درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات

إعداد

محمد محمود عقلة السيوف

المشرف

الدكتور منعم عبد الكريم السعايدة

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في

المناهج والتدريس

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

آب، ٢٠٠٧

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة (**درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات**) وأجيزت بتاريخ ٢٩ / ٧ / ٢٠٠٧

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الدكتور منعم عبد الكريم السعايدة، مشرفا أستاذ مساعد مناهج التربية المهنية / قسم المناهج والتدريس	.....
الدكتور منيف عبد الرحمن قطيشات، عضو أستاذ مساعد مناهج التربية المهنية/ قسم المناهج والتدريس	.....
الدكتور يحيى محمود الصمادي، عضو أستاذ مساعد قياس وتقويم / قسم علم النفس التربوي	.....
الأستاذ الدكتور محمد مقبل عليمات، عضو أستاذ مناهج التربية المهنية/جامعة اليرموك	.....

تعتمد كلية الدراسات العليا
هذه النسخة من الرسالة
التوقيع ..... التاريخ .....

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

تفويض الجامعة الاردنية

أنـا محمـد محمـود عقلـة السيوف ، أفـوض الجامعـة الأردنيـة بتزويـد نسـخ مـن أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها .

التوقيع :

التاريخ : ٢٠٠٧/٨/١٠

The University of Jordan authorization

I, Mohammad Mahmoud Oglah Al-Syouf authorize The University of Jordan to supply copies of my dissertation to libraries or establishment or individuals on request

Signature

Date

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإهـــــداء

إلى الوالد والوالدة الأعزاء

أدامهم الله

إلى إخواني وأخواتي

حفظهم الله

إلى الزوجة العزيزة

سلمها الله

إلى أحبائي وقرة عيني

رعاهم الله ووفقهم

ربى جهاد تامر وسيم

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكـــر وتقـــدير

الحمد لله حمداً كثيراً، أحمده وأستعين به، وأستغفره وأتـــوب إليه، الحمد لله الذي منحني القدرة وأمدني بالصبر ومهد لي السبيل، ويسر لي من أنار طريقي بعلمه ونصحه وحسن إرشاده، وبعد إتمام هذا البحث فإنني أسال الله أن ينفعني بما كتبت، وأن ينفع الآخـــرين به، وأن يكون حجة لي يوم القيامة وليس حجة علي، ولا يـــسعني، وقد وصلت دراستي هذه إلى مراحلها النهائية، إلا أن أتقدم بـــوافر الشكر وعظيم الامتنان والتقدير لكل من كان لـــه الفـــضل علـــي، وأخص بالشكر أستاذي الفاضل المشرف على هذا العمل، الـــدكتور منعم السعايدة، لما أبداه لي من نصح وإرشاد أثناء إعـــدادي لهـــذه الدراسة.

كما أتقدم بالشكر والتقدير والثناء على الأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الأطروحة، والـــشكر الموصول للأخ الدكتور محمد الزعبي على ما أبـــداه مـــن دعـــم ومساندة، ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر للأهل جميعاً علـــى صـــبرهم وتشجيعهم لي خلال مرحلة الإعداد، وخاصة زوجتي وأبنائي. وكل من مد لي يد العون والمساعدة.

راجياً من الله تعالى أن يكون هذا العمل خالصاً له، وأن ينفـــع الآخرين به.

الباحث

محمد محمود السيوف

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

قائمة المحتويات

الموضوع **الصفحة**

قرار لجنة المناقشة ..... ب
الإهداء ..... ج
شكر وتقدير ..... د
قائمة المحتويات ..... ه
قائمة الجداول ..... و
قائمة الأشكال ..... ز
قائمة الملاحق ..... ح
الملخص باللغة العربية ..... ط
المقدمة ١
الادب النظري والدراسات السابقة ١١
الطريقة والإجراءات ٤١
نتائج الدراسة ٥٠
مناقشة النتائج ٨٧
التوصيات ٩٦
المراجع العربية والاجنبية ٩٨
الملاحق ١٠٨
الملخص باللغة الإنجليزية ١٤٥

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
١	مكونات المباحث الصناعية	٣٠
٢	بنية العائلات الصناعية	٣١
٣	نسبة الاتفاق في التحليل بين الباحث والمحللين الأول والثاني	٤٤
٤	نسبة الاتفاق بين الباحث ونفسه عبر الزمن	٤٤
٥	تكرار المعايير الأردنية في مناهج التكييف والتبريد في التعليم الثانوي الصناعي	٥٠
٦	نسبة تمثيل المعايير الأردنية في كل صف(اول ثانوي وثاني ثانوي)	٥٥
٧	تكرار معايير التدفئة المركزية والادوات الصحية في التعليم الثانوي الصناعي	٥٦
٨	نسبة تمثيل المعايير الأردنية في كتب التدفئة والأدوات الصحية	٦١
٩	علامات طلاب التكييف والتبريد	٦٢
١٠	نتائج أفراد الدراسة على اختبار العامل الماهر في تخصص التكييف والتبريد	٦٢
١١	اختبار التكييف والتبريد لمستوى العامل الماهر	٦٤
١٢	نتائج افراد الدراسة في السؤال الثاني من الاختبار	٦٥
١٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عنصر من عناصر الأداء لاختبار الفحص والخدمة الخارجية لضواغط التبريد محكمة الاقفال	٦٦
١٤	التحليل الإحصائي للسؤالين معا في اختبار التكييف والتبريد	٦٧
١٥	علامات طلاب التدفئة المركزية والادوات الصحية في اختبار المعايير الاردنية لمستوى العامل الماهر	٦٩
١٦	نتائج أفراد الدراسة على اختبار العامل الماهر في تخصص التدفئة المركزية والادوات الصحية	٧٠
١٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار تخصص التدفئة المركزية والادوات الصحية مستوى العامل الماهر	٧٠
١٨	علامات افراد الدراسة على السؤال الثاني في اختبار التدفئة المركزية	٧٢
١٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعزل خط شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة)	٧٢
٢٠	التحليل الإحصائي للاختبار	٧٣
٢١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين على الاستبانة لتخصص التكييف والتبريد	٧٥
٢٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين على الاستبانة لتخصص التدفئة والادوات الصحية	٧٩
٢٣	درجة تضمين مناهج التعليم الصناعي (التكييف والتبريد) لمتطلبات المهنة حسب احتياجات سوق العمل التي يراها اصحاب العمل	٨٣
٢٤	درجة تضمين مناهج التعليم الصناعي (التدفئة والادوات الصحية) لمتطلبات المهنة حسب احتياجات سوق العمل التي يراها اصحاب العمل	٨٥

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
١	نسبة المهارات العملية الى المعرفة النظرية	٣٠
٢	المدرج التكراري لعلامات الطلاب في تخصص التكييف والتبريد	٦٨
٣	المضلع التكراري لعلامات الطلاب في تخصص التكييف والتبريد	٦٨
٤	المدرج التكراري لعلامات الطلاب في تخصص التدفئة المركزية	٧٤
٥	المضلع التكراري لعلامات الطلاب في تخصص التدفئة المركزية	٧٤

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
١	شمول المهن بأحكام القانون	١٠٩
٢	قانون تنظيم العمل المهني	١١٢
٣	المعايير الأردنية لتخصص التكييف والتبريد	١١٣
٤	المعايير الأردنية لتخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية	١١٥
٥	محتويات مناهج التكييف والأدوات الصحية	١١٧
٦	اختبار تخصصات التكييف والأدوات الصحية	١٢٢
٧	كتاب رئيس الجامعة الاردنية لمدير عام مؤسسة التدريب المهني	١٢٣
٨	كتاب مدير عام مؤسسة التدريب المهني إلى المديريات	١٢٤
٩	كتاب رئيس الجامعة الاردنية الى وزير التربية والتعليم	١٢٥
١٠	كتاب وزير التربية لمديريات التربية	١٢٦
١١	استبانة المعلمين في تخصص التكييف والتبريد	١٢٧
١٢	استبانة المعلمين في تخصص التدفئة والادوات الصحية	١٣١
١٣	استبانة أصحاب العمل	١٣٥
١٤	الكفايات المهنية التي أجمع عليها أصحاب العمل في تخصص التكييف والتبريد	١٣٧
١٥	الكفايات المهنية التي أجمع عليها أصحاب العمل في تخصص التدفئة والادوات الصحية	١٣٨
١٦	المهارات الموجودة في(عائلة التكييف والأدوات الصحية)بعد تحليل محتوى المناهج	١٣٩

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات

إعداد
محمد محمود عقلة السيوف

المشرف
الدكتور منعم السعايدة

الملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريج لتلك المهارات. وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما درجة تناول مناهج التعليم الصناعي (عائلة التكييف والأدوات الصحية) للمهارات المطلوبة للمهن كما يظهرها تحليل المحتوى لتلك المناهج؟
٢. ما درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي عائلة (التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات مهنهم المحددة في المعايير الأردنية، كما تظهرها الاختبارات المجراة على عينة من الخريجين؟
٣. ما درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي عائلة (التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات مهنهم المحددة في المعايير الأردنية كما تظهرها آراء المعلمين؟
٤. ما المهارات التي يحتاجها سوق العمل في عائلة (التكييف والأدوات الصحية) كما تظهرها آراء أصحاب العمل؟

وقد استخدم الباحث نموذجاً لتحليل المحتوى، وطور استبانة وتحقق من صدقها وثباتها، وتضمنت الاستبانة (٥٧) فقرة لتخصص التكييف والتبريد، و(٧٥) فقرة لتخصص التدفئة والادوات الصحية، وهي الكفايات التي يجب أن يمتلكها الخريج والمعتمدة من مؤسسة التدريب المهني،وقد سماها الباحث (المعايير الاردنية) كما تم تصميم استبانة للمعلمين لمعرفة رأيهم في مدى امتلاك الخريج للمعايير الأردنية. وقد حكمها مجموعة من الخبراء.

وقد أظهرت النتائج أن هنالك نقصا فيً المهارات التطبيقية المتضمنة في المعايير الأردنية في مناهج الصف الأول الثانوي، مقابل التركيز عليها في الصف الثاني الثانوي، وأظهرت النتائج أيضاً أن التنسيق ضعيف أو يكاد يكون معدوماً بين وزارة التربية والتعليم وبين مؤسسة التدريب المهني، كجهة مخولة رسمياً بمنح شهادة مزاولة المهنة لخريجي التعليم

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصناعي،تبين ذلك من خلال تحليل المحتوى الذي كشف عن فجوة بين المعايير الاردنية والمناهج وتبين أيضاً أن هنالك ضعفاً في فعالية المناهج الصناعية وعدم ملاءمتها لاحتياجات سوق العمل، وأن سوق العمل يحتاج إلى مهارات عامة ومتنوعة أكثر من حاجته إلى تخصصات دقيقة.

وقد خلصت الدراسة إلى بعض التوصيات. كان من أهمها:

- تأسيس هيئة مستقلة واحدة تشرف على كافة مؤسسات التعليم المهني،تنظم التعليم المهني، وتوحد المعايير، ويشارك في مجلس إدارتها ممثلون من القطاع الخاص. وإعداد استراتيجية وطنية للتعليم المهني، بحيث تكون ملزمة لكل القطاعات العامة والخاصة.
- دمج بعض التخصصات القريبة من بعضها لتتوافق مع احتياجات سوق العمل، وفتح المجال أمام الخريجين لايجاد فرص عمل مثل تخصصات (التكييف والادوات الصحية).
- تطوير وتحديث الأجهزة والمعدات الموجودة في المشاغل الصناعية، لتتلائم مع ما هو موجود في سوق العمل، وعقد دورات رفع كفاءة للمدربين وتدريبهم على كل جديد في حقل التخصص.
- إعادة النظر في المناهج الدراسية للتعليم الصناعي، وفي إعادة توزيع الحصص النظرية والعملية بما يتلائم مع المعايير الأردنية واحتياجات سوق العمل، والتنسيق بين وزارة التربية والتعليم ومؤسسة التدريب المهني وأصحاب العمل والمؤسسات الإنتاجية عند إعداد المناهج.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

المقدمة

إن التنمية المتكاملة ترتبط بتوفير الكوادر المؤهلة والمدربة لتقوم بتحمل مسؤولية التصنيع والزراعة والتجارة، وما تتطلبه من استخدام للآلة والتقنية الحديثة، بهدف مواكبة التقدم والقدرة على المنافسة في الأسواق المحلية والخارجية، ولا يأتي ذلك بالطبع إلا من خلال توفير الأيدي العاملة المتعلمة والمدربة والمبنية على التعليم وبرامج التدريب لتستطيع القيام بهذه المهمة.

لقد كان هدف التعليم ومنذ نشأته اختزال خبرات الأجيال السابقة وتعليمها للناشئة، حيث كان الأهل يدربون أبناءهم على المهن التي اعتادوا القيام بها كالصيد والزراعة والحرفة اليدوية البسيطة، وما يتضمنه هذا التعليم من نواح روحية ونفسية كالقدرة على التحمل والصبر وغيرها من الأمور التي تعرف باسم أسرار المهنة (المرزوقي، ٢٠٠٥). ويساهم التدريب المهني في رفع الكفاءة الإنتاجية للأفراد، كما يلعب دوراً أساسياً ومتجدداً بالغ الأهمية في تعليم وحسن استخدام الإنسان العامل للأدوات ووسائل العمل، وتنمية مهاراته وخبراته وتحسين الأداء الوظيفي والفني للقوى العاملة، كما يعتبر التدريب أحد الوسائل الهامة لتنمية الموارد البشرية (النسور،٢٠٠١).

والتعليم بقصد الإعداد للعمل كان الهدف الأساس للتعليم، ورغم ظهور بعض المدارس الفلسفية التي دعت إلى تربية مثالية تهدف لتزويد الطالب بالثقافة الفكرية والروحية وتكوين إنسان المعرفة والأخلاق، إلا أن الطابع الاقتصادي للتربية كان السمة الأبرز والتي ازدادت وضوحاً في عصرنا الحاضر، حيث تسعى معظم الدول إلى إيجاد المدارس والمعاهد المتخصصة في التعليم والتدريب المهني، وإقامة دورات لتدريب العمال في مواقع العمل بهدف رفع مهاراتهم وزيادة قدرتهم العلمية في مواكبة التطورات العلمية وعمليات التحديث في وسائل الإنتاج، كما أن معظم المناهج في العالم، ومنذ الصفوف الأولى وحتى الثانوية، تعنى بتوجيه الطلاب إلى العمل وإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة من أجل إعدادهم للعمل (العاني وآخرون،٢٠٠٣).

وترصد الدول مبالغ طائلة من مجمل إنتاجها القومي لصالح التعليم بقصد تنمية الموارد البشرية. وتعتبر هذه الاستثمارات استثمارات طويلة الأجل تعود على الدولة بفوائد اقتصادية كبيرة إذا وضعت في مكانها الملائم، أي إذا كان التعليم مخططاً له ويتناسب مع التطورات الاقتصادية والاجتماعية وطبيعة الموارد والثروات الطبيعية (علي خضور ، ٢٠٠٣).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويقوم التعليم المهني بتوفير العمالة الماهرة التي تلبي حاجات قطاع الإنتاج وأولويات التنمية الوطنية وحاجات القطاعين التجاري والصناعي في كل دولة، ولذلك لا بد من أن تلبي مخرجات البرامج التدريبية الحاجات الآنية والمستقبلية لسوق العمل.

إن وضوح الأسس التي تبنى عليها برامج التعليم والتدريب المهني -والتي تنبثق منها مناهجه وأهدافه- من الأمور التي تساعد على تحديد المعايير والأطر العامة والتوجيهات الرئيسية لهذا النوع من التعليم ضمن مظلة النظام الاجتماعي والاقتصادي والثقافي للمجتمع. وبشكل عام فإن مناهج التعليم المهني ترتكز على أسس فلسفية تنبثق من قيم المجتمع وتراثه وأيدلوجيته، وأسس نفسية تراعي قدرات الطلبة وميولهم واستعداداتهم وحاجاتهم النفسية والجسمية ومراحل النمو عندهم، كما تراعي أصول عملية التعلم والتعليم وأساليبها التربوية، وكذلك أسس اجتماعية تراعي الحاجات المتغيرة للمجتمع في مختلف المجالات كما تراعي ارتباط التعليم بالمجتمع المحلي وبيئته العامة، وأيضاً أسس معرفية تنبثق من طبيعة المعارف المهنية وخصوصيتها في الإعداد المهني لممارسة العمل وخصائصه (المصري، ١٩٩٢).

وتتميز دول العالم الصناعية بتوفر الأنظمة الشاملة للمعلومات وبيانات أسواق العمل التي تتمتع بدرجة عالية من المصداقية، بحيث يمكن لأنظمة التدريب فيها أن تحدد مؤشرات للاحتياجات التدريبية الكمية والنوعية، وإعداد خططها وبرامجها في ضوء هذه المؤشرات، وهذا يمكنهم من رصد المهن التي ستختفي والتي ستستجد مما يسهل عليهم التوجه نحو وظائف ومهن جديدة (عبد الله، ٢٠٠١). وتعاني الدول العربية من حالة انفصام ما بين مؤسسات التعليم والتدريب المهني من جهة ومؤسسات سوق العمل من جهة أخرى، وهذا من أهم المعيقات أمام مسيرة التنمية، إذ إن النظم وسياسات التعليم والتدريب المهني متفاوتة في تطورها من دولة عربية إلى أخرى، إلا أنها لم تصل إلى مستوى التطوير المناسب لمواجهة الواقع الجديد لسوق العمل واحتياجاته، بالرغم من أن أهداف التعليم المهني رفد برامج ومشاريع التنمية الاقتصادية التي تشهدها الدول، من خلال إعداد الأيدي العاملة الماهرة والمؤهلة بمختلف التخصصات التي تحتاجها، وتشير سلسلة الدراسات التي أعدتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والفنون (الأليسكو) إلى إن عملية بناء وتطوير البرامج التدريبية وارتباطها بسوق العمل يستند إلى الأسس الفلسفية الخاصة بالمجتمع ومعتقداته، وكذلك الأسس المجتمعية المتعلقة بتوجهات المجتمع واحتياجات سوق العمل (العاني وآخرون، ٢٠٠٣). ونظراً لأهمية دور مؤسسات الإعداد المهني في تنمية الموارد البشرية وتأهيل قوة العمل الضرورية لتنفيذ مشروعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والمساهمة في النهوض باقتصاديات الدول وزيادة الإنتاج وزيادة الدخل

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القومي بدأت الدول العربية برعاية قطاعات التعليم والتدريب المهني (Gerber&velde,1997).

وهناك توجه في العالم نحو التنمية البشرية والتي ترتكز على أن الأفراد هم الثروة الحقيقية للأمم، وأن الاستثمار في تعليم الناس هي الاستراتيجية الناجحة.

حيث بينت الدراسات أن مشكلة البطالة المتزايدة في صفوف المتعلمين الأكاديميين في الدول النامية، وندرة الأيدي العاملة الفنية من أبناء بعض الدول، قد أدت إلى الاهتمام بالتعليم المهني، وإن اختلفت الدول في معالجة هذه المشاكل، وذلك لظروف متعددة ساهمت في العزوف عن العمل اليدوي. منها وجود اتجاهات سلبية نحو التعليم المهني في المجتمعات، وسياسات قبول الطلبة في التعليم المهني وذلك بتحويل الطلبة الأقل حظاً في التعليم الأكاديمي إلى التعليم المهني، ومحتوى البرامج التعليمية المهنية لا يحقق للطلبة طموحاتهم بإنشاء مشاريع خاصة بهم بعد التخرج، وعدم مواكبة التعليم المهني لما يستجد في عالم التقنية (العجلوني، ١٩٩٨).

ولا بد من الإشارة إلى أن البرامج التدريبية في التعليم المهني يجب أن ترتبط ارتباطاً وثيقاً باحتياجات سوق العمل، والتنسيق مع القطاع الخاص من أجل معرفة البرامج التي يحتاجها السوق لتدريب الخريجين عليها. وقد توصلت بعض الدراسات إلى ضرورة معالجة المشكلات التي تعاني منها نظم التعليم والتدريب الصناعي وفي مقدمتها علاقتها بسوق العمل، وتشير الدراسات المسحية إلى حقيقة أن التعليم والتدريب الصناعي أصبح غير متوافق مع حاجات التنمية وسوق العمل وأصبح الخريجون يواجهون البطالة أو يقبلون على أعمال لا تتناسب مع تخصصاتهم (العاني وآخرون، ٢٠٠٣).

وفي الأردن بدأ الاهتمام بالتعليم المهني في منتصف القرن الماضي، وانتشر التعليم المهني في الأردن بشكل كبير وساهم بتخريج عدد كبير من المهنيين، إلا أن االكثير من هؤلاء الخريجين لم يدخلوا إلى سوق العمل لأنهم لم يصلوا إلى مستوى الأداء المطلوب والمناسب لاحتياجات سوق العمل (العاني وآخرون، ٢٠٠٣). ويسعى الأردن إلى رفع مستوى الخريجين وتحسين وتطوير البرامج التعليمية والتدريبية، من خلال وزارة التربية والتعليم ومؤسسة التدريب المهني لتتوافق مع احتياجات سوق العمل.

ويشير تقرير هيئة البنك الدولي في آذار عام (١٩٩٥) حول مخرجات مؤسسات التعليم والتدريب المهني في الأردن، أن التعليم والتدريب المهني يعاني من نقاط ضعف رئيسة تشمل الجمود في الاستجابة لحاجات سوق العمل، والازدواجية في هيكلة التدريب فيما بين المدارس الثانوية المهنية ومؤسسة التدريب المهني (رؤية، ١٩٩٧).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يعتبر التعليم المهني من أهم حلقات الوصل بين النظام التعليمي وعالم العمل والتنمية، إذ إنها أداة التغيير الرئيسية والوسيلة الأساسية لإعداد الأفراد وتأهيلهم للمهن والمهارات المطلوبة في سوق العمل (غرايبة، ٢٠٠٠). وتعتبر مشاركة سوق العمل في التعليم والتدريب المهني والربط بينهما و بناء برامج ومناهج التعليم والتدريب المهني، من الوسائل الأساسية في مواكبة العملية التدريبية للتغيرات العلمية والأدائية في سوق العمل، والنهوض بعملية التدريب المهني، ولذا فيجب تركيز الاهتمام بربط برامج ومناهج التعليم المهني بسوق العمل من خلال وجود علاقات قوية بين المؤسسات الصناعية والتعليمية، وكذلك تكون المناهج مرنةوقابلة للتنفيذ، وقد حددت (اليونسكو،٢٠٠٢) عدداً من المعايير التي يمكن من خلالها تحديد فاعلية مناهج التدريب المهني من خلال الأسئلة التالية:

- هل يزود المنهج المتدربين بالخبرات المهنية المتخصصة والتقنية؟
- هل يتجاوب المنهج مع متطلبات خطط التنمية؟
- هل يلبي المنهج حاجات المجتمع وسوق العمل المهنية؟

إن حداثة ميدان التعليم والتدريب المهني وما يحتاجه من متطلبات وكلف عالية، وتشكيل المناهج الدراسية يعد معوقاً أمام هذا النوع من التعليم، نظراً للحاجة إلى ربطها بسوق العمل لأنها تحتاج العديد من القدرات لتطوير التعليم المهني. وبسبب حاجة السوق لأيدٍ عاملة مؤهلة ومدربة وقادرة على النهوض بالاقتصاد الوطني، كان لا بد من إعداد العمال حسب متطلبات المهن في سوق العمل، وتزويدهم بالمهارات التطبيقية اللازمة بما يتلاءم مع احتياجات السوق، وتزويد الخريجين بالمعلومات النظرية التي تعد أساساً لا يمكن الاستغناء عنه في الجانب التطبيقي. وبالرغم من التوسع في التعليم الصناعي، فإن الأردن يواجه خللاً في المعادلة بين مخرجات التعليم الصناعي من جهة ومتطلبات سوق العمل من جهة أخرى، كذلك لا بد من إحداث تغيير وتطوير على التعليم الصناعي بما يتواءم مع الاحتياجات التنموية للبلاد، ومن العوامل التي يعتمد عليها نجاح التنمية وازدهار المؤسسات، نوعية قوة العمل التي تمثل أنظمة التعليم والتدريب المهني رافداً هاماً من روافدها.

لقد بدأت منذ السبعينيات من القرن العشرين توجهات لتطوير أنظمة الإعداد المهني، من حيث السياسات والأهداف الهيكلية والبرامج والأنماط والمستويات، بهدف توسيع آفاقها وتحسين نوعية مخرجاتها لتصبح أكثر مواكبة وتلبية لاحتياجات ميادين العمل والتنمية ومتطلباتها، وهناك

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اهتمام متنامٍ في الدول العربية وتوجه لزيادة نسبة الملتحقين في مسارات التعليم الثانوي المهني والتدريب المهني لتخفيف ضغط طلب الالتحاق في التعليم الجامعي.

إن تطور المعرفة والثورة المعلوماتية امتدت لتشمل المهن من حيث طريقة الأداء وموقع العمل والمناهج المهنية. وكل ذلك ليتلاءم مع متطلبات سوق العمل من القوى العاملة، والتي تؤكد على أن يمتلك العامل المعرفة والمهارة اللازمة للعمل حتى يستطيع مواجهة التطورات المتصارعة في سوق العمل. وهناك علاقة بين التنمية وسوق العمل من جهة والتعليم والتدريب المهني من جهة أخرى. وبما أن مخرجات التعليم المهني تصب في مشاريع التنمية ومواقع العمل وتعتمد عليه عملية نجاح التنمية وازدهار المؤسسات الإنتاجية والتركيز على جودة ونوعية هذه المخرجات. فلا بد من التعاون فيما بينهما للوصول إلى النجاح في المجالات الثلاثة؛ التعليم والتنمية والعمل.

وبالرغم من الجهود المبذولة في الأردن والاهتمام الواضح بتطوير نظم التعليم والتطوير المهني وتحسين نوعية التعليم، إلا أن هناك مشاكل تعترض البرامج المهنية في الأردن. وتتمثل هذه المشاكل بتدني نوعية مخرجات التعليم المهني، ولذلك كان لا بد من ربط مخرجات التعليم المهني بمتطلبات سوق العمل وبيان أسباب عدم مواءمة خريجي التعليم الصناعي لاحتياجات سوق العمل، لأن للمؤسسات المهنية المختلفة دوراً رئيسياً في التنمية، وقد بدأ الأردن رعاية هذا القطاع الهام (النسور،٢٠٠١).

ومع تعاظم الدور الذي لعبته العمالة الوافدة الغير ماهرة في الاقتصاد الأردني، وما ساهمت به من خلال رفد الأعمال التي شهدت في منتصف السبعينيات نقصاً ملحوظاً في العمالة المحلية، فقد شهد الأردن تزايداً ملحوظاً في العمالة الوافدة،وخاصة العمالة محدودة المهارة، انعكست آثاره مع مرور الزمن على التعطل لدى القوى العاملة المحلية، وعلى الرغم من تدني نسب التشغيل وارتفاع معدلات البطالة بين الأردنيين، إلا أن الأردن ما زال يشكل جذباً للعمالة إليه من شتى مناطق العالم المختلفة ولا سيما العربية منها.

وعند الحديث عن متطلبات المهن التي تتلائم مع احتياجات سوق العمل والتي تساهم في إنتاج العامل الماهر في تخصصات التكييف والأدوات الصحية، لا بد من التأكد من أن هذه المناهج بنيت على أساس تحليل مهني وعلمي، إذ إن هذه التخصصات من المهن الأساسية في أعمال البناء، لا سيما أن صناعة التكييف والتبريد أصبحت من أكثر الصناعات نمواً وانتشاراً، فبالإضافة إلى استعمالاتها الواسعة من أجل حفظ المأكولات وراحة الإنسان، تستعمل أيضاً في

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صناعة النايلون وتنقية الزيت من الشمع، والخراطة الدقيقة، واستخراج المعادن والمعاملات الحرارية، وحفظ التبغ والتعدين، والأبحاث العلمية، وهذا لا يغطي مجالات استعمال التبريد، ولكنه يعطي إثباتاً واقعياً للإمكانيات المتعددة والمهمة والمجدية لهذا الاستعمال. ولذلك جاءت هذه الدراسة للتأكد من اشتمال البرامج والمناهج لمتطلبات المهن، ولبيان مدى نجاح الخريجين في أداء هذه المتطلبات، وقد تم اختيار هذا التخصص للبحث فيه لأن الباحث متخصص في هذا المجال وقام بتدريس هذا التخصص في المدارس المهنية والآن يعمل مشرفاً تربوياً لهذا التخصص.

ويعتبر تخصص التكييف والأدوات الصحية من المهن الرئيسة في البلاد، حيث لا يخلى مبنى من وجود أنظمة صحية تساعد على تصريف المياه واستعمالات المنازل كما ان انظمة التدفئة والتكييف شائع في معظم المباني والمؤسسات العامة والبنوك والبيوت المنزلية،وبسبب التوسع الذي جرى في التعليم الصناعي وزيادة عدد الخريجين برزت الحاجة إلى تقييم هؤلاء الخريجين، ومعرفة مدى امتلاكهم للمهارات اللازمة للدخول في سوق العمل بكفاءة، إضافة إلى التأكد من تناول المناهج لمتطلبات المهن الحقيقية في سوق العمل. ولذلك هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى امتلاك الخريجين في تخصص (التكييف والأدوات الصحية) للمهارات المعرفية والتطبيقية، ومدى ملائمة هذه المهارات لمتطلبات سوق العمل، ولذلك جاءت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

٥. ما درجة تناول مناهج التعليم الصناعي (عائلة التكييف والأدوات الصحية) للمهارات المطلوبة للمهن كما يظهرها تحليل المحتوى لتلك المناهج؟
٦. ما درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي (عائلة التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات مهنهم المحددة في المعايير الأردنية كما تظهرها الاختبارات المجراة على عينة من الخريجين؟
٧. ما درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي (عائلة التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات مهنهم المحددة في المعايير الأردنية كما تظهرها آراء المعلمين؟
٨. ما المهارات التي يحتاجها سوق العمل في (عائلة التكييف والأدوات الصحية) كما تظهرها آراء أصحاب العمل؟

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من أهمية التعليم الصناعي ودوره في تنمية القوى العاملة وعملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وظهور الحاجة إلى إعداد جيد للخريجين لمواكبة التطور وقادر على تلبية متطلبات سوق العمل وتزويد الأخير بالأيدي المدربة والقادرة على التقدم والإبداع، وبناءً عليه كان لابد من الوقوف على واقع الخريجين ومعرفة نقاط الضعف من أجل تحسين برامج التعليم الصناعي ووضع تصور لمعالجة هذه الجوانب، والتركيز على إعداد الموارد البشرية القادرة على مواكبة مسيرة التطور العلمي والتكنولوجي وربطها بالاحتياجات التنموية.

وعلى الرغم من العقبات التي يواجهها التعليم المهني فإنه يمكن القول إن هذا التعليم هو أحد أهم أنماط التعليم التي يحتاجها المجتمع، كونه يرتبط بشكل مباشر بمواقع العمل والإنتاج وهو أكثر ما تحتاجه المجتمعات النامية. وتنبع أهمية الدراسة من كون قضية إحلال العمالة الوافدة بعمالة محلية مؤهلة باتت تشكل موضوع الساعة باعتبارها أحد الحلول لمشكلة البطالة في الأردن، وللتعرف على إمكانية تحقيق ذلك علمياً ونوعياً أجريت هذه الدراسة في ضوء قلة الدراسات التي تناولت الموضوع نفسه بشكل متكامل، أساسه يعتمد نوع الخصائص التعليمية والمهنية (الكرايمة، ١٩٩٩).

وتبرز أهمية هذه الدراسة في أنها أتت في وقت أصبحت الحاجة فيه ملحة لإعادة النظر في الخطط والبرامج والتخصصات المهنية، وقد أشير إلى ذلك في مؤتمر التطوير التربوي الذي عقد عام ١٩٨٧، إذ تناول المؤتمر جميع المتغيرات التي تؤثر في عملية التعلم والتعليم وكان من أهمها "تغيير المناهج بحيث تواكب المتغيرات المستجدة على الساحة الأردنية والدولية بما يلبي حاجات المجتمع القائمة والمنتظرة، وبما يتفق مع قدرات واستعدادات الطلبة"، كما وتساعد هذه الدراسة على التعرف على مستوى المهارات التي يكتسبها الطلبة في أثناء التحاقهم ببرامج التعليم المهني، ومدى ملاءمتها للمهارات المطلوبة في سوق العمل، وهذا مهم للطلبة أنفسهم من حيث إمكانية حصولهم على فرص عمل في سوق العمل المحلي.

مما تقدم تتضح أهمية هذه الدراسة فيما يأتي:

١- إن نتائج هذه الدراسة سوف تفيد وزارة التربية والتعليم ومؤسسة التدريب المهني بالإطلاع على مدى فاعلية وملائمة مناهج التعليم المهني لمتطلبات سوق العمل الأردني.

٢- تعمل وزارة التربية والتعليم في الأردن على تطوير المناهج الدراسية، وستسهم هذه الدراسة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في الكشف عن المهارات المعرفية والأدائية المتضمَنة في مناهج التعليم المهني، والتي يمتلكها الخريج لتلافي نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة بغية العمل على إحلال العمالة الأردنية مكان العمالة الوافدة.

٣- سوف تساهم نتائج هذه الدراسة في معرفة مدى ملائمة مناهج التعليم المهني لمتطلبات المهن الموصوفة في سوق العمل، مما يساعد في تحسين تلك المناهج ويترك أثراً إيجابياً على الطلبة الملتحقين مستقبلاً بتلك البرامج، ويؤدي إلى التحاقهم بأعمال مناسبة ويحسن ظروفهم الحياتية (الاجتماعية والاقتصادية) ويقلل من البطالة في الأردن. ويمكن أن تساعد نتائج هذه الدراسة في عملية تطوير المناهج من حيث التصميم والتنفيذ والتقويم.

٤- الكشف عن مدى فاعلية هذه المناهج وارتباطها مع سوق العمل.

٥- وبالنظر لأهمية التعليم الصناعي سوف تساعد هذه الدراسة متخذ القرار بالتوسع في استيعاب خريجي المدارس المهنية المبدعين لإعدادهم بشكل أوسع لسوق العمل الأردني.

تعريف مصطلحات الدراسة:

تشتمل هذه الدراسة على عدد من المصطلحات التي لا بد من تعريفها وتوضيحها وبيان المقصود منها.

المدارس الثانوية المهنية:

هي مدارس أنشأتها وزارة التربية والتعليم الأردنية لإعداد طلبتها مهنياً لتأهيلهم لمستوى العامل الماهر، وهي المدارس التي تتضمن خطة التدريس فيها مجموعة من الموضوعات المختارة في التعليم العام ومجموعة موضوعات مهنية نظرية، ومجموعة ثالثة تتضمن التدريب والتطبيقات العملية، ومدة التعليم فيها سنتان، يليها امتحان عام يحصل الناجح فيه على شهادة عامة تخوله الالتحاق بسوق العمل.

