

The effect of involving the Kuwaiti labor market in developing the Public Authority for Applied Education and Training (A proposal to develop the curricula of the Mechanical Business Department)

Eng. Mohammad Ahmed Mohammad Al-Awadhi

Public Authority for Applied Education and Training | Kuwait

Received:

07/02/2023

Revised:

18/02/2023

Accepted:

26/02/2023

Published:

30/06/2023

* Corresponding author:

eslamnazek@gmail.com

Citation: Al-Awadhi,

M. A. (2023). The effect of involving the Kuwaiti labor market in developing the Public Authority for Applied Education and Training (A proposal to develop the curricula of the Mechanical Business Department). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 7(22), 38 – 50.

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.W070223>

2023 © AJSRP • National Research Center, 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

Abstract: Industrial life is rich in modern technology, which is always advanced. This development always puts the business owner in pursuit of it, in order to increase his material gains first and second for other considerations that differ from one place to another. And with the existence of bureaucratic procedures in the administrative systems, the training process within the training institutes has become not keeping pace with this development in the labor market. Labor market We have always suffered from this gap, and it grows with the passage of time, as the training process takes place completely isolated from the labor market. It is a system that focuses on involving the labor market and making it feed back into the development process alongside those in charge of the training operations. Thus, the impasse of the graduate's misalignment with the labor market is overcome, and the labor market is made compatible with the outputs of the training process. In this system, the requirements of the labor market are crystallized in the form of competencies, and then Transforming these competencies into performance procedures that the trainee performs in front of a committee composed of industrialists and those in charge of the training process. So here we are in the process of working on the competencies of a graduate who is able to keep pace with modernity. What also distinguishes this system is its continuous updating, so it does not stop at a specific time, but rather constantly updates itself in accordance with what is new in the labor market.

Keywords: Skills- Labor Market- Training Content – Evaluation.

أثر إشراك سوق العمل الكويتي في تطوير الهيئة العامة للتعليم التطبيقي دراسة لتطوير مناهج قسم الأعمال الميكانيكية

م. محمد احمد محمد العوضي

الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب | الكويت

المستخلص: تذخر الحياة الصناعية بكثير من التكنولوجيا الحديثة والتي دائما ما تكون متطورة هذا التطور يضع صاحب العمل دائما في ملاحظتها وذلك لزيادة مكالسة المادية اولا وثانيا لاعتبارات أخرى تختلف من مكان لآخر. ومع وجود إجراءات بيروقراطية في الأنظمة الإدارية أصبحت عملية التدريب داخل المعاهد التدريبية غير مواكبة لهذا التطور المتواجد بسوق العمل فحينما يدرس المتدرب على ماكينات وأجهزة يجد نفسه عند التخرج أمام أخرى ذات حداثة أفضل وهنا تظهر الفجوة بين ما هو قائم في عملية التدريب وبين ما هو متواجد في سوق العمل هذه الفجوة عانيتنا منها دائما وهي تكبر مع مرور الوقت إذ تتم عملية التدريب منعزلة تماما عن سوق العمل، ويدرس هذا البحث في سطورة على انظمه جديده من أساليب ربط التعليم الفني بسوق العمل وقد تناولتها على سبيل المقترح لتطوير القسم الذي انتهى اليه (الأعمال الميكانيكية) وهو نظام يركز على اشراك سوق العمل وجعله تغذيه راجعة في عملية التطوير بجانب القائمين على عمليات التدريب وبالتالي يتم الخروج من من مأزق عدم توائم الخريج مع سوق العمل وجعل سوق العمل مؤام لمخرجات عملية التدريب وفي هذا النظام يتم بلورة متطلبات سوق العمل على هيئة جدارات ثم تحويل هذه الجدارات إلى إجراءات أدائيه يقوم المتدرب على اجراءها امام لجنة مكونه من رجال الصناعة والقائمين على عملية التدريب. إذا هنا نحن بصدد عمل كفايات خريج قادر على مواكبة الحداثة. ومما يميز هذا النظام أيضا التحديث باستمرار فلا يقف عند وقت زمني محدد بل يحدث نفسه دائما بما يتلائم مع الجديد في سوق العمل.

الكلمات المفتاحية: مخرجات التعلم – كفايات الخريج – سوق العمل – الجدارات المهنية.

مقدمة البحث.

يعد التدريب هو حلقة الوصل بين ما هو متواجد في المحتوى الأكاديمي والمهني وبين ما هو متواجد في سوق العمل إذ تعتبر عملية التدريب هي مدخلات وإى خلل في هذه المدخلات يظهر في سوق العمل الذي يعتبر هو مخرجات عملية التدريب وقد لوحظ مؤخرا عن وجود فجوة بين ما هو قائم في عمليات إعداد الفني وبين ما هو قائم ومتواجد في الحياة الصناعية ويرجع ذلك لعدة عوامل منها ما هو متعلق بموضوع التكنولوجيا المتطورة دائما وما هو متعلق بالفني ذات نفسة وميولة ومنها ما هو متعلق بالمجتمع واتجاهاته وتدرس هذه الورقة البحثية في هذه الفجوة المتواجدة بين سوق العمل وعملية التدريب إذ لوحظ بوجود فروق في المحتوى التدريبي فيما يدرسه الطالب من خلال معاهد تدريب الهيئة وبين سوق العمل لذا كان على البحث العلمى تحديد الفروق واسبابها والعمل على حل المشكلة واليوم من خلال هذه الدراسة نسعى إلى تقليل الفجوة من خلال عرض نظام معمول به في كثير من النظم التدريبية وهو نظام الجدارات وهونظام ساعد كثيرا على تقليل الفجوة بين سوق العمل وبين ما هو متواجد في العملية التدريبية ليس هذا فحسب بل ضمن اشراك سوق العمل في المشاركة في وضع إطار لعملية التدريب وفق متطلباته بالإضافة إلى اشراك سوق العمل في عملية التقييم للخريج وبالتالي تم التغلب على اهم مشكلة من مشكلات التعليم الفني. ويعتمد نظام الجدارات في طريقة وضعة على سوق العمل ومتطلباته ومن هناك يبدأ وضع البرامج من قبل خبراء وفنيين ورجال أعمال ثم يدمج مع رؤية من خلال القائمين على العملية التدريبية حيث يتم إضافة الأهداف السلوكية المطلوبة خلال عملية التدريب وتحديد أساليب التدريب. وفي خلال البحث تم عرض إمكانية تطبيق هذا النظام في قسم الأعمال الميكانيكية من حيث تغيير أسلوب المناهج التقليدية التي تعتمد على الحفظ والاستذكار ولا تمثل سوق العمل إلى برامج مواكبة للحدثة متغيرة دائما طبقا لحاجة سوق العمل بالإضافة إلى جودة نهائية في عملية التقييم وهذا ما يسعى الية البحث خلال محتواة وذلك بعرض أنظمة مستحدثة ورؤيا اشراك سوق العمل ونموذج مصغر لعرض درس بطريقة الجدارات وما سعى الباحث في هذا الاتجاه سوى رؤية على وجود إمكانيات علمية وتجهيزات تمكن من تطبيق هذا النظام فضلا عن وجود تقارب ملموس بين معاهد الهيئة وسوق العمل من خلال إدارة التخطيط والتوظيف.

