدارات الحياتية.
2. التقييم بالنسبة لنظام الجدارات يعتمد بشكل أكبر على الشق العملي لقياس الجدارات المهارية عمليا وليس نظرياً لدى الطلاب.
3. تعتمد المناهج في نظام الجدارات على أن يكون هناك ملف إنجاز لكل طالب.
4. على الطالب أن يسجل كل إنجاز حققه في ملف الانجاز الخاص به بخط يده.
5. يحصل الطالب على ملف الانجاز الخاص به لتقديمه معه لأي فرصة عمل. ويدرس الطالب منهج زياده الأعمال وكذلك منهج الارشاد والتوجيه المهني لمدة ثلاث سنوات كمنهج أساسي
6. طالب نظام الجدارات المهارية يجد في مدرسته اهتمام أكبر بالشق العملي.
7. الطالب يمتحن في الجدارات بشكل عملي وبشكل مكتوب.
8. الاستعانة بمراجع داخلي ومراجع خارجي لتقييم فكرة إتقان الطالب للجدارات.
9. الجدارات لن تقدم للطالب في شكل كتب تقليدية، ولكنها عبارة عن وحدات بمعدل وحدة في كل منهج.
10. الطالب الذي يدرس وفق نظام الجدارات سوف يحصل على شهادتين وليست شهادة واحدة.

11. يحصل على شهادة الدبلوم العادية، بالإضافة إلى شهادة بها قائمة الجدارات لعرضها وقت التقدم لأي وظيفة.
12. في حالة رسوب طالب أي جدارة من الجدارات لن يحصل على شهادة الدبلوم في النظام الجديد.

مناهج نظام الجدارة:

أن المناهج في نظام الجدارات، تنقسم إلى: 50% مناهج تقنية لها علاقة بالمهنة التي يتعلمها الطالب "الكهرباء، النجارة، النقل"، الميكانيكا، الإنشاءات و50% مواد عامة مثل "الفيزياء والرياضيات واللغات"، ومهارات حياتية مثل التواصل، القيادة، وإدارة أزمة وحل مشكلات. ويتم وضع المناهج التقنية بالتعليم الفني في ضوء نظام الجدارات، وفق احتياجات سوق العمل بالاستعانة بمتخصصين في مختلف المجالات والجدارات تقدم للطلاب ليست في شكل كتب تقليدية ولكنها عبارة عن وحدات بمعدل وحدة في كل منهج، وهذه الوحدات فيها دليل للطلاب ودليل للمعلم وليست معدة بشكل الكتب التقليدية القديمة نهائياً، لم يتم إعداد المناهج الجديدة بنفس الطريقة التقليدية التي يتم كان يتم بها إعداد المناهج القديمة، بل تم التحاور أولاً قبل إعداد المناهج مع رجال الصناعة وعن المهارات التي يحتاج إليها سوق العمل حالياً، ومواصفات الخريج المطلوب لسوق العمل، والتخصصات الجديدة المطلوبة، وحصلنا منهم على قائمة التخصصات المطلوبة حالياً وطورنا المناهج بناء على هذا الأساس.

التقويم والامتحانات في نظام الجدارات:

ويعد الاهتمام بتنمية الجدارات نموذجاً للتقويم الشامل الذي يهتم بجوانب التعلم الثلاثة عند المتعلم من معارف ومهارات واتجاهات؛ ولذا وجب علينا الاهتمام بتنميتها عند المتعلمين، والتأكيد عليها استجابة لمتطلبات العصر الحالي. وبالتالي سيترتب على نظام الجدارات اختلاف نمط الامتحانات، فلن تكون مركزية بعد ذلك، بل على مستوى المدرسة نظراً لاختفاء التنافسية بين الطلاب. ويعتمد التقييم الجديد المطبق على طلاب هذا النظام على الشق العملي لقياس الجدارات المهارية عملياً وليس نظرياً، حيث أن هناك ملف إنجاز لكل طالب، يسجل الطالب كل إنجاز حققه في ملف الإنجاز الخاص به بخط يده، مشيراً إلى أن هذا الملف سيكون معه عندما يتقدم لأي فرصة عمل، وأن هذا الملف سيكون إلكترونياً في وقت لاحق. ويعتمد أسلوب التقويم في نظام "الجدارات" على التراكمية، بحيث يتم تقييم الطلاب بشكل مستمر طوال سنوات الدراسة، وقياس مدى تمكنهم من اكتساب المهارات المختلفة. ويكون نهاية التقييم للطلاب في هذا النظام أما أن يكون الطالب جدير "ناجح"، أو غير جدير"، أو لم يتقن الجدارة بعد "سيدخل امتحان الملحق"، ولو لم ينجح لن يتم تخرج الطالب وتكون حالة التقييم النهائي في نهاية مرحلة الدراسة الاستعانة برجال الصناعة من خارج منظومة التربية والتعليم، لاختبار الطلاب، وقياس مهاراتهم المكتسبة وفق متطلبات سوق العمل، وحتى لا يكون المعلم هو المتحكم في مصير الطلاب

آلية ومعايير نظام الجدارات:

تتطلب تطوير أربعة مسارات هي:

1. المكان التدريبي.
2. المدرب وتدريبه.
3. المنظومة التدريبية للطلاب.
4. المنهج. وهو المكون الأساسي لتطبيق البرنامج.