العامل الماهر :

هو الشخص الذي يقوم بأعمال يتطلب إنجازها مهارات متعلقة بجزء متكامل من المهنة وذات مستوى أداء عالٍ، وتتطلب هذه المهارات عادة إعداداً متخصصاً يشمل الجوانب العملية والنظرية والفنية ذات العلاقة. وتعني فئة العامل الماهر العامل المهني الحاصل على شهادة الثانوية العامة الشاملة المهنية، واجتاز الاختبار العملي لمستوى هذه الفئة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوصيف والتصنيف المهني:

هو نظام لحصر الأعمال (الوظائف) وتحديد مسمياتها وتوحيدها وترتيبها في عائلات مهنية، اعتماداً على خاصية التشابه في طبيعة العمل بالإضافة إلى توصيف (تعريف) كل عمل بشكل دقيق يبين المهام والواجبات التي يشملها، مع تحديد موقع كل عمل في السلم الفني للمهارات الذي يحدد مستويات العمل المهني، وهو وصف وتحليل للأعمال والمهمات والواجبات والمهارات التي يتطلبها كل مستوى من مستويات العمل المهني في الأردن، كما يتضمن هذا الوصف تحديداً لمستويات الإتقان للمهارات والمعلومات النظرية ذات الصلة بالمهارات المعتمدة من مؤسسة التدريب المهني.

المعايير الاردنية:

هي المهارات المعرفية والأدائية التي تم اعتمادها من قبل مؤسسة التدريب المهني بقانون تنظيم العمل المهني رقم (٣٧) لسنة ١٩٩٩ لكل تخصص من التخصصات الصناعية، حيث يتقدم خريج المدرسة الصناعية لإجراء اختبار بناءً على هذه المعايير للحصول على شهادة مزاولة المهنة، وهي المهارات الأدائية التي يجب أن يمتلكها خريج المدرسة الصناعية والتي ينص عليها نظام التصنيف والتوصيف المهني الصادر عن مؤسسة التدريب المهني.

درجة تناول مناهج التعليم الصناعي للمهارات المطلوبة للمهن:

مدى تطابق المهارات والكفايات المحتواة في مناهج التعليم الصناعي مع المهارات الواردة في المعايير، والتي تؤهل الخريج للعمل في سوق العمل، ويتم قياسها من خلال تحليل محتوى مناهج التعليم الصناعي.

درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي لمتطلبات مهنهم

مدى احتواء مناهج للتعليم الصناعي على الكفايات المتوقع طلبها من قبل سوق العمل وهي نسبة المهارات التي يمتلكها الخريج أثناء دراسته في المدرسة المهنية لمدة سنتين في التخصص واللازمة لحاجة سوق العمل، ويتم قياسها من خلال الاختبارات التي تجريها مؤسسة التدريب المهني لمنح شهادة مزاولة المهنة، وكذلك من خلال وجهات نظر المعلمين الذين يدرسون التخصص.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهارات التي يحتاجها سوق العمل:

هي مجموعة المهام والواجبات التي لا يتم انجاز الاعمال المهنية المطلوبة في سوق العمل،بغرض انتاج او صيانة او اصلاح او حل مشكلة مهنية ما، الا بها والتي يجب أن يمتلكها الخريج لتؤهله للعمل في السوق، ويمكن قياسها من خلال وجهات نظر أصحاب العمل.

محددات الدراسة:

- § خريجي المدارس الثانوية الصناعية في إقليم الوسط والذين تقدموا للاختبار للحصول على شهادة مزاولة المهنة من مركز عين الباشا .
- § اصحاب العمل في اقليم الشمال والذين يتوفر لديهم عمال مهرة من خريجي المدارس الصناعية في تخصصات الدراسة .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصـــل الثـــاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تتعلق بموضـــوع الدراســـة الحالية.

أولاً: الأدب النظري

المقدمة

إن عملية بناء وتطوير برامج ومناهج التعليم والتدريب المهني من الوسائل الأساسية في مواكبة العملية التدريبية للتغيرات العلمية والتقنية في سوق العمل بصفة عامة، وفـــي النهـــوض بعملية التدريب المهني، بارتباطها الوثيق بعناصر التنمية والإنتاج بمختلـــف أصـــنافه المهنيـــة والحرفية (كالصناعة والزراعة والتجارة والخدمات وغيرها)، والتي تشهد باســـتمرار تطـــورات وتغيرات في أساليب العمل. وهذا ما يبرز أهمية قيام المسؤولين والمخططين في قطاع التعلـــيم والتدريب المهني وقطاعات سوق العمل على التفكير المستمر في كيفية مواكبة تلـــك التطـــورات والتغيرات، من خلال تطوير وتحديث البرامج والمناهج التعليميـــة والتدريبيـــة. ويلجـــأ خبـــراء وأخصائيو البرامج والمناهج عادة إلى اعتماد سوق العمل كمؤشر على مـــدى ارتبـــاط التعلـــيم والتدريب المهني بواقع الإنتاج ومتطلباته من قوة العمل. وهذا يستلزم وجود نظام متكامل للتعليم والتدريب المهني قائم على أسس علمية سليمة ومدروسة، تؤدي إلـــى بنـــاء مختلـــف البـــرامج وتطويرها طبقاً لاحتياجات قطاعات سوق العمل المستفيدة في كل دولة عربيـــة، بمـــا يتماشـــى وظروفها الاقتصادية والاجتماعية السائدة (العاني وآخرون، ٢٠٠٣).

وبما أن مناهج وبرامج التعليم والتدريب المهني ترتبط ارتباطاً عضوياً مباشراً بقطاعات سوق العمل -التي تتسم بتغير احتياجاتها البشرية والمهنية، كونها تتأثر بشكل مباشـــر ومـــستمر بالتطورات العلمية والتقانية- فإنها تتصف بالشمولية والديناميكية. ويقصد بالشمولية هنا مشاركة جميع الأطراف المعنية في إعدادها وتطويرها، كالمدربين والمعلمين ومسؤولي التدريب وخبراء الإنتاج والمسؤولين في مؤسسات سوق العمل ونقابات العمال وكذلك المتدربين. أما الديناميكيـــة فيقصد بها كما يوردها (اليونسكو، ٢٠٠٢) التغير والتطور المستمر تبعاً للتغيـــرات الاجتماعيـــة والاقتصادية للفرد والمجتمع. إذ إن آثار التغيرات الاجتماعية والاقتصادية في تدريب وتأهيل قوة العمل تتمثل بالاحتياجات الآتية:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١. تطوير برامج التدريب المهني وإعادة التدريب لغالبية العمال أو الباحثين عن العمل.
٢. زيادة أو نقصان مستوى مهارات المعلمين نتيجة التغيرات العلمية والمهنية، وما يتبع ذلك من قرارات إدارية تتعلق بتوزيع العاملين في المهام والمسؤوليات.
٣. تنامي الحاجة لبعض المواد الدراسية كالرياضيات والعلوم المهنية وما ينتج عن ذلك من مهارات لحل المشكلات والتفكير الناقد والتوقع الصائب لمجريات الأحداث.
٤. تصاعد الحاجة لمهارات الصيانة والمقدرة على مواجهة التحديات والصعوبات ذات الصلة بموضوعات أو جوانب متعددة.
٥. بروز الحاجة للتغيرات في أنماط العمل والارتقاء بالمسؤوليات والمهام للإتقان الكامل والدقيق (اليونسكو، ٢٠٠٢).

ويجب أن يراعى في إعداد خطط ومناهج المرحلة الثانوية الصناعية، تزويد الطلاب بالقدر المناسب من الدراسات العلمية الفنية والعامة بجانب التدريبات المهنية، مع ربط الخبرات العلمية والعملية بعضها ببعض، بحيث تؤدي هذه المرحلة إلى إكساب أفرادها مهارات وقدرات تصل بهم إلى مستوى العمال المهرة، كما تفتح المجال أمام المتفوقين منهم للالتحاق بالكليات الفنية. ونظراً لأن آفاق التطور التكنولوجي والاقتصادي والاجتماعي لم تعد تتطلب من العامل العصري مجرد استخدام قوته العضلية فقط، بل تقترب أكثر فأكثر من العمل الفكري، فإن المحتوى الثقافي والمهني يجب أن يكون في مستوى يساعد على تنمية شخصية الفرد وقدرته على الفهم (المجالس القومية المتخصصة، ١٩٨٠).

نماذج تطوير المناهج المهنية

لقد برزت خلال السنوات الماضية نماذج متعددة لتطوير المناهج باتجاه ربطها باحتياجات سوق العمل. ومعظم هذه النماذج تعتمد بشكل خاص على أسلوب (تحليل المهنة أو الوظيفة)، وتتميز الطرائق الحديثة المستخدمة لتحليل المهنة عن الأساليب القديمة بانخفاض التكلفة وارتفاع مستوى الفاعلية وسهولة التنفيذ. ومن أهم الطرائق والأساليب الحديثة المستخدمة لهذه الغاية (Buckham, 1998):

تحليل المحتوى: وتركز هذه الطريقة على تحديد محتوى برنامج التعليم والتدريب المهني من خلال مراجعة الوثائق والمعلومات المرتبطة بالعمل، كالوصف الوظيفي وتعليمات التشغيل والصيانة للأجهزة والمعدات ومختلف خصائص العمل.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحليل المدخلات/المخرجات: ويتم في هذا الأسلوب تحليل المدخلات المرتبطة بالمهام الوظيفية، والاستجابات(المخرجات) المرتبطة بالمهام الوظيفية نفسها. ويتم استخدام رسومات توضيحية خاصة عند اعتماد هذا الأسلوب.

تحليل المواقف الحرجة: يعتمد هذا الأسلوب على دراسة وتحليل المواقف الفعالة(المتميزة) في العمل، وكذلك المواقف غير الفعالة (غير المناسبة). ويتم التحليل من خلال معلومات يمكن تجميعها من العاملين والموظفين والمراقبين، وكذلك من التقارير اليومية والشهرية والسنوية. ويقوم بالتحليل خبراء متخصصون في مجالات العمل التي تجري دراستها وتحليلها.

نموذج داكوم للتطوير(Dacum): وتنفذ هذه الطريقة من خلال فرق عمل صغيرة من المختصين تتكون من (٥-١٢) فرداً من المختصين والمعنيين بمهنة أو قطاع مهني معين، يلتقون لمدة يومين أو ثلاثة أيام لتحديد المهام والواجبات الوظيفية (الرئيسة والفرعية) المرتبطة بالمهنة أو التخصص. وفي ضوء تحديد المهام والواجبات يتم تعديل المعارف والمهارات في المنهاج التدريبي من خلال الحذف أو الإضافة أو التعديل أو ترتيب الأولويات. وهذا النموذج شائع الاستخدام في عمليات تحديث وتطوير مناهج التعليم والتدريب المهني، وهناك أسس معتمدة في اختيار فريق العمل المكلف بالتطوير.

حلقات العصف الذهني: وهي طريقة مشابهة لنموذج داكوم في تحليل المهنة، لكنها تمتاز عنها بأنها، فضلاً عن المهام والواجبات الوظيفية، تقوم بوضع عبارات محددة تبين احتمالات تنفيذ المهام الوظيفية وكيفية التصرف عند وقوع خطأ، أو إعادة خطوات التنفيذ للتأكد من تحقيق الأهداف (صياغة محتويات المنهاج). وقد استخدمت هذه الدراسة طريقة تحليل المحتوى لمنهاج التعليم الصناعي (عائلة التكييف والأدوات الصحية) للوصول إلى النتائج المرجوة.

لا بد من إعادة بناء المناهج الدراسية سواءً كانت في مراحل التعليم العام أو في مراحل التعليم المهني، بحيث تركز على النواحي العلمية والتطبيقية. وأن تكون أقرب وأكثر قدرة على المواءمة بين واقع المناهج الدراسية وواقع الحياة العملية المطلوبة من الخريج بعد التخرج. إن ربط العلوم التطبيقية بالمشاهدات والاستخدامات اليومية والصناعية أمر هام يجب أن نعمل من أجله. ولذلك فإن البرامج الجديدة من تدريبية وغيرها يجب أن يقوم عليها أناس على قدر من الخبرة والإخلاص بحيث لا يتم تغيير عناوين المحاضرات الأكاديمية إلى مسميات جديدة توحي بأنها تطبيقية بينما هي غير ذلك(المصري،٢٠٠٣) .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بالإضافة إلى مواصلة تطوير وتحديث المناهج لما تمثله من أهمية بالغة في عملية تطوير التعليم والتدريب ذاته، حيث تتحدد بناءً على المناهج مختلف الجوانب المرتبطة بالعملية التعليمية والتدريبية كالتجهيزات والتسهيلات المرتبطة ببرامج التنفيذ والتأهيل المطلوب للمعلمين والمدربين. واستخدام منهجية الوحدات التدريبية المتكاملة لمعالجة الخلل في المناهج القائمة كأسلوب لتطوير وتحديث المناهج. وتعتمد هذه المنهجية على نظام التوصيف والتصنيف المهني الوطني، وتتميز بكفاءة عالية في ربط برامج التدريب بمتطلبات سوق العمل، وفي القدرة على تنويع برامج التدريب (مساقات مهنية متعددة) مما يعمل على تحسين نوعية مخرجات التدريب، بالإضافة إلى زيادة طاقة الاستيعاب للمعاهد والمراكز المهنية(الجنابي والزوبعي،٢٠٠٣).

كما أن معظم المناهج في العالم ومنذ الصفوف الأولى وحتى الثانوية تعنى بتوجيه الطلاب إلى العمل وإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة من أجل إعدادهم للعمل. ويختلف الأمر هنا عنه في التعليم العام لأن التعليم المهني يعني متطلبات سوق العمل ومقتضيات الأداء استجابة لحاجات السوق. فالتركيز هنا يجب أن لا يقتصر على الجانب المعرفي وحده، بل يتعداه إلى جانبه الأدائي، فمعايير النجاح لا تقتصر على الجانب المعرفي، بل تمتد إلى التطبيق الوظيفي الناجح، فمناهج التعليم المهني يجب أن تتضمن ما يمكنها من الاستجابة للتغيرات التقنية المستمرة الناجمة عن التقدم التكنولوجي من أجل تخريج القادرين على المنافسة في سوق العمل (عقيل ،٢٠٠٤).

التعليم المهني الصناعي

يعطى التعليم الصناعي في الكثير من دول العالم الأولوية في الدعم، لتدريب جيل من الشباب وإكسابهم الخبرات العلمية والفنية وتأمين فرص العمل. وفي الآونة الأخيرة بدأت الدول المختلفة تهتم بالتعليم المقرون بالتدريب في مؤسساتها التعليمية، وذلك نابع من أن الخبرة التطبيقية أصبحت الأساس في كل ما يمس ويحرك الحياة المعاصرة، لذلك فإن المستقبل سوف يكون للتعليم المقرون بالتدريب، فالتعليم الأكاديمي البحت القائم في أغلب الدول النامية ونحن من بينها، سوف لا يسمن ولا يغني من جوع في المستقبل. ذلك أن أغلب محركات الحياة وبرامجها تحولت إلى الآلة، وهذه الآلات تحتاج إلى من يتدرب عليها ويستطيع حل مشاكلها وأعطالها.

إن التعليم الصناعي يمثل أساساً مشتركاً وعاملاً مهماً لعملية تطوير وإصلاح النظام التعليمي بجميع أنواعه وتوجهاته، خصوصاً أن المجتمع العالمي ككل أصبح يستند إلى المعرفة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الناجمة عن الثورة التكنولوجية الحديثة بجميع أبعادها. والتي سوف يتخلف من لا يستطيع اللحاق، فهو يدفع الكثير ويستفيد القليل لذلك فإن التقنية إذا لم تروض وتوطن فإن الشعوب المتقدمة سوف تستبعد الشعوب المتخلفة عن الركب بطرق مباشرة أو غير مباشرة، وهنا يجب أن نشير إلى أن توطين التقنية يبدأ من خلال التدريب والاستيعاب كما أنه الأساس لإيجاد مجتمع يتسلح بالعلم والمعرفة، ووضع أسس جديدة للشراكة بين كل من قطاعي التعليم والعمل من أجل معالجة القصور في مخرجات التعليم العام والمهني، وإيجاد المعايير الإنسانية وتطوير سبل التعاون بين قطاعات التعليم المختلفة حتى يكمل كل منها دور الآخر للحصول على المهارات التقنية، في مجال الأعمال الكبيرة والصغيرة وغرس روح المسؤولية والمواطنة الصالحة، كما أشار المؤتمر إلى أن التعليم والتدريب مدى الحياة يعتبران أساساً يجب الاهتمام به، كما أن معظم المناهج في العالم ومنذ الصفوف الأولى وحتى الثانوية تعنى بتوجيه الطلاب إلى العمل وإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة من أجل إعدادهم للعمل.

ولتحقيق هذا الهدف ترصد الدول مبالغ طائلة من مجمل إنتاجها القومي لصالح التعليم، بقصد تنمية الفرد والمجتمع أي تنمية الموارد البشرية، وتعتبر هذه الاستثمارات على أنها استثمارات طويلة الأجل سوف تعود على الدولة بفوائد اقتصادية كبيرة إذا وضعت في مكانها المناسب (نصر الله، ٢٠٠٣).

إن التعليم والتدريب المهني سمة مميزة من سمات العصر الحديث، ذلك أن خصائص العصر ومتطلباته التقنية تدعو إلى فهم حقائقه والحفاظ على وسائله وأدواته، بصورة تكفل له الاستمرار والتطور، ويعنى التعليم والتدريب بالعناصر البشرية كونها عماد التنمية. وتحدد السياسة العامة للتعليم والتدريب المهني مجموعة التوجيهات والأنظمة والتشريعات والخطوط العريضة التي تخلق ظروف النجاح لفعاليات التدريب.

ويجب الاعتراف أنه لا توجد قوالب ثابتة لسياسات التعليم والتدريب المهني يمكن لكل بلد اعتمادها، وأن مدخلات كثيرة اجتماعية ونفسية واقتصادية تسهم في تشكيل تلك السياسات، وبالتالي فإن القضايا المرتبطة بسياسات التعليم والتدريب المهني تختلف من بلد إلى أخر.

ويعد التعليم المهني أكثر أنماط التعليم التصاقاً بمواطن الإنتاج وحجبها عنه، أو عزله عنها، ينطوي على ضرر بالغ، ومشكلة التعليم المهني الجوهري في المنطقة العربية أنه ظل فترة طويلة بعيداً عن مواطن الإنتاج. ونتيجة لذلك يعيش التعليم المهني، وينتهي غريباً عن الإنتاج وفنونه، كذلك صار مطلوباً أن تتوافر السمات الآتية في خريجي التعليم الفني والمهني مثل امتلاك مهارات أساسية عديدة قابلة للتحول إلى حقول مهنية متعددة، والقدرة على استغلال

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهارات في مجالات جديدة والفاعلية الذاتية بمعنى القدرة على المبادأة، والتصرف في مواقف غير معتادة بدلاً من مجرد امتلاك المهارات الخاصة بمهنة معينة أو مجموعة من المجالات المهنية، (نصر الله، ٢٠٠٣) .

تشتمل العملية التعليمية على أربعة عناصر رئيسية هي: الأهداف، المعلم، المتعلم، والمنهاج، ويمثل المنهاج مادة التفاعل بين المعلم والمتعلم، وارتباط المنهاج بالأهداف التعليمية يعد ركناً على قدر كبير من الأهمية، ويستحق المنهاج أن يصمم على أسس سليمة، وينفذ بكفاية وفعالية، ويقوم بمنهجية عملية تمهيداً لتطويره ليحقق الأهداف المنشودة.

أصبح التدريب والتعليم المهني في عصرنا الحالي عنصراً أساسياً يرفد مختلف قطاعات العمل والإنتاج بالقوى العاملة المدربة، بل ويعتبر الوسيلة المثلى لرفع تلك المهارات وتطويرها. وكلما تطورت مهارات العامل زاد إنتاجه. إن تحقيق التنمية الاقتصادية لا بد أن تتطلب عمالة مهنية وفنية ماهرة في العديد من المجالات الصناعية والزراعية والسياحية والخدمية مما يستدعي زيادة الاهتمام بالتدريب والتعليم المهني. وإدراكاً لهذه الحقيقة فقد بدأ موضوع تنمية الموارد البشرية عموماً والتدريب والتعليم المهني بشكل خاص يحظى باهتمام الحكومة في الاردن، بعد أن تركزت الجهود خلال الفترة الماضية على التعليم العام لتلبية رغبة المواطنين، (قمق وتفاحة،١٩٩٤) .

علاقة التعليم المهني بالتنمية وسوق العمل

لا بد من إحداث التناسق بين مخرجات التعليم وسوق العمل، ووضع البرامج المتطورة لرفع كفاءة العاملين في المدارس المهنية. ووجود آلية مناسبة للتنسيق ما بين المؤسسات المهنية للإفادة من التجهيزات المشتركة لخدمة برامج التعليم والتدريب المهني.

لقد بينت الدراسات أن الصعوبات التي تواجه مسيرة التعليم المهني تتمثل في عزوف الطلبة عن الإقبال للالتحاق ببرامج التعليم المهني، وكلفة المدارس المهنية والتجهيزات والصيانة، وعدم مساهمة القطاع الخاص ومحدودية صلاحيات المدارس، وضعف عمليات التوجيه المهني لطلبة مرحلة التعليم الأساسي.

وتصل نسبة البطالة العربية إلى ما بين١٥% و٣٠%، "لذلك تشكل البطالة أخطر مشكلة يواجهها العالم العربي في السنوات المقبلة وفي ضوء ذلك تولد ضغط على سوق العمل الأردني

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من ثلاثة مصادر هي: العمالة المحلية، والعمالة العائدة، والعمالة الوافدة. فإذا اعتبرنا العمالة العائدة ضمن العمالة المحلية فإن الرؤيا تتركز بعمالة محلية وأخرى وافدة.

ومع تعاظم الدور الذي لعبته العمالة الوافدة في الاقتصاد الأردني، وما ساهمت به من خلال رفد الأعمال التي شهدت في منتصف السبعينيات نقصاً ملحوظاً في العمالة المحلية، فقد شهد الأردن تزايداً ملحوظاً في العمالة الوافدة انعكست آثارها مع مرور الزمن على التعطل لدى القوى العاملة المحلية. كما أكدت العديد من الأدبيات وعلى الرغم من تدني نسب التشغيل وارتفاع معدلات البطالة بين الأردنيين، إلا أن الأردن ما زال يشكل جذباً للعمالة الوافدة من شتى مناطق العالم المختلفة ولا سيما العربية.

ومن هنا أخذت فكرة إحلال العمالة الوافدة بعمالة محلية تشكل أحد المخارج والحلول المطروحة على مختلف الأصعدة لمعالجة مشكلة التعطل المحلي، منطلقين من مبدأ إمكانية إحلال ثلاثمائة ألف عامل محلي بالعمالة الوافدة إحلالا كمياً. إلا أن هناك العديد من الظروف التي تلعب دوراً رئيساً لإمكانية إبراز وتفعيل هذه الفكرة إلى حيز الوجود والتطبيق، وتعد الخصائص التعليمية والمهنية من أهم محددات الهيكل العام للعمالة. وبالتالي كان ذلك دافعاً قوياً أثار اهتمام الباحثة إلى ضرورة دراسة الخصائص التعليمية والمهنية لكل من العمالة المحلية والوافدة، ثم المقارنة بينهما، وذلك لمعرفة مدى إمكانية إحلال العمالة المحلية بعمالة وافدة في ضوء هذه الخصائص (الكرايمة، ١٩٩٩).

واشار تقرير البنك الدولي (١٩٩٥)ان أسواق العمل تعاني من عدد من المشكلات التي تختلف في شدتها وافاق حلولها ،ونوعية هذه الحلول وسياساتها المقترحة ومدى فاعليتها، ومن هذه المشكلات:

- العمالة الوافدة وتركيبها من حيث المهارة والجنس والمصدر، بما تطرحه من مشكلات التكلفة الاقتصادية والاجتماعية والمخاطر الأمنية.
- عزوف المواطنين عن العمل في القطاع الخاص.
- تدفق الشباب إلى سوق العمل واحتمال البطالة الصريحة وليس فقط المقنعة.
- صعوبة الإحلال.
- هبوط الانتاجية كما تشير بعض الدراسات (البنك الدولي، ١٩٩٥).

إن البطالة مؤشر على خطأ استثماري في التعليم كما أن العمل في غير مجال التخصص هو خطأ استثماري أيضاً، لكنه أقل حدة من البطالة، أما وفاة الفرد فتعتبر اختفاء رأس المال

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعرفي، إلا في حالة الجهود العلمية التي تتمخض عن أبحاث ومؤلفات واختراعات وعلم نافع، ولذلك يجب تناول التعليم المهني بشمولية تطال التخطيط والتنفيذ والتقويم (المصري، ٢٠٠٣).

ويشار إلى ضرورة توجيه مزيد من العناية والاهتمام من قبل المنظمات والهيئات الوطنية والعربية والإقليمية والدولية، للمساهمة فى معالجة الخلل بين العرض والطلب فى القوى العاملة وفرص العمل المتاحة.

إن المتغيرات الدولية والتطورات العلمية والتكنولوجيا التي يمر بها العالم حالياً تسببت فى انقلاب موازين القوى بين المجتمعات، وإحداث تغيرات فى المفاهيم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وتغييرات سريعة فى المهن ووسائل وأساليب العمل والإنتاج، دون تمكين أي مجتمع من العيش في عزلة عن الكيان العالمي (مشاري، ٢٠٠٥).

ولابد من التركيز والعمل على تحقيق الشراكة والارتباط الوثيق بين منظومة التعليم والتدريب المهني واحتياجات سوق العمل، في سبيل الحد من إهدار قدرات الموارد البشرية والإنتاجية والابتكارية، وإتاحة الفرصة الكاملة أمام القوى العاملة للمساهمة في تحقيق أهداف التنمية والرفاهية للشعوب العربية.

لا بد من تحديد السياسات والآليات المناسبة لتحقيق التوازن بين مخرجات التعليم والتدريب المهني، والاحتياجات الفعلية لسوق العمل من خلال التعرف على أوضاع التعليم والتدريب المهني واحتياجات سوق العمل، وكذلك بحث الوسائل والآليات المقترحة للربط بين سياسات وبرامج التدريب والتعليم المهني والاحتياجات الفعلية لسوق العمل، ودور التعليم التقني والتدريب المهني في تدعيم سياسات توطين الوظائف ودور صناديق التنيمة الاجتماعية والتشغيل في تمويل برامج التشغيل الذاتي لمخرجات التعليم والتدريب.

ويشكل التعليم المهني الذي يهدف إلى إعداد العمال المهرة في مستويات العمل الأساسية جانباً مهماً في منظومة تنمية الموارد البشرية، كما يحتل مكانة بارزة داخل النظم التعليمية أو خارجها، بسبب الحاجة إلى نواتجه لرفد مجالات العمل بالقوى العاملة المؤهلة (المصري، ٢٠٠٣).

وتؤكد الدراسات على ضرورة وجود استراتيجية عربية للتشغيل وتنمية القوى العاملة، لتضييق الفجوة بين مخرجات التعليم وسوق العمل، ودور التصنيف المهني العربي في تطوير برامج ومناهج التدريب المهني. وضرورة المواءمة بين مخرجات العملية التعليمية والمهارات المهنية المطلوبة في سوق العمل (التصنيف المهني العربي،١٩٨٩).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن المواءمة بين مخرجات التعليم العالي والاحتياجات الفعلية لسوق العمل بغية تزويد الخريجين من المواطنين بالمهارت والقدرات المهنية التي تعزز من تواجدهم في مختلف القطاعات الإقتصادية بشكل عام، وفي المؤسسات الخاصة على وجه التحديد - تعد ذات أهمية كبيرة.

ويعتبر الاعتقاد السائد بأن القطاع الخاص يتطلب مهارات عملية تختلف عن تلك التي يكتسبها المواطنون في القطاع العام -إلى جانب الفجوة الواسعة بين ظروف العمل في القطاعين الحكومي والخاص من جهة الأجور والحوافز وساعات العمل- أحد أبرز العوامل التي تصرف الشباب من المواطنين عن الالتحاق بمؤسسات القطاع الخاص. ولذا فإن الشباب يفضل الالتحاق بمؤسسات القطاع العام مقارنة بالمؤسسات الخاصة، وهو ما يرجع إلى عوامل متعددة في مقدمتها الافتقار إلى الخبرة العملية لدى بعض الخريجين، وكذلك التجارب السلبية السابقة للبعض منهم في مؤسسات القطاع الخاص، والنظرة العامة إلى العمل في القطاع العام بأنه متوافق مع القيم الثقافية للمواطنين أكثر من القطاع الخاص (اليونسكو،١٩٧٤).

ولذا فإن معالجة الخلل الحاصل بين مخرجات النظام التعليمي والقدرات المهنية المطلوبة في سوق العمل، يكون عبر تطوير المناهج الدراسية وتزويد الخريجين بالمهارات المطلوبة وتحديثها حسب متطلبات سوق العمل بصورة متواصلة، إلى جانب توفير برامج التدريب التخصصي في اللغة الإنجليزية ومهارات التعامل مع تطبيقات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات، والمهارات التنظيمية والسلوكيات المهنية الإيجابية (الجنابي والزوبعي،٢٠٠٣)

بناءً على ما سبق يمكن القول أن ربط مخرجات التعليم بسوق العمل من خلال التعليم المهني ضمن النظم التعليمة، ما زالت العقبة الرئيسية التي تواجه التنمية لضعف القدرات المتوفرة في البنى التعليمية ، وقلة المرونة في هذه النظم للتكيف أمام الضغوط الاجتماعية من جهة، ومتطلبات التنمية الفعلية من جهة أخرى، وهذا ما يجعل نمو التعليم المهني مرهوناً بإصلاحات على مناهج ونظام التعليم المهني.

واقع التعليم المهني في الأردن

واقع التعليم المهني في الأردن ليس على ما يرام، ففرص العمل قليلة جداً أمام خريجي المدارس المهنية، فالناس تعودوا على النظرة الخاطئة لطلاب التعليم الصناعي والمهني.

إن من أهداف التعليم المهني في الأردن هو تلبية حاجات سوق العمل بالعمالة الماهرة القادرة على المنافسة، ولذلك تسعى وزارة التربية إلى الوقوف على متطلبات سوق العمل

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومعرفة الكفايات الملائمة، من خلال التعرف على حاجة سوق العمل من خريجي التعليم المهني، ومعرفة مدى مناسبة البرامج التدريبية وذلك من خلال المهارات التي اكتسبها الطالب التي اكتسبها الطالب أثناء دراسته، وكذلك معرفة رضى الخريج عن نفسه ورضى صاحب العمل عنه أيضاً، حيث يتم تطوير المناهج وفقاً لهذه المتطلبات. ولذلك تسعى وزارة التربيةالى اتخاذ إجراءات حقيقية بهدف تفعيل واقع التعليم المهني والتقني الصناعي، لاستيعاب طلاب جيدين للحصول على خريجين لديهم خبرات عملية وفنية وتأمين فرص العمل المناسبة لجميع الخريجين لإلغاء النظرة الخاطئة لأفراد المجتمع تجاه التعليم المهني.

ولقد كان استحداث وزارة العمل والتدريب المهني عام (١٩٧٠) خطوة تعبر عن قناعة الاردن بأهمية التعليم والتدريب المهني، ولا بد من الشروع في اتخاذ سلسلة من الإجراءات وإعداد الخطط التي تمكن الدولة من تطوير التعليم والتدريب المهني. وقد أبرز المحور الثالث لاستراتيجية التنمية الاقتصادية والاجتماعية أهمية تنمية الموارد البشرية بكل أبعادها الاجتماعية والتعليمية والصحية والثقافية والحضارية والاقتصادية والفنية والمهنية. وفي إطار هذه الرؤية اتخذت الحكومة سلسلة من الإجراءات التي تعكس مساعيها نحو إعادة بناء نظام التعليم والتدريب المهني، وتطويره وتوسيع قاعدته بما يمكنه من المساعدة على إحداث تنمية حقيقية. وتحتل عملية إعادة النظر في سياسات التعليم وإعطاء التعليم والتدريب المهني أهمية بالغة في خطط الدولة وبرامجها، وتهدف إلى تحقيق التوازن بين الملتحقين بالتعليم العام وأولئك الملتحقين بالتعليم والتدريب المهني (خضور، ٢٠٠٣).

وتتحمل وزارة التربية والتعليم في الأردن العبء الأكبر في مجال التعليم والتدريب المهني، حيث توفر أكثر من ٣٥٠ موقعاً لهذا النوع من التعليم منتشرة في جميع المحافظات، يتدرب فيها أكثر من ٢٦ ألف طالب وطالبة ضمن الفروع المهنية التالية (الصناعي، الزراعي، التمريضي، الاقتصاد المنزلي، والفندقي). وما زال التعليم المهني دون الطموح المنشود وبحاجة إلى نظرة شمولية لتطوير فعالياته وتحسين أداء خريجيه وتلبية لحاجات سوق العمل (الكرايمة، ١٩٩٩).

ويشهد الأردن توسعاً ملحوظا في التعليم المهني، بسبب التغيرات السياسية والاجتماعية والتكنولوجية، وبالرغم من انتشاره ومساهمته في تخريج أعداد كبيرة من الفنين والمهنيين، إلا أننا ما زلنا في الاردن لم نصل إلى مستوى الأداء المطلوب بالنسبة للخريجين. ولم يصل الخريجون المهنيون إلى مستوى حاجة سوق العمل من الكفاءة والمهارة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهناك أموراً كثيرة مثل العولمة وتطور مجالات المعرفة والمعلومات والاتصالات أوجدت هاجساً جديداً يدور حول تطوير قدرات الإنسان من خلال التعليم والتدريب. ذلك أن التعليم المهني يمثل أساساً مشتركاً وعاملاً لعملية تطوير وإصلاح النظام التعليمي بجميع أنواعه وتوجهاته، خصوصاً أن المجتمع العالمي ككل أصبح يستند إلى المعرفة الناجمة عن الثورة التكنولوجية الحديثة بجميع أبعادها، والتي سوف يتخلف من لا يستطيع اللحاق بها ويبقى مهمشاً لا دور له، أو تابع يلهث خلف كل جديد يعرف بعض استخداماته ولا يستطيع تطويرها أو توطين تقنيتها. فهو يدفع الكثير ويستفيد القليل، لذلك فإن التقنية إذا لم تروض وتوطن فإن الشعوب المتقدمة سوف تستبعد الشعوب المتخلفة عن الركب بطرق مباشرة أو غير مباشرة. وهنا يجب أن نشير إلى أن توطين التقنية يبدأ من خلال التدريب والاستيعاب كما أنه الأساس لإيجاد مجتمع يتسلح بالعلم والمعرفة (عيادات،٢٠٠٣).

لا بد أن نأخذ بعين الاعتبار مصلحة الطالب من خلال سلوك الطريق الذي يوفر له فرص العمل الشريف، أي التخصص في الأمور الفنية التي تكون فرص العمل فيها أوفر ودخلها أفضل كما أن بابها أوسع. وهذا الأمر ليس في بلادنا فقط بل هو الحال في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك الدول المتقدمة التي بدأت تتجه إلى الاهتمام بالتخصصات المهنية.