مشكلة البحث:

انتقلت الحياة التكنولوجية من حياة تقليدية إلى حدثة جديدة مبنية على علم مرتبط بمفاهيم تترجم إلى عمل، فنحن نرى باعينا مدى مباحة الدول في التطبيق العملى للعلم من اكتشاف الأمراض والصعود للقمر وغيرها، واصبح هناك تقييم للدول من حيث اثرائها في هذه الحياة، وباتت الثورة الصناعية على اعتاب كل الدول فمنهم من يمشى على خطى بعضهم ومنهم من يضع السياسات الخاصه به طبقا لموارده، ولما كان حجر الأساس لهذه الثورة هو القائم بها اى 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 هذا البحث وهي مدى اشراك الحياة الصناعية وسوق العمل لإعداد الفني القادر على مواكبة الحدثة، ودراسة استخدام سوق العمل كتغذية راجعة لتطوير التعليم الفني.

هدف البحث:

1. عرض مقترح للتطوير.
2. عرض شامل لأهمية اشراك سوق العمل في تطوير الهيئة العامة للتعليم التطبيقى
3. الربط بين مخرجات التدريب وسوق العمل

2- منهجية البحث.

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة علاقة سوق العمل بعمليات تطوير التعليم التطبيقى وطرح نظام لربط مخرجات عملية التدريب بسوق العمل وتحليله ومقابلة النظام القائم الفعلى بالنظام الجديد في ضوء قسم الهندسة الميكانيكية هذا في الجانب النظرى من البحث اما في الجانب العملى من الدراسة سيتم ابراز نظام الشراكه بين سوق العمل وعملية التطوير من خلال تطبيق الدراسة على قسم الهندسة الميكانيكية.

الدراسات السابقة:

- دراسة عاجه، أحمد محمد 2015 بعنوان تطوير التعليم الفني الصناعي والتدريب المهني في إطار المنهج القومي(استهدفت الدراسة: التوصل لتصور لتطوير التعليم الفني الصناعي والتدريب المهني في إطار المنهج، وتوصلت الدراسة إلي: تصور لآليات التنفيذ والتنسيق والتكامل بين جميع الجهات المعنية بالتعليم الفني والتدريب)عاجه، أحمد محمد، 2115، ص ص 481 – 484.
- دراسة الحويطي، موسى 2016 بعنوان تحديات صناعة منظومة تطوير المدرب التقني بالمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني استهدفت الدراسة التعرف على التحديات التي واجهت المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني تمثلت في: رفض سوق العمل لبعض مخرجاتها من الخريجي، ورفض بعض البرامج والتخصصات
- دراسة حامد، حنان سيد محمد 2013 بعنوان تصور مقترح لتطوير برامج تدريب موجهي التعليم الثانوي الفني استهدفت الدراسة: التوصل لتصور مقترح لتطوير برامج التدريب الفني، بما يتلاءم مع سوق العمل

3- الإطار النظري للبحث.

قد بات واضحا اليوم أن نظم التعليم في العالم كله، وليس الكويت فقط، ليست لديها القدرة على إعداد جيل يوفي احتياجات سوق العمل، اضافة إلى أن التضخم في مخرجات التعليم نتجت عنه زيادة في إعداد الخريجين والخريجات، ما تسبّب لدينا في الكويت في تعيين المهندس موظفا في «وزارة الأوقاف» أو موظف علاقات، وفي كلتا الحالات، يصعب على الخريج أن يسهم في عجلة تطور البلاد وتنميتها. وهنا يأتي دور الهيئة العامة للتعليم التطبيقي، في دراسة متطلبات سوق العمل الكويتية، وعمل الموازنة المطلوبة لسد ثغرات السوق، وكذلك تطوير خطط البعثات الداخلية والخارجية لتحقيق ذلك، ولا بد من رؤية واقعية للبرامج التعليمية، لإيقاف التخصصات التي تفيض عن الاحتياج والتركيز على التخصصات الفنية والعلمية المطلوبة مهنيا، (صالح محمد، 2019) وبناء على الطرح السابق سيتم عرض الإطار النظري للبحث في النقاط التالية:

1- سوق العمل الكويتي:

أكدت دراسات لتحليل سوق العمل في المجتمع الكويتي ضرورة منهجية لتعزيز مسيرة التنمية البشرية، ومواجهة انخفاض حجم قوة العمل الوطنية مع ارتفاع حجم قوة العمل غير الكويتية. علاوة على اتجاه قوة العمل الوطنية نحو العمل في القطاع الحكومي مقابل تدني مشاركتها في القطاع الخاص. وأشار في دراسة أعدها حول الاختلالات الهيكلية في سوق العمل وازمة البطالة في المجتمع الكويتي بين سياسات التنمية البشرية وسياسات التوظيفية تمكين الشباب إلى أن ارتفاع حجم البطالة بين مخرجات النظام التعليمي وعدم رغبة الداخلين الجدد بسوق العمل في العمل في القطاع الخاص أحدث تأثيرات سلبية في منظومة القيم الاجتماعية. الأمر الذي أدى إلى احساس الشباب الذي لا يجد فرص العمل بالاحباط والاغتراب وعدم التمكين، فضلا عن ارتفاع معدلات الجريمة والانحرافات السلوكية. (على الطراح 2004 صفحة 32) وحول الآليات المقترحة لتمكين الشباب الداخلين الجدد لسوق العمل من المشاركة الايجابية في تنمية المجتمع المدني وهو محور الدراسة المطروحة فان قانون دعم العمالة الوطنية وتشجيعها

للعمل في الجهات غير الحكومية يتوج جهود الدولة الرامية لمعالجة الاختلالات الهيكلية لسوق العمل، والحد من ارتفاع معدلات البطالة بين مخرجات النظام التعليمي بمختلف مستوياته لكي تسهم في تلبية احتياجات القطاع الخاص من المهارات المهنية المطلوبة لتحل مكان العمالة الوافدة، وليسهم ذلك القطاع في تطوير عجلة الاقتصاد الوطني وتصحيحه وفق برامج اقتصادية مدروسة لتكوين سوق العمل الكويتية المنافسة والمنتجة في منظومة الاقتصاد العالمي الذي دخل بالفعل في تيار العولمة. وأكد تقرير لسوق العمل الكويتي أن الكويتيين يمثلون 18% فقط من سوق العمل وذكر التقرير أن محور القوى العاملة في برنامج الحكومة يتكون من 3 شرائح و14 برنامجا، بعض نوايا تلك البرامج صحيح. وان جميع البرامج لا تمس معضلة عدم استدامة سوق العمل (تقرير بزنس تراك 2022)