معايير الجدارات:

لابد للمعاهد التي يقع الاختيار عليها لبدء التطبيق يكون بها عدة معايير وهي:

1. ألا يزيد عدد الطلاب في الفصل عن 40 طالبا.
2. وألا يكون بالمدرسة عجز في المعلمين.
3. وأن تكون معدات المعامل متوفرة، وأن تكون خامات المعامل متوفرة من أول يوم.
4. التوزيع الجغرافي لاماكن التدريب في الدولة المطبقة للنظام.
5. تعدد التخصصات.

ثانياً- الدراسات السابقة.

- حددت دراسة غافو وشقاي (2012) أن الأهداف الرئيسية التي يسعى إليها نظام الجدارات يمكن تلخيصها في بانها تحتاج متعلمون مدى الحياة واثقون وقادرون على العمل وتطويره فخورين بالتراث التعليمي قادرون على النهضة لديهم مهارات التفكير والابداع قادرون على الربط بين المهارات والمعارف والسلوكيات
- ودراسة موساوي وخالدي(2007) الجدارة المهنية بانها ذات غاية (هادفة) حيث إنه يتم تشغيل المعارف والمهارات المختلفة لتحقيق هدف محدد أو تنفيذ نشاط معين، فالطالب يكون كفؤ إذا استطاع تأدية هذا النشاط بصفة كاملة وفي دراستها ربطت بين هدف الجدارات وربطها بسوق العمل وتقليل الفجوة بينهما
- دراسة (خاطر 2018) هدفت هذه الدراسة إلى وضع آليات لتطوير أداء المعلمين والقيادات بمصر على ضوء نظام الجدارات وخلصت النتائج بضعف وقصور في الأداء مما يعرقل تطبيق نظام الجدارات واوصت انه يجب النظر إلى تطوير أداء القيادة أولا حتى يتم تطبيق نظام الجدارات ونجاحه.
- وفي دراسة قام بها (أحمد عاشور، 2005) تناول بها موضوعين هامين في إدارة الموارد البشرية، الموضوع الاول هو موضوع الجدارات الرئيسية، وكيفية استخدامها لتعظيم الميزة التنافسية بالمؤسسات، والموضوع الثاني وهو موضوع الذكاء العاطفي، وتوصل الدراسة إلى جدوى الربط بين هذه الموضوعين عن طريق تحديد ما يسمى بجدارات الذكاء العاطفي، وتأثير هذه الجدارات على فعالية وامتيان المؤسسات.

3- منهجية البحث وإجراءاته.

منهج البحث.

- تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة نظام الجدارات وإبراز هذا النظام وتحليله ومقابلة النظام القائم الفعلي بالنظام الجديد (الجدارات) في ضوء قسم الهندسة المدنية في الجانب النظري من البحث اما في الجانب العملي فسيتم تطبيق الدراسة على قسم الهندسة المدنية.

4- نتائج البحث ومناقشتها.

الإطار العملي للبحث:

في ظل التطور الهائل في الصناعة وتسارع التكنولوجيا أصبحت تكنولوجيا أمس بحاجة إلى مراجعة اليوم ونرى ونلمس هذا بأعيننا في كثير من منتجات نستخدمها يوميا وبناء على ذلك لابد من إعادة ترتيب البرامج والشهادات القائمة حسب الحاجة وذلك لمواكبة الاحتياجات الحالية والناشئة للسوق وذلك لزيادة توظيف الخريجين إلى أقصى حد والتخلص التدريجي من النظام القديم للتعليم والتدريب المهني (تقرير منظمة الأمم المتحدة 2019 صفحة 2) وسد الفجوة بين ما هو قائم في التدريب وسوق العمل. وفي هذا الصدد نعرض محتوى البحث العملي لنظام الجدارات كنظام حديث يعتمد على المواكبة وشارك سوق العمل ويتلخص الإطار العملي في البنود التالية:

نظام التدريب المهني تخصص الإنشاءات بالكويت

تعد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي بالكويت هي المؤسسة المختصة بتخريج كوادر وطنية تلبي سوق العمل ويعد معهد التدريب الإنشائي أحد المعاهد التابعة للهيئة وهو متخصص في الإنشاءات والبناء، ومن سياسات المعهد إضافة المزيد من التخصصات الفنية التي تلي حاجة سوق العمل الكويتي. ويهدف التدريب الإنشائي بالمعهد بشقيه العملي والنظري إلى اكساب المتدربين المعارف التقنية والهندسية المتقدمة على أيدي خبرات متميزة لأعضاء هيئة التدريب في منظومة تدريبية متكاملة بأحدث المختبرات والمعامل والفصول والورش الفنية ويتم صقل مهارات المتدربين من خلال برامج تدريب ميداني تواكب التطورات التقنية الحديثة بالتعاون مع شركات ومؤسسات القطاع الحكومي والخاص (www.e.paaet.edu.kw) وبالتالي يكون المعهد قادر على اخراج وإعداد كوادر وطنية على أفضل المستويات الفنية فضلاً عن رفع كفاءة العمالة الفنية بالدولة أو إعادة تأهيلها في التخصصات التقنية والمهنية، هذا بالإضافة إلى العديد من الدورات التدريبية التخصصية القصيرة.