وتثير هذه التغيرات الحاجة إلى التخطيط لبرامج الإعداد المهني لتواكب تلك التغيرات. فالمدرسة عندما تعد الشباب للمهن فهي لا تعدهم للمهن مدى الحياة. ومن المهم أن تطور مناهجها وبرامجها الدراسية والتدريبية لتواكب التغيرات المستمرة في الأعمال وسوق العمل. ومن هنا تنبع أهمية دراسة مشكلات الإعداد المهني باعتبارها معوقات تحول دون تحسين المخرجات التعليمية وتفصل أنشطة التعلم والتعليم عن النمو المهني ومتطلباته.

لقد كان البرنامج الدراسي للتخصصات الصناعية في المدارس المهنية يتكون من ثلاث مجموعات من المواد الدراسية: أولاها المواد العامة، وتشمل: الرياضيات والطبيعيات واللغة العربية واللغة الإنجليزية. وثانيها المواد الفنية: وتشمل الرسم الهندسي والميكانيكي، وعلم الصناعة والحساب الصناعي، والآلات الحرارية والهيدروليكية وإدارة الورش. وثالثها التدريب العملي في أحد التخصصات المتوافرة.

وتهدف المرحلة الثانوية الصناعية إلى إعداد فئة العمال المهرة التي يمكنها المشاركة الفعلية في دفع عجلة الإنتاج، في المجالات الصناعية المختلفة، لتحقيق أهداف التنمية المتواصلة ولمضاعفة الدخل وزيادة الانتاج، ويتم الإعداد بتزويد الطلاب بالقدر المناسب من الدراسات العلمية الفنية والعامة بجانب التدريبات المهنية كل في مجال تخصصه، مع ربط الخبرات العلمية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والعملية الفنية بعضها ببعض، بحيث تؤدي هذه المرحلة الى إكساب أفرادها مهارات وقدرات تصل بهم الى مستوى العمال المهرة (المجالس القومية المتخصصة، ١٩٨٠).

واشتملت خطة التنمية الثلاثية (١٩٧٣ - ١٩٧٥) على إنشاء مدرستين ثانويتين صناعتين، إحداهما في الزرقاء، والثانية في صويلح. وقد افتتحت المدرسة الثانوية الصناعية في الزرقاء عام ١٩٧٥، واشتملت على تخصصات الكهرباء (استعمال)، والكهرباء (توليد)، والكهرباء (نقل وتوزيع). والتكيف والتبريد، والحدادة واللحام. كما افتتحت المدرسة الثانوية الصناعية في صويلح عام ١٩٧٦، واشتملت على تخصصات البناء والطوبار والتسليح، والتبليط والقصارة والدهان، والنجارة والحدادة واللحام. وفي الفترة نفسها تم توسيع المدرسة الثانوية الصناعية في إربد فأضيف إليها تخصص الأدوات الصحية والتدفئة المركزية عام ١٩٧٣، وتخصصا الراديو والتلفزيون والنجارة عام ١٩٧٥، وتخصص الآليات الثقيلة عام ١٩٧٦.

وشهد النصف الأول من عقد السبعينيات تطوراً نوعياً مهماً في التعليم الثانوي الصناعي، حيث بوشر في عام ١٩٧٥ بوضع الكتب للمواد المهنية حسب التخصصات المختلفة، وذلك في ضوء البدء بتطبيق المناهج الجديدة للتعليم الثانوي الصناعي اعتباراً من العام الدراسي ١٩٧٤/١٩٧٣.

وبقيت المدرسة الثانوية المتخصصة في أحد المجالات المهنية، الصناعية أو الزراعية أو الفندقية، هي النمط الشائع حتى نهاية السبعينيات. لكن بعد أن عمت المدارس الثانوية الصناعية جميع المدن الرئيسية في المملكة، لم يعد هناك جدوى فنية أو اقتصادية من إنشاء مثل هذه المدرسة المتخصصة في المدن أو التجمعات السكانية الصغيرة، لذلك ظهر منذ مطلع الثمانينيات ما سمي بالمدرسة المهنية المجمعة، وهي مدرسة ثانوية مهنية تشتمل على أكثر من نوع من أنواع التعليم المهني كالصناعي والزراعي والتجاري والتمريضي. ويتم اختيار نوع التعليم والتخصصات في كل حالة في ضوء الاحتياجات المحلية والمتطلبات البيئية.

ومن المشكلات التي تواجه التعليم الصناعي في الاردن :

- أن تعدد المؤسسات التي تتولى الإعداد لكل من مستوى العامل الماهر والفني، حيث يتم إعداد العامل الماهر في المدارس الثانوية المهنية الشاملة، وفي مراكز التدريب المهني.
- عدم توفر البيانات الإحصائية عن الاحتياجات من القوى العاملة بمستوياتها المختلفة على المدى القصير والطويل، حتى يكون التخطيط للتعليم الصناعي مبنياً على الدراسة والإحصائيات الدقيقة الشاملة، بما يحقق تلبية حاجة المجتمع من القوى العاملة ومستوياتها وبكمياتها المطلوبة من كل مهنة، حسب احتياجات خطة التنمية، ووضع

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأولويات لها حتى لا تواجه البلاد بتأهيل أفراد في تخصصات لا تدعو الحاجة اليها، في نفس الوقت الذي تشكو فيه مجالات أخرى من النقص في الأيدي العاملة اللازمة لها، مما يعوق من سرعة عملية التنمية.

- عدم استجابة معظم المؤسسات الصناعية إلى تدريب طلاب المدارس الصناعية فيها، رغم أن الحاجة تدعو إلى استكمال تدريب الطلاب في هذه المؤسسات، حتى يكون الطالب على مستوى مناسب من الكفاية والتدريب، يتفق مع مجالات العمل التي سيعمل بها بعد تخرجه (المجالس القومية المتخصصة، ١٩٨٠).
- اعتبرت وزارة التربية والتعليم الصفوف الثلاثة الأخيرة من التعليم الأساسي مقياساً لتوزيع الطلبة بين المسارين التعليم الثانوي الأكاديمي والتعليم المهني، وذلك برصد علامات الطلبة في الصف الثامن بنسبة (٢٠%) والصف التاسع بنسبة (٣٠%) والصف العاشر بنسبة (٥٠%). وتؤخذ العلامات الأعلى للتعليم الأكاديمي ثم يوزع الباقي إلى التعليم الثانوي المهني والتطبيقي.

أهمية التعليم في التنمية وإعداد القوى البشرية

إن ثورة المعرفة والتكنولوجيا تهدف إلى تحويل العلم إلى قوة منتجة مباشرة، وتحرير الإنسان من الكثير من الجهود العضلية والعقلية، وتساهم في زيادة الإنتاج وتحسين مستوى المعيشة، وإن سعي المجتمعات إلى تحقيق زيادة الناتج القومي وتحسين دخل الفرد عن طريق امتلاك وسائل الإنتاج والسيطرة عليها وتطويرها، هو ما يسمى بخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فالتنمية على هذا الأساس هي مفهوم عام يشمل مختلف النواحي الاقتصادية والاجتماعية.

إن الثورة المعرفية التي يشهدها العالم في مختلف المجالات الاقتصادية والصناعية والزراعية، وفي مجال الاتصالات وتقنيات المعلومات وغيرها، قد أدت إلى تحويل العلم إلى قوة منتجة مباشرة، مما فتح المجال لحدوث تغيرات كبيرة في نوعية الطلب على العمالة، بحيث أصبحت المهارات المطلوبة لسوق العمل مختلفة عما كانت عليه في الماضي من حيث النقص المستمر في فرص العمل للعمال غير المؤهلين علمياً ومهنياً، وتزايد الطلب على التخصصات العلمية والمهنية. وتبين الدراسات التي أجريت على سوق العمل في عدة دول أوروبية، أن الكثير من العمال في القطاع الصناعي قد فقدوا أعمالهم بسبب التطورات التكنولوجية وعدم قدرتهم على مواكبة هذه التطورات، كون مهاراتهم كانت أدنى من المستوى العلمي المطلوب،

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بينما شهدت القطاعات الاقتصادية التي تعتمد على تكثيف المعرفة نمواً في حجم العمالة فيها وزادت قدرتها على توفير فرص العمل.

كما تشير الدراسات إلى وجود علاقة مباشرة بين تطوير المهارات والتغيرات التكنولوجية، فكلما زادت نسبة الاستثمار في البحث العلمي في القطاعات والمؤسسات الاقتصادية، زادت الحاجة إلى الاستثمار في رأس المال البشري بسبب حاجة هذه التقنيات إلى مستوى مرتفع من المؤهلات العلمية. وهكذا فإن سياسة تطوير وتحديث المستوى التكنولوجي يجب أن تترابط مع سياسة تنمية الموارد البشرية.

إن التعليم المهني جزء أساسي من النظام التعليمي، مهمته تدريب وإعداد الأفراد في مجال العمل، أو هو ذلك النظام الذي يهدف إلى تقديم التعليم والتدريب الخاص بالمهن التي سوف يعمل بها الفرد في حياته العملية. وقد عرّفت منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) التعليم المهني على أنه (جميع الأشكال والمستويات العملية التعليمية التي تتضمن إضافة إلى المعارف العامة دراسة التكنولوجيا والعلوم المتصلة بها، واكتساب المهارات العملية والدرايات والمواقف والمدارك المتصلة بالممارسات المهنية في قطاعات الحياة الاقتصادية والاجتماعية)، فالنظام التعليمي الذي يلبي حاجات المجتمع المتطورة يجب أن يكون مرناً وقابلاً للتطوير بما يلبي أهداف التنمية، أي أن تكون مؤهلات الخريجين متوافقة مع خطط التنمية، بحيث يتمكن الخريج من الحصول على فرصة العمل المناسبة.

ولذلك فإن طبيعة المجتمعات هي التي تحدد نوع العمل ومهن الأفراد، فمن خلال التخطيط السليم تحقق المجتمعات التوازن لعملية القوى العاملة على مختلف أنواع المهن، وهذه العملية لها ارتباط مباشر مع البرامج التربوية، فهي تحدد أنواع التعليم التي يجب تهيئتها لإعداد الأفراد لمهن مختلفة (قمق وتفاحة، ١٩٩٤).

وتواجه المدارس المهنية تحدياً لاختيار المناهج واستراتيجيات التطبيق، وتضمين المناهج بالمواد الإضافية الأكاديمية والمهنية التي تلبي احتياجات سوق العمل. ويختلف الأمر هنا عنه في التعليم العام، لأن التعليم المهني يعني متطلبات سوق العمل ومقتضيات الأداء استجابة لحاجات السوق. فالتركيز هنا يجب أن لا يقتصر على الجانب المعرفي وحده، بل يتعداه إلى جانبه الأدائي، فمعايير النجاح لا تقتصر على الجانب المعرفي، بل تمتد إلى التطبيق الوظيفي الناجح، فمناهج التعليم المهني يجب أن تتضمن ما يمكنها من الاستجابة للتغيرات التقنية المستمرة الناجمة عن التقدم التكنولوجي، من أجل تخريج القادرين على المنافسة في سوق العمل (عقيل، ٢٠٠٤).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولقد اهتمت الدول العربية بالتعليم المهني والتقني، وهذا يتبين من خلال ما قام به المشاركون في الاجتماع الإقليمي لخبراء التعليم المهني والتقني في الدول العربية، الذي عقد في البحرين عام ١٩٩٤ حيث وضع المرتكزات الأساسية لتطوير مناهج التعليم المهني مثل:

- ضرورة إشراك المؤسسات الإنتاجية في المجتمع المحلي لتطوير المناهج.
- تقليص الفجوة بين التعليم المهني والعام.
- ضرورة ربط التعليم المهني بخطط التنمية والتشغيل.
- تطوير مناهج التعليم المهني لتعمل على تلبية حاجات سوق العمل.

إن من بعض التحديات أيضاً عزوف المتقدمين نسبياً عن الالتحاق بمسارات التعليم والتدريب الفني والمهني، نتيجة استمرار النظرة السلبية للمجتمع لهذا النوع من التعليم، إضافة إلى ضعف التنسيق بين المؤسسات الحكومية والخاصة المعنية بالتعليم والتدريب لوضع سياسات طويلة المدى بهدف تحقيق التوازن الكمي والنوعي. وإن العقدة الاجتماعية لدى كثير من الشباب في العالم العربي التي تدفعهم إلى الابتعاد عن التعليم الفني والدعاية المرافقة لها والمغلوطة واعتقادهم بأن التدريب المهني يؤدي في النهاية إلى وظيفة بملابس غير نظيفة، والعمل في ورشة وعلى مكائن كئيبة. بينما التعليم المهني يوصل إلى التقدم والحصول على وظيفة متميزة. ربما تكون هذه المقولة صحيحة في الماضي عندما كان عدد الوظائف محدوداً وعدد الخريجين محدوداً. أما اليوم فإن عدد الوظائف المكتبية محدود جداً وعدد الوظائف المهنية كبير جداً. لقد اتخذ التعليم في مرحلة المجتمع ما قبل الصناعي طابع التدريب على العمل في المستقبل، وكانت الخبرات تنتقل من جيل إلى آخر عن طريق تدريب الناشئة على صناعة الأدوات اللازمة للصيد أو الزراعة، وكذلك عن طريق اصطحاب الشباب اليافعين إلى أماكن الصيد ليشاهدوا طرق الصيد ويجربوها بأنفسهم (الرحمون وجمالة،٢٠٠٥).

أما المجتمعات النامية فلا زالت تنظر إلى العمل المهني واليدوي نظرة سلبية، بعكس نظرتها إلى التعليم الأكاديمي ونواتجه، إذ ينظر إليه نظرة احترام وتقدير ظناً منها أن التعليم الأكاديمي أرفع مستوى من التعليم المهني وأعلى مقاماً من العمل اليدوي (أبو سل، ١٩٩٨).

.

وفي الفترة التي كانت تعيش فيها أوروبا في ظل النظام الإقطاعي الكنسي كان العرب يعيشون حضارتهم التي بدأت مع فجر الاسلام، والتي استمرت حتى نهاية العصر العباسي، وقد تميزت هذه الحضارة بالتطور في مجمل النواحي الاقتصادية "كالزراعة حيث تم استخدام الأسمدة وطرق الري وإدخال زراعات جديدة كالقطن والذرة، والصناعة خاصة في مجال

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصناعات النسيجية والزجاج والموازين والأواني"، ومما ساعد على تطور الزراعة والصناعة في ظل الحضارة الإسلامية ازدهار التبادل التجاري، واتساع رقعة الدولة الجغرافية، وقد طور العرب حضارتهم عندما اعتمدوا على العلم وتطوير المعارف والمنتجات العلمية التي كانت مسخرة لخدمة التنمية، حيث اعتمد العرب على المنهج العلمي القائم على الملاحظة والتجربة، وبرع العرب في كل المجالات العلمية كالطب والهندسة والصيدلة والفلك واستخدموا كل ذلك لتطوير عملية الإنتاج وأدواتها.

وبناءً على ما تقدم فإن التنمية التي هدفها ووسيلتها الإنسان تعتمد على القوى البشرية العاملة، فمن مخرجات التعليم تنتقل الأيدي العاملة المدربة إلى ميدان العمل، وبقدر ما يكون التعليم مواكباً لحاجات المجتمع تكون القدرة على التنمية السريعة متوفرة.

التصنيف والتوصيف المهني

كانت المدارس والمراكز المهنية في الاردن هي التي تخرج القوى العاملة المدربة إلى سوق العمل، وبقي الأمر كذلك حتى عام ١٩٧٤، حيث يتفرغ الطالب كلياً للتعليم والتدريب داخل المشاغل المدرسية، وبعد ذلك قامت وزارة التربية باستخدام أسلوب جديد من خلال إعداد القوى العاملة بمساعدة المؤسسات الصناعية والشركات ومواقع العمل المختلفة. ونتيجة للتوسع في التعليم المهني والاهتمام بتخريج القوى العاملة المدربة، كان لا بد من إنشاء هيئة أو مؤسسة تتولى مهمة التوسع في إعداد القوى العاملة، فنشأت مؤسسة التدريب المهني بقانون مؤقت رقم (٣٥) لسنة ١٩٧٦، وقد باشرت المؤسسة أعمالها سنة ١٩٧٧، وصدر القانون الدائم رقم (١١) لسنة ١٩٨٥.

ولتنظيم العملية التربوية في الأردن فقد صدر قانون التربية والتعليم رقم (٣) لسنة ١٩٩٤، والذي صنف المؤسسات التربوية من خلال المادة السابقة، من حيث مراحلها إلى ثلاث مراحل:

١. مرحلة رياض الأطفال، ومدتها سنتان على الأكثر.
٢. مرحلة التعليم الأساسي، ومدتها عشر سنوات.
٣. مرحلة التعليم الثانوي، ومدتها سنتان.

أما قانون مؤسسة التدريب المهني رقم (١١) لسنة ١٩٨٥، فقد ركز على التدريب المهني ضمن المرحلة الثانوية والتدريب القصير لرفع الكفاءة وإعادة التدريب. وقد نصت المادة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الثانية عشرة من قانون التربية والتعليم الواردة في عطوان (١٩٩٥) إن التعليم الثانوي يتألف من مسارين هما:

- مسار التعليم الثانوي الشامل الذي يقوم على قاعدة ثقافة عامة مشتركة، وثقافة متخصصة أكاديمية أو مهنية.
- مسار التعليم الثانوي التطبيقي الذي يقوم على الإعداد والتدريب المهني (عطوان، ١٩٩٥).

وقد أشارت المادة الرابعة من قانون المؤسسة إلى أن المؤسسة تقوم بإتاحة فرص التدريب المهني، لإعداد القوى العاملة الفنية ورفع كفاءتها في مختلف تخصصات ومستويات التدريب المهني غير الأكاديمي والعمل على تنويع التدريب المهني.

التصنيف المهني

هو نظام يعنى بحصر الأعمال أو الوظائف، وتحديد مسمياتها وترتيبها وتوحيدها في عائلات مهنية طبقاً لأوضاع التشابه في طبيعة العمل، وحسب القطاعات الاقتصادية لسوق العمل. ومن هذه القطاعات (قطاع الصناعة والتعدين والإنشاءات)، والذي يشتمل على تخصص التكييف والأدوات الصحية.

التوصيف المهني

يعني تعريف كل عمل من الأعمال التي تم حصرها بموجب التصنيف المهني المعتمد، وبيان المهام والواجبات المشمولة، وتحديد الموقع الذي يشغله العمل في السلم المعتمد لمستويات المهارة، وهو السلم الذي يتضمن مستويات العمل المهني المختلفة (مؤسسة التدريب المهني، ١٩٩٩).

ولتيسير دراسات المهن ومعرفة خصائصها، وضعت نظم كثيرة تستهدف تصنيفها وبلورتها في مجموعات، وفيما يلي توضيح نتائج إحدى الدراسات التي تصنف المهن حسب درجة المهارة التي تتطلبها ويتم تصنيفها (مهن عالية، مهن متوسطة، ومهن محددة). وتحتاج الأولى لمن يشغلها مؤهلات عالية ومستوى تعليم عالٍ، مثل أساتذة الجامعات، والأطباء والمهندسين. أما المهن الفنية المتوسطة فتتطلب مؤهلات تعليمية أدنى مرتبة من السابقة، وغالباً ما يعمل أصحاب هذه المهن تحت إشراف رجل ذي تأهيل فني عالي. أما المهن المحددة المهارة، فلا تتطلب مؤهلات، مثل: عمال النظافة، الخدم، الحمالون (همغربز، ١٩٥٩).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن التصنيفات العالمية الحديثة، التصنيف الذي وضعه فلانجان (Flanagan, 1976) وزملاؤه من معهد الأبحاث التربوي الأمريكي، والذي يقوم على أساس تصنيف المهن في مجموعات بناءً على التشابه القائم بينها من حيث القدرات والمعلومات والميول والتدريب المطلوب، ولقد صنفت المهن إلى (١٢) مجموعة مهنية هي:

- المهن الهندسية والفيزيائية والرياضيات.
- المهن الطبية والعلوم البيولوجية والزراعية.
- المهن المحاسبية وإدارة الأعمال.
- المهن التعليمية والخدمات الاجتماعية.
- العلوم الإنسانية والسلوكية والقانون والاجتماع.
- الفنون الجميلة والتشكيلية والموسيقى.
- الوظائف الفنية والتكنولوجية.
- الملكية وأعمال البيع.
- الأعمال الميكانيكية والحرف الصناعية.
- الحرف الإنسانية.
- مهن السكرتارية وأعمال المكاتب.
- الخدمات العامة.

أما في الأردن فقد صدر قانون تنظيم العمل المهني رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩، بهدف تنظيم سوق العمل المهني في الأردن، والجهة المسؤولة عن تطبيق أحكام القانون هي مؤسسة التدريب المهني. وقد صنف القانون العاملين في المهن إلى خمس فئات حسب السلم الفني للمهارات (مستويات العمل المهني)، والمعتمدة في أدلة التصنيف والتوصيف المهني الصادر عن مؤسسة التدريب المهني، بنظام رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٠ المادة الثالثة، والتي تقول يصنف العاملون المهنيون الى الفئات التالية:

١- الاختصاصي Professional.

٢- الفني Technician.

٣- المهني Craftsman.

٤- الماهر Skilled Worker.

٥- محدد المهارات Limited Skills Worker.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأشارت المادة الثامنة من قانون العمل الأردني رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩ إلى أنه "تحدد قواعد التصنيف المهني وإجراءاته التي تنطبق عليها أحكام هذا القانون لغايات منح إجازة مزاولة المهنة للعاملين لمدة خمس سنوات، بما في ذلك الاختبارات التي تجريها المؤسسة لتحديد المستوى المهني وأسس الترقية من درجة إلى أخرى في كل فئة بموجب نظام يصدر لهذه الغاية، ولا يجوز لأي شخص أن يزاول أي مهنة مالم يحصل على إجازة بمزاولتها تحدد فيها المهنة ومستوى التصنيف المهني له.

والمهم لأغراض هذه الدراسة في هذا التصنيف هو المستوى الرابع (العامل الماهر)، الذي يقوم بأعمال يتطلب إنجازها مهارات متعلقة بجزء متكامل من المهنة وذات مستوى أداء عالٍ، وتتطلب هذه المهارات عادة إعداداً متخصصاً يشمل الجوانب العملية والنظرية الفنية ذات العلاقة، وكما ورد في المادة السابعة من نفس النظام والذي يقول إن فئة العامل الماهر تعني العامل المهني الحاصل على شهادة الثانوية العامة الشاملة المهنية واجتاز الاختبار العملي لمستوى هذه الفئة.

وعند البحث في مستوى العامل الماهر –خريج المدرسة الثانوية الصناعية الذي يجتاز عامين دراسيين- ولغايات الحصول على شهادة مزاولة المهنة التي أشار إليها قانون تنظيم العمل المهني الأردني، فلا بد من اجتياز الاختبار الذي تجريه المؤسسة لهذه الغاية، يحصل الخريج بعدها على شهادة العامل الماهر.

ولا بد من الإشارة هنا إلى أن المؤسسة تجري اختبارين لتحديد مستوى العامل، أحدهما اختبار عملي والثاني نظري، ولقد أعفت المؤسسة العامل الماهر (خريج المدرسة الثانوية المهنية الشاملة) من الاختبار النظري، وأبقت الاختبار العملي.

مناهج التعليم الصناعي

لقد وضعت مناهج الفرع الصناعي لتكون مدخلاً لعلم الصناعة، يعد التدريب العملي تطبيقاً للمعارف والمهارات التي تعلمها الطالب في العلوم الصناعية، بالإضافة إلى أن العمل في المشغل أو في أماكن التدريب المختلفة، تساعد الطالب على تطوير الاتجاهات المرغوبة المتعلقة بالأمن الصناعي. ويمكن توضيح أهداف التعليم الصناعي منها الإسهام في رفع المستوى المهني للمهنيين والحرفين العاملين في قطاعات الإنتاج الصناعية الحرفية.

ويبين الجدول (١) مكونات المباحث المختلفة التي يتم دراستها والتدريب عليها (بنية خريج التعليم الصناعي).

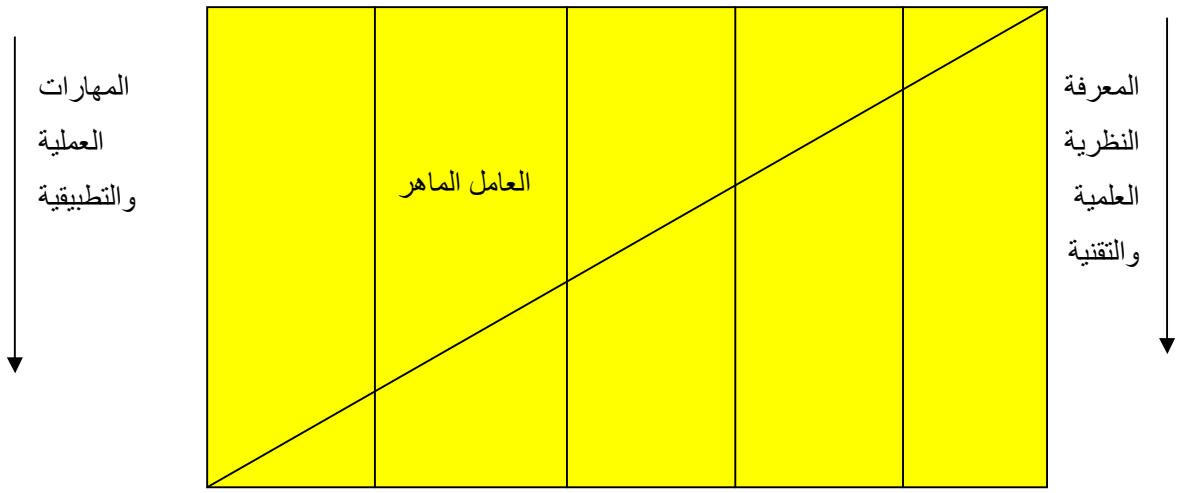
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ١ . مكونات المباحث الصناعية

الرقم	مكونات برامج التعليم الصناعي	مباحث مكونات برامج التعليم الصناعي
١	الثقافة العامة المشتركة	ثقافة إسلامية، لغة عربية، لغة إنجليزية، ثقافة علمية، ثقافة اجتماعية ووطنية
٢	مباحث العلوم الأساسية	رياضيات، فيزياء، كيمياء
٣	مباحث العلوم المهنية	الرسم الصناعي، الإدارة والسلامة المهنية، العلوم الصناعية، التدريب العملي

ويبين الشكل (١) تمثيل الوظائف والأعمال والمهن في حقل العمل على شكل (طيف مهني) مستمر، ويمثل نسبة المواد النظرية والمواد العملية في المناهج في كل فئة من مستويات العمل المهني وخاصة مجموعة العمال المهرة، ويشير الشكل إلى أن نسبة المهارات العملية لمجموعة العمال المهرة حوالي (٣٠%) إلى (٧٠%)(نصر الله،١٩٩٥)



الشكل ١ . نسبة المهالرات العملية الى المعرفة النظرية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وعموماً فإن خط التوازن يمكنه أن يتحرك بطوله إلى أعلى أو أسفل وفقاً لفلسفة وسياسة النظام التعليمي والتدريبي من بلد لآخر، إن ارتباط رسم سياسات التعليم والتدريب المهني لبلد معين واضح من حيث مضمون لكل مستوى من هذه المستويات وتوفير التسهيلات المطلوبة له. كذلك تحديد حاجات سوق العمل لكل منها، وأن أي سياسة لا تأخذ في اعتبارها هذه التصنيفات لا يمكن وصفها بالسياسة، كما أنها لا تؤدي إلى نجاح خطط التنمية التي يحتاجها البلد. ويبين الجدول (٢) بنية العائلات الصناعية لتخصص التكييف والأدوات الصحية، هدف الدراسة.

الجدول ٢. بنية العائلات الصناعية

الرقم	العائلة	التخصصات
١	التكييف والأدوات الصحية	التكييف والتبريد، التدفئة المركزية والأدوات الصحية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيا :- الدراسات السابقة

يعاني التعليم المهني عموماً من نقص في الدراسات التي تتناول تقويم الأداء، ذلك لكون التعليم المهني يركز في معظمه على المهارات العملية، وسوف يستعرض الباحث بعض الدراسات ذات العلاقة بموضوع البحث.

الدراسات التي تتناول تقويم أداء الخريجين المهنيين في الأردن

أجرى قسم التوجيه المهني في وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٤) دراسة هدفت إلى الإطلاع على الصعوبات والمشكلات التي تواجه الخريج عند التحاقه بالعمل، وكذلك المشكلات التي تواجه أصحاب العمل مع الخريجين، والتعرف على مدى ملاءمة خطة التعليم المهني عامة ومهارات وساعات التدريب خاصة مع احتياجات سوق العمل، والتعرف على مدى رضا الخريجين عن أنفسهم، إضافة إلى التعرف على مدى رضا أصحاب العمل عن خريجي التعليم المهني.

وقد استخدم الباحث الاستبيانات والمقابلات في جمع البيانات وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن ٧٠% من عينة الدراسة أكدت على أن أكثر الأمور ملاءمة في التعليم الثانوي المهني لاحتياجات سوق العمل، هو توفير مستلزمات السلامة العامة والأمن في المشغل أثناء التدريب، كما ذكرت الدراسة أن العلوم المهنية في خطة التعليم المهني أكثر المباحث ملاءمة لمتطلبات سوق العمل، كما أن أكثر المهارات التي يشعر الخريجون أنهم بحاجة لإتقانها ولم يمارسوها في خلال دراستهم الثانوية بالرغم من أهميتها في سوق العمل هي استخدام الحاسوب، وأوردت الدراسة أن ٧٠% من المسؤولين عن التعليم المهني غير راضين عن مستوى أداء خريجي التعليم المهني وأن ٤٤,٣% من المسؤولين يرون أن درجة ملاءمة المهارات التي تدرب عليها خريج التعليم المهني من خلال دراسته الثانوية مع متطلبات العمل كانت بدرجة متوسطة. وقد أوصت الدراسة بضرورة قيام المؤسسات العامة والخاصة بتدريب خريجي التعليم المهني قبل البدء في العمل، لرفع كفاءتهم وتعديل مناهج التعليم المهني، بحيث يصبح التركيز على الجانب العملي، وكذلك زيادة ساعاته وتوفير كل ما يلزم لتدريب الطلبة على المهارات المختلفة.

كما أجرى قسم التوجيه المهني ومتابعة الخريجين في وزارة التربية والتعليم الأردنية (٢٠٠٣) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى تناسب المهارات المهنية التي اكتسبها الطالب في أثناء الدراسة مع متطلبات سوق العمل، والتعرف على مدى ملاءمة خطة التعليم الصناعي/

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تخصص كهرباء مع احتياجات سوق العمل من وجهة نظر الخريج، وكذلك التعرف على مدى رضا الخريجين عن التحاقهم بهذا التخصص، والتعرف على المهارات المهنية التي يحتاجها سوق العمل، ولم يمارسها الطالب أثناء دراسته المهنية. وقد استخدم في الدراسة استبانتين بغرض جمع البيانات للإجابة عن أسئلتها وزعت على ٨٠ طالباً وأربعين صاحب عمل.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن مبحث العلوم المهنية أكثر المباحث في الخطة الدارسية ملاءمة لاحتياجات سوق العمل، وقد أشارت الدراسة إلى ضعف رضى أصحاب العمل عن مستوى الخريجين العاملين لديهم حيث كانت نسبة الرضى (٦,٩)%، وقد خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات، أهمها ضرورة زيادة ساعات التدريب العملي والتركيز على إتقان المهارات حتى ولو كان ذلك على حساب ساعات المواد النظرية، إضافة إلى ضرورة تضمين منهاج الفرع الصناعي بكثير من المهارات السلوكية الضرورية لتمكن الخريج من منافسة العامل الوافد من حيث الالتزام بالدوام والتعليمات والقدرة على حل المشكلات وتنظيم العمل.

وأجرى المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية (٢٠٠٢) دراسة هدفت إلى تقويم أداء خريجي التعليم والتدريب المهني في كل من وزارة التربية والتعليم ومؤسسة التدريب المهني لعام ٢٠٠٢ في ثلاثة تخصصات مهنية(إنتاج ملابس/اقتصاد منزلي، كهرباء سيارات، وميكانيك صناعي) مقارنة بمستويات الأداء المقبولة في سوق العمل لفئة مستوى العامل المهني من خريجي برنامج التعليم الثانوي المهني في وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٢) في منطقة عمان بمستويات الأداء المقبولة في سوق العمل لفئة مستوى العامل الماهر من خريجي برنامج التدريب المهني في مؤسسة التدريب المهني (٢٠٠٢) في التخصصات نفسها ولكن في مناطق المملكة كافة. واستخدمت الدراسة اختبارات نظرية وأدائية في التخصصات المشمولة في الدراسة للمستويين الماهر والمهني وارتكزت هذه الاختبارات إلى التحليل المهني الذي قامت به لجنة فنية متخصصة. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- § مستوى طلبة وزارة التربية والتعليم في جانب علوم المهنية وتوظيفها متوسط بينما الجانب الأدائي ضعيف وهذا مرجعه إلى:
- § ضعف المتقدمين في توظيف المعلومة المهنية من الكفايات النظرية.
- § الوقت غير كاف لتغطية المهارات وتحقيق مستوى الأداء المطلوب.
- § تقييم أداء المدربين والمشرفين التربويين وحصر احتياجاتهم التدريبية .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأجرى يلدرم وسيمسك (Yildrim and Simsek, 2001) دراسة في تركيا هدفت إلى تقييم فاعلية وكفاءة عملية تطوير المناهج الحالية لقطاع الصناعة وتقييم الاحتياجات لهذا القطاع من مخرجات التعليم الصناعي والجهود التي تبذل في تطوير المناهج والعلاقة بين المدرسة وقطاع الصناعة وبرنامج التدريب الميداني.

وقام الباجثان بإجراء المقابلات الفردية والجمعية للعينة المكونة من (١٤) مديرا من المدارس الصناعية و(٢٤) مديرا من الشركات والمؤسسات الخدماتية و(١٤) منسقا لبرامج التدريب و(٦٨) معلما من التعليم الثانوي الصناعي و(٩٥)طالبا من المدراس الصناعية،(٧٠)عاملا من قطاع الصناعة، وأظهرت الدراسة النتائج التالية :

- § توحيد مناهج التعليم الصناعي لجميع مناطق تركيا لا يتماشى واحتياجات قطاع الصناعة وذلك لان لكل منطقة احتياجاتها الخاصة بها .
- § المهارات العملية الموجودة في محتوى مواضيع الدراسة لا تتناسب مع ما يستخدم في سوق العمل وبرامج الحاسوب في معظم الأجهزة والمعدات الصناعية.
- § إجراءات وزارة التربية الروتينية التي تتبعها كل مشاغل المدارس الصناعية تعيق عملية تطوير المناهج لأنها تأخذ وقتا طويلا .

وأجرى عبد الله (٢٠٠٢) دراسة هدفت إلى تقييم أداء خريجي مؤسسة التدريب المهني في أعمال محددة في ضوء المستويات الأدائية لجملة من الكفايات المهنية، التي يتوقع من الخريجين إتقانها بموجب الوصف الوظيفي المعتمد، وقد أعد منفذ الدراسة اختبارات نظرية وعملية واستمارات مراقبة الاختبارات العملية وتدريجها بالتعاون مع فريقه لقياس أداء الخريجين في المعلومات المهنية والمهارات العملية.