2- الهدف من التعليم التقني:

يرى جوديث (Judith, 1986, p.9) أن هدف التعليم المهني هو تهيئة الطلاب للعمل في المواقع المهنية المختلفة ويكون مستوى خريجه دون مرحلة البكالوريوس ومن هنا أهمية هذا التعريف في تلبية احتياجات المجتمع من العمالة الفنية المدربة وذلك بهدف استمرار الحياة وتقديمها ومواكبتها الحداثة وتيسير أحوال الناس. ولكن يمكن اعتبار أهداف التعليم المهني هي أهداف متغيرة طبقا لطبيعة البيئه التي تنشأ بها مجال الإعداد، ولكن يبدوا لي أن الأهداف في إعداد أي متدرب مرتبطه بخطط الدول في التنميه ونظرتها للمستقبل وأيضا مرتبطه بحال الدول الاقتصادية.

3- التعريف العام لعملية التدريب:

يمكن طرح المفهوم العام لعملية التدريب على انه نمط تفكير وسلوك لمتدرب في ضوء الاحتياجات والمشاكل الفعلية (هاشم رضا 2101 م، ص 2) وهو نشاط علمي مُخطط له يهدف إلى تنمية القدرات والمهارات وتغيير سلوكيات الافراد وتزويدهم بالمعلومات الضرورية وتمكينهم من أداء فعال يؤدي إلى بلوغهم اهدافهم الشخصية واهداف المؤسسه بأعلا كفاءة ممكنه (محمد القحطاني 2118 م، ص 014) ويعتبر التدريب عملية مدروسة لتعديل الاتجاه أو المعرفة أو السلوك المهاري من خلال اكتساب بعض الخبرات لتحقيق أداء فعال في نشاط واحد أو مجموعة من الأنشطة (باري كشواي، 2006م ص118) وهو مجموعة الأنشطة التي تهدف إلى تحسين المعارف والقدرات المهنية، مع الأخذ في الاعتبار إمكانية تطبيقها في العمل، كما أنه النشاط الخاص باكتساب وزياد معرفة ومهارات الفرد لاداء عمل معين (محمود عبد الفتاح، 2101 م، ص 1). بالتالي يمكن تلخيص عملية التدريب ودمجها في أكثر من تعريف تتشابه بينهما في المفردات الاتيه (انماط سلوكيه - معارف - مهارات - اهداف) وقد أثرت على رسم المخطط التالي لتوضيح هذه المفردات

4- النظرة المجتمعية للعمل اليدوي والحرفي في البلدان العربية:

إعتمدت الكويت منذ نهضتها الحديثة بعد إكتشاف النفط على العمالة الوافدة بشكل أساسي لادارة الشؤون الهندسية والتقنية لاحداث النهضة، وأقتصرت العمالة الوطنية على الوظائف الادارية لمؤسسات الدولة وعزف المواطن الكويتي على الأعمال المهنية والحرفية والفنية، وأقتصر الامر على الوظائف الاشرافية ذات المردود المادى الاعلي والمريح، وظهرت دراسة قام بها الباحث خالد حريميس فلاح العازمي عن احصائيات اوجزها فيما يلي:

- 60% من خريجي المعاهد التطبيقية يفضلون العمل في الوظائف الاشرافية.
- 50% من افراد عينة البحث لا يفضلون الأعمال الفنية واليدوية.
- 33% من افراد عينة البحث يرون أن هناك مجموعة من الاسباب تقف حاجزا امام اتجاة العمالة الكويتية الي الأعمال الفنية والحرفية والنفور منها وتتمثل هذه الاسباب في سيطرة الوافدين على هذه المهن والنظرة الاجتماعية المتدنية لهذه الأعمال. ولاهمية الموضوع المطروح قام الباحث (خالد حريميس العازمي) بصياغة فرضين لمعرفة اراء العينة حول الجوانب المهنية وظهرت النتائج أن افراد العينة يوافقون بنسبة 83% من

جملتهم لفئتي الاجابة (موافق - موافق جدا) على أن الكويتيين يفضلون الوظائف الادارية على الوظائف الفنية والمهنية لكونها مريحة وذات مردود مادي ومعنوي أفضل وهذا ما يؤكد النتائج السابقة لبحثه. وفيما يختص بمصادر العمالة الفنية في دولة الكويت دلت نتائج الدراسة على أن افراد العينة يرون أن أفضل الجهات التي تقدم للسوق ما يحتاج الية من العمالة الفنية هي الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بنسبة 56% يليها جامعة الكويت.

(خالد العازمي، 2010، الصفحات 240-241) وتعتبر الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب هي الجهة الوحيدة الوطنية القادرة على إخراج كادر فني عامل مختص بالتالي نحن هنا بصدد مؤسسه وطنيه عريقة مخولة بعمليات تدريب واسعة وذات امكانيات عاليه الا أن الدراسات اسبتت عزوف خريج هذه الموسسه على العمل التقنى واليدوى مع أن امكانيات التدريب المتاحة له على درجة عاليه

5- صفات نظام الربط بين سوق العمل ومخرجات التعلم

1. معرفة المهارات التي يتطلها سوق العمل
2. التقييم على أساس الشق العملي لقياس المهارات
3. ان أصبح المتدرب قادر على انجاز المهارة يكتب في سجله المهني فيما يسمى ملف انجاز
4. يحصل المتدرب بعد نهاية التدريب على ملف الإنجاز المهني
5. عملية التقييم بمشاركة سوق العمل وليست جهة واحده
6. يستبدل نظام الكتاب الدراسة بنظام وحدة دراسيه
7. في حالة رسوب المتدرب في جدارة يتم حجب نتيجة التدريب حتى يتم اجتيازها
8. يعتبر هذا النظام مرن إذ يمكن تحديث البرامج بطريقة مستمرة

6- العلاقة بين التعليم وسوق العمل:

كثيرون يتوقعون أن الطالب إذا انتهى من الدراسة فإن لديه الكفاءة للانخراط في سوق العمل، ولكن الواقع يختلف تماما، إذ من يحصل على الشهادة الجامعية أو الدبلوم التقني يحتاج إلى مزيد من التدريب بل وبعض المعرفة ليكون مؤهلا للعمل، ولا شك أن هذا أمر قد لا تتمكن المؤسسات التعليمية من تلبيته لكل جهة توظيف على حدة إذ إن لكل نوع من الوظائف احتياجاته التي تخصه بل لكل شركة توجهها الخاص بها، فلا يمكن أن يكون الفرد جاهزا للعمل دون خبرة كافية ولا إشكال في ذلك، لكن هناك أمور مشتركة بين مختلف القطاعات ومن هنا يأتي دور المؤسسات التعليمية للتعرف على هذه الاحتياجات المشتركة والعمل على إدراجها ضمن مساره التعليمي، ومن المهم بناء القيم وأخلاقيات العمل لدى الطلاب خصوصا أن هذه القيم تشكل العلاقة مستقبلا بين قطاع الأعمال والقوى العاملة كما أنها تغير في السلوك العام لدى قطاع الأعمال بما يعزز من الالتزام بالقيم الجيدة في سوق العمل، وهذه القيم ينبغي أن يتم غرسها في التعليم العام إذ إن الطالب بعد أن ينتهي من التعليم العام فإن من غير المؤكد أنه سيلتحق بمؤسسة تعليمية تبني هذه القيم، كما أن المؤسسات التعليمية تتفاوت في حجم اهتمامها بمثل هذه المقررات ما يؤدي إلى أن يلتحق شخص بقطاع الأعمال دون أن يأخذ مادة كافية في أخلاقيات العمل رغم أهميتها الكبيرة. من المهم العناية ببناء مهارة التعليم واكتساب المعرفة وممارستها فقد يتعلم الطالب شيئا وتتغير السوق بعد ذلك فيصبح غير مؤهل للانخراط في سوق العمل، كما أنه لا يمكن أن تتحمل المؤسسات التعليمية العبء كاملا فيما يتعلق بتهيئة الطالب لسوق العمل، إذ إن قطاع الأعمال لا بد أن يكون له إسهام في هذا المجال كما أن للأسرة أهمية كبيرة في تحفيز أبنائها على أن يكون لديهم الدافع والحافز على تعزيز مهاراتهم بما يزيد قدراتهم على الانخراط بصورة أكبر في سوق العمل. (صلاح فهد 2019 صفحة 12)

4- الدراسة الميدانية للبحث

تهدف الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب إلى عدة أهداف منها توفير القوى العاملة الوطنية والمهنية والفنية للكشف عن احتياجات التنمية الوطنية في العديد من المجالات لتحقيق النهضة الوطنية والتنمية وإيجاد المؤهلات الوطنية المهنية أو الفنية وحصر العمالة الوافدة والاعتماد على الكوادر الوطنية لدفع مسيرة التقدم على المستوى الاقتصادي والاجتماعي وضمان الاكتفاء الذاتي من خلال الاعتماد على أبناء الوطن كأساس لبناء الوطن وتنميته.

ورفع سياسة القبول في الهيئة، بالاعتماد على سياسات متوازنة ومرنة مع مراعاة مؤشرات احتياجات سوق العمل وتوزيع القبول وإعداد المقبولين من المعاهد التعليمية والكليات التطبيقية، والمتغيرات المرتبطة بها التي تتحكم في احتياجات سوق العمل بالفعل. (عبد العزيز، محمد أهداف الهيئة وطريقة التسجيل 2022) وتتعدد مخرجات التعليم التطبيقي والتقني وتنوع ولكن لوحظ تغير واضح في سوق العمل مما يضطر واضعي القرار اتخاذ سوق العمل كتغذيته راجعة لحوث توائم بين المخرجات والكفايات وفي إطار ذلك السياق يدور محتوى الجزء التطبيقي من البحث بحيث يدرس إمكانية مشاركة سوق العمل لتطوير الهيئة العامة للتعليم التطبيقي فسيتم عرض منهج قائم على عملية الشراكة بين سوق العمل وبين معدي برامج التطوير للتعليم التقني وسيتم اخذ قسم الأعمال الميكانيكية كنموذج مقترح للشراكة والوقوف على مدى تأثير الشراكة في عملية التطوير وبالتالي ستكون خطة سير الإطار العملي كالتالي:

1. مقارنة بين النظام الفعلي القائم وبين النظام المقترح عند اشراك سوق العمل
2. مخطط للنظام في نظامه الحالي ومخطط في حالة اشراك سوق العمل وأثر التغذيته الراجعة
3. مخطط لوحدة تدريبيه لقسم الأعمال الميكانيكية بعد اشراك سوق العمل

1- مقابلة بين نظام الحالي ونظام اشراك سوق العمل:

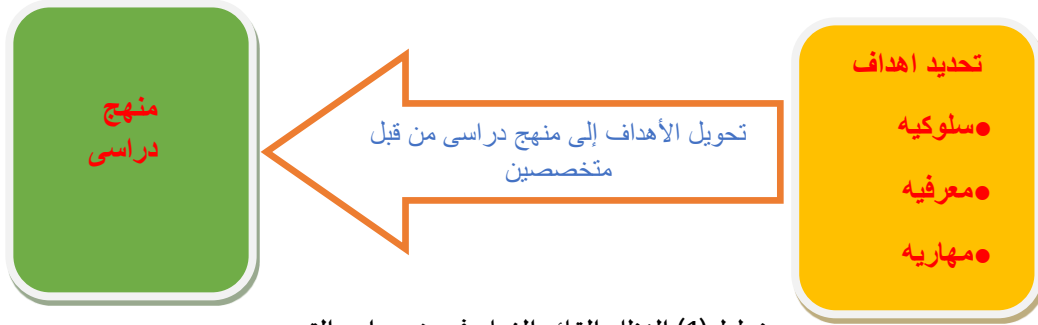
في الجدول رقم (1) الموضح اعلا منهجية نظام ربط جديد مقترح يتم فيه اشراك سوق العمل في وضع استراتيجيات فعلية في البرامج المتواجده في هيئة التدريب وفيه يستخدم سوق العمل للحصول على بعض المعلومات مثل التخصصات المطلوبة وبرامجها وكفايات الفني ومواصفاته والإعداد المطلوبه وحيثيات التدريب ومعطياته وتبلور هذه المعلومات في جدارات يقوم على أساسها إعداد برنامج تدريبي. مع العلم أن من يقوم بإعداد البرنامج رجال صناعة معينين بدراسة سوق العمل وربما يتم اشراك أصحاب الهيئات الصناعيه العاملة بالسوق المحلي هذا بجانب القائمين بعملية التدريب في هيئات المؤسسة المختلفه كل حسب تخصصه