التخصصات والبرامج المتاحة في قسم الإنشاءات والبناء:

جدول (1) تخصصات الإنشاء والبناء والبرامج المتاحة المصدر الباحث

اسم التخصص	البرامج المتاحة في التخصص
الهندسة المدنية	مساح أرضي - رسام هندسي
إنشاء مباني	مراقب مباني
تشطيبات معمارية	مسح كميات
أعمال ميكانيكية	أعمال صحية

جدول (2) مساح أرضي المصدر / www.e.paaet.edu.kw

اهداف برنامج المساح الأرضي

يهدف البرنامج إلى تأهيل فنيين قادرين على القيام بالوظائف الأساسية في مجال مسح الأراضي في القطاعين الحكومي والخاص. بحيث يكون المتدرب قادراً على أن:

- يقوم بأعمال الرفع والتوقيع التفصيلي المساحي باستخدام أجهزة المساحة المتنوعة والمتطورة.
- يقوم بأعمال المسح الطبوغرافي الميداني.
- يجمع المعلومات والبيانات المساحية باستخدام أجهزة المساحة.
- يرسم المخططات والخرائط المساحية (التفصيلية والطبوغرافية) لأغراض الدراسات والتصاميم.
- يقوم بأعمال التوقيع المساحي للحدود والمناسيب.
- يحدد حدود قطع الأراضي على الطبيعة باستخدام أجهزة المساحة.
- يدرس مخططات الفرز والتنظيم.
- يحول الصور الجوية إلى خرائط مقروءة.
- يشارك في إعداد أنظمة المعلومات الجغرافية.
- يقوم بتنظيم وفرز القطع وقسائم البناء على الطبيعة.
- يطبق اجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية.

جدول (3) رسام هندسي المصدر / www.e.paaet.edu.kw

اهداف برنامج الرسام الهندسي

يهدف البرنامج إلى تأهيل فنيين قادرين على القيام بالوظائف الأساسية في مجال الرسم الهندسي في القطاعين الحكومي والخاص. بحيث يكون المتدرب قادراً على أن:

- يرسم المساقط الهندسية وفق أسس وقواعد الرسم الهندسي.
- يرسم المخططات المعمارية والإنشائية.
- يرسم المخططات التفصيلية المعمارية والإنشائية.

اهداف برنامج الرسام الهندسي

- يرسم المخططات التنفيذية للمشروع.
- يقوم بتنظيم وإعداد المخططات النهائية للمشروع.
- يقوم بالإخراج النهائي لمخططات المشروع.
- يساعد في إعداد جداول حساب الكميات.

جدول (4) مراقب مباني المصدر / e.paaet.edu.kw

اهداف برنامج مراقب مباني

- يهدف البرنامج إلى تأهيل فنيين قادرين على القيام بالوظائف الأساسية في مجال ممارسة مهنة مراقبة المباني في القطاعين الحكومي والخاص. بحيث يكون المتدرب قادراً على:
- الإشراف ومتابعة واستلام الأعمال الإنشائية.
 - الإشراف ومتابعة واستلام أعمال التشطيبات المعمارية.
 - حصر كميات الأعمال المنفذة في المشاريع يدوياً وباستخدام البرامج الحاسوبية.
 - استخدام البرامج الحاسوبية في الأعمال المكتبية المتعلقة بالتخصص من تقارير فنية وحساب كميات وغيرها.
 - المساعدة في إدارة المشاريع.
 - قراءة ورسم المخططات المعمارية والإنشائية.
 - عمل التجارب المخبرية المطلوبة في المواقع وحساب النتائج.
 - المساعدة في إعداد وقراءة العقود ومواصفات في المشاريع الإنشائية والتأكد من التنفيذ حسب ما ورد بها.
 - المساعدة في استلام المشاريع حسب الشروط ومواصفات المطلوبة، والتحقق من التزامها بقوانين وأنظمة البناء المعمول بها في دولة الكويت.

جدول (5) مسح كميات المصدر / e.paaet.edu.kw

اهداف برنامج مسح كميات

- يهدف البرنامج إلى تأهيل فنيين قادرين على القيام بالوظائف الأساسية في مجال ممارسة مهنة مسح الكميات في القطاعين الحكومي والخاص. بحيث يكون المتدرب قادراً على أن:
- يدرس المخططات الهندسية للمشروع، ومواصفات الفنية، والشروط العامة والخاصة للعقود.
 - يحسب كميات المواد اللازمة لتنفيذ الأعمال الإنشائية.
 - يعد جداول بنود الأعمال ضمن وثائق العقود.
 - يعد كشف بيان الأسعار، والتكلفة التقديرية لبنود كافة الأعمال، والتكلفة الإجمالية.
 - يكيل الأعمال المنفذة، ويحسب كمياتها، وتبويبها.
 - يؤثق التعديلات التي تطرأ على أسعار البنود المختلفة.
 - يحسب الكميات للأعمال المنفذة شهرياً، ويعد الدفعات الشهرية للمقاولين.
 - يحلل أسعار الأعمال المستجدة، ويشارك في إعداد المطالبات المالية للمشروع.
 - يقوم بحساب الكميات النهائية للمشروع، وإعداد الدفعات الختامية للمقاولين.
 - يطبق معايير الجودة الشاملة في مجال حساب الكميات، ويعد تقارير العمل الدورية واليومية.
 - يطبق تعليمات الأمن والسلامة المهنية.
 - يتابع نتائج الاختبارات والفحوصات على المواد الإنشائية.

جدول (6) أعمال صحية المصدر / e.paaet.edu.kw

- يهدف البرنامج إلى تأهيل فنيين قادرين على القيام بالوظائف الأساسية في مجال الأعمال الصحية في القطاعين الحكومي والخاص. بحيث يكون المتدرب قادراً على أن:
- يدرس المخططات الهندسية والصحية، وقراءة المواصفات الفنية، والشروط العامة للعقود.
 - يحسب كميات المواد اللازمة لتنفيذ الأعمال الصحية وحصر الأعمال وتقدير تكاليف المواد والأسعار.
 - يعد جداول بنود الأعمال الصحية.
- تنفيذ شبكات التغذية والصرف وغرف التفتيش وما يلزم ذلك من أنواع مختلفة من الأنابيب والوصلات والصمامات والخزانات

والمضخات والفلاتر.