وتوصلت الدراسة إلى أن النتائج كانت متدنية جداً، وتشير إلى أن نسبة كبيرة من بين من تخرجوا في الأعمال المذكورة عام ٢٠٠١ غير مؤهلين للتخرج ومزاولة العمل المهني. وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسة تقويمية لمدى مناسبة الاختبارات التي تجريها المؤسسة ولمنظومة التدريب التي تتبناها لضبط نوعية نواتج التدريب ولتحقيق درجة عالية من الكفاءة الداخلية وتحسين الكفاءة الخارجية كنتيجة.

كما أجرى مارجوليس (Margolis, 2002) دراسة هدفت إلى إيجاد ما إذا كان الاختيار بين التعليم المهني والتعليم العام هو السبب في تحديد جودة سوق العمل، من حيث قدرة الأفراد على استغلال قدراتهم في حياتهم المهنية، كما هدفت إلى معرفة ما إذا كان اختيار نوع التعليم

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يؤثر على الوسائل التي من خلالها يتم الحصول على أول فرصة عمل. وقد استخدم الباحث الاستبانات التي وزعت على أفراد العينة التي تراوحت أعمارهم بين (١٩،٤٥عاماً)، وبلغ عددهم (٢٠٨٠٠) شخص، وقد خلصت الدراسة إلى أن نوعية التعليم سواءً كان مهنياً أو عاماً لها تأثير كبير على طريقة الحصول على العمل سواءً في بداية مرحلة المهنة أو فيما بعد، وقد تبين أيضاً أن طرق التعليم ليس لها تأثير على اختيار مخرجات سوق العمل، وأوصت الدراسة بضرورة ترك مجال الاختيار نوع التعليم للطالب نفسة ، بالإضافة إلى الأخذ بعين الاعتبار الظروف الصحية والاجتماعية للطالب أثناء اختيار التخصص .

وأجرى النسور(٢٠٠١) دراسة هدفت إلى إظهار أثر التدريب المهني على مؤشرات سوق العمل الأردني، من خلال دراسة أثر الزيادة في أعداد المتدربين ببرامج التدريب المهني، وحجم الإنفاق في مؤسسة التدريب المهني على بعض مؤشرات سوق العمل الأردني، وقد استخدم الباحث التحليل النظري للعلاقة بين التدريب المهني وسوق العمل الأردني، وكذلك التحليل القياسي باستخدام المعادلات الخطية البسيطة (معدل إنتاجية العامل، معدل أجر العامل). وتوصلت الدراسة إلى أن مؤسسة التدريب المهني قامت بتدريب أكثر من (١٤٩٨٨٥) متدرب ومتدربة، وقدمت الخدمات الإرشادية، وكذلك قامت بتنظيم سوق العمل الأردني، كما أكدت الدراسة على افتقار القوى العاملة الأردنية إلى الإعداد المهني المنظم، وأن هناك علاقة إيجابية بين متغير الزيادة في أعداد الملتحقين ببرامج التدريب المهني في المؤسسة ومعدل إنتاجية الفرد. وقد أوصت الدراسة بضرورة زيادة عدد الملتحقين بالتدريب، وربط نواتج التدريب باحتياجات سوق العمل الأردني، والتركيز على نوعية التعليم والتدريب.

ثم قام لندل(Lindell, 2002) بدراسة أخرى هدفت إلى تقييم وتحسين برنامج التعليم المهني للسنوات ١٩٩٦-١٩٩٧م ،الواردة في(Lindell (2006وقد استخدم الباحث وسائل خاصة لعملية التعليم الذاتي اعتمدت على نظام الجودة الشاملة ، التي تم بناءها في قسم تكنولوجيا الجودة والإحصاءات في جامعة lulca للتكنولوجيا في السويد ، بالإضافة الى توزيع ثلاثة أنواع من الاستبيانات على الطلاب فقد أشتمل الاستبيان الأول على ٩٨٠٠ نسخة، وزعت على الطلاب في بداية البرنامج) بدراسة أخرى إلى تقييم وتحسين برنامج التعليم المهني للسنوات ١٩٩٦-١٩٩٧م . وقد استخدم الباحث وسائل خاصة لعملية التعليم الذاتي اعتمدت على نظام الجودة الشاملة ، التي تم بناءها في قسم تكنولوجيا الجودة ة والإحصاءات في جامعة lulca للتكنولوجيا في السويد ، بالإضافة الى توزيع ثلاثة أنواع من الاستبيانات على الطلاب فقد أشتمل الاستبيان الأول على ٩٨٠٠ نسخة، وزعت على الطلاب في بداية البرنامج، أما

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاستبيان الثاني فقد وزع على ٤٥٠٠ طالب في منتصف الفصل الدراسي لمعرفة ما اذا كان البرنامج قد حقق متطلباته بمجال العمل ومعرفة ما اذا كان هناك تكامل بين العملي والنظري بما يتناسب مع التعليم المهني ، اما الاستبيان الثالث فقد وزع على ١٣٠٠ طالب، بعد مرور ٣ أ شهر من تخرج الطلبة لمعرفة ما اذا كان الخريجون قد حصلوا على عروض عمل بعد تخرجهم .

وقد اظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فرص عمل كافية للخريجين وهناك ضعف في مناهج التعليم المهني وعدم قدرة المعاهد المهنية بالتعامل مع سوق العمل من حيث الجودة، وان هناك ضعف في مشاركة أصحاب العمل في تصميم محتوى التدريب والمناهج للتعليم المهني . وقد أوصت الدراسة بتطوير مناهج التعليم المهني بما يتلائم مع احتياجات سوق العمل ، بالإضافة الى دعوة مؤسسات القطاع الخاص للمساهمة في تصميم المحتوى ومناهج التعليم الصناعي ،وكذلك عمل موائمة بين مؤسسات القطاع العام ، والقطاع الخاص.

وفي دراسة لندل(Lindell, 2006) هدفت إلى معرفة العلاقة بين المواد الدراسية المختلفة في السويد ومدى مطابقتها او اختلافها مع سياسات التعليم ، والإطلاع على الملاحظات المقدمة من أصحاب العمل ، وإيجاد الفرق بين ما هو مدون في الوثائق والاتفاقيات. حيث تم تحليل أربعة تقارير حكومية اعتبرت خلفية لعملية صنع السياسة التعلمية ، وجمع ملاحظات أصحاب العمل للحصول على رغبات المجتمع ، فجمع ١٥٠ رغبة من خلال تقارير الحكومة وتم عمل تحليل لها وكذلك تم عمل مقابلات مع أربع مندوبين من اصحاب العمل. وبينت الدراسة ان هناك تأثير من الدولة على التعليم المهني وقد تبين ايضا ان عددا كبير من العاملين الشباب الذين تتراوح اعمارهم بين (١٦-٢٩) سنة، تم فصلهم من اعمالهم بسب عدم كفاءتهم ومعرفتهم وخبرتهم الكافية في التعليم المهني وكذلك تبين ان هناك نقص في الأيدي العاملة الماهرة في السويد .

وقد أوصت الدراسة بالتوجه نحو خصخصة التعليم المهني ما أمكن، بالإضافة إلى رفع كفاءة الخريجين من خلال عقد دورات رفع كفاءة لهم قبل انخراطهم بسوق العمل ، وزيادة عدد الأيدي العاملة الماهرة من خلال تكثيف التدريب وزيادة عدد الخريجين المؤهلين.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي دراسة فيلدي وكوبر (Velde and Cooper,2000) بعنوان التعليم المهني من وجهة نظر الطلاب في مكان العمل والتدريب والمؤسسات التعليمية . هدفت الدراسة الى تقييم البرنامج الذي تم تصميمة وإعداده بتمكين الطلبة من اكمال تعليمهم او تدريبهم بالانسجام مع عملية الدمج ما بين المدرسة وبرامج العمل (مؤسسات اصحاب العمل) وقد اعتمد الباحث على الاستبيانات وعلى المشاهدة الذاتية من خلال الزيارة التي قام بها للمدارس واماكن العمل وعلى المقابلات التي أجراها مع المجموعات والأفراد. وقد وجه الى الطلاب بعض الأسئلة مثل (اسباب دراستهم التعليم المهني ، وما هي المهنة المفضلة مستقبلا ، وشعورهم عن امكانات التعليم في الدراسة وفي سوق العمل وكذلك مفهومهم للبرنامج الجديد للتعليم المهني ، كما تم توزيع استبيان مشابهة لذلك لاصحاب العمل والمدرسين لتسهيل المقارنة بين النتائج ، وقام الباحث بمقابلة الطلاب في مجموعات صغيرة في غرفة خاصة للاجتماعات من خلال استدعائهم من الصفوف.
وفد خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج منها ان الطلبة الذين توجهوا للتعليم المهني كان توجيهم بسب عدم مقدرتهم على الدراسة الاكاديمية ، الأمر الذي دفعهم الى العمل الفعلي ، وتفضيلهم لتعليم مهنة عن التعليم الأكاديمي.
وتبين كذلك ان السبب الأخر هو وجود فرص عمل أكثر لخريجي التعليم المهني ، وبسب الحاجة المستمرة في هذا المجال وخاصة في الآونة الأخيرة.
وقد اوصت الدراسة بان يتم اجراء دراسات وعمل مقابلات مع الطلاب المهنين ، واصحاب العمل ، وأولياء الأمور، من اجل مقارنة المفاهيم المختلفة والخبرات لنماذج التعليم المختلفة في الكليات ، وخاصة المخطط التدريبي الجديد ، حيث يرى الباحث بان وجود ابحاث أخرى في المجال ليس فقط المعاهد للاستمرارية في ادائها للتعليم المهني ، بل ان النتائج ستكون مهمة جدا في توجية التدريب.

وأجرت المديرية العامة للتعليم المهني في وزارة التربية والتعليم الأردنية، (١٩٩٨) دراسة هدفت إلى التعرف على التخصصات المهنية الملائمة لسوق العمل، وتعميمها على المدارس المهنية وإطلاع وزارة التربية والتعليم عليها من أجل التخطيط وتحديد المهن المطلوبة مستقبلاً لسوق العمل، وكذلك توفير معلومات عن المهن التي يعمل بها عمالة غير أردنية، وقد قام فريق الدراسة بالحصول على أسماء ومواقع المؤسسات والشركات والمصانع من مؤسسة المدن الصناعية، وتم الحصول على المعلومات من سوق العمل ومن خلال المسح الميداني.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتمت الدراسة من خلال زيارة المؤسسات والشركات والمصانع والالتقاء بالمسئولين فيها. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها أن بعض مجالات المؤسسات لا يتوفر لها تخصص في التعليم المهني، مثل البطاريات السائلة والسجاد، وأن (٧٧،٥ %) من المؤسسات تعتمد على العمالة المحلية، بينما (٢٣ %) منها تعتمد على العمالة الوافدة، وقد تبين أيضاً أن خريج المدارس المهنية يحتاج إلى تدريب قبل بدء العمل، وتشير النتائج أيضاً أن لأصحاب العمل علاقة مع مؤسسة التدريب المهني أكثر منها مع وزارة التربية والتعليم. وقد أوصت الدراسة بضرورة التركيز على أخلاقيات المهنة ضمن المناهج الدراسية من حيث الأمانة والعمل، والتقيد بالتعليمات والأنظمة والمحافظة على الأجهزة والمعدات، كما أوصت بإدخال تخصصات مهنية جديدة في المدارس المهنية مثل "الطباعة على الصفيح والكرتون في المدرسة المطبعية، والصناعات النسيجية والكيماوية والبلاستيكية، وصناعة الجلود، وأوصت الدراسة أيضاً بتخصيص يوم الخميس لتدريب الطلبة في مواقع العمل، وتعزيز مشاركة القطاع الخاص في وضع خطط التدريب ونوعيته.

وأجرى نوجنوبنج (Nojounpong, 1994) دراسة هدفت إلى التعرف إلىالمهارات المعرفية والمهارية اللازمة للعاملين في مصانع تجميع الإلكترونيات، من وجهة نظر المديرين والمهندسين والمشرفين بهذه المصانع. وقد استخدم الباحث استبانة لجمع المعلومات عن عينة الدراسة المكونة من ٦٥ مديراً ومهندساً ومشرفاً يعملون في ٦٥ مصنعاً لتجميع الإلكترونيات بتايلاند، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مصانع تجميع الإلكترونيات بحاجة إلى رفع الكفاءة المعرفية للفنيين والعاملين بها في عشرة مواضع، وفي مجال المهارات فقد أظهرت الدراسة حاجة مصانع تجميع الإلكترونيات لرفع كفاءة الفنيين العاملين بها في ١٣ موضعاً.

وفي دراسة لقسم متابعة الخريجين في وزارة التربية والتعليم (١٩٩٣) هدفت إلى التعرف على واقع خريجي التعليم الصناعي، وعلى الشركات والمؤسسات والمصانع المستخدمة لخريجي التعليم الثانوي الصناعي، ومعرفة ما إذا كان الخريجون يزاولون مهناً في مجال تخصصاتهم، وكذلك قياس مدى رضا الخريجين عما درسوه وتدربوا عليه أثناء دراستهم المهنة، وهدفت الدراسة أيضاً إلى معرفة مدى نجاح برامج التعليم المهني وملاءمتها لاحتياجات سوق العمل، وقياس مدى رضا صاحب العمل عن خريج التعليم المهني الصناعي.

وقد استخدمت الدراسة استبانتين لتحقيق أهدافها، الأولى خاصة بخريجي التعليم الصناعي، وقد اشتملت على(٢٠) بنداً، والثانية خاصة بالمسئولين عن الخريجين في مواقع العمل واشتملت على خمسة بنود. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان منها أن

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخريجين لم ينتظروا طويلاً في إيجاد فرص العمل المناسبة، وأن (٧١%) من الخريجين العاملين يعملون بمهن لها علاقة مباشرة بالتعليم الصناعي، وأن (٤٠%) من الخريجين العاملين تلقوا دورات رفع كفاءة قبل البدء بعملهم، وتبين أن تطوير المناهج الدراسية أكثر فاعلية في جعل التعليم الصناعي قادراً على تلبية احتياجات سوق العمل. وقد أوصت الدراسة بضرورة متابعة المدارس المهنية لخريجيها، وتدريب المعلمين ورفع كفاءتهم، وكذلك عقد دورات إنعاشية للخريجين وتدريبهم على الأجهزة الحديثة، وزيادة فترة التدريب العملي. كما أوصت الدراسة أيضاً بضرورة مشاركة المؤهلين علمياً في الشركات العامة والخاصة في تطوير وتحديث المناهج الدراسية، بالإضافة إلى دراسة احتياجات السوق المحلي للتخصصات المناسبة مثل الخياطة والصناعات الجلدية.

وفي دراسة البخاري (١٩٦٨) هدفت الدراسة إلى الكشف عن مصير خريجي المدارس الثانوية الصناعية في الأردن؛ ولكي يتعرف الباحث على مصير الخريجين أرسل استبانة بواسطة البريد إلى أماكن سكن جميع الخريجين في مدرستي عمان وإربد الصناعية للأعوام (١٩٦٣، ١٩٦٤، ١٩٦٥)، والذين بلغوا ٣٥٢ خريجاً، كما أجرى مقابلات مع (٩٠) من الخريجين. ودلت النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن ٥٥% من هؤلاء الخريجين يعملون في الأردن، وأن ٥،٤% يدرسون في الخارج، و٧،٥% عاطلون عن العمل، ولم يستطع الباحث تحديد ١٢،٦% من الخريجين، تبين كذلك أن من بين ٩٠ خريجاً جرت مقابلتهم كان هناك ٩٦% منهم يعملون في القطاعين العام والخاص.

تعقيب على الدراسات

يتضح أن معظم الدراسات المتعلقة بالتعليم المهني التي عرضت كان وصفاً لحال الخريجين عموماً، ولم تتطرق لمدى امتلاكهم لمتطلبات المهن التي أعدوا أصلاً ليعملوا فيها، باستثناء الدراسة التي أجراها قسم التوجيه المهني ومتابعة الخريجيين في وزارة التربة والتعليم الأردنية (٢٠٠٣) والتي تحدثت عن مدى تناسب المهارات المهنية التي اكتسبها الطالب في أثناء الدراسة مع متطلبات سوق العمل ومدى ملائمة خطة التعليم الصناعي لتخصص الكهرباء مع احتياجات سوق العمل، واستخدمت معظم الدراسات استبانة تقيس آراء الخريجين وأصحاب العمل فقط حول واقع هؤلاء الخريجين. كما أن الدراسات التي تناولت واقع خريجي التعليم المهني في الأردن أجرتها مؤسسات حكومية مما يجعلها غير كاملة الموثوقية في نتائجها وبياناتها، ولذا فإن هذه الدراسة الحالية تتميز عن سابقاتها في كونها تقوم بقياس مدى امتلاك

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخريجين لمتطلبات المهن، من خلال اختبارات أدائية ومعرفية تعتمد أصلاً على التوصيفات المهنية (المعايير الأردنية) التي أعدتها مؤسسة التدريب المهني بالتعاون مع سوق العمل، إضافة إلى قياسها لمدى تناول تلك المتطلبات في المناهج المعدة للتدريس في المدارس المهنية، والتي استخدمت لإعداد هؤلاء الخريجين مما يحدد موطن الخلل في حال عدم تحقيق الطلبة لمستويات مقبولة في نتائج الاختبارات، يضاف إلى ذلك أن الدراسة الحالية لن تهمل وجهات نظر أصحاب العمل مما يجعلها أكثر شمولاً وتميزاً عن غيرها من الدراسات التي تم عرضها، وعلى حد علم الباحث لا يوجد أي دراسة في الأردن تبحث بالمناهج ولها علاقة بالمعايير الأردنية، وقد تبين من خلال هذه الدراسات قلة عدد الدراسات التي تبحث واقع الخريجين المهنيين في الأردن، وقد أجمع الباحثون على ضرورة إعادة النظر في مناهج التعليم المهني لارتباطها بالتنمية وسوق العمل، وعلى الاهتمام بالتدريب العملي الميداني داخل المؤسسة وخارجها.

وتتميز هذه الدراسة عن سابقاتها بأنها شمولية، أي أنها تبحث في الموضوع من كافة جوانبه، فقد حللت المناهج، وأجرت اختبارات أدائية، وحللت آراء المعلمين، وأجرت مسحاً ميدانياً لسوق العمل.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يحتوي هذا الفصل على عرض لإجراءات البحث، إذ يصف مجتمع الدراسة وعينتها وأدوات البحث التي تم تصميمها، ويشتمل أيضاً على إجراءات التحقق من صدق وثبات الأداة وإجراءات تطبيق الدراسة والأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل النتائج.

منهجية الدراسة

استخدمت هذه الدراسة المنهج التحليلي لتحقيق أهدافها، حيث تم تحليل مناهج التعليم الصناعي عائلة التكييف والأدوات الصحية، كما تم تحليل أداء مجموعة من طلبة الثانوية العامة في هذا التخصص على الاختبارات التي تجريها مؤسسة التدريب المهني والمبنية على التوصيف المهني، وكذلك تم توزيع استبانة على المعلمين الذين يدرسون هذا التخصص لبيان رأيهم في مدى امتلاك الخريجين لتلك المهارات، وقد تم أخذ رأي أصحاب العمل من خلال استبانة وزعت عليهم. وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من:

- مناهج التكييف والأدوات الصحية للصفين الأول والثاني الثانوي الصناعي، والمقرر من وزارة التربية والتعليم الأردنية للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧.
- خريجي المدارس المهنية الصناعية في الأردن الذين تقدموا لاختبار مزاولة المهنة لتخصصات عائلة التكييف والأدوات الصحية، مستوى العامل الماهر للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٥، ويبلغ عددهم (٤٧) خريجا.
- معلمي تخصص التكييف والتبريد، والتدفئة المركزية في الأردن.
- أصحاب العمل في إقليم الشمال والذين يعملون في مجال التكييف والأدوات الصحية.

عينة الدراسة

تم اعتماد مجتمع الدراسة كاملاً بالنسبة للمناهج كعينة للدراسة في مجتمع الدراسة الأول. أما المجتمع الثاني فقد تم اعتماد خريجي المدارس الصناعية لعائلة التكييف والتبريد في إقليم الوسط للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٥ الذين تقدموا للاختبار للحصول على شهادة مزاولة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهنة،وقد بلغ عددهم (٤٧) طالبا. وهم جميع الطلبة المتقدمين للاختبار للحصول على شهادة مزاولة المهنة من مؤسسة التدريب المهني في مركز عين الباشا في إقليم الوسط. إذ تشير وثائق مركز التدريب المهني في عين الباشا أن الذين تقدموا للاختبار في تخصص التكييف والتبريد (٢٦) طالباً. بينما تقدم (٢١) طالباً في تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية. وقد تم اختيار (٢٠) طالباً بصورة عشوائية من كل تخصص،من الذين تقدموا للاختبار، وقد تم اختيار مركز عين الباشا بسبب قرب هذا المركز من العاصمة، ووجود ممتحنين من الخريجين وفقاً للمعايير الأردنية، ولأن أعداد الممتحنين قليلة جداً بسبب فترة السماح التي أعطيت لهم، والتي بدأت منذ عام ٢٠٠٤ بصدور قرار بضرورة حصول العامل الماهر (خريج المدارس الثانوية المهنية) على شهادة مزاولة المهنة، بعد أن يتقدم لاختبار في مؤسسة التدريب المهني، وأعطى القرار فرصة للعامل الماهر لتصويب وضعه حتى نهاية ٢٠٠٦/١٢/٣١، بعدها يصبح الحصول على الشهادة إلزامياً، ولذلك كان الاختبار في هذه الفترة اختيارياً كما يشير لذلك الملحق (١).

اما عينة المعلمين فقد تكونت من جميع المعلمين الذين يدرسون عائلة التكييف والادوات الصحية، حيث بلغ عددهم(٧٠) معلما.

أدوات الدراسة

لتحديد المهارات التي يمتلكها العامل الماهر خريج المدرسة الصناعية ومدى ملائمتها لمتطلبات المهن، قام الباحث باستخدام عدة أدوات لغرض جمع البيانات لهذه الدراسة:

أولاً: أداة تحليل محتوى المنهاج

للإجابة عن سؤال الدراسة الأول فقد تم بناء استبانة تحليل تضمنت المعايير الأردنية التي يجب أن يمتلكها العامل الماهر في التخصصات موضوع الدراسة من جانب. ومن جانب آخر المعايير الواجب توافرها في كل مناهج التعليم الصناعي للتخصص موضوع الدراسة. للتعرف على درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي عائلة (التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات المهن حسب ما تحدده المعايير الأردنية.

وللإجابة عن هذا السؤال، قام الباحث بما يلي:

- لقاء مدير عام مؤسسة التدريب المهني ومدير مديرية تنظيم العمل المهني، للتعرف على المعايير المعتمدة من قبل المؤسسة والتي يجب أن يمتلكها العامل الماهر.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الاطلاع على قانون تنظيم العمل المهني رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩، والذي يهدف إلى تنظيم سوق العمل المهني في الأردن، والجهة المسئولة عن تطبيق أحكام هذا القانون هي مؤسسة التدريب المهني. ملحق (٢).
- الحصول على المعايير المتوفرة في المؤسسة اللازمة للعامل الماهر في تخصص الدراسة.
- اعتماد المعايير الخاصة بتخصصات (التكييف والتبريد) وقد بلغت (٥٧) معياراً، ملحق (٣). والتدفئة والأدوات الصحية وقد بلغت (٧٥) معياراً، ملحق (٤). وقد أطلق عليها الباحث اسم (المعايير الأردنية). وذلك لأنها المعايير الوحيدة المعتمدة في الأردن، كما أشار لذلك قانون تنظيم العمل المهني رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩.
- الاطلاع على مناهج التعليم الصناعي لعائلة التكييف والأدوات الصحية، تخصصات (التدفئة المركزية والأدوات الصحية، والتكييف والتبريد).
- وضع المعايير في استبانة تحليل للتعرف على مدى احتواء المناهج لتلك المعايير.
- تحليل محتوى مناهج التعليم الصناعي لعائلة التكييف والأدوات الصحية، والذي يحتوي على أحد عشر كتاباً، وقد تم تحليلها بناءً على المهارات الموجودة فيها من خلال الأهداف، ومقارنتها بالمعايير الأردنية.

صدق الأداة

للتأكد من صدق الأداة قام الباحث بعرضها على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، وأعضاء في قسم المناهج، ومشرفين تربويين للتعليم الصناعي.

ثبات التحليل

لقد استخدم الباحث أسلوبين لإيجاد الثبات:

الأول: الاتساق بين محللين، فقد تم تدريب شخصين للقيام بعملية تحليل المناهج من المختصين في تدريس تلك المناهج، وبعد خضوعهم لعملية التدريب تم تكليفهم بإجراء التحليل، وقد توصلا إلى نتائج قريبة من النتائج التي توصل إليها الباحث، ويبين الجدول (٣) نسب الاتفاق.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ٣. نسبة الاتفاق في التحليل بين الباحث والمحللين الأول والثاني

المحتوى	الباحث والمحلل الأول		الباحث والمحلل الثاني	
	التدفئة	التكييف	التدفئة	التكييف
مناهج الأول ثانوي	%٩٣	%٩٢	%٩٠	%٩٣
مناهج الثاني ثانوي	%٨٩	%٨٨	%٩٠	%٩٣
معدل الاتفاق	%٩١	%٩٠	%٩٠	%٩٣

يتبين من الجدول السابق إن نسبة الاتفاق مع المحلل الأول (٩٠,٥ %)، ونسبة الاتفاق مع المحلل الثاني (٩١,٥%)، أما معدل الاتفاق بين الباحث والمحللين فقد بلغ (٩١%)، ويرى الباحث أن هذه النسبة مناسبة لإجراء الدراسة.

الثاني: الاتساق عبر الزمن، وذلك من خلال التوصل إلى النتائج نفسها عند استخدام الأداة والمحتوى والإجراءات وأسس وقواعد التحليل باتفاق الباحث مع نفسه، إذ قام بتحليلين منفصلين حيث كانت الفترة بين التحليل الأول والثاني (٣٠) ثلاثين يوماً، لنفس العينة وهو ما يسمى (الثبات عبر الزمن). وقد بلغت معاملات الاتفاق بين التحليل الأول والثاني للعينة نفسها كما في الجدول (٤).

الجدول ٤. نسب الاتفاق بين الباحث ونفسه عبر الزمن

المحتوى	التدفئة المركزية والأدوات الصحية	التكييف والتبريد
منهاج الأول ثانوي	%٩٦	%٩٨
منهاج الثاني ثانوي	%٩٧	%٩٨

يتضح من خلال الجدولين (٤،٣) أن نسبة الاتفاق مرتفعة ويشير كوبر في ذلك أن (نسبة الاتفاق تعد عالية جداً إذا كانت النسبة ٨٥% فأكثر) (Cooper.1974:p.27).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لقد استخدم الباحث حساب التكرار والنسبة المئوية كوسائل حسابية ومعادلة معامل اتفاق كوبر لإيجاد ثبات التحليل عبر الزمن، بين الباحث ونفسه وثبات التحليل بينه وبين محللين خارجيين، حيث أن

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق+عدد مرات الاختلاف}} * ١٠٠\%$$

ولوضوح عملية تحليل محتوى مناهج عائلة التكييف والأدوات الصحية ولبيان مدى ملاءمتها لمتطلبات المهن لا بد من عرض محتويات تلك المناهج، ملحق (٥).

ثانياً: اختبار مؤسسة التدريب المهني

تم اعتماد الاختبار الذي أجرته مؤسسة التدريب المهني على خريجي المدارس الصناعية الذين تقدموا للحصول على شهادة مزاولة المهنة لمستوى العامل الماهر بناءً على المعايير الأردنية، ملحق (٦)، وتم اللجوء إلى اختيار عينة عشوائية من الطلبة الخريجين أجل تحقيق أهداف البحث. وقد تم ذلك وفق الخطوات التالية:

- تم الحصول على كتاب تسهيل مهمة من الجامعة إلى مؤسسة التدريب المهني ملحق (٧).
- الحصول على كتاب من مدير عام مؤسسة التدريب المهني إلى المديريات في الأقاليم الثلاثة، لتسهيل المهمة والحصول على البيانات المطلوبة ملحق (٨).
- قام الباحث بزيارة إلى مؤسسة التدريب المهني وقابل مدير تنظيم العمل المهني للبحث في آلية الاختبار الذي تجريه المؤسسة للعامل الماهر لإعطاء شهادة مزاولة المهنة تنفيذاً لقانون تنظيم العمل المهني.
- الحصول على قائمة بأسماء الذين تقدموا لاختبار مستوى العامل الماهر وتجاوز عددهم عشرات الآلاف، حيث تم فرزهم حسب المؤهل العلمي، ووجد بعد عملية التصفية ٤٧ طالباً من خريجي المدارس الثانوية الصناعية قد تقدموا للاختبار في مركز عين الباشا؛ ستة وعشرون طالباً في تخصص التكييف والتبريد، وواحد وعشرون طالباً في تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تم اعتماد نتائج هؤلاء الطلاب من مركز عين الباشا كما هو مبين في الجدولين (٩،١٠).
- تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عنصر من عناصر الأداء.

ثالثاً: استبانة المعلمين

تم بناء استمارة لمعلمي التخصص لمعرفة آراءهم في مدى امتلاك الخريجين لمتطلبات المهن حسب اطلاعهم على المناهج، وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين وتم اعتماد كافة معايير الاستبانة ، وبالتالي تم تبني معايير المؤسسة (المعايير الأردنية). علماً بأن المعايير التي تم اعتمادها تكونت من (٥٧) معياراً لتخصص التكييف والتبريد، و(٧٥) معياراً لتخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية، وقد تم ذلك وفق الخطوات الآتية:

- الحصول على كتاب تسهيل مهمة من الجامعة إلى وزارة التربية والتعليم ملحق(٩).
- الحصول على كتاب من وزارة التربية والتعليم إلى مديريات التربية بالموافقة على تطبيق هذه الدراسة ملحق (١٠).
- تم الحصول على نموذج بأسماء المدارس الصناعية في الأقاليم الثلاثة من قسم متابعة الخريجين في الوزارة.
- تم حصر أعداد المعلمين الذين يدرسون تخصصات التدفئة المركزية، والتكييف والتبريد في الأردن وكان عددهم(٧٨) معلماً.
- توزيع الاستبانة الخاصة بالدراسة إلى المعلمين المعنيين باليد وتسلمها بعد تلقي إجاباتهم عنها.
- استخدام التحليل الاحصائي (SPSS) لتحليل استجابات أفراد عينة الدراسة.

لغاية تطبيق أداة الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة لكل تخصص بناءً على المعايير الأردنية، حيث تم جمع المعايير الخاصة بكل تخصص في استبانة واحدة . والتي يتم بناءً عليها تدريب العامل الماهر ثم إجراء اختبار له من أجل الحصول على شهادة مزاولة المهنة. وتم توزيع (٧٨) استبانة على المعلمين الذين يدرسون التدريب العملي لعائلة التكييف والأدوات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصحية في الأردن، وقد تمت عملية توزيع الاستبانة على أفراد الدراسة شخصياً من قبل الباحث، حيث قام بتوضيح هدف الدراسة وأهميتها وقد كان عدد الاستبانات المستردة (٥٤) والمعتمدة لغايات التحليل الإحصائي.

واعتمدت الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي حيث بلغ عدد الفقرات أو المهارات في استبانة التكييف والتبريد (٥٧) مهارة، ملحق (١١) ،بينما بلغ عدد الفقرات أو المهارات في استبانة التدفئة المركزية (٧٥) مهارة، ملحق (١٢).

وقد أعطيت التدريجات الخمس التالية المثبتة إزاء كل منها:

- بدرجة عالية جداً، وقد أعطيت الدرجة (٥).
- بدرجة عالية، وقد أعطيت الدرجة (٤).
- بدرجة متوسطة، وقد أعطيت الدرجة (٣).
- بدرجة منخفضة، وقد أعطيت الدرجة (٢).
- بدرجة منخفضة جداً، وقد أعطيت الدرجة (١).

ولتفسير ومناقشة النتائج اعتمد الباحث الفئات التالية لمتوسطات تقديرات المعلمين لامتلاك الخريجين للمهارات المطلوبة لكل فقرة من فقرات الاستبانة، ويعتمد ذلك على أن الفترات الأصلية هي أربع فترات ستحول إلى ثلاث فترات. ومن هنا فإن المدى الأصلي (٥– ١ =٤) وسوف يقسم على ثلاث فترات ليكون الناتج (٣/٤ = ١,٣٣) من هنا كان التقسيم كما يأتي:

- من (١,٠٠ – ٢,٣٣) توفر المعيار بدرجة منخفضة.
- من (٢,٣٤ – ٣,٦٧) توفر المعيار بدرجة متوسطة.
- من (٣,٦٨ – ٥,٠) توفر المعيار بدرجة عالية.

وأخيراً جمع البيانات وتصنيفها وتفريغها على نماذج الحاسوب، ومعالجتها إحصائياً واستخراج النتائج وتحليلها.

رابعاً: استبانة أصحاب العمل

تم توزيع (٧٠) استبانة اشتملت على سؤالين مفتوحين لأصحاب العمل لمعرفة المهارات التي يحتاجونها ويرغبون في امتلاكها من قبل الخريجين حتى يحصلوا على فرصة عمل لديهم، عاد منها (٤٠) استبانة، وتم فرزها وجمع المهارات المطلوبة حسب أصحاب العمل، وإجراء تحليل عليها مقارنة بالمعايير الأردنية، وقد تم تطبيق الاستبانة وفق الإجراءات الآتية:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- قام الباحث بإجراء مسح ميداني لأصحاب العمل الذين يعملون في مجال التكييف والأدوات الصحية، من خلال تصميم استبانة مفتوحة لتحديد الكفايات المهنية المطلوبة لخريجي عائلة التكييف والأدوات الصحية في سوق العمل من وجهة نظر أصحاب العمل، وذلك من خلال استبانة تم توزيعها على الشركات والمصانع والمؤسسات والمحلات الصناعية، وورش العمل والمستشفيات وغيرها وخاصة التي يعمل بها خريجو هذه التخصصات، وقام بتعبئة الاستبانة الشخص الفني المشرف على التخصص في كل مؤسسة ،ذ٢وقد احتوت على سؤال مفتوح هو (ما المهارات التي يجب أن يمتلكها العامل الماهر في عائلة التكييف والأدوات الصحية لتؤهله للعمل في مؤسستكم)، واشتمل السؤال على فرعين، الأول: ما المهارات المطلوبة لتخصص التكييف والتبريد؟ والثاني: ما المهارات المطلوبة لتخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية؟ انظر الملحق (١٣).
- التقى الباحث مع منسق فريق المسح الميداني المشكل من قبل وزارة التربية والتعليم، وتم التنسيق معه في عمليات المسح والاستفادة من خبراته في هذا المجال.
- وبعد جمع الاستجابات من قبل الباحث، قام بالتعاون مع معلمين متخصصين في هذا المجال بتحليلها من حيث جمعها وفرزها حسب التخصص، وبعد جمع هذه البيانات من قبل الباحث، قام بتحليلها ومدى ارتباطها بالمعايير الأردنية، وتبين وجود (٥٨) مهارة مطلوبة يجب على العامل الماهر إتقانها ليتسنى له الدخول في سوق العمل أجمع عليها أصحاب العمل، منها (٢٦) مهارة في تخصص التكييف والتبريد، و(٣٢) مهارة مطلوبة في تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية. انظر الملحق (١٤) والملحق (١٥)

إجراءات الدراسة:

- تم تحديد أهداف الدراسة وأسئلتها ومجتمع الدراسة وعينتها.
- الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع تحليل المحتوى.
- تم اعتماد المعايير الأردنية كأداة للبحث، بعد تحديدها من قبل مؤسسة التدريب المهني.
- كما قام الباحث بالتحقق من صدق وثبات الأداة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تم اعتماد نظام التوصيف والتصنيف المهني الأردني المعد من قبل مؤسسة التدريب المهني، وقام الباحث بتسميته (المعايير الأردنية).
- جمع النتائج وترتيبها في جداول بعد إجراء المعالجة الإحصائية لها.
- وبعد ذلك تم مناقشة النتائج وتقديم التوصيات.