جدول (1) مقابله ربط سوق العمل ومقابلته بالوضع الحالي المصدر/ إعداد الباحث

وجه المقارنه	النظام الحالي	النظام المقترح(الجدارات)
المنهجية	نظام الاهداف التربوية	نظام الجدارات المهنية
من يقوم بإعداد المقرر الدراسي	الأكاديميون والتربويون من المراكز والمعاهد التدريبية	رجال الصناعة المختصون من رجال الصناعة بالإضافة الي الأكاديميون والتربويون من المراكز والمعاهد التدريبية
التقييم	في نهاية كل ترم دراسي	بعد الانتهاء من تدريب كل مهارة
نظام النجاح	يكون بنظام الدرجات ويشترط أن يكون المعدل الدراسي اعلى من 60 %	يكون بنظام (اجتاز - لم يجتاز)
الشهادة الدراسية	يحصل المتدرب على شهادة من جهة التدريب فقط	يحصل المتدرب شهادة مفصلة بجميع المهارت التي حصل عليها خلال فترة دراسته

وجه المقارنه	النظام الحالي	النظام المقترح(الجدارات)
ميزات اخري في الشهادات	لابد من انتهاء البرنامج كاملا للحصول على الشهادة الدراسية	إذا توقف المتدرب عن الدراسة عن حد معين (قبل الانتهاء من البرنامج كاملا) يكون من حقه الحصول على شهادة بما تم اجتيازة من مهارات

2- مخطط للنظام في نظامه الحالي ومخطط في حالة اشراك سوق العمل واثرتغذيته الراجعة

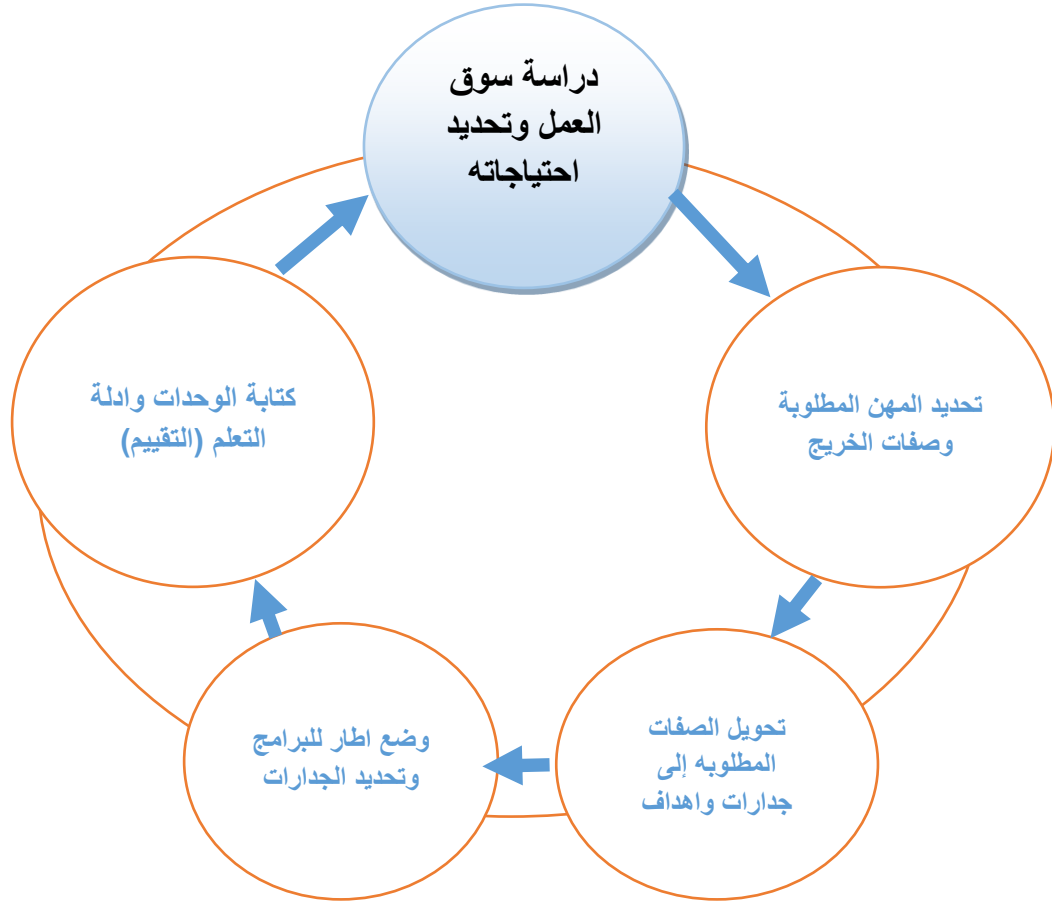


مخطط (1) النظام القائم الفعلي في وضع برامج التدريب

يوضح مخطط (1) النظام القائم الفعلي في وضع برامج التدريب وفيه عدة ملاحظات تم حصرها في التالي:

1. وجود طرف واحد فقط هو القائم الفعلي لعملية التطوير
2. لا توجد تغذية راجعة حاكمة لدراسة هل البرنامج التدريبي صحيح من عدمه
3. تضارب بعض الأهداف خصوصا أن عمليات التدريب مختلفة عن عمليات التدريس في بعض النقاط
4. انحصرت عمليات التدريب فيما تم إعدادة في الكتاب التدريبي
5. كثرة الكتب التدريبيه في الحقيبه الواحدة
6. عمليات التطوير التي تتم على هذه المنظومه شكله فقط إذ تتم من خلال تسهيل المحتوى وطريقة إعدادة وطباعته بعيدة كل البعد عن الحداثه
7. لا تلاحق هذه البرامج التسارع المعرفي وتظل في مكانها غير قابله للحداثه لارتفاع التكلفة.
8. وجود بعض عمليات التدريب التقليديه والمكررة.
9. لوحظ وجود أبواب تعليمية تدريبية مكررة وغير مطابقة للحداثه.
10. قلة الإمكانيات المادية المطروحة تعطل الوصول إلى الهدف المنشود
11. القائمين على عملية التطوير هم انفسهم يحتاجو إلى دورات تدريبيه للتطوير
12. عدم تناسق الساعات التدريبية مع المحتوى التدريبي
13. لا يوجد لسوق العمل اي أثر أو مشاركته في وضع البرامج
14. خريج هذا النظام يحصل على شهادة واحده فقط وتعتبر معرفية فقط
15. التقويم في هذا البرنامج لا يعبر عن المستوى الحقيقي للخريج

النظام المقترح للشراكة بين وضع البرامج التدريبية وسوق العمل:



مخطط (2) النظام المقترح للشراكة لاجراء التطوير

تحليل للنظام المقترح:

يمكن تحليل للنظام المقترح في البنود التالية:

1. يبدأ إعداد البرنامج من سوق العمل فمن خلال سوق العمل يتم معرفة الاحتياجات والمواصفات الوظيفية لكل مهنة ومتطلباتها وكفايات الخريج وللعلم فهذه البرامج متغيره باستمرار طبقا لحالة السوق.
2. من يقوم بإعداد البرامج ليست الجهة التدريبية فقط بل رجال الصناعة ممثلي لسوق العمل والقائمين بالتدريب.
3. احتياجات سوق العمل يتم وضعها في إطار امكانياته المتاحة طبقا لكل بيئة فهي مرنة فالبيئة الصناعية تختلف عنها في البيئة التجارية والزراعية
4. بناء على المهن المتاحة في سوق العمل يتم تحديد صفات المهن وصفات الخريج
5. بناء على ماسبق يتم وضع الجدارات (تم توضيحها في الإطار النظري)
6. يتم وضع البرامج التدريبية هنا بمواصفات سوق العمل ومتطلباته ويكون مشرف عليه ويكون سوق العمل بمثابة تغذية راجعه لهذه البرامج بمعنى يتم تطويره بناء على سوق العمل والتطوير هنا في الإعداد والحدثة
7. تم تحديد آليات للتقييم وأدلة واضحة لذلك.