تنفيذ التركيبات والقطع الصحية.

القدرة على فحص واستلام جميع الأعمال في شبكات التغذية والصرف والتركيبات.

تحديد الأعطال والكشف عنها والتحكم بمصدر المياه وإجراء الإصلاحات اللازمة.

متابعة عمل محطات الصرف الصحي.

جدول (7) سلامة مهنيه المصدر / e.paaet.edu.kw

اهداف برنامج السلامة المهنية

يهدف البرنامج إلى تأهيل فنيين قادرين على القيام بالوظائف الأساسية في مجال السلامة الإنشائية في القطاعين الحكومي

والخاص. بحيث يكون المتدرب قادراً على أن:

يفحص مستندات وتراخيص العمل.

يفحص كفاءة معدات وأنظمة السلامة الإنشائية.

يرصد مداخل وممرات ومخارج وملاجئ المنشآت ولوحات السلامة الإرشادية في المشاريع الهندسية.

يرصد كفاءة وسلامة المعدات الإنشائية ومطابقتها مع الأعمال المتعلقة بها.

يفتش على مهمات الوقاية الشخصية ووسائل الإسعافات الأولية في المشاريع الهندسية.

يتأكد من سلامة العوازل الكهربائية للعدد والأدوات المستخدمة في المشاريع الإنشائية.

يتابع كفاءة أفراد ومعدات مكافحة الحرائق في المشاريع الهندسية.

يراقب أساليب التشغيل والنقل والرفع والتخزين في المشاريع الهندسية.

يرفع تقارير القصور في الالتزام باشتراطات السلامة المهنية والوقائية وفقاً للقوانين الهندسية المنظمة للعمل.

يرفع تقارير بالحوادث لبيان أسبابها وأساليب التعامل معها والتوصيات الوقائية اللازمة.

يوثق معلومات وبيانات مخاطر الأعمال في المشاريع الهندسية.

يقيم التدابير الوقائية المتبعة ومدى مناسبتها للمخاطر المتوقعة في موقع العمل الإنشائي.

جدول (8) المسمى الوظيفي لمهن الإنشاءات المصدر / إعداد الباحث

اسم البرنامج	المسمى الوظيفي
مساح أرضي	فني مدني ثاني مساح أراضي
رسام هندسي	فني مدني ثاني رسام هندسي
مراقب مباني	فني مدني ثاني مراقب مباني
مسح كميات	ني مدني ثاني مسح كميات
أعمال صحية	فني مدني ثاني مراقب أعمال صحية
سلامة مهنيه	فني مدني ثاني سلامة انشائية

تحليل نظام الإعداد والبرامج المقدمة:

من ضمن مشكلات الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتكديس في بعض التخصصات فقد بلغ عدد الطلبة حالياً في بعض المقررات 100 طالب علماً بأن الحد الأقصى لها لائحياناً هو 50 طالباً وفي المقررات التطبيقية والعملية وصل عدد الطلبة إلى 50 طالباً في المختبرات، علماً بأن الحد الأقصى لها لائحياناً هو 25 طالباً وذلك من دون اعتبار لمحدودية محتوى القاعات والمختبرات والأجهزة العلمية. علماً بأن تدريس التخصصات العلمية يتطلب بصورة أساسية إجراء الطالب للتجارب وفحص العينات بنفسه ومن المتعارف عليه أن اقتصاد أي دولة يعتمد بصورة أساسية على مدى كفاءة مخرجات التعليم وجودة انتاجيته، فكيف للتعليم التطبيقي إنجاز ذلك من دون امكانيات معدة لذلك، وتشير تقارير المنظمات الدولية المهتمة بالتعليم إلى تدني مستوى التعليم الحكومي العام بدولة الكويت، ومنها كليات ومعاهد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي التي تضم أكثر من 40000 طالب وطالبة، التي كان يفترض منها أن تكون رصيد الدولة من الخريجين المؤهلين بكفاءة لتطوير أسواق العمل (بهبهاني، خديجة 2022) وتبعاً لهذه

المشكلة وامتداد لها نجد أن الاستثمار في إعداد المهارات والتدريب بشكل جيد يؤدي إلى نمو اعلا وجودة اقتصاد اعلا وبالعكس اذا حدث خلل في استثمار المهارات أو أن يكون تكوين المهارات وإعدادها بشكل غير جيد يؤدي إلى مشاكل منها صعوبات في التوظيف واخفاق في سوق العمل (شوالجي، ويس 2022) والسؤال هنا الذي يطرحه الباحث إلى أي مدى تتلاءم البرامج المقدمة للمتدرب في قسم الإنشاءات الهندسية مع متطلبات السوق المحلي أن الإجابة على هذا السؤال تأتي من السوق أولا لا بد من دراسة الحاجات المتطورة التي تجرى في هذه الثورة الصناعية ثم احداث برامج لها تواكبها، أن دخول الامه الثورة الصناعية الثالثة لا بد له من متطلبات يصاحبها بحث وتخطيط وانتقال مرحلة الانسان من التخطيط إلى الإنتاج مباشرة دون تريث (شوباشي، عمر 1988) او كلما اردنا النهوض صناعيا واستحداث برامج نذهب إلى دراسة تجارب الدول المتقدمة ونحدث فيها تغييرا يلائم مجتمعنا وصدقت مقولة الباحث عندما قال عن التعليم المهني معبرا بأصدق الاوصاف قائلا " هو خير أنواع التعليم واعظمها نفعاً لأولاد الجيران (بوظانته، عبد الله 1988) ولعل النظرة المجتمعية للتعليم الفني والتقني لها تأثير على البرامج المقدمة وهذا من جهة نظر الباحث حيث لا تقبل بعض العائلات لفظ (انا فني إنشاء أو فني معادن) هذا بإضافة مشقة العمل ودخلة أيضا مقارنة برفاهية المهن الأخرى لذا عذفت بعض الاسر الكويتية عن الحاق أبنائها بمثل هذه المهن وانعكس هذا على البرنامج حيث التحق بمثل هذه البرامج الطلاب ذات المستوى الأقل حيث كان من ضمن تخطيط بعض الدول ومنها الكويت ترتيب دخول المرحلة الثانوية بمجموع الالتحاق حيث اقتصر دخول المرحلة الثانوية على الطلاب المتميزين ام الطلاب ذات التحصيل الدراسي القليل التحقوا ببرامج تدريب مما اثر بالتبعية على مخرجات التعلم والتدريب هذا يضيف انعكاساته على سوق العمل