المعالجة الإحصائية

تم تحليل نتائج الدراسة باستخدام برنامج التحليل للدراسات الاجتماعية (SPSS) واستخراج الإحصائيات الآتية:

- للسؤال الأول تم استخدام التكرارات لكل مهارة من المتطلبات المتضمنة في المعايير الأردنية.
- للسؤال الثاني المتعلق بدرجة امتلاك الخريجين لمتطلبات المهن، تم استخراج علامات الخريجين لكل سؤال وعلاماتهم الكلية على الاختبار وإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة، مثل استخراج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية.
- للسؤال الثالث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين حول مدى امتلاك الطلبة للمعايير الواردة في الاستبانة .
- للسؤال الرابع تم حساب التكرارات للفقرات التي وردت في الاستبانة الموجهة لاصحاب العمل.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة، والتي هدفت إلى بيان درجة تركيز مناهج التعلم الصناعي على متطلبات المهن، ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات، وفيما يلي عرض لتلك النتائج.

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما درجة تناول مناهج التعليم الصناعي(عائلة التكييف والادوات الصحية) للمهارات المطلوبة للمهن كما يظهرها تحليل المحتوى لتلك المناهج؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بتحليل كتب التكييف والأدوات الصحية للصفين الأول والثاني الثانوي الصناعي، وعددها أحد عشر كتاباً، وتم إجراء عملية تحليل المحتوى للمناهج في هذين التخصصين وفق القائمة المعيارية لمهارات هذه المهن الصادرة عن مؤسسة التدريب المهني وبيان التكرارات، كما هو مبين في الجدولين رقم (٥،٧) التاليين:

أ. تخصص التكييف والتبريد

تشتمل المعايير الأردنية على (٥٧) معياراً في تخصص التكييف والتبريد وتم تحليل المناهج بناءً على هذه المعايير،والجدول (٥) يبين نتائج هذا التحليل.

الجدول ٥. تكرار المعايير الأردنية في مناهج التكييف والتبريد في التعليم الثانوي الصناعي

الرقم	المعيار	أ.ث	٢.ث	أ.ث+٢.ث
		تكرار	تكرار	م.تكرارات
١	قراءة رموز عناصر الدارة الكهربائية، و الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية.		*	١
٢	تجهيز المواد والعدد وأجهزة التكييف والتبريد المنزلية لأعمال التركيب والتشغيل.			
٣	تجهيز مواقع تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية، وخطوط التبريد.			
٤	تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية بأنواعها.		*	١
٥	تمديد خطوط وحدات التكييف والتبريد المنزلية باستخدام لحام الأوكسي استيلين.			

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	المعيار	أ.ث تكرار	٢.ث تكرار	أ.ث+٢.ث م.تكرارات
٦	فحص وصيانة أجهزة التكييف والتبريد المنزلية.	*	*	٢
٧	فك وتركيب أو عناصر الدارة الكهربائية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية.		**	٢
٨	فك وتركيب أو عناصر الدائرة الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية.		*	١
٩	تفريغ وشحن دائرة التبريد في أجهزة التكييف والتبريد المنزلية.		*	١
١٠	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته.	*		١
١١	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسيط التبريد.			
١٢	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.	*		١
١٣	قراءة رموز المخططات الهندسية، وبرامج التنفيذ لأنظمة التكييف المركزي.		**	٢
١٤	تحديد مسار خطوط أنظمة التكييف المركزي ومواقع تركيب المعدات.			
١٥	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال تنفيذ أنظمة التكييف المركزي.	*	*	٢
١٦	تجهيز مواقع تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي.			
١٧	تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي.	*		١
١٨	تمديد خطوط دوائر التبريد لأنظمة التكييف المركزي باستخدام لحام الأوكسي استيلين، وتثبيتها وعزلها.			
١٩	تمديد خطوط أقنية الهواء وتثبيتها وعزلها.		**** *	٥
٢٠	تشغيل وفحص أنظمة التكييف المركزي.		**	٢

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢١	صيانة أنظمة التكييف المركزي.		*	١
٢٢	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته.	*		١
٢٣	تفريغ وشحن دوائر التبريد في أنظمة التكييف المركزي.		*	١
٢٤	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسيط التبريد.			
٢٥	تعبئة نماذج العمل.			
٢٦	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.			
٢٧	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التكييف المركزي، وبرامج العمل.		****	٤
٢٨	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال صيانة أنظمة التكييف المركزي.			
٢٩	فك وتركيب أو استبدال مكونات أنظمة التكييف المركزي.	*		١
٣٠	تشغيل وفحص أنظمة التكييف المركزي.		***	٣
٣١	صيانة الدارة الكهربائية لأنظمة التكييف المركزي.		*	١
٣٢	صيانة الدارة الميكانيكية لأنظمة التكييف المركزي.			
٣٣	صيانة خطوط أقنية الهواء لأنظمة التكييف المركزي.		*	١
٣٤	صيانة خطوط التبريد لأنظمة التكييف المركزي باستخدام لحام الأوكسي استيلين.			
٣٥	صيانة معدات أنظمة التكييف المركزي.		**	٢
٣٦	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته.	*		١
٣٧	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسائط التبريد.			
٣٨	تعبئة نماذج العمل.			
٣٩	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.			
٤٠	قراءة رموز المخططات الهندسية وبرامج التنفيذ لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء.		*	١

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤١	تحديد مسار الخطوط ومواقع تركيب المعدات لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٤٢	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال تنفيذ أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٤٣	تجهيز مسار الخطوط، ومواقع تركيب المعدات لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٤٤	تركيب معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٤٥	تمديد خطوط أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٤٦	تمديد خطوط أقنية الهواء، وتثبيتها وعزلها.			
٤٧	تشغيل وفحص أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٤٨	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .			
٤٩	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء، وبرامج التنفيذ.		*	١
٥٠	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال صيانة أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٥١	وفك وتركيب أو استبدال مكونات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٥٢	تشغيل وفحص أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٥٣	صيانة خطوط أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٥٤	صيانة خطوط أقنية الهواء لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٥٥	صيانة معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.			
٥٦	تعبئة نماذج العمل.			
٥٧	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.			
	المجموع	٨	٣٢	٤٠

* المعيار متوفر في المنهاج م.تكرارات - مجموع التكرارات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويظهر الجدول السابق المعايير الأردنية وعدد تكرارات كل معيار في المناهج لتخصص االتكييف والتبريد، وبعد الانتهاء من عملية التحليل تبين ما يلي:

- من خلال تحليل المحتوى تبين ان مناهج التكييف والتبريد اشتملت على (١٦٦) مهارة ،من المهارات الموجودة في مناهج عائلة التكييف والأدوات الصحية والبالغة(٢٩٥) مهاراة ملحق(١٦).
- بالنظر إلى الجدول رقم (٥) الذي يبين تكرار المهارات في المعايير الأردنية نجد أن المعيار رقم (١٩) (تمديد خطوط أقنية الهواء وتثبيتها وعزلها)، حصل على خمسة تكرارات ضمن منهاج التكييف والتبريد، وهذا يشكل ما نسبته(١٢,٥%) من مجموع التكرارات.
- حصلت المعايير ذوات الأرقام (١، ٤، ٨، ٩، ١٠، ١٢، ١٧، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٩، ٣١، ٣٣، ٣٦، ٤٠، ٤٩) على أدنى نسبة تمثيل وهي تكرار واحد لكل من المعايير السابقة أي ما نسبته (٢,٥ %) لكل منها، وبمجموع (٣٥%) من مجمل المعايير.
- وكشف التحليل أيضاً أن هناك (٣٢) معياراً ليس لها تكرار وغير ممثلة في مناهج التعليم الصناعي تخصص (التكييف والتبريد) في المناهج وهي المعايير (٢، ٣، ٥، ١١، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٨، ٣٢، ٣٤، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧) وبنسبة (٥٦ %) من مجموع المعايير الأردنية.
- ركزت مناهج التكييف والتبريد على مهارات التركيب والتمديد، وأهملت جوانب الصيانة، مثل المهارات ذوات الارقام (٤، ٥، ١٧ ،٤٤، ٤٦)وهي على التوالي(تركيب أجهزة التكييف

والتبريد المنزلية بأنواعها). (تمديد خطوط وحدات التكييف والتبريد المنزلية باستخدام لحام الأوكسي استالين). (تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي). (تركيب معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء". "تمديد خطوط أقنية الهواء).

- تركزت المهارات بشكل واضح في كتب الصف الثاني الثانوي في تخصص التكييف والتبريد، حيث بلغ مجموع التكرارات المتضمنة في كتب الثاني الثانوي (٣٢) مهارة، مقابل (٨) مهارات في كتب الصف الأول الثانوي، وبنسبة (٨٠%)، مقابل (٢٠ %) مجموع التكرارات المتضمنة في كتب الصف الاول الثانوي.ويبين الجدول (٦) توزيع التكرارات على كل كتاب من كتب تخصص التكييف والتبريد ونسبتها.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ٦. نسبة تمثيل المعايير الأردنية في كل صف(اول ثانوي،وثاني ثانوي)

	الأول الثانوي		الثاني الثانوي		الثاني الثانوي	المجموع
	علم صناعة	تدريب عملي	علم صناعة	تدريب عملي	رسم صناعي	
عدد	صفر	٨	٣	١١	٣	٢٥
النسبة	صفر %	%٣٢	%١٢	%٤٤	%١٢	

ويدل التحليل في الجدول (٦) عن وجود (٢٥) معياراً ممثلاً في المناهج، منها (٨) معايير في مناهج الصف الأول الثانوي، و(١٧) معيار في مناهج الصف الثاني الثانوي.

كما يدل على عدم اتساق كتاب علم الصناعة للأول الثانوي مع المعايير الأردنية لمناهج التكييف والتبريد حيث لم تتمثل فيه أية مهارة، في حين أن كتاب التدريب العملي للصف الثاني الثانوي كان أكثر الكتب انسجاماً مع هذه المعايير حيث تضمن (١١) مهارة منها، وبنسبة (٤٤%) مقابل (٦٦%) من المهارات تضمنتها الكتب الأربع المتبقية.

٣. اتسقت كتب التدريب العملي للصفين الأول والثاني الثانوي مع المعايير الأردنية أكثر منها في كتب علم الصناعة، حيث اشتملت كتب التدريب العملي على (١٩) مهارة متسقة مع المعايير الأردنية وبنسبة (٧٦%)، في حين اشتملت كتب علم الصناعة على (٣ مهارات) فقط وبنسبة (١٢%). والجزء الثاني من التحليل اشتمل على تخصص التدفئة المركزية والادوات الصحية .

ب – تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية

أما تخصص التدفئة المركزية فقد اشتملت المعايير الأردنية على (٧٥) معياراً، وتم تحليل المناهج المدرسية بناءً على ذلك. والجدول (٧) يبين مدى ورود معايير هذا التخصص في المنهاج.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ٧. تكرارات معايير تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية في التعليم الثانوي الصناعي

الرقم	المعيار	أ.ث	٢.ث	م.تكرارات
		تكرار	تكرار	
١	قراءة المخططات الهندسية، وبرامج التنفيذ لأنظمة التمديدات الصحية	*	***	٤
٢	تحديد مسار خطوط الشبكات ، ومناسيبها ومواقع تركيب عناصر أنظمة التمديدات			
٣	تجهيز المواد والمعدات والعدد لتنفيذ أعمال التمديدات الصحية	**		٢
٤	تجهيز مسار خطوط شبكات المياه الصحية ومواقع تركيب عناصرها			
٥	تمديد وتركيب شبكات المياه الفولاذية .	***		٣
٦	تمديد وتركيب شبكات المياه البلاستيكية	**		٢
٧	تمديد وتركيب شبكات المياه النحاسية	*		١
٨	عزل شبكات المياه			
٩	تركيب القطع الصحية وملحقاتها	****		٤
١٠	تركيب أنظمة وقطع توفير المياه	*		١
١١	تركيب مضخات المياه ، وأجهزة تنقية مياه الشرب	**		٢
١٢	تركيب خزانات المياه			
١٣	تركيب سخانات المياه	***		٣
١٤	فحص وصيانة شبكات المياه الصحية	*		١
١٥	تمديد شبكات الصرف الصحي بأنواعها ، وتركيب ملحقاتها من (خطوط التهوية وفتحات التنظيف والسيفونات وحفر التفتيش)	*		١
١٦	فحص وصيانة شبكات الصرف الصحي			
١٧	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.			

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	المعيار	أ.ث تكرار	٢.ث تكرار	م.تكرارات
١٨	قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ.	*	*	٢
١٩	تحديد مسار خطوط الشبكات العامة ، ومناسيبها ومواقع تركيب فتحات التنظيف ، والتهوية والتفتيش.		*	١
٢٠	تجهيز المواد والعدد والمعدات لتنفيذ أعمال الشبكات العامة.	**		٢
٢١	تجهيز مسار خطوط شبكات المياه العامة ومواقع تركيب عناصرها.			
٢٢	تجهيز مسار خطوط شبكات الصرف الصحي العامة ،ومواقع تركيب عناصرها .	*		١
٢٣	تجهيز مسار خطوط شبكات تصريف الأمطار ، ومواقع تركيب عناصرها.			
٢٤	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بالأنابيب الفولاذية.	*		١
٢٥	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بالأنابيب البلاستيكية.	**		٢
٢٦	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بأنابيب حديد الدكتايل.	*		١
٢٧	تركيب صمامات التحكم والتحويل ووصلات الفروع ، والمباني ومأخذ مياه مكافحة الحريق .	*		١
٢٨	تمديد شبكات الصرف الصحي بأنابيب الاسمنت.	*		١
٢٩	تمديد شبكات الصرف الصحي بأنابيب الفخار.	*		١
٣٠	تركيب فتحات التصريف وحفر التفتيش ، والتهوية والمناهل في شبكات الصرف الصحي			

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	المعيار	أ.ث تكرار	٢.ث تكرار	م.تكرارات
٣١	تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الفخارية.			
٣٢	تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الأسمنتية.			
٣٣	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.			
٣٤	قراءة رموز المخططات التنفيذية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التدفئة المركزية / بخار لأغراض التنفيذ.	*	**	٣
٣٥	تحديد مسار خطوط شبكات التدفئة / بخار بأنواعها ، ومواقع تركيب عناصرها.		*	١
٣٦	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال أنظمة التدفئة المركزية / بخار.		*	١
٣٧	تجهيز مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية / بخار ، ومواقع تركيب عناصرها.		*	١
٣٨	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية / بخار بالأنابيب الفولاذية	**	*	٣
٣٩	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية/ بخاربالأنابيب النحاسية.	*		١
٤٠	تثبيت وعزل شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.		***	٣
٤١	تركيب المشعات ووصلها بالشبكة .		*	١
٤٢	تركيب المراجل وملحقاتها ، ووصلها بالشبكة.		*****	٥
٤٣	تركيب المبادلات الحرارية ، ووصلها بالشبكة.		*	١
٤٤	تركيب وتثبيت وربط المداخن.		*	١
٤٥	تفقد وخدمة شبكات التدفئة المركزية / بخار.		*	١
٤٦	تفقد وخدمة المراجل.		***	٣
٤٧	تفقد وخدمة الحارقات وضبطها .		**	٢

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	المعيار	أ.ث تكرار	٢.ث تكرار	م.تكرارات
٤٨	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .			
٤٩	قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التدفئة المركزية لأغراض التنفيذ		*	١
٥٠	تحديد مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية بأنواعها ، ومواقع تركيب عناصرها		*	١
٥١	تجهيز المواد والعدد والمعدات لتنفيذ أعمال أنظمة التدفئة المركزية / مياه ساخنة		***	٣
٥٢	تجهيز مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية ، ومواقع تركيب عناصرها.		**	٢
٥٣	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب الفولاذية.	**	***	٥
٥٤	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب البلاستيكية.	*	***	٤
٥٥	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب النحاسية.	*	**	٣
٥٦	تثبيت وعزل شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.		*	١
٥٧	تركيب المشعات ووصلها بالشبكة.		*	١
٥٨	تركيب المراجل وملحقاتها ووصلها بالشبكة.		****	٤
٥٩	تركيب المبادلات الحرارية ووصلها بالشبكة .		*	١
٦٠	تركيب المضخات ووصلها بالشبكة.	**		٢
٦١	تركيب خزانات الوقود ، وتمديد خطوطها ووصلها بالمرجل.			
٦٢	تركيب وتثبيت وربط المداخن.		*	١
٦٣	فحص وصيانة شبكات التدفئة المركزية .			
٦٤	فحص وصيانة المراجل .		**	٢

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	المعيار	أ.ث تكرار	٢.ث تكرار	م.تكرارات
٦٥	فحص وصيانة وضبط الحارقات .		*	١
٦٦	تطبيق إجراءات السلامة و الصحة المهنية .			
٦٧	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التدفئة المركزية بأنواعها		*	١
٦٨	تتبع مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية ، ومناسيبها بأنواعها.		*	١
٦٩	تحديد مواقع عناصر شبكات التدفئة المركزية بأنواعها .		***	٣
٧٠	صيانة خطوط شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.			
٧١	صيانة عناصر أنظمة التدفئة المركزية بأنواعها.		***	٣
٧٢	صيانة المراجل والحارقات .		***	٣
٧٣	عزل خطوط الشبكات.		*	١
٧٤	تنظيف وصيانة وخطوط وخزانات الوقود والمياه		**	٢
٧٥	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.			
	المجموع	٤٢	٦٨	١١٠

* المعيار متوفر في المنهاج م.تكرارات : مجموع التكرارات

ويظهر الجدول (٧) المعايير الأردنية وعدد تكرارات كل معيار في المناهج لتخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية، وبعد عملية التحليل تبين ما يلي:

١. تبين من خلال التحليل ان مناهج التدفئة والأدوات الصحية اشتملت على (١٢٩) مهارة من المهارات الموجودة في مناهج عائلة التخصص والبالغة(٢٩٥) مهاراة،ملحق(١٦).

٢. بالنظر إلى الجدول رقم (٧) الذي يبين تكرار المهارات في المعايير الأردنية نجد أن المعيارين رقم (٤٢، ٥٣) " تركيب المراجل وملحقاتها ، ووصلها بالشبكة". " تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب الفولاذية". حصل كل منهما على خمسة تكرارات ضمن منهاج التدفئة والأدوات الصحية، وهذا يشكل ما نسبته (٩%) من مجموع التكرارات، وتركز هذه المعايير على التمديد والتركيب.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣. المعايير ذوات الأرقـــام (٧، ١٠، ١٤، ١٥، ١٩، ٢٢، ٢٤، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٥، ٣٧، ٣٩، ٤١، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٩، ٥٠، ٥٥) حصلت على أدنى نسبة تمثيل وهي تكرار واحد لكل من المعايير السابقة أي ما نسبته (٠,٠٩%) لكل منها وبمجموع (٢٦%) من مجمل المعايير.

٤. وكشف التحليل أيضاً أن هناك (١٦) معياراً ليس لها تكرار وغير ممثلة في منـــاهج التعلـــيم الصناعي تخصص (التدفئة والأدوات الصحية) في المناهج وهي المعايير (٢، ٤، ٨، ١٢، ١٦، ١٧، ٢١، ٢٣، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٦١، ٦٣، ٧٠، ٧٥).

٥. لقد ركزت مناهج التدفئة والأدوات الصحية علـــى مهـــارات التركيـــب والتمديـــد وأهملـــت المهارات المتعلقة بالصيانة.

٦. تركزت المهارات بشكل واضح في كتب الصف الثاني الثانوي في تخصص التدفئة والأدوات الصحية حيث بلغ مجموع التكرارات المتضمنة في كتب الثاني الثـــانوي (٦٨) مهـــارة، مقابـــل (٤٢) مهارة في كتب الصف الأول الثانوي، وبنـــسبة (٦١,٨%) مقابـــل (٣٨,٢ %) مجمـــوع التكرارات المتضمنة في كتب الصف الأول الثانوي.

وقد تم استخراج نسبة تمثيل المعايير الاردنية في كتب التدفئة المركزية والادوات الصحية والجدول (٨) يبين نسبة تمثيل تلك المعايير .

الجدول ٨. نسبة تمثيل المعايير الأردنية في كتب التدفئة والأدوات الصحية

	الاول الثانوي		الثاني الثانوي		الثاني الثانوي	المجموع
	علم صناعة	تدريب عملي	علم صناعة	تدريب عملي	رسم صناعي	
عدد المهارات	٢	٢٢	٧	٢٢	٣	٥٦
النسبة	%٣,٥	% ٣٩,٢	% ١٢,٥	% ٣٩,٢	% ٥,٣	

١. كشف التحليل عن وجود (٥٦) معياراً ممثلاً في المناهج من بين (٧٥) معياراً، منهـــا (٢٤) معيار في مناهج الصف الأول الثانوي، و(٣٢) معياراً في مناهج الصف الثاني الثانوي.

٢. يبين الجدول أن من بين (٥٦) معياراً متسقاً مع المناهج، يوجد مهارتـــان فـــي كتـــاب علـــم الصناعة للأول الثانوي وبنسبة (٣,٥%)، بينما تضمن كتاب التـــدريب العملـــي للـــصف الأول

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الثانوي وكتاب التدريب العملي للصف الثاني الثانوي على (٢٢) مهارة لكل منهما وبنسبة (٣٩%) لكل منهما.

٣. وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار تصنيف الكتب إلى (علم صناعة، وتدريب عملي) نجد أن مناهج علم الصناعة لهذا التخصص وللصفين الأول والثاني الثانوي، اشتملت على (٩) مهارات من المعايير الأردنية وبنسبة(١٦%)، أما التدريب العملي فقد تضمن على (٤٤) مهارة وبنسبة (٧٨,٥%) من مجموع المهارات.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي عائلة (التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات مهنهم المحددة في المعايير الأردنية كما تظهرها الاختبارات المجراة على عينة من الخريجين؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باعتماد نتائج الاختبارات التي أجريت على الطلبة المتقدمين لمؤسسة التدريب المهني في مركز عين الباشا، وكان عددهم (٢٦) طالباً في تخصص التكييف والتبريد، واعتمد الباحث أوراق (٢٠) طالباً منهم لغايات الدراسة بطريقة عشوائية، و(٢١) طالباً في تخصص التدفئة المركزية وقام الباحث باعتماد (٢٠) طالباً منهم بطريقة عشوائية لغاية إجراء الدراسة.

أولاً: اختبار التكييف والتبريد

ويبين الجدول التالي علامات الطلاب الإجمالية عن السؤالين الأول والثاني لتخصص التكييف والتبريد،و تكون الاختبار من سؤالين:

السؤال الأول: كيفية استخدام محطة الشحن في خدمة دوائر التبريد، ولهذا السؤال (٦٠) علامة ويتكون هذا السؤال من أربعة عناصر للأداء، ويوضح الجدول (٩) علامات طلاب التكييف والتبريد، بينما يبين الجدول(١٠)عناصر الاداء ووزن كل عنصر والعلامة المستحقة لكل طالب ،وإذا علمنا أن علامة النجاح (٧٥%) فنرى أن علامات الطلاب تراوحت بين (٧٥–٩٥)، أي أن هناك طلاباً قد حصلوا على الحد الأدنى للعلامة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ٩. علامات طلاب التكييف والتبريد

رقم الطالب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
العلامة	٨٥	٧٦	٨٢	٧٧	٧٦	٨٦	٨١	٨١	٧٦	٧٥	٨٢	٨٥	٨٨	٩٥	٩١	٨٧	٨٩	٨٢	٧٦	٧٨

الجدول ١٠. نتائج أفراد الدراسة على اختبار العامل الماهر في تخصص التكييف والتبريد

السؤال الأول: استخدام محطة الشحن في خدمة دوائر التبريد/الزمن (١,٣٠) ساعة/العلامة (٦٠)

ت	عناصر الأداء	العلامة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	تركيب اسطوانة مركب وسيط التبريد	٥	٣	٣	٤	٣	٣	٣	٤	٣	٣	٣	٣	٤	٤	٥	٤	٣	٣	٣	٣	٤
٢	تفريغ دائرة التبريد وفحص التسرب	٢٠	١٦	١٧	١٨	١٥	١٧	١٩	١٨	١٦	١٤	١٤	١٦	١٧	١٨	١٧	١٧	١٦	١٨	٢٠	١٧	١٩
٣	تعبئة اسطوانة الشحن بكمية مركب وسيط التبريد	١١	١٠	١٠	٩	١٠	٨	١١	٩	٨	٩	٨	١٠	٩	١٠	٩	١٠	١١	١٠	١٠	٩	٩
٤	شحن دائرة التبريد بمركب وسيط التبريد	٢٣	٢٢	١٩	٢٠	٢٠	١٩	٢٠	٢١	١٩	٢١	١٩	١٩	٢٠	٢٣	٢٢	٢١	٢١	٢٠	٢١	١٩	٢٠
	المجموع	٦٠	٥١	٤٩	٥١	٥٨	٥٧	٥٣	٥٢	٤٦	٤٧	٤٤	٤٨	٥٠	٥٤	٥٦	٥٢	٥١	٥٠	٥٤	٤٨	٥٢

يتضح من الجدول (١٠) أن أدنى علامة في السؤال الأول هي (٤٤ من ٦٠). أما أعلى علامة فقد حصل عليها الطالب رقم (٤)، وهي (٥٨ من ٦٠).

وقام الباحث بعد ذلك بتحليل الاختبار واستخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للعلامات، كما هو في الجدول (١١).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ١١. الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأداء أفراد الدراسة لكل عنصر من عناصر الأداء في اختبار التكييف والتبريد لمستوى العامل الماهر

الرقم	عناصر الأداء	العلامة المخصصة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تركيب اسطوانة مركب وسيط التبريد	٥	٣,٤٥	١
٢	تفريغ دائرة التبريد وفحص التسرب	٢٠	١٦,٩	١,٥٤
٣	تعبئة اسطوانة الشحن بكمية مركب وسيط التبريد	١١	٩,٤	٠,٨٦
٤	شحن دائرة التبريد بمركب وسيط التبريد	٢٤	٢٠,٥	١

من خلال الإجابة عن السؤال الأول (استخدام محطة الشحن في خدمة دوائر التبريد) تبين ما يلي:

- أن معظم الطلاب لديهم معرفة كافية في تركيب مركب وسيط التبريد حيث جاء المتوسط الحسابي (٣,٤٥) من (٥) وهو دال إحصائيا ، وبلغ التباين بين الطلاب (١) وهذا يدل على أن جميع الطلاب تقريباً لديهم مهارة تركيب اسطوانة مركب وسيط التبريد وهذه صفة من صفات العامل الماهر.
- بينت الدراسة أن عنصر (تفريغ دائرة التبريد وفحص التسرب) كان مهماً جداً، حيث أن معظم الطلاب لديهم القدرة على فحص التسرب لأنه جزء من العمل المتقن.
- أشارت الدراسة إلى أن تعبئة اسطوانة الشحن بكميات مركب وسيط التبريد جاءت بمهارة عالية جداً من قبل الطلاب، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٩,٤) وهذا مؤشر دال على درجة الإتقان للمهارة المطلوبة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أشارت الدراسة إلى أن معظم الطلاب مهرة، حيث أظهرت هذه الدراسة أن جميع الممتحنين تقريباً كان لديهم القدرة والكفاية على شحن دائرة التبريد بمركب وسيط التبريد.

السؤال الثاني: الفحص والخدمة الخارجية لضواغط التبريد محكمة الإقفال

ولهذا السؤال (٤٠) علامة ويتكون هذا السؤال من ستة عناصر للأداء. ويوضح الجدول (١٢) تلك العناصر ووزن كل عنصر والعلامة المستحقة لكل طالب في كل عنصر.

الجدول ١٢. نتائج أفراد الدراسة في السؤال الثاني من الاختبار

السؤال الثاني: الفحص والخدمة الخارجية لضواغط التبريد محكمة الإقفال

الزمن (٤٥) دقيقة/العلامة (٤٠)

الرقم	عناصر الاداء	العلامة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	تحديد انواع الاطراف الثلاثة للضاغط	١٤	١١	١٠	١٠	١٠	١٢	١٢	١٢	١٢	١٠	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	٩	٩	٧
٢	فحص وجود فتح بملفات الضاغط	٢	٢	٠	٢	٢	٢	٠	٠	٢	٢	٠	٢	٢	٠	٢	٢	٢	٢	٢	٠	٠
٣	فحص وجود قصر بملفات الضاغط	٢	٢	٠	٢	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٢	٢	٠	٢	٢	٠	٢	٠	٠	٠
٤	فحص وجود ارضي بملفات الضاغط	٢	٢	٠	٢	٢	٠	٠	٢	٠	٢	٠	٠	٢	٢	٢	٠	٢	٢	٠	٠	٠
٥	فحص قاطع الوقاية من زيادة الحمل	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٦	فحص المرحل الكهربائي	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	٠	٠	٠	١٢	٠	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
	المجموع	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢

ويبين الجدول (١٠،١٢) العلامات التفصيلية حيث يتكون السؤال الأول من أربعة عناصر، وتشتمل هذه العناصر على ٢٠ نقطة حاكمة تتوزع العلامات عليها ، بينما يتكون السؤال

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الثاني من ستة عناصر تشتمل على ٢٠ نقطة حاكمة أيضاً تتوزع العلامات عليها. ويبين الجدول (١٣) حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعناصر الأداء .

الجدول ١٣. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عنصر من عناصر الأداء لاختبار الفحص والخدمة الخارجية لضواغط التبريد محكمة الإقفال

الرقم	عناصر الأداء	العلامة المخصصة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تحديد أنواع الأطراف الثلاثة للضواغط	١٤	١٠,٩٥	٢,٨٥
٢	فحص وجود فتح بملفات الضاغط	٢	١,٦	٠,٧٣
٣	فحص وجود قصر بملفات الضاغط	٢	١,٤	٠,٧٧
٤	فحص وجود أرضي بملفات الضاغط	٢	١,٥	٠,٥
٥	فحص قاطع الوقاية من زيادة الحمل	٤	٣,٢	,٨٧
٦	فحص المرحل الكهربائي	١٦	١٣,١٥	١,٩٥
	مجموع العلامات	٤٠		

أشارت نتائج السؤال الثاني (الفحص والخدمة الخارجية لضواغط التبريد محطمة الإقفال) إلى ما يلي:

- أن معظم الطلاب لديهم القدرة الكافية والمتقنة على تحديد أنواع الأطراف الثلاثة للضاغط حيث بلغ المتوسط الحسابي (١٠,٧٥).
- أشارت الدراسة أن جميع الطلاب ماهرون في تحديد وجود فتح بملفات الضاغط، حيث بلغت المتوسطات الحسابية لهذه الفقرة (١,٦)وهذا مؤشر إحصائي ذو دلالة إحصائية على أن الطلاب لديهم القدرة الكافية على تحديد الفتح بملفات الضاغط.
- بينت الدراسة وجود طلاب مهرة في تحديد القصر في ملفات الضاغط، حيث جاء المتوسط الحسابي كبيراً (١,٤)والتباين قليل جداً بين الطلاب، وهذا يدل على إتقان الطلاب لهذه المهارة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- أما العنصر الرابع فقد بين أن هناك طلاباً مهرةً في تحديد أرضي بملفات الضاغط، وكان المتوسط الحسابي (١,٥)ولا يوجد تباين بين الطلاب وهذا يدل على إتقان هذه المهارة بدرجة عالية جداً.
- أشارت الدراسة إلى أن نسبة كبيرةً من الطلاب لديهم القدرة على فحص قاطع الوقاية من زيادة الحمل، وبلغت نسبة التباين بين الطلاب درجة قليلة جداً.
- أن معظم الطلاب لديهم القدرة الكافية على فحص المرحل الكهربائي، والتباين قليل جداً بين هؤلاء الطلاب .

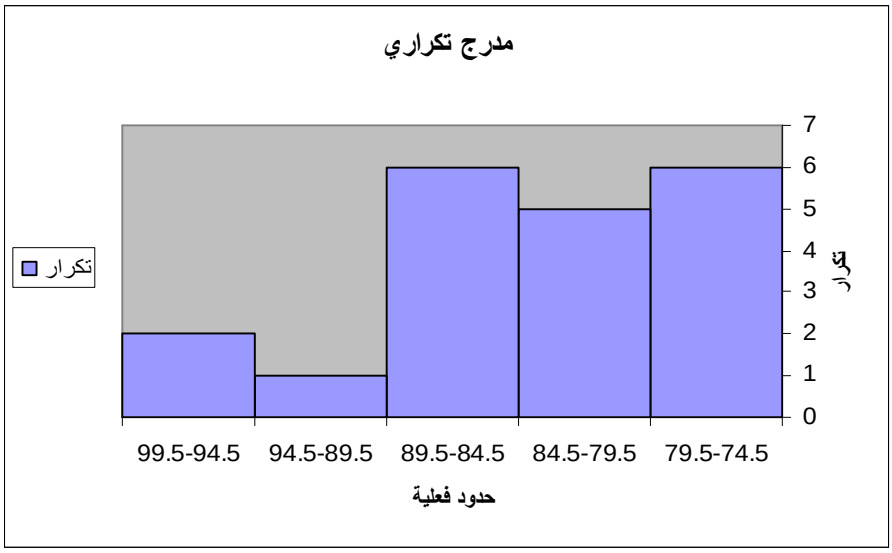
الجدول ١٤. التحليل الإحصائي للسؤالين معاً في اختبار التكييف والتبريد

فئات	٧٥-٧٩	٨٠-٨٤	٨٥-٨٩	٩٠-٩٤	٩٥-٩٩
ت	٦	٥	٦	١	٢
س(مركز الفئة)	٧٧	٨٢	٨٧	٩٢	٩٧
ت x س	٤٦٢	٤١٠	٥٢٢	٩٢	١٩٤

$$\text{الوسط الحسابي } س = \frac{١٦٨٠}{٢٠} = ٨٤$$

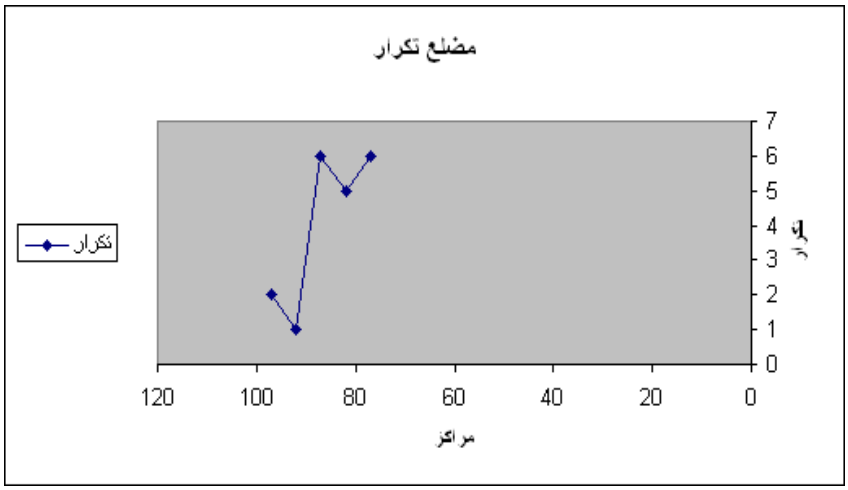
All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الشكل ٢. المدرج التكراري لعلامات الطلاب في تخصص التكييف والتبريد

ويشير هذا المدرج إلى تكرار علامات الطلاب في كل فئة من الفئات



الشكل ٣.المضلع التكراري لعلامات الطلاب في تخصص التكييف والتبريد

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نلاحظ أن المتوسط الحسابي في الإجابة عن الامتحان كان عالياً جداً، حيث بلغ حوالي (٨٤) وهو دال إحصائياً، حيث تشير هذه الدراسة أن الطلبة بشكل عام لديهم مهارة عالية في استخدام محطة الشحن في خدمة دوائر التبريد والفحص والخدمة الخارجية لضواغط التبريد، وكل هذا دال على اختبار العامل الماهر في تخصص التكييف والتبريد.