جدول (2) مثال تطبيقي على اسقاط هذا النظام في عملية الربط والتطوير

الأعمال الميكانيكية	برنامج التطوير
معهد التدريب الانشائي	المكان
إنتاج مدمج بين رجال الصناعة ممثلي سوق العمل	القائم على عملية التطوير
القائمين الفعليين على عملية التدريب بالمعهد	القائم على عملية التقييم
يفضل ادماج أساتذة كلية التربية	اسم الوحدة
أعمال صحية	

من خلال ما تم طرحه سالفًا يرى الباحث اجراء تطبيق عملي على هذا النظام من خلال إعداد وحدة تدريبية وهو يعتبر منهج طبقا للنظام القديم ولكن بطريقة الربط يسمى وحدة وفيه تنقسم الوحدة إلى نوعين. نوع ملزم للطالب يسمى دليل الطالب ونوع ملزم للمعلم يسمى دليل المعلم وسيتم عرض الوحدة كنموذج مبسط لتسهيل طرح البحث وستكون بيانات الوحدة طبقا للجدول رقم (2)

جدول (3) مخرجات التعلم إعداد الباحث

مواصفات الوحدة	
الأعمال الميكانيكية	اسم التخصص
الأعمال الصحية	اسم الوحدة
الاول	المستوى
يذكر من قام بإعداد الوحدة	القائمون على الوحدة
لا يوجد وحدة سابقة	المتطلبات السابقة للوحدة
طبقا لساعات المحدد سالفًا	الساعات المعتمدة
تهدف هذه الوحدة إلى تنفيذ الأعمال الصحية لوحدة سكنية وحساب الكميات وتقدير التكاليف	ملخص الوحدة
يعرف المتدرب أنواع الأجهزة الصحية وتركيبها يفهم المتدرب أعمال التغذية بالمياة يتعرف المتدرب على أعمال الصرف وينفذها	مخرجات التعلم للوحدة
تعتبر هذه الوحدة اوليه وغير مكتملة لوحدة أخرى	ملاحظات

جدول رقم (4) إمواصفات الوحدة: من عداد الباحث

مواصفات الوحدة: بيان الجدارات	
الأداء المقبول في هذه الوحدة سيكون الإنجاز المرضي للمعايير المبينة في مواصفات الوحدة. جميع أقسام بيان الجدارات إلزامية.	
مخرج التعلم 1	
1	يعرف المتدرب أنواع الأجهزة الصحية وتركيبها
معايير الأداء	
ينظف مكان العمل طبقا لقواعد السلامة والصحة المهنية والبيئية. يرتب مكان العمل طبقا لقواعد السلامة والصحة المهنية والبيئية. يضبط وضع الأجهزة الصحية ويعرف أنواع مادة صناعاتها. يركب أنواع احواض الغسيل والوجه يثبت محابس المياة الباردة والساخنة يراجع وصلات الصرف للمياه	
أدلة التعلم:	
لمخرج تعلم (1) مطلوب دليل أداء (0) عبارة عن بطاقة ملاحظة لتقييم قدرة الطالب على تجهيز وتنظيف مكان العمل طبقا لقواعد السلامة والصحة المهنية والبيئية- 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.

نموذج عملي لتطبيق أدلة التعلم لتخصص الأعمال الميكانيكية

الآن يطلب من المتدرب اجراء عملية تركيب احواض غسيل

جدول (5) تطبيق عملي إعداد الباحث

نوع الأدلة	دليل أداء
اسم المهمة	تركيب حوض غسيل
المقيم	لجنة التقييم المعتمدة (رجال الصناعة - مسؤل التدريب)
زمن التقييم	طبقا لنوع المهمة
التنفيذ	الآن يقوم المتدرب تحت مرأى عين اللجنة المقيمه بعمل الاتي - كشف اسستواء الحائط لتركيب الحوض - اجراء عملية الوزن طبقا للأرض والحوض - تحديد علامات ميزان الارضيه على الحائط - تركيب الحوض - اختبار فاعلية الحوض في العمل
التقييم	تتم عملية التقييم مناصفة طبقا لدرجات موضحة

جدول (6) مقارنة بين أدلة التعلم إعداد الباحث

دليل أداء	دليل تساؤل	دليل منتج
وهي الشق العملي الفعلي المطلوب انجازة من المتدرب.	وهي عملية التقييم بطرح أسئلة على المتدرب	وهو اجراء تدريب مطلوب منه ويتم تقييم التدريب.

تحليل المثال التطبيقي:

تبدأ عملية التطوير من سوق العمل حيث يتم دراسة احتياجاته أولاً والبرامج الفاعلة فيه من حيث مواكبتها للحدثة فمثلاً إذا كانت البيئه المحيطة زراعية فالأفضل الاهتمام بالبرامج الزراعيه التي تدعم هذا الاتجاه بل تدعم كل الجوانب الخادمة لهذا الاتجاه بحث تتواءم معها. وهكذا في البيئه الصناعيه أو البيئه التجاريه أو بيئه المصايد وبالمثل في جميع القطاعات. وهنا نختص في البحث على سوق العمل الصناعي فبدراسة سوق العمل من خلال مختصين من الصناعة والتعليم والقوى العامله نجد وجود احتياجات ومواصفات في خريج برنامج الأعمال الميكانيكيه ومنها على سبيل المثال لا الحصر

- أن يكون المتدرب قادراً على قراءة الرسومات الهندسيه ومخططات العمل
- أن يكون المتدرب قادراً على فهم عقود العمل وحصر الكميات والتكاليف واجراء التسعير
- أن يكون المتدرب قادراً على معالجة الأخطاء
- أن يكون المتدرب قادراً على تنفيذ شبكات التغذية والصرف
- أن يكون المتدرب قادراً على تركيب القطع الصحيه