تحليل عملية التقييم:

تعتبر مرحلة تقييم التدريب هي المرحلة الأخيرة في مراحل التدريب، وتهدف هذه المرحلة إلى قياس مدى كفاءة وفعالية العملية التدريبية وذلك من أجل تطوير العمل التدريبي والارتقاء به وتحسين خطة التدريب وتطويرها ودراسة ملائمة عملية التدريب لاحتياجات السوق (أبو النصر، مدحت، 2008 ص204) ومن الملاحظ وجود كثير من الأنشطة للهيئة العامة للتعليم التطبيقي لربط متدربي الهيئة بسوق العمل ومنها ما يمكن تلخيصه

- مقال للدكتور احمد الأثري مدير عام هيئة التعليم التطبيقي بعنوان " توصيات لسد عجز سوق العمل " وضح فيه على ضرورة ربط احتياجات السوق بمخرجات التدريب لدى الهيئة وضرورة استحداث برامج تلبى سوق العمل ولهذا يجب علينا بناء خطط مستقبلية وشدد فيه على إعادة النظر بسياسة التوظيف في ديوان الخدمة المدنية، بما يخدم كل القطاعات ويسرع بتوظيف العمالة الوطنية كل وفق اختصاصه.

- اجتماع بين البنك الدولي للأمم المتحدة والهيئة العامة للتعليم التطبيقي في العام 2019 جاء في محتواه إلى ضرورة الاهتمام بمخرجات الهيئة وتقديم فرص الدراسة والتدريب في تخصصات مختلفة تواءم مع احتياجات السوق المحلي كما نوه أن الهيئة تساهم بشكل كبير في تجهيز احتياجات سوق العمل بقطاعيه العام والخاص وتقدم البرامج بناء على احتياجاته الآنية. من جانبه، تطرق مدير إدارة الخريجين وسوق العمل د. طلال المسعد إلى الدراسة التي أجراها بعنوان «خريجي كليات ومعاهد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بين الواقع الوظيفي واحتياجات سوق العمل»، مشيراً إلى وجود تعاون بين الهيئة والقطاع الخاص عن طريق القيام بورش عمل ومعارض خاصة بسوق العمل وتوفير الفرص الوظيفية للخريجين، بتالي نحن بصدد إدراك الهيئة بشيئين مهمين

الأول: موائمة مخرجات الهيئة بسوق العمل.

الثاني: استحداث برامج توافق سوق العمل وتطوراته

النظام التقليدي الحالي:

(تحديد الأهداف (سلوكية – مهارية – معرفية



عمل المحتوى تدريبي من قبل الجهة التدريبية

(مخطط (2) مصدر المخطط إعداد الباحث)

بالنظر لمخطط (2) نجد أن في النظام الحالي لا بد من تحديد الأهداف المرجوة من التدريب سواء كانت أهداف سلوكية أو مهارية أو معرفية ومن ثم بناء عليها يتم تحديد عمل المحتوى ثم يقوم المختص بتحديد المنهج وفصوله ووحداته ويتم اختيار مجموعته مختصة بعمل المنهج طبقاً لهذه الأهداف.

نظام الجدارات المقترح:

(مخطط (3) مخطط الجدارات المقترح)

دراسة سوق العمل واحتياجاته

تحديد المهن المطلوبة

تحويل الجدارات الى اهداف

وضع إطار عام للبرنامج التدريبي

كتابة الوحدات وعمل دليل المعلم ودليل للطلاب

يلاحظ من مخطط (3) للنظام المقترح بان البداية لهذا النظام من سوق العمل فكل المعلومات والمعطيات تأتي منه وبناء على احتياجاته يتم تحديد المهن ومسمياتها وتوصيف المطلوب الفني ومن ثم تحويل هذه المعطيات إلى وحدات دراسية تلبي احتياجات السوق ومن خلال هذه الوحدات يضاف الأهداف المعرفية والسلوكية والمهارية المطلوب من المتدرب اكتسابها خلال التدريب ثم يأتي بعد ذلك يأتي وضع إطار عام للمنهج وذلك بمشاركة مجتمعيه من قبل رجال الصناعة ثم عمل دليل للمعلم ودليل للمتعلم ومن خلاله تأتي عملية التقييم.