ثانياً: اختبار التدفئة المركزية والأدوات الصحية

يبين الجدول التالي علامات الطلاب الإجمالية عن السؤالين الأول والثاني لتخصص التدفئة المركزية، كما تشير الأرقام إلى أسماء الطلاب الذين تقدموا للاختبار. الملحق (١٩).

يتكون الاختبار من سؤالين:

السؤال الأول: تمديد شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة) نظام الخط الواحد، ولهذا السؤال (١٠٠) علامة ويتكون هذا السؤال من ستة عناصر للأداء. ويوضح الجدول(١٥) علامات طلاب التدفئة والادوات الصحية بينما يبين الجدول(١٦) عناصر الاداء ووزن كل عنصر والعلامة المستحقة لكل طالب في كل عنصر .

الجدول ١٥. علامات طلاب التدفئة المركزية والأدوات الصحية على اختبار المعايير الأردنية لمستوى العامل الماهر

رقم الطالب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
العلامة	٨١	٨٢	٧٥	٧٦	٨٥	٧٦	٨٢	٨٨	٨٢	٨٥	٧٩	٧٨	٨٧	٨٧	٨٥	٧٩	٨١	٨٢	٧٦	٨٧

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ١٦. نتائج أفراد الدراسة على اختبار العامل الماهر في تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية

السؤال الأول: تمديد شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة) نظام الخط الواحد الزمن (٣) ساعات/العلامة (١٠٠)

الرقم	عناصر الأداء	العلامة المخصصة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	قراءة المخطط وحساب كميات المواد	١٤	١٢	١٢	١٢	١٣	١٣	١٢	١٢	١٣	١٢	١٢	١٢	١٢	١٣	١٤	١٤	١٤	١٣	١٢	١٢	١٠
٢	توقيع المخطط وتجهيز الموقع للتمديد	١٨	١٥	١٧	١٤	١٦	١٤	١٧	١٧	١٤	١٨	١٧	١٧	١٥	١٥	١٦	١٦	١٥	١٤	١٧	١٧	١٤
٣	تحضير المواد للتركيب	٢٨	٢٣	٢٢	٢١	٢٤	٢٦	٢٢	٢٢	٢٦	٢٢	٢٣	٢٠	٢٣	٢٢	٢٤	٢٥	٢٢	٢٢	٢٣	٢٢	٢١
٤	تمديد الشبكة	١٣	١٠	١٠	١٠	١٢	١٢	١٠	١٠	١٢	١٠	٩	١١	١٠	١٠	١٢	١١	١٠	٨	٩	١٠	١٣
٥	فحص الشبكة	١٧	١٢	١٣	١٣	١٣	١٣	١٢	١٣	١٥	١١	١٥	١٤	١٢	١٢	١٦	١٦	١٧	١٥	١٥	١٣	١٥
٦	الزمن	١٠	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٠	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٠
	المجموع	١٠٠	٧٧	٧٩	٧٥	٨٣	٨٣	٧٨	٧٩	٨٥	٧٨	٨١	٧٤	٧٧	٧٧	٨٧	٨٤	٨٦	٧٧	٨١	٧٩	٧٣

وقام الباحث بعد ذلك بتحليل الاختبار واستخراج التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للعلامات كما هو في الجدول(١٧).

الجدول ١٧. المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لاختبار تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية مستوى العامل الماهر

الرقم	عناصر الأداء	العلامة المخصصة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	قراءة المخطط وحساب كميات المواد	١٤	١٢,٤٥	٠,٩٢
٢	توقيع المخطط وتجهيز الموقع للتمديد	١٨	١٥,٧٥	١,٢٨
٣	تحضير المواد للتركيب	٢٨	٢٢,٧٥	١,٥٤
٤	تمديد الشبكة	١٣	١٠,٤٥	١,٢
٥	فحص الشبكة	١٧	١٣,٧٥	١٣,٣٦
٦	الزمن	١٠	٤,٥	١,٥

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول (تمديد شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة) نظام الخط الواحد:

١. جاءت نتائج العنصر الأول من عناصر الأداء بمتوسط حسابي عال، وهذا يدل على قراءة الطالب للمخطط بشكل جيد، وحساب كميات المواد بشكل دقيق وهذا يدل على أن غالبية الطلبة لديهم معرفة كافية حول قراءة المخطط وحساب كميات المواد بالدرجة المطلوبة، ويعزى ذلك لدافعية الطلبة نحو هذه المهارة. وقد جاء التباين في إجابات الطلاب على هذه الفقرة المتعلقة (بقراءة المخطط) وحساب كميات المواد متقاربة جداً، وهذا يدل على أن جميع الطلاب لديهم القدرة على القراءة وحساب الكميات.

٢. أما نتائج العنصر الثاني فقد جاءت مرضية، حيث تبين أن المتوسط الحسابي (١٥,٧٥) وهذا مؤشر إحصائي ذو دلالة على أن الطلاب لديهم قدرة كافية على توقيع المخططات وتجهيز المواد بشكل مناسب للتمديد وجاء التباين متقارباً جداً مع الانحراف المعياري وهذا مؤشر قوي على إتقان الطلاب لهذه المهارة.

٣. جاءت نتائج العنصر الثالث مناسبة أيضاً حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢٢,٧٥) وهي درجة مقبولة ومميزة حيث أشارت النتيجة أن نسبة كبيرة من الطلاب لديهم القدرة الكافية على تحضير المواد، ويوجد تباين بين الطلاب بدرجة متفاوتة .

٤. أشارت الدراسة في الإجابة عن العنصر الرابع من عناصر الأداء إلى أن المتوسط الحسابي بلغ حوالي (١٠,٤٥)، حيث كانت أدنى علامة حصل عليها الطلاب (٨) وأعلى علامة (١٣)، فالمتوسط الحسابي مؤشر دال إحصائياً، مع أن الطلاب لديهم القدرة على تمديد الشبكة بشكل جيد والتباين بين الطلاب قليل ومتقارب.

٥. أما العنصر الخامس فقد بينت النتائج أن جميع الطلاب كانوا متميزين فيها بدرجة كبيرة.

٦. تبين أن الزمن مهم جداً في التنفيذ، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٥) وكان هناك تفاوت بين الطلاب في إنجاز المهمة في الوقت المحدد لذلك.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السؤال الثاني: عزل خط من شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة)، ولهذا السؤال (١٠٠) علامة ويتكون هذا السؤال من ثلاثة عناصر للأداء. ويوضح الجدول التالي تلك العناصر ووزن كل عنصر والعلامة المستحقة لكل طالب في كل عنصر، جدول (١٨) .

الجدول ١٨. علامات افراد الدراسة على السؤال الثاني في اختبار التدفئة المركزية

السؤال الثاني: عزل خط من شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة)/الزمن (١,٣٠) دقيقة/العلامة (١٠٠)

الرقم	عناصر الأداء	العلامة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
١	تجهيز الخط المراد عزله	١٨	١٧	١٧	١٤	١٤	١٣	١٤	١٧	١٧	١٦	١٦	١٥	١٦	١٥	١٦	١٧	١٧	١٦	١٦	١٧	١٥
٢	عزل الخط	٧٢	٢	٢	٥	٥	٢	٥	٢	٢	٢	٢	٥	٢	٥	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٥
٣	الزمن	١٠	٥	٥	٥	٠	١	٥	٥	١	٥	١	٥	٥	٥	١	١	٥	٥	٥	٥	٥
٤	**المجموع**	١٠٠	٨١	٨٢	٧٥	٧٦	٨٥	٧٦	٨٢	٨٨	٨٢	٨٥	٧٦	٧٩	٧٨	٨٧	٨٧	٨٥	٧٩	٨١	٨٢	٧٦

ويبين الجدولين(١٦،١٨) العلامات التفصيلية حيث يتكون السؤال الأول من ستة عناصر وتشتمل هذه العناصر على (٢٩) نقطة حاكمة تتوزع العلامات عليها، بينما يتكون السؤال الثاني من ثلاثة عناصر تشتمل على (١١) نقطة حاكمة أيضاً تتوزع العلامات عليها.

وقام الباحث بعد ذلك بتحليل الاختبار واستخراج التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للعلامات كما هو في الجدول (١٩)

الجدل ١٩. الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعزل خط شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة)

الرقم	عناصر الاداء	العلامة المخصصة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	تجهيز الخط المراد عزله	١٨	١٥،٥	٣
٢	عزل الخط	٧٢	٦٠،٥	٦٨،٩
٣	الزمن	١٠	٦	١٨

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بالسؤال الثاني ما يلي:

بينت الدراسة أن العنصر الأول من عناصر الأداء كان متقناً من جميع الطلبة وبدرجة عالية جداً، إذ بلغ المتوسط الحسابي على هذه الفقرة (١٥،٥) وهي درجة ذو دلالة إحصائية عالية، ولا يوجد تباين كبير بين الطلاب.

١. جميع الطلاب لديهم القدرة على عزل الخط وتجهيزه حيث بلغ المتوسط الحسابي (٦٠،٥) وهي درجة عالية جداً ودالة إحصائياً، فالمؤشر الإحصائي يدل على أن عزل الخط مهم جداً.

٢. بينت الدراسة أن الزمن اللازم للقيام بعزل خط تدفئة مركزية مهم جداً، إذ كان المتوسط الحسابي (٦) وهذا مؤشر مقبول وذو دلالة إحصائية هامة تبين أن جميع الطلاب قد وصلوا إلى درجة الإتقان للعزل وبنفس الزمن تقريباً.

الجدول ٢٠ . التحليل الإحصائي للاختبار

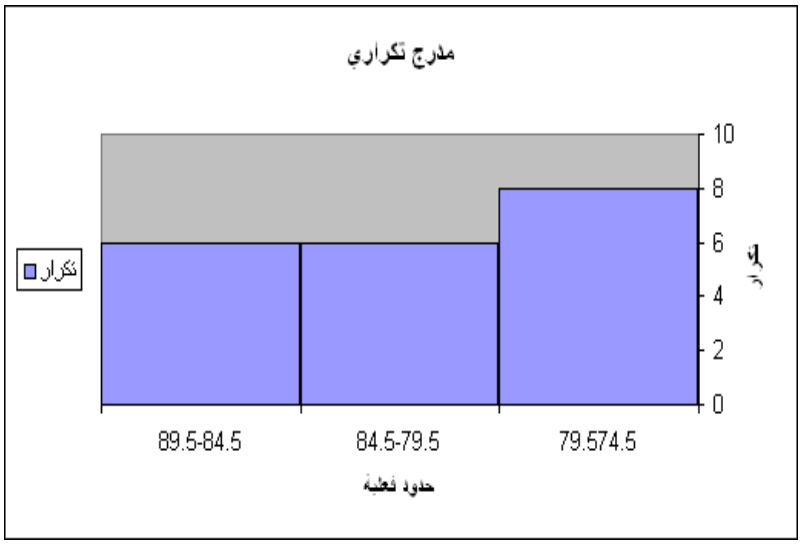
فئات	٧٥-٧٩	٨٠-٨٤	٨٥-٨٩	المجموع
ت	٨	٦	٦	
س(مركز الفئة)	٧٧	٨٢	٨٧	٢٠
ت x س	٦١٦	٤٩٢	٥٢٢	١٦٣٠

$$\text{المتوسط الحسابي } \bar{س} = \frac{١٦٣٠}{٢٠} = ٨١،٥$$

من خلال المضلع التكراري والمدرج التكراري نلاحظ أن المتوسط الحسابي للاختبار بلغ (٨١،٥) ، حيث تشير الدراسة أن الاختبار يفرز العامل الماهر بشكل جيد.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



الشكل ٤. المدرج التكراري لعلامات الطلاب في تخصص التدفئة والادوات الصحية

الشكل ٥. المضلع التكراري لعلامات الطلاب في تخصص التدفئة والادوات الصحية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

ما درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي عائلة (التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات مهنهم المحددة في المعايير الأردنية كما تظهرها آراء المعلمين؟

وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لاستجابات المعلمين لكل فقرة من فقرات الاستبانة في كل تخصص ويوضح الجدول (٢١) نتائج الاستبانة لتخصص التكييف والتبريد.

الجدول ٢١. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين على الاستبانة لتخصص التكييف والتبريد

الرقم متسلسل	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك
1	قراءة رموز عناصر الدارة الكهربائية ، والدائرة الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية.	4.45	.998	عالية
2	تجهيز المواد والعدد وأجهزة التكييف والتبريد المنزلية لأعمال التركيب والتشغيل.	4.45	1.099	عالية
3	تجهيز مواقع تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية ، وخطوط التبريد .	4.45	1.099	عالية
4	تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية بأنواعها .	4.45	1.05	عالية
5	تمديد خطوط وحدات التكييف والتبريد المنزلية باستخدام لحام الاوكسي استيلين.	4.35	1.089	عالية
6	فحص وصيانة أجهزة التكييف والتبريد المنزلية .	4.30	1.21	عالية
7	فك وتركيب أو عناصر الدارة الكهربائية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية .	4.30	1.174	عالية
8	فك وتركيب أو ا عناصر الدائرة الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية .	4.30	1.128	عالية
9	تفريغ وشحن دائرة التبريد في أجهزة التكييف والتبريد المنزلية	4.25	1.25	عالية
10	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته .	4.20	1.10	عالية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم متسلسل	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك
11	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسيط التبريد .	4.20	1.32	عالية
12	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .	4.15	1.22	عالية
13	قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التكييف المركزي.	4.15	1.348	عالية
14	تحديد مسار خطوط أنظمة التكييف المركزي ومواقع تركيب المعدات	4.15	1.225	عالية
15	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال تنفيذ أنظمة التكييف المركزي.	4.15	1.089	عالية
16	تجهيز مواقع تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي.	4.10	1.44	عالية
17	تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي.	4.10	1.07	عالية
18	تمديد خطوط دوائر التبريد لأنظمة التكييف المركزي باستخدام لحام الاوكسي استيلين ، وتثبيتها وعزلها.	4.00	1.123	عالية
19	تمديد خطوط أقنية الهواء وتثبيتها وعزلها.	3.80	1.19	عالية
20	تشغيل وفحص أنظمة التكييف المركزي.	3.75	.910	عالية
21	صيانة أنظمة التكييف المركزي.	3.70	.571	عالية
22	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته.	3.70	.732	عالية
23	تفريغ وشحن دوائر التبريد في أنظمة التكييف المركزي.	3.65	1.22	متوسطة
24	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسيط التبريد.	3.65	.670	متوسطة
25	تعبئة نماذج العمل.	3.65	.670	متوسطة
26	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .	3.55	1.05	متوسطة
27	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التكييف المركزي ، وبرامج العمل.	3.55	1.099	متوسطة
28	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال صيانة أنظمة التكييف المركزي.	3.50	1.317	متوسطة
29	فك وتركيب أو استبدال مكونات أنظمة التكييف المركزي.	3.50	.945	متوسطة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الـــــرقم متسلسل	المعيار	المتوســـط الحسابي	الانحراف المعياري	درجـــــة الامتلاك
30	تشغيل وفحص أنظمة التكييف المركزي.	3.50	1.23	متوسطة
31	صيانة الدارة الكهربائية لأنظمة التكييف المركزي.	3.30	1.41	متوسطة
32	صيانة الدارة الميكانيكية لأنظمة التكييف المركزي.	3.25	1.06	متوسطة
33	صيانة خطوط أقنية الهواء لأنظمة التكييف المركزي.	3.15	.489	متوسطة
34	صيانة خطوط التبريد لأنظمة التكييف المركزي باستخدام لحام الاوكسي استيلين .	3.15	.587	متوسطة
35	صيانة معدات أنظمة التكييف المركزي.	2.80	.615	متوسطة
36	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته .	2.80	.410	متوسطة
37	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسائط التبريد.	2.75	1.20	متوسطة
38	تعبئة نماذج العمل	2.75	.716	متوسطة
39	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.	2.70	.470	متوسطة
40	قراءة رموز المخططات الهندسية وبرامج التنفيذ لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء .	2.70	.571	متوسطة
41	تحديد مسار الخطوط ومواقع تركيب المعدات لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء .	2.60	.598	متوسطة
42	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال تنفيذ أنظمة التهوية ومعالجة الهواء .	2.60	.940	متوسطة
43	تجهيز مسار الخطوط ، ومواقع تركيب المعدات لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء	2.55	.686	متوسطة
44	تركيب معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء	2.55	.604	متوسطة
45	تمديد خطوط أنظمة التهوية ومعالجة الهواء	2.55	.686	متوسطة
46	تمديد خطوط أقنية الهواء ، وتثبيتها وعزلها	2.45	.510	متوسطة
47	تشغيل وفحص أنظمة التهوية ومعالجة الهواء	2.30	.864	منخفض
48	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .	2.30	.732	منخفض
49	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء ، وبرامج التنفيذ.	2.20	.615	منخفض

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم متسلسل	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك
50	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال صيانة أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.	2.10	.307	منخفض
51	وفك وتركيب مكونات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.	2.05	.510	منخفض
52	تشغيل وفحص أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.	2.05	.604	منخفض
53	صيانة خطوط أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.	2.00	.458	منخفض
54	صيانة خطوط أقنية الهواء لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء.	1.95	.510	منخفض
55	صيانة معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.	1.85	.489	منخفض
56	تعبئة نماذج العمل.	1.20	.410	منخفض
57	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .	1.15	.489	منخفض

ويبين الجدول (٢١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة امتلاك الخريج لكل معيار (مهارة) من المعايير الأردنية في تخصص التكييف والتبريد، وترتيبها حسب قوتها، ويشير الجدول إلى أن المتوسطات الحسابية لتقديرات المعلمين لمدى امتلاك الخريجين للمهارات المطلوبة تراوحت بين (١,١٥ -٤,٤٥) درجة.

وإذا أمعنا النظر في ترتيب الفقرات حسب قوتها في الاستبانة ودرجة امتلاكها فإنه يتضح لنا أن (٢٢) معياراً (فقرة) جاءت ضمن المستوى العالي، وتراوحت متوسطاتها بين (٣,٦٨ -٥) وبنسبة (٣٨,٥%) من مجموع الفقرات، وهناك (٢٤) معياراً جاءت ضمن المستوى المتوسط، وبنسبة (٤٢ %) من مجموع الفقرات، أما المستوى المنخفض فقد تمثل ب (١١) معياراً وبنسبة (١٩%).

وتشير النتائج إلى أن المعايير ذوات الأرقام (١، ٢، ٣، ٤) قد احتلت المرتبة الأولى وحصلت على أعلى متوسط مقداره (٤,٤٥) وهذه المعايير هي "قراءة رموز عناصر الدارة الكهربائية، والدارة الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية" "تجهيز المواد والعدد وأجهزة التكييف المنزلية، لأعمال التركيب والتشغيل" "تجهيز مواقع تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية، وخطوط التبريد" "تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية بأنواعها، فيما احتلت الفقرة رقم (٥٧) المرتبة الأخيرة من بين المعايير، وبمتوسط حسابي مقداره (١,١٥) درجة وانحراف معياري (٠,٤٨٩) وهي "تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية".

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ٢٢. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات المعلمين،على الاستبانة لتخصص التدفئة والأدوات الصحية

الرقم متسلسل	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك
1	تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الفخارية.	4.62	.590	عالية
2	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بأنابيب حديد الدكتايل.	4.54	.854	عالية
3	تمديد شبكات الصرف الصحي العامة بأنابيب الفخار.	4.54	.555	عالية
4	تمديد شبكات الصرف الصحي العامة بأنابيب الاسمنت.	4.51	.721	عالية
5	تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الأسمنتية.	4.44	.718	عالية
6	تركيب صمامات التحكم والتحويل ووصلات الفروع ، والمباني ومأخذ مياه مكافحة الحريق .	4.33	1.034	عالية
7	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية/ بخاربالأنابيب النحاسية.	4.18	.885	عالية
8	تمديد وتركيب شبكات المياه النحاسية	4.15	.933	عالية
9	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب النحاسية.	3.97	1.038	عالية
10	تركيب فتحات التصريف وحفر التفتيش ، والتهوية والمناهل في شبكات الصرف الصحي العامة.	3.69	1.127	عالية
11	تركيب أنظمة وقطع توفير المياه	3.38	1.138	متوسطة
12	تحديد مسار خطوط شبكات التدفئة / بخار بأنواعها ، ومواقع تركيب عناصرها.	3.31	.950	متوسطة
13	تجهيز مسار خطوط شبكات تصريف الأمطار ، ومواقع تركيب عناصرها.	3.21	1.454	متوسطة
14	قراءة المخططات الهندسية، وبرامج التنفيذ لأنظمة التمديدات الصحية	3.18	.854	متوسطة
15	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية / بخار بالأنابيب الفولاذية	3.15	1.040	متوسطة
16	تجهيز المواد والعدد والمعدات لتنفيذ أعمال أنظمة التدفئة المركزية / مياه ساخنة	3.15	5.432	متوسطة
17	تجهيز مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية / بخار ، ومواقع تركيب عناصرها.	3.08	1.109	متوسطة
18	قراءة رموز المخططات التنفيذية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التدفئة المركزية / بخار لأغراض التنفيذ.	3.05	.999	متوسطة
19	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال أنظمة التدفئة المركزية / بخار.	3.05	1.169	متوسطة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الـــــرقم متسلسل	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحـــراف المعياري	درجـــــة الامتلاك
20	تحديد مسار خطوط الشبكات العامة ، ومناسيبها ومواقع تركيـــب فتحـــات التنظيف ، والتهوية والتفتيش (المناهل)	2.97	.778	متوسطة
21	تركيب مضخات المياه ، وأجهزة تنقية مياه الشرب	2.95	.944	متوسطة
22	قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التدفئة المركزية لأغراض التنفيذ	2.92	.774	متوسطة
23	فحص وصيانة وضبط الحارقات .	2.92	.774	متوسطة
24	فحص وصيانة شبكات الصرف الصحي	2.90	.912	متوسطة
25	تجهيز مسار خطوط شبكات المياه العامة ومواقع تركيب عناصرها.	2.90	.912	متوسطة
26	تتبع مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية ، ومناسيبها بأنواعها.	2.90	.852	متوسطة
27	تنظيف وصيانة مصافي وخطوط وخزانات الوقود والمياه .	2.90	.754	متوسطة
28	تحديد مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية بأنواعها ، ومواقـــع تركيـــب عناصرها	2.87	.894	متوسطة
29	صيانة عناصر أنظمة التدفئة المركزية بأنواعها.	2.87	.864	متوسطة
30	تفقد وخدمة الحارقات وضبطها .	2.85	.709	متوسطة
31	تحديد مسار خطوط الشبكات ، ومناسيبها ومواقع تركيب عناصـــر أنظمـــة التمديدات	2.79	.695	متوسطة
32	تركيب القطع الصحية وملحقاتها	2.77	3.099	متوسطة
33	تجهيز المواد والعدد والمعدات لتنفيذ أعمال الشبكات العامة.	2.77	1.012	متوسطة
34	تجهيز مسار خطوط شبكات الصرف الصحي ،ومواقع تركيب عناصرها .	2.77	.842	متوسطة
35	قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ.	2.74	.880	متوسطة
36	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التدفئة المركزية بأنواعها	2.74	.993	متوسطة
37	صيانة المراجل والحارقات .	2.74	.880	متوسطة
38	فحص وصيانة المراجل .	2.72	.916	متوسطة
39	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.	2.64	.932	متوسطة
40	تحديد مواقع عناصر شبكات التدفئة المركزية بأنواعها .	2.64	.932	متوسطة
41	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بالأنابيب الفولاذية.	2.62	1.042	متوسطة
42	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بالأنابيب البلاستيكية.	2.59	.751	متوسطة
43	تفقد وخدمة شبكات التدفئة المركزية / بخار.	2.59	1.229	متوسطة
44	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب البلاستيكية.	2.54	.969	متوســـطة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الـــــرقم متسلسل	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحـــراف المعياري	درجـــــة الامتلاك
45	تمديد شبكات الصرف الصحي بأنواعها ، وتركيب ملحقاتها من (خطـــوط التهوية وفتحات التنظيف والسيفونات وحفر التفتيش)	2.49	.790	متوسطة
46	فحص وصيانة شبكات التدفئة المركزية .	2.49	.970	متوسطة
47	صيانة خطوط شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.	2.46	.600	متوسطة
48	فحص وصيانة شبكات المياه الصحية	2.38	.847	متوسطة
49	تفقد وخدمة المراجل.	2.38	.990	متوسطة
50	تجهيز مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية ، ومواقع تركيب عناصرها.	2.38	.633	متوسطة
51	تجهيز مسار خطوط شبكات المياه الصحية ومواقع تركيب عناصرها	2.36	.707	متوسطة
52	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .	2.36	.778	متوسطة
53	تطبيق إجراءات السلامة و الصحة المهنية .	2.36	.903	متوسطة
54	عزل خطوط الشبكات.	2.33	.806	منخفضة
55	تركيب سخانات المياه	2.31	.922	منخفضة
56	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.	2.28	.793	منخفضة
57	تمديد وتركيب شبكات المياه الفولاذية .	2.23	.583	منخفضة
58	عزل شبكات المياه	2.21	1.056	منخفضة
59	تركيب خزانات الوقود ، وتمديد خطوطها ووصلها بالمرجل.	2.21	.894	منخفضة
60	تركيب وتثبيت وربط المداخن.	2.21	.864	منخفضة
61	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.	2.21	.801	منخفضة
62	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب الفولاذية.	2.18	.683	منخفضة
63	تمديد وتركيب شبكات المياه البلاستيكية	2.15	.844	منخفضة
64	تثبيت وعزل شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.	2.13	.695	منخفضة
65	تركيب وتثبيت وربط المداخن.	2.13	1.005	منخفضة
66	تجهيز المواد والمعدات والعدد لتنفيذ أعمال التمديدات الصحية	2.08	.580	منخفضة
67	تثبيت وعزل شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.	1.97	.843	منخفضة
68	تركيب المضخات ووصلها بالشبكة.	1.97	.668	منخفضة
69	تركيب المبادلات الحرارية ووصلها بالشبكة .	1.82	.790	منخفضة
70	تركيب خزانات المياه	1.77	.627	منخفضة
71	تركيب المراجل وملحقاتها ووصلها بالشبكة.	1.74	.637	منخفضة
72	تركيب المشعات ووصلها بالشبكة .	1.72	.647	منخفضة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم متسلسل	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك
73	تركيب المراجل وملحقاتها ، ووصلها بالشبكة.	1.69	.694	منخفضة
74	تركيب المشعات ووصلها بالشبكة.	1.64	.628	منخفضة
75	تركيب المبادلات الحرارية ، ووصلها بالشبكة.	1.59	.677	منخفضة
	المجموع			

أما الجدول (٢٢) والخاص بنتائج الاستبانة لتخصص التدفئة والأدوات الصحية، فيبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة امتلاك الخريج لكل معيار (مهارة) من المعايير الأردنية، وترتيبها حسب قوتها، ويشير الجدول أن المتوسطات الحسابية لتقديرات المعلمين لمدى امتلاك الخريجين للمهارات المطلوبة قد تراوحت بين (٤,٦٢ – ١,٥٩) درجة، وأن هناك عشرة معايير قد حصلت على رتبة عالية وبنسبة (١٣%)، وأن (٤٣) معياراً من المعايير الأردنية في هذا التخصص حصلت على رتبة متوسطة وبنسبة (٥٧%) من مجموع المعايير، بالإضافة إلى (٢٢) معياراً قد احتل رتبة منخفضة.

وتشير النتائج إلى أن المعيار رقم (١) قد احتل المرتبة الأولى وحصل على أعلى متوسط مقداره (٤,٦٢) وهو "تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الفخارية"، فيما احتلت الفقرة رقم (٧٥) المرتبة الأخيرة من بين المعايير، وبمتوسط حسابي مقداره (١,٥٩) درجة وانحراف معياري (٠,٦٧٧) وهي " تركيب المبادلات الحرارية، ووصلها بالشبكة".

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

ما المهارات التي يحتاجها سوق العمل في عائلة (التكييف والأدوات الصحية) كما تظهرها آراء أصحاب العمل؟

قام الباحث بمعرفة رأي أصحاب العمل بمدى امتلاك الخريجين لمتطلبات المهن من خلال طرح السؤال المفتوح عليهم، ثم قام بجمع الاستبانات وتحليلها وفرز النتائج.

أولاً: التكييف والتبريد

- قام الباحث بعملية تحليل للكفايات ومدى تضمينها في المناهج ويبين الجدول (٢٣) الكفايات التي أجمع أصحاب العمل على ضرورة امتلاكها من قبل العامل الماهر، ويبين أيضاً تكراراتها في المناهج.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول ٢٣. يبين درجة تضمين مناهج التعليم الصناعي (التكييف والتبريد) لمتطلبات المهنة، حسب احتياجات سوق العمل التي يراها أصحاب العمل

الرقم	الكفايات التي يحتاجها سوق العمل	أ.ث	٢.ث	١ + ٢
		تكرار	تكرار	م.تكرارات
١	قراءه المخططات والرسومات الميكانيكية والكهربائيه لانظمة التكييف.	-	****	****
٢	حساب الاحمال الحرارية للمباني المختلفة .	-	*	*
٣	تشكيل مجاري الهواء ومخارجها.	-	**	**
٤	تشكيل قطع الوصل الخاصة بمجاري الهواء ومخارجها .	-	*	*
٥	تجميع مجاري الهواء وتركيبها.	-	-	-
٦	فك اجزاء وحدات التكييف المركزي .	-	*	*
٧	تركيب الاجزاء لوحدات التكييف المركزي .	-	*	*
٨	تشكيل نظام التكييف المركزي.	-	*	*
٩	كشف الاعطال بنظام التكييف المركزي واصلاحها	-	*	*
١٠	اختيار وسيط التبريد المناسب	-	*	*
١١	اجراء عملية التفريغ والشحن .	-	*	*
١٢	الكشف عن اماكن التهريب ومعالجتها	*	-	*
١٣	اختيار العازل المناسب للعمل	-	*	*
١٤	تشكيل الانابيب واختيار المناسب منها	-	*	*
١٥	تركيب مكيف النافذة والمنفصل وفكة	-	**	**
١٦	صيانة مكيف النافذة والمنفصل واصلاحة	-	*	*
١٧	خدمة الثلاجة المنزلية واجراء عمليتي التفريغ و الشحن	**	-	**
١٨	تشغيل غرف التبريد ومراقبتها	*	-	*
١٩	خدمة غرف التبريد	-	*	*
٢٠	توصيل الدوائر الكهربائية المختلفة لوحدات التكييف	*	-	*
٢١	توصيل الدوائر الميكانيكية المختلفة لوحدات التكييف	*	-	*

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الكفايات التي يحتاجها سوق العمل	١.ث	٢.ث	٢+١
		تكرار	تكرار	م.التكرار
٢٢	استخدام اجهزة القياس المختلفة	-	-	-
٢٣	اختيار الادوات المناسبة لوحدات التكييف	-	***	***
٢٤	كشف أعطال وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالماء واصلاحها	-	*	*
٢٥	كشف الاعطال في وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالماء واصلاحها.	-	-	-
٢٦	قراءة اجهزة التحكم المستخدمة في انظمة التكييف والتبريد.	-	-	-
	المجموع	٦	٢٤	٣٠

أكد أصحاب العمل على ضرورة توافر (٢٦) مهارة في هذا التخصص، وقد تبين لنا من خلال التحليل السابق أن:

مجموع التكرارات التي وجدناها في تخصص التكييف والتبريد هي (٣٠) تكراراً موزعة كما يلي:

٦ كفايات تكررت في مناهج الأول الثانوي وبنسبة (٢٠%).

٢٤ كفاية تكررت في مناهج الثاني الثانوي وبنسبة (٨٠%).

أما الكفاية الأكثر تكراراً في مناهج الأول الثانوي فكانت (خدمة الثلاجة المنزلية وإجراء عمليتي التفريغ و الشحن) وتكررت (٢) مرتين، ونسبتها (٣٣,٣٣%) من منهاج الأول الثانوي.