كل المعلومات الوادرة في قادر بناء على كفايات خريج يطلبها سوق العمل أو مواصفات للخريج تترجم هذاة المواصفات في مصفوفه تسمى الجدارات كما أوضحت في جدول رقم (3) وهي عبارة عن ما نريده من الخريج وفي جدول (4) وهو جدول يسمى معايير الأداء وهو المختص بكيفية اجراء الجدارة أو توصيف الجدارة وبدقة وتحديد كيفية اجراءها ويقوم بوضعها مختصين من قبل هيئه التدريب ورجال صناعة الاثنين بصورة تكاملية معا وبالتالي

نجد هنا التغذية الراجعة واضحة اي اننا نرجع إلى سوق العمل معا لمعرفة مدى ملائمة تلك الجدارات للحدثة أو هي مطلوبه وهكذا يعتبر سوق العمل هو التغذية الراجعة. ثم تأتي الخطوة الأخرى وهي عملية التقييم وهي تنقسم طبقا للجدول رقم (6) إلى ثلاث تم ايضاحها وهنا اشير أن عملية التقييم هنا تخضع إلى اشراف أيضا سوق العمل الذي يعتبر ارض العمل الحقيقي للخريج حتى لا نرى من يحدثنا على وجود فجوة بين الخريج وبين سوق العمل. هنا تنتهي هذه المغالطات فسوق العمل مشارك وبقوة في البرنامج. نقطة أخرى يشار لها في التطبيق العملي أن البرامج مرنة ويجوز التعديل عليها متماشيا مع سوق العمل. وفيها الحدثة مستمرة. مواكبه للمستجدات. وأخيرا أرى من وجهة نظري كباحث أن مثل هذا النظام يواكب ما تمر به الكويت من تغير في السياسات من الاعتماد على النفط إلى الاعتماد على الصناعة فارى أن تغيير سياسة التطوير أيضا مع الجديد.

ويرى الباحث انه من الممكن تقديم إرشادات للمعلمين بشأن مداخل التعليم والتعلم التي يمكن استخدامها في الوحدة وهي كتالي:

يمكن تدريس هذه الوحدة للطلاب باستخدام استراتيجيات نشطة وتعاونيه تمكثهم من الوصول إلى مخرجات التعلم المستهدفة وكذلك فإن هذا التدريس يجب أن يعتمد على قيام الطالب بأنشطة تعليمية تمكثهم من الأمام الجيد بمخرجات التعلم وبالتالي التمكن من الجدارة ومن أهم تلك الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها ما يلي:

1- العرض العملي: حيث يقوم المدرب بعرض نموذجي لكيفية أداء المهارات اللازمة لحصر كميات الأدوات المطلوبه للأعمال الصحيه أو تركيب أدوات صحية أو عرض فيديوهات على الطلاب تتضمن قيام بعض المتخصصين بأداء عروض نموذجية لهذه المهارات. وبعد ذلك يقوم الطلاب بعمل نفس المهارات مع قيام المعلم بعمل تغذية راجعة لتعديل أداءات الطلاب حتى يتم التمكن من المهارات وإجادتها.

2- التعلم في مجموعات: حيث يقوم المعلم أو أحد المتخصصين بتقسيم الطلاب الي مجموعات وتكليف كل مجموعته بعمل معين وتحديد دور كل طالب في المجموعه ومتابعة ادائهم وتعزيز قدرتهم وتحفيزهم باستمرار.

3- البيان العملي: يعد العرض أو البيان العملي إحدى الطرق العامة للتدريس التي تفيد في تعليم أوجه التعليم المختلفة، خاصة ما يتعلق منها بالمهارات، ويقوم المعلم وفقاً لهذه الطريقة بأداء المهارات موضع التعلم أمام الطلاب بشكل يتوخى فيه المثالية في الأداء، وقد يكرر الأداء، كما يطلب من بعض الطلاب تكرار الأداء تحت إشرافه، ورغم أن طريقة العرض العملي تعتمد على المعلم ومهاراته الخاصة في أداء النموذج الجيد أمام الطلاب، فإن ذلك لا ينقص من قدرها؛ إذ إن هناك بعض المهارات التي لا يمكن تعليمها دون توفير نموذج قياسي لأدائها.

4- الحوار والمناقشة: حيث تدور هذه الطريقة حول إثارة تفكير ومشاركة الطلاب، وإتاحة الفرصة للأسئلة والمناقشة، مع احترام آرائهم واقتراحاتهم، وهذه الطريقة تساعد في تنمية شخصية الطالب معرفيا ووجدانيا ومهاريا، فهي طريقة تقوم في جوهرها على البحث وجمع المعلومات وتحليلها، والموازنة بينها، ومناقشتها داخل الفصل، بحيث يطلع كل متدرب على ما توصل إليه زملاؤه من مادة وبحث، وبذلك يشترك جميع المتدربين في إعداد الدرس مع الإشادة بالطلاب المتميزين حيث تقوم هذه الطريقة بخدمة مخرجات التعلم الخاصة بالوحدة، ويتم ذلك على خطوات ثلاث متداخلة هي:

1. الإعداد للمناقشة
2. إجراءات اثناء المناقشه
3. تقويم المناقشه

مناقشة النتائج:

اهتمت دراسات عديدة في موضوع هام يتشابه مع متن البحث المطروح وهو موضوع مدى ملائمة مخرجات التعليم الفني مع سوق العمل فعلية التوائم هذه مهمة نتيجة ارتباطها بعمليات إنتاج والتبعية عملية الإنتاج مرتبطه باوضاع اقتصاديه بالتالي الاهتمام بالخريج له عائد اقتصادي ففي دراسة على فلسفة عملية المواءمة بين ربط العمل والتعليم واهميتها إلى اكتساب مهارات جديده والعائد على ذلك على العملية الإنتاجية أفادت الدراسة على أهمية اكتشاف المتدربين الموهبين اثناء التعلم والعائد على ذلك من اكتشاف قدراتهم (لين اولسين 2000) وفي دراسة أخرى هدفت لوضع استراتيجيه لتلبية احتياجات سوق العمل وجد ضعف توافق بين المخرجات وسوق العمل أدى إلى وجود فجوة ومشكلات هيكلية والتبعية هذا له تأثير على عمليات الإنتاج وارجعت الدراسة هذا إلى عدم كفاية الخريج في مهاراته وعدم مواءمتها لما هو متواجد في سوق العمل (شرين مرسى، 2014) وارى كباحث هنا نقطة هامة أن جميع الدراسات التي تحدثت على عمليات الربط والمواءمة بين خريج التعليم التقني وسوق العمل هي تحدثت بالفعل أن وظائف سوق العمل هي بمثابة تغذية راجعة وهذا ما يؤكد نص البحث المطروح ففي دراسة (Wulff, et al., 2007, p 45-48) اكد على فلسفة المواءمة بين المخرجات لعملية التدريب وسوق العمل وذكر منها بايجاز التواصل بفاعلية والانخراط والتوائم وجعل سوق العمل وسيلة للحصول على تغذية راجعة لإعداد برامج التدريب وهذا ما اكده البحث المطروح واسند وولف أن ربط التعليم بالإنتاج بحيث جعل مخرجات هذا مدخلات هذا وصنف ذلك بالامر الجيد.