جدول (9) مقارنة بين النظام الحالي القائم والنظام المقترح (الجدارات) المصدر/ إعداد الباحث

وجه المقارنة	النظام الحالي	النظام المقترح
إعداد المحتوى	يقوم بإعداده المهتمين بالنظام والعملية التدريبية	يقوم بإعداده شراكة بين رجال الصناعة والقائمين الموكل لهم بالنظام والعملية التدريبية
المنهجية	مرتبطة بأساليب التعلم التقليدية الأكاديمية	مرتبطة بواقع سوق العمل واحتياجاته

وجه المقارنة	النظام الحالي	النظام المقترح
طريقة التقييم	نهاية كل ترم تدريبي	نهاية كل مهارة تم اجتيازها
الشهادة	يحصل المتدرب على شهادة من جهة التدريب فقط	يحصل المتدرب على شهادتين من جهة التدريب وشهادة اجتياز بالمهارات التي اجتازها ونقاط التدريب
تدرج الاجتياز	لابد من انتهاء العملية التدريبية كاملة للحصول على الاجتياز	ان لم يجتاز المتدرب الترم التدريبي يحصل المتدرب على شهادة بالمهارات التي اجتازها
وصف المهنة	عام غير خاضع للتوصيف	محدد بمعايير طبقا لمهارات تم اجتيازها

ملخص مخطط وحدة تدريبه مقترح بنظام الجدارات لقسم الهندسة المدنية:
في خلال الاتي من جداول سيعرض الباحث التصور المقترح لوحدة تدريبه بنظام الجدارات لقسم الهندسة المدنية مستخدما أدلة التعلم الخاصة بها:

جدول (10) مخطط وحدة تدريبه

مواصفات الوحدة: معلومات عامة
الوحدة: تقنية إنشاءات العدد: يترك فارغ المستوى: الاول معدي الوحدة: يذكر اسم الثلاث جهات المعدة للوحدة
ملخص
تهدف هذه الوحدة بإكساب المتدرب المهارات على الأساسات والخرسانة والمباني والطبقات العازلة وأعمال التمديدات والاجهزة والتركيبات الصحية والمصاعد والسلالم معرفة التشطيبات من الدهان والبلاط والرخام والابواب والقواطع والاسقف المستعارة.
مخرجات التعلم
1- يجري أعمال التخطيطات لإنشاء الاساسات 2- يجهز أعمال الخوازيق بأنواعها 3- يجري أعمال التمديدات الصحية اللازمة 4- يجري عمليات العزل المختلفة 5- يجري أعمال التمليس كامله 6- يجري أعمال الدهانات المختلفة 7- يجري أعمال الارضيات
المتطلبات السابقة لدراسة الوحدة
وحده اوليه ولا يسبقها أي وحدة اخرى
الساعات المعتمدة
طبقا للجنة المعدة من وزارة الصناعة والمعنيين بإدارات التدريب
ملاحظة
هذه الوحدة يمكن أن تُستخدم لتشكيل جزءا من برنامج (برامج) أخرى / مقرر تعليمي (مقررات تعليمية) قصيرة- و/ أو تشكل برنامج دراسة/ تدريب قائم بذاته.

جدول (11) معايير الأداء

مواصفات الوحدة: بيان الجدارات
الأداء المقبول في هذه الوحدة سيكون الإنجاز المرضي للمعايير المبينة في هذا الجزء من مواصفات الوحدة. جميع أقسام بيان الجدارات إلزامية
مخرج التعلم (1)
يجري أعمال التخطيطات لإنشاء الاساسات
معايير الأداء
يضبط مقاسات الاساسات

يجري أعمال اللبشة يرتب لعمليات نزع المياه يجري أعمال الخوازيق بأنواعها يجري عمل الاساسات الشريطية
أدلة التعلم
لمخرج تعلم (1) مطلوب دليل أداء (O) عبارة عن بطاقة ملاحظة لتقييم قدرة الطالب على إنشاء الاساسات- يقيم مرة واحدة مرفق (1) يجب على المعلم أن يوفر أدلة داعمة على أداء الطالب في صورة صور رقمية أو فيديو أو تسجيل صوتي يوضح أداء الطالب. جميع الأدلة يجب الاحتفاظ بها من أجل أغراض التحقق.

التعقيب على الملخص المقترح

من الملاحظ من خلال المقترح هو طرح مخرجات التعلم المطلوب تعلمها واكتسابها من خلال المنهج الذي من المفترض تم وضع تصور له من خلال لجنة مشكله من سوق العمل ورجال الصناعة والقائمين المعنيين بالعملية التدريبية تطرح من خلالها الكثير من المخرجات (جدول 11) التي من المفترض المطلوب اكتسابها من خلال عملية التدريب. ثم تأتي الخطوة الثانية هو وضع معايير لكل مخرج والمقصود بها هو كيفية اجراء المهارة حتى تكون نهاية عملية التدريب مثل المخرجات (جدول 12) ثم تأتي في الخطوة الثالثة هو وضع أسلوب للتقييم وهو التأكد من أن المتدرب اجتاز هذه المخرجات وطبقا للمعروض نجد أن هناك ثلاث طرق لعملية التقييم هذه المهارات اول بأول عن طريق ثلاث طرق فقط تسمى أدلة التعلم (دليل أداء - دليل تساؤل - دليل منتج)
جدول (12) مقارنة بين أدلة التعلم إعداد الباحث

دليل أداء	دليل تساؤل	دليل منتج
وفيه يقوم المتدرب بعمل مهمة مطلوبة منه ويقوم بتقييمها جهتين جبه من سوق العمل والجهة الأخرى الجهة القائمة على التدريب.	وهو يشبه عملية التقييم التقليدية المتواجدة، ولكن تختلف عنها في كونها أسئلة تقييمية المطلوب من المتدرب فيها الإجابة عليها كاملة.	وهو اجراء تدريب مطلوب منه ويتم تقييم التدريب.