وكانت الكفاية الأكثر تكراراً في الصف الثاني الثانوي (قراءة المخططات والرسومات الميكانيكية والكهربائية لأنظمة التكييف). وتكررت (٤) مرات ونسبتها (١٦,٦٦%) من منهاج الثاني الثانوي، أما المهارة الأكثر تكراراً في تخصص التكييف والتبريد هي (قراءة المخططات والرسومات الميكانيكية والكهربائية لأنظمة التكييف)، وتكررت (٤) مرات، ونسبتها في التخصص الكلي كانت (١٣,٣٣%). وقد تبين أن هناك (٤) كفايات لم تمثل في المناهج.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: التدفئة المركزية والأدوات الصحية

يبين الجدول (٢٤) الكفايات وتكراراتها في المناهج تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية

الجدول ٢٤. درجة تضمين مناهج التعليم الصناعي (التدفئة والأدوات الصحية)،لمتطلبات المهنة حسب احتياجات سوق العمل

الرقم	احتياجات سوق العمل	أ.ث	٢.ث	١ + ٢
		تكرار	تكرار	م.تكرار
١	تركيب شبكة انابيب المياه الحديدية	**	-	**
٢	تركيب شبكة انابيب المياه البلاستيكية بانواعها (لحام تدكيك)	*	*	**
٣	تجميع قطع الوصل الخاصة بالانابيب الحديدية وتركيبها	*	*	**
٤	تجميع وتركيب قطع الوصل الخاصة بالانابيب البلاستيكية وتركيبها .	*	-	*
٥	تجميع القطع الصحية في اماكنها المحددة وتركيبها .	*	-	*
٦	تركيب نظام تدفئة تحت البلاط .	-	-	-
٧	تمديد شبكات الصرف الصحي داخل المنزل .	**	-	**
٨	تمديد شبكات الصرف الصحي خارج المنزل .	**	-	**
٩	اسقاط المخططات على الواقع .	*	-	*
١٠	تشخيص الاعطال في الشبكات المعدنية والبلاستيكية واصلاحها	*	*	**
١١	اختيا الادوات المناسبة للعمل في شبكات المياة	-	-	-
١٢	تركيب اجزاءغرفة البويلر.	-	**	**
١٣	تمديد شبكة مياة ساخنة للتدفئة.	*	**	***
١٤	تشخيص الاعطال في شبكة التدفئة بالماء الساخن واصلاحها.	*	*	**
١٥	فك الحارقة وتركيبها .	-	*	*
١٦	تشخيص الاعطال في الحارقة واصلاحها.	-	*	*
١٧	صيانة البويلر .	-	*	*
١٨	استخدام ادوات القياس في التمديدات الصحية والتدفئة المركزية.	*	-	*
١٩	قراءة قيم اجهزة القياس (حرارة ، ضغط) .	*	*	**
٢٠	تشغيل ومراقبة مرجل النجار.	-	*	*
٢١	تمديد دورة كهرباء بسيطة .	-	-	-
٢٢	عزل الانابيب والسلندرات والجدران.	-	****	****

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	احتياجات سوق العمل	١.ث	٢.ث	٢+١
		تكرار	تكرار	م.تكرار
٢٣	تجميع وحدة تنقيةماء.	-	-	-
٢٤	تشخيص اعطال وحدة التنقية واصلاحها .	-	-	-
٢٥	تشكل الصاج وتجميعة على شكل مجاري .	-	*	*
٢٦	استخدام العدد اليدوي والكهربائية .	-	-	-
٢٧	تجميع نظام التدفئة بالهواء الساخن .	-	***	***
٢٨	تشخيص اعطال وحدات نظام الهواء الساخن واصطلاحها.	-	*	*
٢٩	صيانة نظام الهوء الساخن .	-	***	***
٣٠	استخدام اجهزة القياس لنظام التدفئة بالهواء الساخن.	-	*	*
٣١	تشكيل مجاري الهواء وقطعها.	-	**	**
٣٢	اجراء عمليات لحام الاكسي استالين لانابيب النحاس.	-	-	-
	المجموع	١٦	٢٨	٤٤

يتبين من خلال التحليل السابق أن مجموع التكرارات التي وجدت في تخصص التدفئة والأدوات الصحية هي (٤٤) تكراراً موزعة كما يلي:

(١٦) تكراراً في مناهج الأول الثانوي وبنسبة (٣٦،٣٦ %).

(٢٨) تكراراً في مناهج الثاني الثانوي وبنسبة (٦٣,٦٣ %).

أما الكفايات الأكثر تكراراً في مناهج الأول الثانوي فكانت ثلاث كفايات هي:

- تركيب شبكة أنابيب المياه الحديدية.
- تمديد شبكات الصرف الصحي داخل المنازل.
- تمديد شبكات الصرف الصحي خارج المنازل.

وتكررت كل كفاية مرتين ونسبة كل منها (١٢،٥%) من منهاج الأول الثانوي.

وكانت المهارة الأكثر تكراراً في الصف الثاني الثانوي (عزل الأنابيب والسلندرات والجدران). وتكررت (٤) مرات ونسبتها (١٤,٢٨%)، أما المهارة الأكثر تكراراً في تخصص التدفئة والأدوات الصحية فهي (عزل الأنابيب والسلندرات والجدران)، وتكررت (٤) مرات، ونسبتها في التخصص الكلي كانت (٩%). وهناك (٧) كفايات غير ممثلة في المناهج.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مناقشة نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصل إليها الباحث بهدف معرفة درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن، وامتلاك الخريجين لتلك المتطلبات من أجل توضيح تلك النتائج وتفسيرها، وأخيراً تقديم التوصيات بناءً على ما توصل إليه الباحث.

مناقشة نتائج السؤال الأول:

ما درجة تناول مناهج التعليم الصناعي (عائلة التكييف والادوات الصحية) للمهارات المطلوبة للمهن كما يظهرها تحليل المحتوى لتلك المناهج؟

أ. تخصص التكييف والتبريد

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا التخصص أن مناهج التكييف والتبريد للمدارس الصناعية في وزارة التربية والتعليم تشتمل على (٤٤%) من المعايير الأردنية، بينما هناك (٥٦%) من المعايير ليس لها أي تمثيل في المناهج، ويعزى ذلك إلى عدم تأليف المناهج بناءً على المعايير الأردنية، وعدم التنسيق بين المؤلفين في وزارة التربية والتعليم والقائمين على المعايير الأردنية في مؤسسة التدريب المهني، وهذا يشير بالطبع -إذا ما اعتمدنا المعايير الأردنية لتصنيف العامل الماهر- إلى أن المناهج ضعيفة في هذا المجال، وربما تكون قوية في مجالات أخرى، إذ أن المعايير تتكون من (٥٧) معياراً، وهي تمثل أهدافاً رئيسية فيما وجد في المناهج (١٦٦) مهارة، وربما تكون معظم هذه المهارات نظرية أو أنها تدخل في تفاصيل المهن أكثر من اللازم، وإذا ما أقرت وزارة التربية والتعليم بأن المعايير الأردنية المعتمدة من مؤسسة التدريب المهني معايير مثالية، وخاصة في هذه التخصصات هذا يعني أن مناهج وزارة التربية والتعليم ضعيفة وبحاجة إلى تطوير، بما يتلاءم مع المعايير الأردنية.

وقد لاحظ الباحث أن مناهج التكييف والتبريد ركزت كثيراً على مهارات الفك والتركيب لأجهزة التكييف مثل(تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلي)، وأهملت جوانب الصيانة وتجهيز المواد والأدوات ومواقع العمل قبل التنفيذ، ويعتقد الباحث أن ذلك يعود إلى أن قسماً من هذه المناهج قد ترجم إلى العربية دون الانتباه إلى هذه الجوانب، وربما أيضاً أن الوزارة تركز على إيجاد خريج لرفده إلى سوق العمل للعمل في أعمال التنفيذ والتركيب. وهناك تركيز ضعيف على إعداد خريجين للشركات والمؤسسات، والتي بدورها تبحث عن فنيين في أعمال الصيانة والتركيب في آن معاً كما أهملت المناهج الأهداف السلوكية وهي مهمة للخريج عند التحاقه

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسوق العمل ويركز عليها أصحاب العمل كثيراً، مثل الصدق والأمانة والإخلاص في العمل وكذلك أمور السلامة المهنية والنظافة العامة، وتنفيذ أوامر صاحب العمل، وغيرها من السلوكات.

وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن من أهداف استراتيجية التعليم المهني والإنتاج في الأردن هو تلبية حاجات سوق العمل بالعمالة الماهرة، وعندما أقرت وزارة التربية عام ١٩٧٠ الخطوط العريضة لمناهج التعليم الصناعي، كان الهدف الرئيسي للتعليم الصناعي هو إعداد الطلاب لمستوى العامل الماهر. وبناءً على ذلك لا بد أن تنسجم مناهج وزارة التربية والتعليم للتعليم الصناعي مع المعايير الأردنية التي وضعت بالتعاون ما بين مؤسسة التدريب المهني ووزارة التربية والتعليم والقطاع الخاص، والتي يتم بناءً على هذه المعايير تقدم الطلاب للاختبار للحصول على شهادة مزاولة المهنة لمستوى العامل الماهر، كما يشير قانون تنظيم العمل المهني، وهذا يدل على عدم اطلاع فريق التأليف على المعايير الأردنية والتي يجب أن تكون نبراساً لهم ودليلاً.

وتشير النتائج أيضاً إلى أن كتب علم الصناعة لهذا التخصص ليس بينها وبين المعايير الأردنية اتساق، فمنهاج علم الصناعة لهذا التخصص يشتمل على (١٢%) من المعايير الأردنية، بالرغم من أنها تمثل عبئاً دراسياً على الطلاب أكثر من وزنها في المعايير الأردنية، أما منهاج علم الصناعة للأول الثانوي فقد تبين كما يرى الباحث عدم اتساقه مع المعايير الأردنية بحيث لم تمثل فيه أي مهارة.

وقد تبين من خلال التحليل السابق أن هناك بعض المعايير قد تميزت عن غيرها وتمثلت بأكثر من تكرار مثل "تمديد خطوط أقنية الهواء وتثبيتها وعزلها"، "وفك وتركيب عناصر الدارات الكهربائية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية"، "وقراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التكييف"، بينما هناك بعض المعايير تمثلت بتكرار واحد مثل "تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية"، "وتطبيق إجراءات السلامة"، "والكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته".

ب. تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية:

أظهرت النتائج أن مناهج هذا التخصص في وزارة التربية والتعليم اشتمل على (٧٤%) من المعايير الأردنية، بينما هناك (٢٦ %) من المعايير غير ممثلة في المناهج، ويشير ذلك إلى أن نسبة التنسيق عالية كما يراها الباحث، وهناك اطلاع من قبل المؤلفين على المعايير الأردنية، بالرغم من ذلك ما زال التنسيق بحاجة إلى زيادة تعاون، وكما بينت الدراسة فإن هذه المناهج

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تشتمل على (١٢٩) مهارة، وإذا ما علمنا أن المهارات المتسقة مع المعايير الأردنية هي (٥٦) مهارة وهذا يعني أن (٤٣ %) من المهارات الموجودة في المناهج متسقة مع المعايير الأردنية.

وتشير النتائج إلى أن المناهج في هذا التخصص ركزت على مهارات التركيب والتمديد وهي أساسية للعامل الماهر، كما أنها ركزت على مهارات التدفئة المركزية المختلفة، ولكنها في نفس الوقت لم تركز كثيراً على شبكات الصرف الصحي العامة، ولقد لاحظ الباحث أن هناك مهارات ركزت عليها المناهج وتكررت في المعايير الأردنية مثل، تركيب القطع الصحية وملحقاتها، وتركيب المراجل الحرارية وملحقاتها أيضاً، ووصل المراجل بالشبكة، وتمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية، وهذه المهارات تعتبر أساسية للعامل الماهر.

وفي المقابل فإن هنالك مهارات لم يتم التركيز عليها في المناهج ولم يتم التطرق لها، علماً بأنها ضمن المعايير الأردنية، مثل فحص وصيانة شبكات الصرف الصحي، وتمديد شبكات تصريف مياه الأمطار، وتطبيق إجراءات السلامة المهنية وصيانة خطوط الشبكات والمصافي وخزانات الوقود. وبالنسبة لكتب علم الصناعة فإنها تمثلت بتسعة مهارات متسقة مع المعايير الأردنية من أصل (٥٦) مهارة، وبنسبة (١٦%) من المهارات. وهذا يشير إلى ضعف في المناهج، ولا بد من إعادة النظر فيها.

مناقشة نتائج السؤال الثاني

ما درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي عائلة (التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات مهنهم المحددة في المعايير الأردنية كما تظهرها الاختبارات المجراة على عينة من الخريجين؟

أ. تخصص التكييف والتبريد

يتكون هذا الاختبار من سؤالين: السؤال الأول ويتكون من أربعة عناصر للأداء، وعلاماته (٦٠) علامة، وقد أظهرت نتائج هذا السؤال أن هناك امتلاكاً لمهارات هذا السؤال من قبل الخريجين بدرجة عالية. فقد حصل العنصر"تركيب اسطوانة مركب وسيط التبريد" على متوسط حسابي(٣,٤٥) من العلامة المخصصة وهي (٥) وهو متوسط عالٍ، فيما نرى أن العنصر "تعبئة اسطوانة الشحن بكمية مركب وسيط التبريد" قد حصل على متوسط حسابي مقداره (٩,٤) من العلامة المخصصة (١١) وهو أيضا متوسط عالي، ووصل المتوسط الحسابي الإجمالي لهذا السؤال حوالي (٤٨,٨٥) عن العلامة (٦٠) وهو تقدير عالٍ.

ويعزو الباحث ذلك إلى أن قسماً من هؤلاء الطلاب قد تخرج وعمل في سوق العمل لفترة وجيزة، حصل على خبرة كافية أهلته للحصول على هذا التقدير، لذلك فإن معظم هؤلاء

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطلاب لم يتقدموا للاختبار مباشرة بعد التخرج وإنما بعد ممارسة المهنة، فكانت النتائج مرتفعة والمتوسطات عالية.

وجاءت نتائج السؤال الثاني كما في الجدول (١٢) وأظهرت النتائج ارتفاعاً في المتوسطات الحسابية أيضاً، فمثلاً حصل العنصر" فحص المرحل الكهربائي" على متوسط حسابي مقداره (١٣,١٥) من أصل العلامة (١٦)، وهو متوسط عالٍ يدل على أن معظم الطلاب لديهم القدرة الكافية على فحص المرحل. وكان التباين قليلاً جداً بين الطلاب، وهذا يندرج على باقي المتوسطات فقد جاءت مرتفعة أيضاً، وكما أشار الباحث في السؤال الأول أن السبب في ارتفاع المتوسطات الحسابية هو التدريب الميداني الذي تقدمة المدرسة للطالب في العطلة الصيفية ،وايضا ربما اندماج هؤلاء الخريجين بسوق العمل قبل التقدم للاختبار مما أعطاهم خبرة إضافية واكتسبوا مهارات جديدة.

ويشير المدرج التكراري شكل (٢) والمضلع التكراري شكل (٣) أيضاً إلى أن الإجابة عن السؤالين الأول والثاني لهذا التخصص إجابة دقيقة، حيث تمركزت حول الوسط الحسابي لإجابات الطلبة، وهذا مؤشر إحصائي يدل على أن معظم الطلاب أجابوا عن السؤالين مما يدل على معرفة كافية وإتقان للمهارات المعطاة للطلبة، ونسبة قليلة جداً لم يكن لديهم معرفة كافية بالمهارات، كما نلاحظ أن المضلع التكراري ملتوٍ نحو اليمين وهو دال إحصائياً.

ب. التدفئة المركزية والأدوات الصحية:

تكون اختبار التخصص من سؤالين:

الأول"تمديد شبكة تدفئة مركزية" ويحتوي على ستة عناصر، وقد أظهرت النتائج للسؤال الأول أن العنصر الأول من عناصر الأداء" قراءة المخطط وحساب كميات المواد" قد حصل على متوسط حسابي (١٢,٤٥) من العلامة المخصصة (١٤)، وهو متوسط عالٍ ودالٌ إحصائياً، على أن الطلاب يمتلكون هذه المهارة ويستطيعون قراءة المخططات وحساب الكميات، وكان التباين قليلاً، أما العنصر الثاني "توقيع المخطط وتجهيز الموقع للتمديد" فجاءت النتيجة مرضية وبوسط حسابي (١٥,٧٥) من أصل العلامة (١٨) والإنحراف المعياري (١,٢٨) وهو أيضا دالٌ على كفاءة الطلاب في هذه المهارة.

أما العنصر "تحضير مواد للتركيب" فقد حصل على متوسط حسابي (٢٢,٧٥) من العلامة المخصصة (٢٨) والإنحراف المعياري(١,٥٤)، فيما نجد أن تمديد الشبكة وهي المهارة العملية التطبيقية قد حصلت على متوسط حسابي (١٠,٤٥) من (١٣) وكان هناك تباين ملحوظ

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بين الطلاب لأن هذه المهارة تطبيقية ولا بد من وجود فروق فردية واضحة في امتلاك المهارة والقدرة على التنفيذ، وربما نقص التجهيزات في المشاغل التدريبية تساهم في عدم قدرة الطلاب على تنفيذ بعض المهارات. وأخيراً فإن عنصر "الزمن" قد حصل على أدنى متوسط حسابي مقداره (٤,٥) من (١٠) وهو تقدير منخفض مقارنة مع المتوسطات السابقة، ويشير ذلك إلى أن أغلبية الطلبة قادرون على أداء المهارات السابقة ولكن ليس بنفس السرعة، فهناك تباين واضح وتشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي لمجموع علامات الطلاب على السؤال الأول (٧٨,١) وهو تقدير متوسط.

أما السؤال الثاني "عزل خط من شبكة تدفئة مركزية مياه ساخنة " فقد جاءت النتائج متقاربة، وتشير إلى قدرة الطلاب على أداء مهاراتهم وامتلاكهم لمتطلبات المهنة ولكن بنسب متفاوتة، إلا أننا نشير إلى أن الزمن كان سبباً في أداء المهارة كما هو مطلوب مع الأخذ بعين الاعتبار أن الزمن متباين بين الطلبة، وكان المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة على السؤال الثاني (٨٠,٧٥). ويشير المدرج التكراري شكل (٤) والمضلع التكراري (٥) إلى تمركز الإجابة حول المتوسط الحسابي، مما يدل على قدرة الطلاب على تنفيذ المهارات في حال وجود زمن كافٍ للتنفيذ.

مناقشة نتائج السؤال الثالث

ما درجة امتلاك خريجي التعليم الصناعي عائلة (التكييف والأدوات الصحية) لمتطلبات مهنهم المحددة في المعايير الأردنية كما تظهرها آراء المعلمين؟

أ. تخصص التكييف والتبريد:

أظهرت النتائج الخاصة بالسؤال الثالث في هذا التخصص أن من بين (٥٧) معياراً كان هناك (٢٢) معياراً، حصل على تقدير مرتفع من وجهة نظر المعلمين في امتلاك الخريجين لمتطلبات المهنة، ونلاحظ أن هناك أربعة معايير قد حصلت على أعلى متوسط حسابي هو (٤,٤٥)، وهذه الفقرات هي:

- "قراءة رموز عناصر الدارة الكهربائية، والميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية".
- "تجهيز المواد والعدد وأجهزة التكييف والتبريد المنزلية لأعمال التركيب والتشغيل".
- "تجهيز مواقع تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية وخطوط التبريد".
- "تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية بأنواعها".

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وكما نلاحظ فإن المعايير الأربعة التي حصلت على أعلى متوسط حسابي تركز على أجهزة التكييف والتبريد المنزلية، بالرغم من أن المناهج تشتمل على كل جوانب التكييف والتبريد. وهذا مؤشر على أن المناهج تركز على هذا الجانب بشكل أساسي، فيما يرى الباحث أن هذا خلل في تصميم المناهج لأن تكنولوجيا التكييف والتبريد توسعت، والخريج الذي يبحث عن العمل في الشركات والمؤسسات لا تخدمه هذه المعايير بشكل كبير، ولكن يخدمه التدريب على أنظمة التكييف المركزية بكافة جوانبها.

وفي الجانب الآخر يرى الباحث أن المعايير التي حصلت على تقدير متوسط، ركزت في معظمها على أنظمة التكييف المركزي من حيث التركيب والتشغيل والصيانة، وبمتوسطات حسابية متباينة بمعدل (٢,٨٥).

وتشير النتائج إلى أن المعايير التي حصلت على متوسطات منخفظة تبحث في مهارات التركيب والتشغيل والصيانة في أنظمة التهوية ومعالجة الهواء، وهذه المهارات مهمة الآن في سوق العمل الأردني على مستوى الشركات والمؤسسات الصناعية الكبيرة، والباحث عن عمل في هذا التخصص لا بد أن يتقن هذه المهارات، أما المعيار رقم (١٠) "تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية"، وقد احتل هذا المعيار أدنى تقدير، وبمتوسط حسابي (١,١٥) وهذا يشير إلى أن الخريجين لا يملكون هذه المهارة، علماً بأنها مهمة جداً، وتكاد تكون المهارة الوحيدة التي ترافق تنفيذ كل مهارة، ويجب امتلاكها من قبل كل عامل ماهر وفي كل مراحل التنفيذ.

ويعزو الباحث ذلك إما إلى ضعف تواجد هذه المهارة في مناهج التكييف والتبريد، أو إلى عدم الاهتمام بمتابعتها من قبل المدربين أثناء التدريب، أو إلى ضعف في الإمكانات وعدم توفر وسائل السلامة المهنية في المدارس، وقد لاحظ الباحث من خلال زياراته على المدارس الصناعية، عدم تطبيق إجراءات السلامة من قبل الطلبة أثناء العمل. وعدم تركيز المعلمين أثناء التدريب على هذه السلوكات المهمة، علماً بأن صاحب العمل يفضل العامل الذي يمتلك مثل هذه المهارات السلوكية.

ومن خلال ما ورد من نتائج لاحظ الباحث أن المعايير في هذا التخصص قسمت الى ثلاث مجموعات:

الأولى: بتقدير مرتفع، وركزت على أجهزة التكييف والتبريد المنزلية بكل جوانبها.

الثانية: بتقدير متوسط، وركزت على أنظمة التكييف المركزي بكل جوانبها.

الثالثة: بتقدير منخفض، ركزت على أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعتقد الباحث أن هذا يشكل خللاً في بناء مناهج التعليم الصناعي لهذا التخصص، وبحاجة إلى إعادة النظر فيها لتتلائم مع احتياجات سوق العمل.

ب – التدفئة المركزية والأدوات الصحية

في هذا التخصص (٧٥) معياراً، وقد أظهرت النتائج أن هناك عشرة معايير قد حصلت على تقدير مرتفع لآراء المعلمين في مدى امتلاك الخريج لمتطلبات المهن، وقد حصل المعيار رقم (٣١) "تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الفخارية على أعلى تقدير وبمتوسط حسابي (٤,٦٢)، فيما ركزت المعايير الباقية على مهارات التمديد لشبكات المياه الصحية العامة والصرف الصحي باستخدام الأنابيب الإسمنتية والفخارية والنحاسية، أما المهارات التي حصلت على تقدير متوسط حسب رأي المعلمين فكانت (٤٣) معياراً، وحصل أعلى معيار فيها على متوسط حسابي (٣,٣٨) فيما حصل أقل معيار على متوسط حسابي مقداره (٢,٣٦)، وهذه المهارات كانت في مجال تركيب وتجهيز وتنفيذ شبكات التدفئة المركزية بالمياه الساخنة والبخار، وقراءة رموز المخططات التنفيذية، وفحص وصيانة شبكات التدفئة وعناصر أنظمة التدفئة.

وبينت الدراسة أن هناك (٢٢) مهارة حصلت على تقدير منخفض وبنسبة (٣٠%)، وكان المعيار رقم (٤٣) قد حصل على أقل تقدير وبمتوسط حسابي (١,٥٩)، وهو "تركيب المبادلات الحرارية ووصلها بالشبكة"، أما المعايير ذات التقدير المنخفض الباقية فهي مهارات "عزل الشبكات وتركيب خزانات الوقود وتمديد الشبكات الفولاذية، وتركيب عناصر أنظمة التدفئة مثل المداخن، والمضخات والمشعات والمراجل، والمبادلات الحرارية.

ويعزو الباحث هذا إلى أن مؤلفي المناهج ليس لهم علاقة بسوق العمل ولم يؤخذ بعين الاعتبار احتياجاته عند إعداد المناهج، ولا يوجد تنسيق بين مؤلفي المناهج الصناعية وبين أصحاب العمل، وبعض المناهج ربما تكون منقولة من مراجع أجنبية دون مراعاة حاجات سوق العمل المحلية، لأن ترتيبها ينم عن ضعف في قدرات معدي المناهج الصناعية. وإذا ما علمنا أن معدي مناهج التعليم الصناعي في وزارة التربية والتعليم يتم اختيارهم حسب العلاقات الخاصة، ولا يوجد أسس علمية لاختيار أعضاء تأليف المناهج الصناعية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مناقشة نتائج السؤال الرابع

ما المهارات التي يحتاجها سوق العمل في عائلة (التكييف والأدوات الصحية) كما تظهرها آراء أصحاب العمل؟

أ. التكييف والتبريد

تبين من خلال التحليل السابق أن هناك اتساقاً بين أصحاب العمل والمناهج بنسبة (٨٥ %)، حيث أظهر التحليل أن (٢٢) مهارة من مهارات أصحاب العمل ممثلة في المناهج من بين (٢٦) مهارة، بينما هناك (٤) مهارات لم تمثل في المناهج وبنسبة (١٥ %)، ومن هذه الكفايات غير الممثلة في المناهج، حساب الأحمال الحرارية للمباني، وتجميع مجاري الهواء وتركيبها، بالإضافة إلى استخدام أجهزة القياس المختلفة، وكشف الأعطال في وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالماء وصيانتها، وهناك كفايات لسوق العمل تكررت في المناهج مثل، قراءة المخططات والرسومات الكهربائية والميكانيكية، وتركيب مكيف هواء النافذة، وخدمة الثلاجة المنزلية، واختيار الأدوات المناسبة لوحدات التكييف، وهذا يدل على تناغم بين كفايات سوق العمل ومناهج التعليم الصناعي لهذا التخصص وبنسبة عالية.

ومن الملاحظ أن معظم هذه الكفايات متمثلة في مناهج الصف الثاني الثانوي وبنسبة عالية وصلت الى(٨٠%) فيما وجد(٢٠%) منها فقط في مناهج الصف الأول الثانوي، بالرغم من أن نسبة المواد الدراسية الموجودة في الأول الثانوي تساوي نسبة المواد الموجودة في الصف الثاني الثانوي وتساوي (٥٠ %) منها، ولذلك لا بد من إعادة النظر في توزيع المهارات في مناهج التعليم الصناعي على الصفين الأول والثاني الثانوي وبالتساوي إلى حد ما.

ب. التدفئة المركزية والأدوات الصحية

أما نتائج تحليل كفايات سوق العمل في تخصص التدفئة المركزية فتشير إلى أن سوق العمل بحاجة إلى (٣٢) مهارة يجب أن يمتلكها العامل الماهر، ولذلك لا بد من توافرها في مناهج التعليم الصناعي في هذا التخصص، وقد أظهرت النتائج أن (٨٢%) من هذه الكفايات متمثلة في المناهج، وهذا مؤشر يدل على كفاءة مناهج التعليم الصناعي من وجهة نظر أصحاب العمل.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبالأخذ بالاعتبار تكرارات كفايات سوق العمل فنجد أنها (٤٤) تكـــراراً، منهـــا (١٦) تكراراً موجودة في الصف الأول الثانوي وبنسبة (٣٦%)، و(٢٨) تكراراً موجودة فـــي منـــاهج الثاني الثانوي وبنسبة (٦٤%)، وهذا مؤشر آخر على أن توزيع المهـــارات فـــي منـــاهج الأول الثانوي والثاني الثانوي كما يعتقد الباحث غير مناسبة ولا بد من إعادة النظر في توزيعها.

وكما تشير النتائج فإن الكفايات المتمثلة في مناهج الأول الثانوي تتركز فـــي مهـــارات التركيب والتجميع والتمديد للشبكات، وقراءة واستخدام أدوات القياس بينما مهـــارات تـــشخيص الأعطال والصيانة وتشكيل المجاري فإنها غير متمثلة في مناهج الأول الثانوي.

أما الكفايات المتمثلة في مناهج الصف الثاني الثانوي فهي تركز على مهـــارات تركيـــب شبكات الأنابيب، وتمديد شبكات الصرف الصحي داخل المنازل، وتمديد شبكات المياه الـــساخنة، وعزل الأنابيب والسلندرات، وصيانة نظام الهواء الساخن، بينما مهارات التركيب تحت الـــبلاط وتجميع وحدات تنقية المياه، واستخدام العدد اليدوية والكهربائية فإنها غير متمثلة في المنهاج.

ونجد أن الكفاية الأكثر تكراراً في المناهج تمثلت فـــي عـــزل الأنابيـــب والـــسلندرات والجدرات، وكذلك تمديد شبكات التدفئة بالمياه الساخنة والهواء الساخن، وهذه هـــي المهـــارات الأساسية في هذا التخصص.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوصيات

بناءً على النتائج التي توصل إليها الباحث في هذه الدراسة، فإنه يتقدم بالتوصيات التالية من أجل تطوير التعليم المهني ومناهج التعليم الصناعي، بما يتلاءم مع احتياجات سوق العمل الأردني:

- يوصي الباحث بإعادة النظر في المناهج الدراسية للتعليم الصناعي، وفي إعادة توزيع الحصص النظرية والعملية، بما يتلاءم مع المعايير الأردنية واحتياجات سوق العمل، والتنسيق بين وزارة التربية والتعليم ومؤسسة التدريب المهني وأصحاب العمل والمؤسسات الإنتاجية عند إعداد المناهج.
- اعادة النظر في مناهج (عائلة التكييف والأدوات الصحية) للتركيز على بعض عناصر الاداء التي ظهر ان الطلبة ضعاف في امتلاكها.
- بسبب تعدد الجهات المشرفة على التعليم المهني في الأردن يوصي الباحث بإيجاد هيئة مستقلة واحدة تشرف على كافة مؤسسات التعليم والتدريب المهني، ويشارك في مجلس إدارتها ممثلون من القطاع الخاص، لتوحيد المعايير المتبعة في تلك المؤسسات .
- يوصي الباحث بإعداد استراتيجية وطنية للتعليم المهني وتكون ملزمة لكل القطاعات العامة والخاصة.
- دمج بعض التخصصات القريبة من بعضها لتتوافق مع احتياجات سوق العمل، وفتح المجال أمام الخريجين لإيجاد فرص عمل مثل تخصصات (التدفئة والتكييف).
- الاستغناء عن بعض التخصصات القائمة وإدخال حرف جديدة تتلائم مع حاجة سوق العمل مثل فني صيانة أجهزة التكييف والتبريد ، والتدفئة المركزية
- زيادة مادة التدريب العملي على حساب المادة النظرية.
- فتح قنوات مع مؤسسات سوق العمل الإنتاجية للتعاون معهم في تأمين فرص عمل للخريجين.
- عقد دورات رفع كفاءة للمدربين وتدريبهم على ما هو جديد في حقل التخصص.
- تطوير وتحديث الأجهزة والمعدات الموجودة في المشاغل الصناعية، لتتلائم مع ما هو موجود في سوق العمل.
- يوصي الباحث بتنظيم سوق العمل الأردني، وربط نواتج التدريب المهني باحتياجات سوق العمل.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- يوصي الباحث بإجراء دراسات أكثر اتساعا وعلى تخصصات مختلفة للتأكد من التوافق بين المناهج وسوق العمل .
- يوصي الباحث بإعادة النظر في آلية قبول طلاب التعليم الصناعي واستقطاب المتفــوقين منهم لهذه التخصصات.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع العربية والاجنبية

أولا: المراجع العربية

إبراهيم، سعد الدين، (١٩٩٠). **تعلم الأمة من القرن الحادي والعشرين**، التقرير التلخيصي لمستقبل التعليم في الوطن العربي، الانتماء والإنماء، عمان: منتدى الفكر العربي.

أبو سل، محمد ، (١٩٩٨). **مدخل إلى التربية المهنية**، عمان: دار الفكر.

البخاري، نجاتي، (١٩٦٨). **قضايا في التعليم الصناعي في الأردن**، طرابلس: المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، ليبيا.

البسيوني، محمد والصادق، عبد العظيم، (١٩٨٤)، خطة تطوير مناهج التعليم الثانوي الصناعي في مصر، **مجلة كلية التربية**، المنصورة، ٤ (١)، ص ص ٨٧-١٠٩ .

البنك الدولي، (١٩٩٥).**هل تزدهر أوضاع العمال العرب في القرن الحادي والعشرين أم سيفوتهم القطار**، منظور إقليمي لتقرير التنمية في العالم ١٩٩٥، واشنطن العاصمة: البنك الدولي.

التركي، مشاري (٢٠٠٥)، **التعليم المهني**، مجلة الوطن السعودية، السعودية، ع ١٤٤٢، تموز،٢٠٠٥.

التصنيف المهني العربي، (١٩٨٩). الطبعة الثانية، منظمة العمل العربية، مكتب العمل العربي،.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التصنيف والتوصيف المهني الأردني– عائلة مهن التكييف والأدوات الصحية، (١٩٨٥). مؤسسة التدريب المهني، عمان ، الأردن.

التعليم الفني ودوره في إعداد القوى العاملة ،(١٩٨٠). سلسلة دراسات تصدر عن المجالس القومية المتخصصة، مصر.

الجنابي، عماد والزومعي، عبيد، (٢٠٠٣). **تطوير مناهج التعليم التقني والتدريب المهني،** بنغازي: المركز العربي لتنمية الموارد البشرية.

الرحمون، عبد المجيد وجمالة، يسرى، (٢٠٠٥). **التعليم المهني والتقني ونظرة المجتمع الخاطئة لطلابه مشكله بحاجة إلى حلول مناسبة،** مجلة الفداء، حماه: سوريا، ٨٤ (٦٧).

الطاهات، يوسف، (٢٠٠٤). **المشكلات التي تواجه طلبة التعليم المهني من وجهة نظر المعلمين،**رسالة ماجستير (غير منشورة)،جامعة عمان العربية، عمان، الاردن

العاني، طارق وسعد الله، غانم، (١٩٨٦).**التعليم المهني في الوطن العربي،** تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

العاني، طارق والسامرائي، نصير والتميمي، علي، (٢٠٠٣). **الشراكة بين مؤسسات التعليم والتدريب المهني وسوق العمل،** بنغازي:المركز العربي لتنمية الموارد البشرية.

العجلوني، بسام، (٢٠٠٥). **تقويم كتاب التدريب العملي تخصص ميكانيكا عامة لمرحلة التعليم الثانوي الصناعي من وجهة نظر المعلمين والطلبة،** رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العجلوني، عيشة، (١٩٩٨). **تقويم برنامج التعليم الثانوي التجاري من وجهة نظر سوق العمل الأردني**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

العوضي، بدرية، (٢٠٠٥). المواءمة بين سياسات التعليم والتدريب المهني والتقني ومتطلبات أسواق العمل العربية، **ورقة عمل مقدمة لمؤتمر المواءمة بين التعليم وسوق العمل، القاهرة** .

القاضي، مشعل، (١٩٩٨). **دور التدريب المهني في إعداد القوى العاملة**، القاهرة: مكتبة مدبولي.

الكرايمة، ميساء، (١٩٩٩).**الخصائص التعليمية والمهنية للعمالة المحلية والوافدة في الأردن**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

المجالس القومية المتخصصة،(١٩٨٠).**التعليم الفني ودورة في اعداد القوى العاملة** ،سلسلة دراسات ، مصر.

المرزوقي،عبد الله، (٢٠٠٤). الاجتماع **الثالث عشر للمسؤولين في الخدمة المدنية بدول مجلس التعاون الخليجي**، السعودية.

المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية (٢٠٠٢) **تقويم أداء خريجي التعليم والتدريب المهني في وزارة التربية والتعليم ومؤسسة التدريب المهني**، المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، عمان : الأردن.

المصري، منذر، (١٩٩٢). **التعليم والتدريب المهني في الوطن العربي**، الطبعة الأولى، طرابلس: المركز العربي للتدريب المهني، ليبيا.

المصري، منذر،(١٩٩٣). **التعليم المهني في الأردن**، عمان: لجنة تاريخ الأردن.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصري، منذر، (٢٠٠٣). اقتصاديات التعليم والتدريب المهني، **ورقة عمل قدمت في الحلقة الدراسية العربية لاقتصاديات التعليم التقني**، ص ٤ - ٥، عمان، ٨/٣٠-٢٠٠٣/٩/٤.