ومن المعلوم جيدا أن اتزان سوق العمل هدف ضروري ينبغي الوصول اليه " فوصول سوق العمل إلى حالة الاتزان يعنى هذا استثمار جيد في الثروة البشرية كما يعنى هذا أيضا إلى ارتفاع معدلات الكفاية الخارجيه للنظام التعليمي في ارتباطه بالنظام الاقتصادي لتلبية حاجات المجتمع (وائل سعيد، 2017 ص 365) لذلك سعت المجتمعات إلى إلى الاهتمام بمواءمة التعليم الثانوي الصناعي مع سوق العمل، وربطه بأسواق العمل بها؛ مع الأخذ في الاعتبار مواكبة المتغيرات العالمية التي تتطلب تأهيل وإعداد الأفراد وتنمية القوى البشرية استعدادا للدخول بقوة إلى متطلبات سوق العمل الذي يتطور، " وكما قامت الدول المتقدمة صناعيا بتطبيق صيغ متعددة تهدف إلى ربط تلك المدارس بمختلف تخصصاتها بسوق العمل؛ التي تحقق رغبات واحتياجات سوق العمل، بما يحقق قدر من الشراكة بين المدرسة والمجتمع" (Acedo 2002 p 55) وتأتى أهمية المواءمة بين عمليات التدريب التقني ومتطلبات سوق العمل من "أن مخرجات التعليم والتدريب هي ذاتها مدخلات سوق العمل، لذا فإن أي خلل في أنظمة المواءمة لا بد وأن تقابله حالة من الإرباك والتشوه في صورة سوق العمل، (مجيد العلوى 2006 ص 443) وهذا ما يؤكد البحث في متنه من خلال عرض عملية الشراكة في صورة اشراك سوق العمل في وضع آليات التحديث للبرامج فاشراك رجال الأعمال والمصنعين ورجال الصناعة في وضع قرار التطوير ينهى الفجوة بين الاثنين وننتهى من موضوع عدم كفايات خريج التعليم الفني وعدم ملائمته لسوق العمل وارى كباحث أن هذه النقطة تم تغطيتها في متن البحث من خلال حضور قوى لرجال الصناعة ممثلي سوق العمل في وضع برنامج الربط (الجدارات) وأيضا من خلال عملية التقييم.

خلاصة بأهم النتائج:

من خلال ما تم عرضه في البحث خلصت إلى الاتي:

- 1- كل البرامج المقدمة من التعليم التطبيقي لخدمة المجتمع الصناعي بالكويت لا بد من اعادة صياغتها طبقا لتوجهات الدولة الجديدة من تقليل الاعتماد على النفط
- 2- اشراك القطاع الخاص في الدراسات التي تجرى لمعرفة متطلبات السوق
- 3- ضرورة إعادة النظر في المناهج كليا واستحداث حقائب جديده والنظر في أسماء المهن المطروحة لها

4- أن تنقل المؤسسات التعليمية الاتجاهات الحديثة في ميدان العمل إلى داخل أروقتها حتى لا يضطر القطاع الخاص إلى تعديل وصقل وتجديد مهارات الخريجين

التوصيات والمقترحات.

بناء على نتائج البحث يوصي الباحث ويقترح ما يلي:

1. تفعيل أدوات الربط بين سوق العمل والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
2. تعزيز ثقافة التكامل بين مؤسسات الدولة وبين مؤسسة التدريب والتعليم
3. استحداث مسمى جديد يسمى مدرب الشركة وهو مدرب من سوق العمل وليس من مؤسسة التدريب
4. كما يقترح الباحث إجراء المزيد من الدراسات التي تبحث تطوير التعليم التطبيقي كلاً في تخصصه

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- محمد، صالح بوشهري مخرجات التعليم. «فجوة» سوق العمل جريدة القبس 2019
- الطراح، على سيولوجية حول واقع سوق العمل جريدة القبس 2004
- تقرير بنس تراك سوق العمل الكويتي 2022
- رضا، هاشم حمدي التدريب الإداري المفاهيم والأساليب دار الراية للنشر والتوزيع عمان 2013
- القحطاني، محمد بن دليم ادارة الموارد البشرية العبيكان للنشر والتوزيع الرياض 2008
- كشواى، بارى ادارة الموارد البشرية قسم الترجمة بدار الفاروق ط2 القاهرة 2006
- عبد الفتاح، محمود نظرية التدريب التحول من افكار ومبادئ التدريب الي واقعة الملموس المجموعة العربية للتدريب والنشر القاهرة 2013 م
- العازمي، خالد حريميس فلاح " العمران في دولة الكويت " بحث ماجستير. جامعة الاسكندرية 2010
- الجبالي، سعد احمد الجدارات التدريسيه للتدريس دار الفكر العربي القاهرة 2012
- عبد العزيز، محمد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب أهدافها وطريقة التسجيل الكويت 2022
- فهد، صلاح الشلهوب العلاقة بين التعليم وسوق العمل المجلة الاقتصادية 2019 الكويت
- عاجة، احمد محمد تطوير التعليم الفني الصناعي جامعة طنطا 2005
- الحويطى، موسى تحديات صناعة منظومة تطوير المدرب التقني بالمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني: التحديات، المنظومة، محاور التطوير. الجمعية السعودي 2006
- حامد، حنان السيد تصور مقترح لتطوير برامج تدريب موجي التعليم الثانوي الفني. المركز العربي للتعليم والتنمية. مستقبل التربية العربية 2013
- اولسين، لين ثورة في التعليم من المدرسه إلى العمل ترجمة شكرى عبد المنعم الجمعية المصرية لنشر المعرفة 2000
- مرسى، شرين استراتيجيه مقترحة للتعليم الصناعي في احتياجات سوق العمل مجلة الدراسات العربية 2014 المملكة العربية السعودية
- سعيد، وائل تطوير برنامج إعداد العامل الفني بالمدارس الصناعيه المجلة التربويه 2017
- العلوى، مجيد المواءمة بين أنظمة التعلم والتدريب واحتياجات سوق العمل الملتقى العربي الثالث للتربية والتعليم 2006

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Acedo, (IZA), etal (2002): studies in secondary education reform, Improving Educational Quality (IEQ) Project, American Institutes for Research, USA.
- Judith Rode Stan (1986) Microcomputers in Vocational Education Programs and Practices, New Jersey: Prentice – Hall, Englewood Cliffs, USA.
- Wulff, Donald, et al., (2007), Aligning for learning- Strategies for teaching Effectiveness, Anker Publishing company. Inc