نموذج عملي لتطبيق أدلة التعلم لتخصص هندسة مدنيه

يطلب من المتدرب اجراء عملية وزن أرضية حجرة لإجراء عملية تركيب السيراميك (بلاط الأرضية)

جدول (13) تطبيق عملي إعداد الباحث

دليل أداء	نوع الأدلة
ضبط وزن حجرة لإجراء تركيب البلاط	اسم المهمة
لجنة التقييم المعتمدة (رجال الصناعة - مسؤول التدريب)	المقيم
طبقا لنوع المهمة	زمن التقييم
الان يقوم المتدرب تحت مرأى عين اللجنة المقيمة بعمل الاتي - ضبط تسوية الأرضية - اختبار خرطوم مياه المعيارى - تحديد علامات ميزان الأرضية على الحائط - اختبار الميزان لفتحات الباب - تحديد العلامات على الأرض ونقلها	التنفيذ
تتم عملية التقييم مناصفة طبقا لدرجات موضحة	التقييم

نتائج البحث:

- هناك فجوة حقيقية في محتوى ما يدرس في المعاهد التطبيقية وبين ما هو متواجد في الحياة العملية المهنية.
- إمكانيات الهيئة العامة للتعليم التطبيقي المادية مهيئة فعليا لتطبيق نظام الجدارات.
- تشابه شديد في تخصصات الهيئة فيمكن جمع أكثر من تخصص في برنامج واحد متكامل.
- نظام التقييم النهائي مناسب جدا للتطبيق حيث إمكانيات الهيئة وارتباطها بسوق العمل.

مناقشة البحث:

يرى الباحث في هذه الجزئية أن موضوع العزوف عن دراسة التعليم المهني يستدعى من المهتمين بالشؤون التعليمية والتدريب المزيد من الدراسة مع ادخال سوق العمل في نص الاهتمام لتزويد سوق العمل بعمال مهرة وفنيين والسؤال هنا الذي يطرح نفسه حسب رأى الباحث كيف نتجه بالعملية التدريبية لتواكب سوق العمل واحتياجاته وتأتى الإجابة هي دراسة احتياجات سوق العمل ومواكبته للحاجات المتطورة. ثم تأتى بعد ذلك عملية التخطيط والبحث وما يتبعها من عمليات انتاج (شوباى 1988) اما بخصوص عمليات التقييم التقليدية المتواجدة حاليا ومدى تأثيرها على عدم التقييم الفعلي لمستوى التدريب فتعد هذه مشكله من اهم المشاكل التي تقابل عملية قياس الأداء ومدى فاعلية عملية التدريب لذلك فإدارة عملية التقييم لابد من وضع سياسات واضحة للحصول على النتائج المرجوة ويرى الباحث في النظام المقترح (الجدارات) اكبر فاعلية حيث لا تقوم جهة واحدة بعملية التقييم بل تتعدد الجهات وتشترك وتتكامل فيما بينهما بالتالي خلق بيئة تقويم صحيه وجيدة وهذا ما أكدته دراسة أقيمت على احدى معاهد التعليم التطبيقي بعنوان اثر التقنية الحديثة في التدريب داخل المعاهد التطبيقية خلصت هذه الدراسة على أهمية إعادة النظر في البرامج المقدمة وضرورة اسناد عمليات التدريب لمدرسين ذات كفاءة عالية وربط مخرجات التدريب بسوق العمل ومراجعة برامجها والتأكد من اكتساب المهارات الفعلية من خلال التدريب وضبط وسائل التقييم ووجود ما يسمى بالتغذية الراجعة (خالد، حامد التقنية الحديثة 2016) وقد ذكرت دراسة "بعنوان أساليب التقييم في ضوء استراتيجيات التدريس الحديثة " حيث يركز التقييم التقليدي على الاختبارات بمختلف صورها، يطبق مرة واحدة أو عدة مرات في العام الدراسي بغرض الحصول على معلومات عن تحصيل الطالب في المعارف والمهارات وقد انكر البحث بان هذه الطريقة عفى عليها الدهر ولا تناهض عمليات التحول الحديث ولا تقيس مدى التحصيل الفعلية ولا بد من التحول إلى طرق حديثه وجديدة قادرة على القياس الفعلي لعملية التدريب (المغذوى، عادل أساليب التقييم 2017). ويعتبر التقييم التقليدي الذي تعودنا عليه في الحقبة الماضية غير مناسب للنظرية التعلم الحديثة التي يكون فيها المدرب هو مرشد العملية التدريبية وموجه لها وتكون عمليات التدريب بها أساليب اخرى كالتعلم بالمحاولة والخطأ والتدريب بالممارسة. ويطرح الباحث هنا سؤال ويجب عنه ببعض الدراسات المتعلقة به لتوضيح المفهوم. هل يوجد فروق واضحة بين عملية التقييم القديمة المعتادة وعملية التقييم في النظام المقترح (الجدارات) الإجابة نعم ويوجد فروق جوهرية نوجزها من خلال دراسة أقامها (ماركليوز 2005) إستراتيجية التقييم البديلة وتأثيرها على استيعاب الطالب هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات التقييم البديلة في استيعاب عدد 50 متدرب، تم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة التجريبية الأولى 25 متدرباً باستخدام التقييم البديل والمجموعة الضابطة الأخرى تكون 25 متدرب درسوا بالطريقة التقليدية، استخدم الباحث المنهج الوصفي، واستخدم الباحث أدوات جمع البيانات وبينت النتائج أن هذه استراتيجيات أسهمت في تحسين أداء الطلبة ورفع تحصيلهم الدراسي والتقليل من المشكلات السلوكية وظهور ما يسمى التعليم التعاوني وهو ما يحتاجه التعليم الفني. ومنتقل إلى جزئية أخرى وهي مدى ملائمة الإمكانيات المطروحة لتنفيذ المقترح في الدراسة اشير إلى أن النظام المقترح

في تكاليفه اقل بكثير إلى الوضع الحالي في امكانياته حيث أن الفارق الوحيد هو عمليات الربط بسوق العمل والتقييم وتعديل بعض الحقائق

الخلاصة:

في نهاية البحث اجتمعت في عرض النظام المقترح (الجدارات) كنظام حديث يواكب التطورات الصناعية الحديثة وربط سوق العمل ببرامج التدريب المقترحة وعمل ما يسمى بالتغذية الراجعة واستخدام معطيات سوق العمل كمؤشر للتطوير واستحداث وسائل تساعد على التطوير. وقد توصلت أن الهيئة العامة للتعليم التطبيقي ارض خصبة لأى عملية تطوير بإمكانياته المتاحة من كوادر مهنيه رائعة ببنية تحتية باهتمام الدولة بها كمؤسسة الا أن ينقصها بعض التغييرات البسيطة في السياسة الداخلية لها. لتواكب الثورة الصناعية وفي متن البحث اكتشفت أن برامج الهيئة المتاحة ينقصها فقط تغيير بسيط إلى بلورتها في ضوء استحداث النظام المقترح وأيضا لابد من النظرة الشاملة لعملية التقييم لضبط مخرجات عملية التدريب والوقوف صحيحا على مدى ملائمتها مع سوق العمل. واختتمت بحثي بعدة توصيات ابرزها ضرورة المشاركة المجتمعية في وضع آليات تنفيذ النظام المقترح

توصيات البحث ومقترحاته.

- 1- لابد من الاعتماد على سوق العمل في عمليات تطوير التعليم التطبيقي وتوسيع الفائدة.
- 2- استغلال الإمكانيات المتاحة للتعليم التطبيقي في تنفيذ المقترح
- 3- استحداث حقائب جديدة للتعليم التطبيقي
- 4- البحث عن سبل وافاق لتوسيع اشراك رجال الصناعة المحلية
- 5- كما نقترح إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية التي تدعم مقترحات التطوير المواكبة للثورة الصناعية

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- إبراهيم، إيهاب (2019). قياس أثر التدريب وعلاقته بتخطيط الأهداف التدريبية.
- أبو النصر، مدحت (2008). إدارة العملية التدريبية دار الفجر للنشر والتوزيع ط 1 القاهرة.
- بهمانى، خديجة (2022). ولا يزال التعليم التطبيقي يريد حدلا مقال جريدة القيس.
- بوطان، عبد الله (1988). الجامعات وتحديات المستقبل مجلة عالم الفكر المجلد (9).
- الجبالي، سعد احمد(2012). الجدارات التدريبية للتدريب دار الفكر العربي القاهرة.
- خالد، حامد (2016). أثر التقنية الحديثة في التدريب ودورها في التحصيل العلمي قطاع التدريب الكويت.
- زاهية موساوي، خديجة خالد(2005). نظرية الموارد والتجديد ف التحليل الاستراتيجي للمنظمات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة.
- شوالجي، ويس (2022). أنظمة التكوين المهني الوطنية وتأثيرها على سوق العمل معهد تحسين للدراسات.
- شوباشي، عمر (1988). التعليم الفني وأفاقه في الوطن العربي مجلة الراية العدد 134 بيروت.
- عبابنة، احمد حسين (2004). اتجاهات طلبة الصفين الثاني والعاشر المهني في محافظة اربد رسالة ماجستير جامعة عمان.
- اللجنة الاقتصادية لدول غرب اسيا (اكو) (2000). تقرير اللجنة الاقتصادية لدول غرب اسيا (اكو).
- محمد، خاطر(2018). آليات مقترحة لتطوير أداء القيادات التعليمية في ضوء مدخل نظام الجدارات المجلة التربوية.
- المصري، منذر (1993). التعليم المهني في الأردن لجنة تأريخ الاردن.
- المغدوي، عادل(2017). أساليب التقويم الحديثة في ضوء استراتيجيات التدريس.
- منظمة الأمم المتحدة (2019). تقرير منظمة الأمم المتحدة الاعتبارية الأساسية في التعليم الفني والتدريب الفني والتقني.

- المنظمة العربية للثقافة والعلوم (1998). تقرير المنظمة العربية للثقافة والعلوم.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Evans. Rupert and Herr (1978). Foundation's of vocational Education, 2 nd ed. Charles. Merrill Publishing Company, London
- Filani, E.o.(2010). Teacher education in ademocratized Nigeria: challenges and way forward. Being aLead paper presented at the National Conference of South –West Colleges of Education Academic Staff Union (COEASU), ondo
- Ghafor, H. & Shkak, J. (2020). Competency Based Curriculum,
- Judith Rode Stan (1986) Microcomputers in Vocational Education Programs and Practices, New Jersey: Prentice – Hall, Englewood Cliffs, USA.
- Larsson, J. (2010). Discerning competence within a teaching profession. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2077/21905>
- MARGULIES, Barry. (2005). Alternative assessment strategy and impact on atudent comprehension on an undergraduate microbiology course, microbiology education, 6(1).
- verma ,dihedral (1990) Administration of Technical Vocational Education Principles and Methods, New Delhi: Sterling Publishers Private Limited, India.