النسور،عبد الحكيم،(٢٠٠١).الاستثمار في التدريب المهني وأثره على سوق العمل الأردني خلال الفترة ١٩٨٠- ١٩٩٨،رسالة ماجستير غير منشورة.الجامعة الأردنية،عمان، الأردن.

النيرب ، فريد عبد الرحمن، (١٩٩٨). **واقع منهاج التعليم التقني في محافظات غزة من وجهة نظر المعلمين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

اليونسكو،(١٩٧٤). **توصية معدلة خاصة بالتعليم التقني والمهني**، اقرها المؤتمر العام في دورته الثامنة عشر باريس ١٩ نوفمبر/تشرين الثاني، باريس: اليونسكو.

اليونسكو،(٢٠٠٢). **توصية معدلة خاصة بالتعليم التقني والمهني**، باريس :المؤتمر العام،فرنسا .

جرا جرة ، عيسى حسن، (١٩٨٦). **التعليم والتدريب المهني في الأردن واقعه وتطلعاته ومستقبلة، رسالة الخليج العربي**.(١٧).

عبد الباقي ، زيدان،(١٩٧٦). **علم الاجتماع المهني**، القاهرة، مصر.

عبد القادر،علي، (٢٠٠١).**أسس العلاقة بين التعليم وسوق العمل وقياس عوائد الاستثمار البشري**، الكويت: المعهد العربي للتخطيط.

عبد الله ،احمد مصطفى، (٢٠٠١).**تقويم أداء خريجي مؤسسة التدريب المهني في أعمال محددة في ضوء المستويات الأدائية**، مؤسسة التدريب المهني، عمان، الأردن.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عبد الله ، احمد مصطفى، (١٩٨٦). **منظومة التدريب المهني**، مؤسسة التدريب المهني،عمان، الأردن.

عبد الله ،احمد مصطفى، (٢٠٠١). **مخرجات التدريب المهني وسوق العمل في الأقطار العربية**، طرابلس: المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، ليبيا.

عطوان، احمد، وآخرون، (١٩٩٥). **التعاون بين مؤسسات التعليم التقني والمهني وقطاعات التنمية والإنتاج**، المشروع الدولي للتعليم التقني والمهني، دراسات في الدول العربية (١)، عمان: مكتب اليونسكو الإقليمي (اليوندباس).

عقيل، محمد، (٢٠٠٤).**الكفايات التربوية والإشرافية لمعلمي التعليم التقني الهندسي في الأردن وبناء برنامج تدريبي قائم على تلك الكفايات وتقويم أثره في اكتسابها**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ،عمان :جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

علي ، المثنى، (٢٠٠٣).**التعليم الفني والمهني وأثره على بنية العمالة وإنتاجية العمل في الجمهورية العربية السورية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.

عيادات، هيثم، (٢٠٠٣). **الاحتياجات التدريبية المهارية لمعلمي التربية المهنية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين في محافظة اربد**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن .

غرايبة، رياض، (٢٠٠٠). واقع نظم وأنماط التعليم والتدريب والتكوين التقني والمهني في الوطن العربي، **المجلة العربية للتعليم التقني**، ١٧ (١) :٧٩ .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قمق، هناء علي وتفاحه،غالب، (١٩٩٤). **تكوين الاتجاهات الايجابية نحو التعليم المهني، برنامج تنمية مديري المدارس وتدريبهم**، مركز التدريب التربوي،عمان، الأردن.

منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (٢٠٠٠). **مؤشرات منظمة التعاون والتنمية الإقتصاديةِ**. باريس: منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية.

منظمة العمل الدولية(ILO)، (١٩٨٦) **النتائج الاولية لاسقاطات القوى العاملة** ١٩٨٥-٢٠٠٠ ، ILO -جنيف .

مؤسسة التدريب المهني، (١٩٩٩)، **قانون تنظيم العمل المهني**،عمان، الأردن.

ميرزا، يوسف، (١٩٧٤). **تقويم مناهج المدارس الإعدادية الصناعية في الجمهورية العراقية من وجهة نظر بعض خريجيها والمشرفين عليهم**، رسالة ماجستير غير منشورة ، من كتاب الأطروحات الجامعية في العلوم التربوية والتقنية للسنوات (١٩٦٨ – ١٩٩٠). كلية التربية الأولى، ابن رشد، جامعة بغداد، العراق.

وزارة التربية والتعليم، (١٩٩٣). **الدراسة الميدانية الخاصة بالتعرف على واقع خريجي التعليم الصناعي** ، عمان، الأردن.

وزارة التربية والتعليم، (١٩٩٨). **الدراسة الميدانية حول احتياجات سوق العمل من العمالة المهنية القائمة والمتوقعة** ، عمان، الأردن.

وزارة التربية والتعليم، (٢٠٠٣). **الدراسة الميدانية الخاصة بخريجي التعليم الثانوي المهني**، عمان، الأردن.

وزارة التربية والتعليم، (٢٠٠٤). **الدراسة الميدانية الخاصة بخريجي التعليم الثانوي المهني**، عمان، الأردن.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وزارة التربية والتعليم، (٢٠٠٤).التعرف على التخصصات المهنية الملائمة لـــسوق العمل،عمان الأردن.

نصر الله، علي، (٢٠٠٣). **أسس تخطيط وتنظيم عملية التعليم والتدريب المهني،** طرابلس: المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المدربين، ليبيا.

الجريدة الرسمية الاردنية (٢٠٠٠) نظام قواعد تـــصنيف العـــاملين المهنيـــين، رقم(٨٣) لسنة (٢٠٠٠). الصادر بمقتضى المادتين (٧) و(٨) من قـــانون تنظـــيم العمل المهني رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيا: المراجع الأجنبية :

Buckham,L, (1998). "**Perhaps we Rethinking is Acareerout there forus**":Astudy of Under graduates Attitudes to their future Prospects.British Journal of Guidance and Counseling ,26,3,417-433.

Burton,G.,Thakur.M. (1997). "**Management Today , Princ iples and Practice".** 26(3),417-431**.**

Bremer,C.(1995) Encouraging Employer Involvement in Youth Apprenticeship and Other Work-Based Learning Experiences for High School Students,**Journal of Vocational and Technical Education,volume** 12 (1), number 1.

Cooper,J. (1974) Measurement and Analysis of Techniques,Columbus,Ohio Charles,e,Merrill .

Velde,C and Cooper,M (2000) .**Student Perspectives of Workplance Learning and Training in Vocational Education,Education and Training**,MCB UP Ltd.

Margolis, D .(2002). **Technical/professional versus general education, labor market networks and labor market outcomes,** International Journal of Manpower, 5; Research paper.23(5) .

Flanagan.J.C.(1976).**PlaningCareerGoals,California**,CTB/MC Craw-Hill.USA .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Gerber , R and veldele ,O (1997 **) A competence Model or Professional Practice in the Clerical Administrative Occupations** .

ILO. (1988).**International standard Classification of Occupations**, By the Vocational Bureau, Ministry of Labour, Japan .

Kanphnngk,W .(1996).**Survey on Skills and Training Needs of Vocational Certificate Automotive Mechanics and Service Ceuters in Provinces .**

Lindell, M (2006). "From formulation to realisation**: The process of Swedish reform in advanced vocational education"** Emerald Group Publishing Limited, volume 48, P 222-240 .

Nojounpong.R (1994)**Competencies of Electronic Assemblers in the View of Industry's Managements, vocational And Education Management** .2(18):115-122 .

Psacharopoulos , G (1997) .Vocational Education and Training Today : challenges and responses **.Journal of Vocational Education** ,49(3) 385-394 .

Tilak J.(2002) **Vocational Education and Training in Asia**.Journal of Educational Planing and Administration ,17B Sri Aurobindo Marg.New Delhi 110016,India .

Yildirim,A..(2001).**Aqualitative Assessment of the Curriculum Development Process at Secondary Vocational School in Turkey.** Volume 28 (10), Issue 1 .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

www.manaraa.com

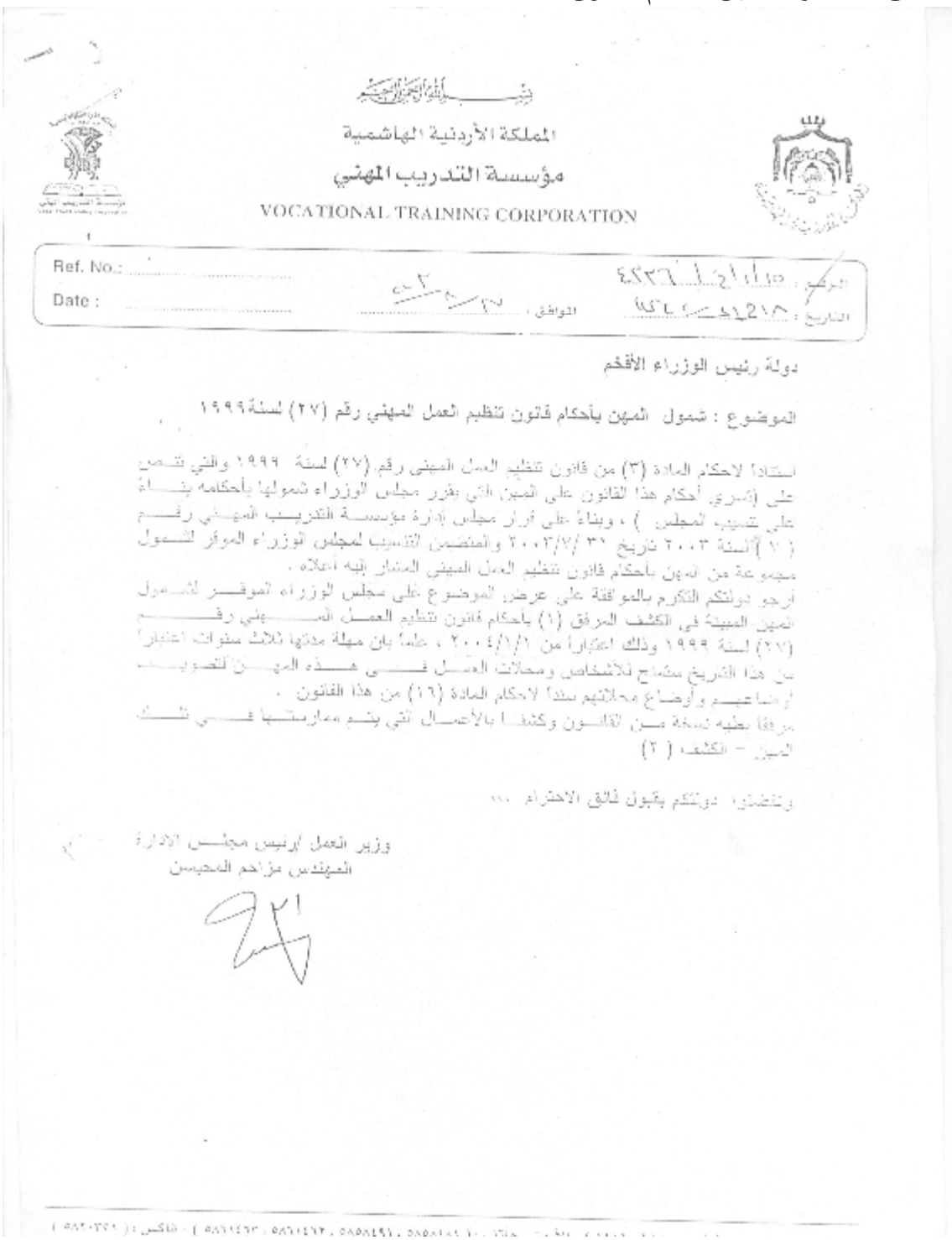
Yildrem, A.and simsek, H (2001) .A qualitative assess ment of the curriculum development process at secondary vocational school. **Journal of career and technical education** . 1.

Indian, State. (2002). **Professional Standards Board**, Future Licensing, www.arab-apiorg/wps 0108.pjf , on 24/1/03 .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

www.manaraa.com

الملحق ١. شمول المهن بأحكام القانون



بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية

مؤسسة التدريب المهني

VOCATIONAL TRAINING CORPORATION

Ref. No.: الرقم : ٤٣٢٦

Date : التاريخ : ٢٠٠٤/٢/٢٥ الموافق :

دولة رئيس الوزراء الأفخم

الموضوع : شمول المهن بأحكام قانون تنظيم العمل المهني رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩

استنادا لاحكام المادة (٣) من قانون تنظيم العمل المهني رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩ والتي تنص على (تسري أحكام هذا القانون على المهن التي يقرر مجلس الوزراء شمولها بأحكامه بناءً على تنسيب المجلس) ، وبناءً على قرار مجلس إدارة مؤسسة التدريب المهني رقم (٧) لسنة ٢٠٠٣ تاريخ ٢٠٠٣/٧/٣١ والمتضمن التنسيب لمجلس الوزراء الموقر الشمول مجموعة من المهن بأحكام قانون تنظيم العمل المهني المشار إليه أعلاه .

أرجو دولتكم التكرم بالموافقة على عرض الموضوع على مجلس الوزراء الموقر لشمول المهن المبينة في الكشف المرفق (١) بأحكام قانون تنظيم العمل المهني رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩ وذلك اعتبارا من ٢٠٠٤/١/١ ، علما بان مهلة مدتها ثلاث سنوات اعتبارا من هذا التاريخ متاحة للاشخاص ومحلات العمل في هذه المهن لتصويب أوضاعهم وأوضاع محلاتهم وفقا لاحكام المادة (١٦) من هذا القانون .

مرفقا طيه نسخة من القانون وكشفا بالأعمال التي يتم ممارستها في تلك المهن – الكشف (٢)

وتقضلوا دولتكم بقبول فائق الاحترام ،،،

وزير العمل /رئيس مجلس الادارة

المهندس مزاحم المحيسن

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية

مؤسسة التدريب المهني

مكتب المدير العام

الرقم: ٤٢٤٤/١/١١

التاريخ: ١٤٢٤/٩/١٨هـ

الموافق: ٢٠٠٣/١١/١٧م

قرار مجلس الادارة رقم (٧) لسنة ٢٠٠٣

اطلع مجلس الادارة في جلسته رقم (٣) لسنة ٢٠٠٣ التي عقدت بتاريخ ٢٠٠٣/٧/٣١ على ورقة العمل المقدمة من وحدة تنظيم العمل المهني

واستنادا لأحكام المادتين (٣-٤) من قانون رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩ (قانون تنظيم العمل المهني) قرر مجلس الإدارة الموافقة على مايأتي :

١ – التنسيب لمجلس الوزراء الموقر لشمول المهن المبينة في الكشف المرفق بأحكام القانون المشار اليه أعلاه اعتبارا من ٢٠٠٤/١/١ .

٢ – اعتماد معايير تصنيف محلات المهن المشار اليها أعلاه على شكل تعليمات وتفويض مدير عام المؤسسة بنشرها بالجريدة الرسمية .

٣ – تفويض مدير عام المؤسسة بالموافقة على تعديل المعايير على ضوء التطبيق الفعلي .

وزير العمل / رئيس مجلس الادارة
المهندس مزاهم المحيسن

المدير العام / نائب رئيس المجلس
المهندس فاتي ابوالفحم

عضو
ماجد الحباشنه

عضو
محمد بزيز الحياري

عضو
المهندس محمد المعايطه

عضو
امين خليفات

عضو
الدكتور محمود عليه

عضو
حسن الطباع

عضو
ماجد اللوانسه

عضو
سوزي بوران

عضو
د. عبدالنور حبابية

امين سر مجلس الادارة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

مؤسسة التدريب المهني

المهن المقترح شمولها باحكام قانون تنظيم العمل المهني
رقم (٢٧) لسنة ١٩٩٩
للعائلات المهنية المبينة في الجدول

العائلة المهنية	المهن
الكهرباء " قوى "	- التمديدات الكهربائية - الآلات الكهربائية ومفاتيحها - كهرباء السيارات
الإنشاءات	- الانشاء - التشطيب
تشغيل المعادن والصيانة الميكانيكية العامة	- التسوية اليدوية - التجليخ - المعالجة الحرارية - حدادة المباني - انشاءات معدنية - الدهان - تفصيل الانابيب - صيانة المعدات
الالكترونيات	- أجهزة الاستقبال - الأجهزة المكتبية الإلكترونية
التكييف والتمديدات الصحية	- الكفاءة المركزية - التمديدات الصحية - التبريد

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحلق ٢. قانون تنظيم العمل المهني

تنظيم العمل المهني

أولاً : أهداف القانون

صدر قانون تنظيم العمل المهني رقم (27) لسنة 1999 بهدف تنظيم سوق العمل المهني في الأردن ، والجهة المسؤولة عن تطبيق أحكام القانون هي مؤسسة التدريب المهني ، ويهدف القانون إلى :

1- تصنيف العاملين في المهن المختلفة إلى خمس فئات حسب السلم الفني للمهارات وهي:

- الاختصاصي
- الفني
- المهني
- الماهر
- محدد المهارات

2- تصنف محلات المهن إلى أربع فئات حسب الأسس التالية :

- سعة المحل .
- المعدات والتجهيزات الواجب توافرها بالمحل .
- متطلبات السلامة والصحة المهنية .
- المستوى المهني للعاملين وعددهم .
- المستوى الفني للإدارة .

مزايا تطبيق القانون

هناك العديد من المزايا التي يضمن تطبيق القانون تحقيقها وهي:

- ضمان جودة السلع والخدمات حسب المواصفات والمعايير المعتمدة.
- المساهمة في تعزيز الاقتصاد الوطني.
- التنظيم الجيد لسوق العمل الأردني.

اختصاصي

فنـــي

مهنـــي

ماهـــر

محدد المهارات

حدد قانون رقم (27) لسنة 1999 / قانون تنظيم العمل المهني في المادة (7) منه خمس فئات لتصنيف العاملين في المهن المختلفة (اختصاصي ، فني ، مهني ، ماهر ، ومحدد المهارات) ، وتشكل هذه الفئات السلم الفني للمهارات (مستويات العمل المهني) المعتمد في أدلة التصنيف والتوصيف المهني الصادرة عن مؤسسة التدريب المهني ، وقد تم تعريف كل فئة من هذه الفئات كما يلي:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ٣. المعايير الأردنية لتخصص التكييف والتبريد

١. قراءة رموز عناصر الدارة الكهربائية ، والدائرة الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية.
٢. تجهيز المواد والعدد وأجهزة التكييف والتبريد المنزلية لأعمال التركيب والتشغيل.
٣. تجهيز مواقع تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية ، وخطوط التبريد .
٤. تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية بأنواعها .
٥. تمديد خطوط وحدات التكييف والتبريد المنزلية باستخدام لحام الاوكسي استيلين.
٦. فحص وصيانة أجهزة التكييف والتبريد المنزلية .
٧. فك وتركيب أو عناصر الدارة الكهربائية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية .
٨. فك وتركيب أو ا عناصر الدائرة الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية .
٩. تفريغ وشحن دائرة التبريد في أجهزة التكييف والتبريد المنزلية
١٠ الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته .
١١ تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسيط التبريد .
١٢ تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .
١٣ قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التكييف المركزي.
١٤ تحديد مسار خطوط أنظمة التكييف المركزي ومواقع تركيب المعدات
١٥ تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال تنفيذ أنظمة التكييف المركزي.
١٦ تجهيز مواقع تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي.
١٧ تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي.
١٨ تمديد خطوط دوائر التبريد لأنظمة التكييف المركزي باستخدام لحام الاوكسي استيلين ، وتثبيتها وعزلها.
١٩ تمديد خطوط أقنية الهواء وتثبيتها وعزلها.
٢٠ تشغيل وفحص أنظمة التكييف المركزي.
٢١ صيانة أنظمة التكييف المركزي.
٢٢ الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته.
٢٣ تفريغ وشحن دوائر التبريد في أنظمة التكييف المركزي.
٢٤ تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسيط التبريد.
٢٥ تعبئة نماذج العمل.
٢٦ تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .
٢٧ قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التكييف المركزي ، وبرامج العمل.
٢٨ تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال صيانة أنظمة التكييف المركزي.
٢٩ فك وتركيب أو استبدال مكونات أنظمة التكييف المركزي.
٣٠ تشغيل وفحص أنظمة التكييف المركزي.
٣١ صيانة الدارة الكهربائية لأنظمة التكييف المركزي.
٣٢ صيانة الدارة الميكانيكية لأنظمة التكييف المركزي.
٣٣ صيانة خطوط أقنية الهواء لأنظمة التكييف المركزي.
٣٤ صيانة خطوط التبريد لأنظمة التكييف المركزي باستخدام لحام الاوكسي استيلين .
٣٥ صيانة معدات أنظمة التكييف المركزي.
٣٦ الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته .
٣٧ تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسائط التبريد.
٣٨ تعبئة نماذج العمل
٣٩ تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.
٤٠ قراءة رموز المخططات الهندسية وبرامج التنفيذ لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء .
٤١ تحديد مسار الخطوط ومواقع تركيب المعدات لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء .
٤٢ تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال تنفيذ أنظمة التهوية ومعالجة الهواء .
٤٣ تجهيز مسار الخطوط ، ومواقع تركيب المعدات لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء
٤٤ تركيب معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء
٤٥ تمديد خطوط أنظمة التهوية ومعالجة الهواء
٤٦ تمديد خطوط أقنية الهواء ، وتثبيتها وعزلها

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤٧ تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .
٤٨ قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء ، وبرامج التنفيذ.
٤٩ تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال صيانة أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.
٥٠ وفك وتركيب أو استبدال مكونات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.
٥١ تشغيل وفحص أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.
٥٢ صيانة خطوط أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.
٥٣ صيانة خطوط أقنية الهواء لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء.
٥٤ صيانة معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء.
٥٥ تعبئة نماذج العمل.
٥٧ تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ٤. المعايير الأردنية لتخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية

١	قراءة المخططات الهندسية، وبرامج التنفيذ لأنظمة التمديدات الصحية
٢	تحديد مسار خطوط الشبكات ، ومناسيبها ومواقع تركيب عناصر أنظمة التمديدات
٣	تجهيز المواد والمعدات والعدد لتنفيذ أعمال التمديدات الصحية
٤	تجهيز مسار خطوط شبكات المياه الصحية ومواقع تركيب عناصرها
٥	تمديد وتركيب شبكات المياه الفولاذية .
٦	تمديد وتركيب شبكات المياه البلاستيكية
٧	تمديد وتركيب شبكات المياه النحاسية
٨	عزل شبكات المياه
٩	تركيب القطع الصحية وملحقاتها
١٠	تركيب أنظمة وقطع توفير المياه
١١	تركيب مضخات المياه ، وأجهزة تنقية مياه الشرب
١٢	تركيب خزانات المياه
١٣	تركيب سخانات المياه
١٤	فحص وصيانة شبكات المياه الصحية
١٥	تمديد شبكات الصرف الصحي بأنواعها ، وتركيب ملحقاتها من (خطوط التهوية وفتحات التنظيف والسيفونات وحفر التفتيش)
١٦	فحص وصيانة شبكات الصرف الصحي
١٧	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.
١٨	قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ.
١٩	تحديد مسار خطوط الشبكات العامة ، ومناسيبها ومواقع تركيب فتحات التنظيف ، والتهوية والتفتيش (المناهل)
٢٠	تجهيز المواد والعدد والمعدات لتنفيذ أعمال الشبكات العامة.
٢١	تجهيز مسار خطوط شبكات المياه العامة ومواقع تركيب عناصرها.
٢٢	تجهيز مسار خطوط شبكات الصرف الصحي العامة ،ومواقع تركيب عناصرها .
٢٣	تجهيز مسار خطوط شبكات تصريف الأمطار ، ومواقع تركيب عناصرها.
٢٤	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بالأنابيب الفولاذية.
٢٥	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بالأنابيب البلاستيكية.
٢٦	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بأنابيب حديد الدكتايل.
٢٧	تركيب صمامات التحكم والتحويل ووصلات الفروع ، والمباني ومأخذ مياه مكافحة الحريق .
٢٨	تمديد شبكات الصرف الصحي العامة بأنابيب الاسمنت.
٢٩	تمديد شبكات الصرف الصحي العامة بأنابيب الفخار.
٣٠	تركيب فتحات التصريف وحفر التفتيش ، والتهوية والمناهل في شبكات الصرف الصحي العامة.
٣١	تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الفخارية.
٣٢	تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الأسمنتية.
٣٣	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.
٣٤	قراءة رموز المخططات التنفيذية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التدفئة المركزية / بخار لأغراض التنفيذ.
٣٥	تحديد مسار خطوط شبكات التدفئة / بخار بأنواعها ، ومواقع تركيب عناصرها.
٣٦	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال أنظمة التدفئة المركزية / بخار.
٣٧	تجهيز مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية / بخار ، ومواقع تركيب عناصرها.
٣٨	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية / بخار بالأنابيب الفولاذية
٣٩	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية/ بخاربالأنابيب النحاسية.
٤٠	تثبيت وعزل شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.
٤١	تركيب المشعات ووصلها بالشبكة .
٤٢	تركيب المراجل وملحقاتها ، ووصلها بالشبكة.
٤٣	تركيب المبادلات الحرارية ، ووصلها بالشبكة.
٤٤	تركيب وتثبيت وربط المداخن.
٤٥	تفقد وخدمة شبكات التدفئة المركزية / بخار.
٤٦	تفقد وخدمة المراجل.
٤٧	تفقد وخدمة الحارقات وضبطها .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤٨ تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية .
٤٩ قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التدفئة المركزية لأغراض التنفيذ
٥٠ تحديد مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية بأنواعها ، ومواقع تركيب عناصرها
٥١ تجهيز المواد والعدد والمعدات لتنفيذ أعمال أنظمة التدفئة المركزية / مياه ساخنة
٥٢ تجهيز مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية ، ومواقع تركيب عناصرها.
٥٣ تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب الفولاذية.
٥٤ تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب البلاستيكية.
٥٥ تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب النحاسية.
٥٦ تثبيت وعزل شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.
٥٧ تركيب المشعات ووصلها بالشبكة.
٥٨ تركيب المراجل وملحقاتها ووصلها بالشبكة.
٥٩ تركيب المبادلات الحرارية ووصلها بالشبكة
٦٠ تركيب المضخات ووصلها بالشبكة.
٦١ تركيب خزانات الوقود ، وتمديد خطوطها ووصلها بالمرجل.
٦٢ تركيب وتثبيت وربط المداخن.
٦٣ فحص وصيانة شبكات التدفئة المركزية .
٦٤ فحص وصيانة المراجل .
٦٥ فحص وصيانة وضبط الحارقات .
٦٦ تطبيق إجراءات السلامة و الصحة المهنية .
٦٧ قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التدفئة المركزية بأنواعها
٦٨ تتبع مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية ، ومناسيبها بأنواعها.
٦٩ تحديد مواقع عناصر شبكات التدفئة المركزية بأنواعها .
٧٠ صيانة خطوط شبكات التدفئة المركزية بأنواعها.
٧١ صيانة عناصر أنظمة التدفئة المركزية بأنواعها.
٧٢ صيانة المراجل والحارقات .
٧٣ عزل خطوط الشبكات.
٧٤ تنظيف وصيانة مصافي وخطوط وخزانات الوقود والمياه .
٧٥ تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ٥. محتويات مناهج التكييف والأدوات الصحية

أولاً: مناهج التدفئة والأدوات الصحية.

وتشمل هذه المناهج على الكتب التالية وتفصيلاتها:

١. كتاب التدريب العملي للصف الثاني ثانوي:

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	مقدمة في أنظمة التدفئة المنزلية والمدافئ المباشرة	١١
الثانية	نظام التدفئة بالمياه الساخنة	٣٣
الثالثة	نظام التدفئة بالهواء الساخن	١٣٩
الرابعة	نظام التدفئة بالبخار	١٧٣
الخامسة	أقنية هواء التدفئة	٢٢٣
السادسة	العزل الحراري لأنظمة التدفئة وشبكاتها	٢٦٣
السابعة	أجهزة التحكم في عمل أنظمة التدفئة المركزية	٢٨١

٢. كتاب علم الصناعة للصف الثاني ثانوي:

الوحدة	المحتوى	عدد الصفحات
الأولى	مقدمة في أنظمة التدفئة المنزلية والتدفئة بالماء الساخن	٦
الثانية	نظام التدفئة بالهواء الساخن	٣٧
الثالثة	نظام التدفئة بالبخار	٦٤
الرابعة	مجاري التدفئة وقنواتها	٩٨
الخامسة	العزل الحراري لأنظمة التدفئة وشبكاتها	١٢٦
السادسة	أجهزة التحكم في عمل أنظمة التدفئة وتشغيلها	١٣٤

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣. كتاب التدريب العملي للصف الأول الثانوي (الجزء الثاني):

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	تمديدات المياه وتوزيعها	٩
الثانية	تنفيذ أنظمة الصرف الصحي	٥٣
الثالثة	الأدوات والقطع الصحية	٩١
الرابعة	أجهزة تسخين المياه	١٦٥

٤. كتاب علم الصناعة للصف الأول الثانوي (الجزء الثاني):

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	تمديدات المياه وتوزيعها	٧
الثانية	الأدوات والقطع الصحية	٢٨
الثالثة	أنظمة الصرف الصحي	٦٠
الرابعة	أجهزة تسخين المياه	٩١

٥. كتاب التدريب العملي للصف الأول الثانوي / التكييف + التدفئة (الجزء الأول):

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	المبادئ الأساسية للتدفئة	١١
الثانية	تمديدات الأنابيب والصمامات وقطع الوصل	٣٣
الثالثة	وسائط التكييف (تسخين وتبريد)	٧١
الرابعة	المراوح والنفاخات	٩١
الخامسة	مضخات المياه	١١٣
السادسة	خريطة الخواص الحرارية للبخار والهواء(السيكرومترية)	١٤٣
السابعة	المبادلات الحرارية	١٦٥

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٦.كتاب علم الصناعة للصف الأول الثانوي / التكييف + التدفئة (الجزء الأول):

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	المبادئ الأساسية للتدفئة والتكييف	٧
الثانية	تمديدات الأنابيب والصمامات وقطع الوصل	٢٥
الثالثة	وسائط التكييف (تسخين وتبريد)	٤٣
الرابعة	المراوح والنفاخات	٥٢
الخامسة	مضخات المياه	٦١
السادسة	الخواص الحرارية للبخار والهواء (السيكروميتري)	٧٧
السابعة	المبادلات الحرارية	١٠٦

ثانياً: مناهج التكييف والتبريد

وتشمل هذه المناهج على الكتب التالية وتفصيلاتها:

٧. كتاب علم الصناعة للصف الأول الثانوي (الجزء الثاني):

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	دورات التبريد	٣
الثانية	الضواغط	٢٥
الثالثة	المكثفات	٦٣
الرابعة	المبخرات	٨٥
الخامسة	أجهزة التحكم في تدفق وسيط التبريد	٩٥
السادسة	تطبيقات أنظمة التبريد	١١١

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٨. كتاب التدريب العملي للصف الثاني الثانوي:

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	دورة تكييف الهواء	٩
الثانية	مكيفات هواء النافذة	٢٥
الثالثة	وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالهوا ء	٨٥
الرابعة	وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالماء	١١٣
الخامسة	وحدات التكييف المجزأة	١٣٧
السادسة	انظمة التكييف المركزية	١٧٧
السابعة	أقنية الهواء	١٩٧
الثامنة	مخارج الهواء	٢٣١
التاسعة	أجهزة التحكم	٢٤٥
العاشرة	حسابات الحمل الحراري لأجهزة تكييف الهواء	٣٠٣

٩. كتاب التدريب العملي للصف الأول الثانوي / التكييف والتبريد (الجزء الثاني):

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	دورات التبريد	٩
الثانية	الضواغط	٢٦
الثالثة	المبخرات	٧٨
الرابعة	المكثفات	١١٦
الخامسة	أجهزة التمدد والتحكم في تدفق وسيط التبريد	١٥٨
السادسة	تطبيقات أنظمة التبريد	١٩٧

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٠. كتاب علم الصناعة للصف الثاني ثانوي / التكييف والتبريد:

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	دورة تكييف الهواء	٩
الثانية	مصادر الكسب الحراري ومعدات تكييف الهواء	٣٢
الثالثة	مكيف هواء النافذة أو الغرفة	٥٤
الرابعة	وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالهوا ء	٦٣
الخامسة	وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالماء	٧٣
السادسة	وحدات التكييف المجزأة	٨٦
السابعة	معدات التكييف المركزي	٩٩
الثامنة	مجاري توزيع الهواء	١١٤
التاسعة	مخارج الهواء في أنظمة التكييف	١٣٢
العاشرة	أجهزة التحكم في عمل معدات التكييف والتبريد	١٤٨
الحادية عشرة	مشروع بناء نظام تكييف لصالة	١٧٠

١١. كتاب الرسم الصناعي للصف الثاني الثانوي / التكييف + التدفئة:

الوحدة	المحتوى	الصفحة
الأولى	الأنابيب وقطع توصيلها	٧
الثانية	مجاري الهواء	٣٧
الثالثة	الرسم التجميعي	٧٢
الرابعة	أنظمة التدفئة والتكييف والتبريد المركزية	١٠١
الخامسة	المخططات الكهربائية	١٣٥
السادسة	الرسم الحر	١٥٩

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ٦. اختبار تخصصات التكييف والادوات الصحية

أسئلة اختبار العامل الماهر في تخصص التكييف والتبريد

السؤال الأول: استخدام محطة الشحن في خدمة دوائر التبريد

الزمن (١,٣٠) ساعة/العلامة(٦٠)

السؤال الثاني: الفحص والخدمة الخارجية لضواغط التبريد محكمة الإقفال

الزمن (٤٥) دقيقة/العلامة (٤٠)

أسئلة اختبار العامل الماهر في تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية

السؤال الأول: تمديد شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة) نظام الخط الواحد

الزمن: (٣) ساعات. العلامة (١٠٠)

السؤال الثاني: عزل خط من شبكة تدفئة مركزية (مياه ساخنة)

الزمن (١,٣٠) ساعة/العلامة (١٠٠)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ٧. كتاب رئيس الجامعة إلى مدير عام مؤسسة التدريب المهني

الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN

نائب الرئيس لشؤون الكليات الإنسانية
والاجتماعية وخدمة المجتمع
Vice-President for Humanities & Social
Faculties and Community Service

الرقم: ٤/٨
التاريخ: ٢٤/٩/١٤٢٧هـ
الموافق: ١٦/١٠/٢٠٠٦م

سعادة مدير مؤسسة التدريب المهني

تحية طيبة وبعد،

فأرجو إعلامكم أن الطالب محمد محمود عقلة السيوف، من طلبة برنامج دكتوراه المناهج العامة في كلية العلوم التربوية يقوم بإعداد اطروحة بعنوان " درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات"، ويحتاج إلى تطبيق أداة دراسته على طلبة التعليم الصناعي والحصول على معلومات وبيانات من مؤسسة التدريب المهني.

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه، علماً بأن المشرف هو الدكتور منعم السعايدة.

شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

٢١ تشرين ٢٠٠٦

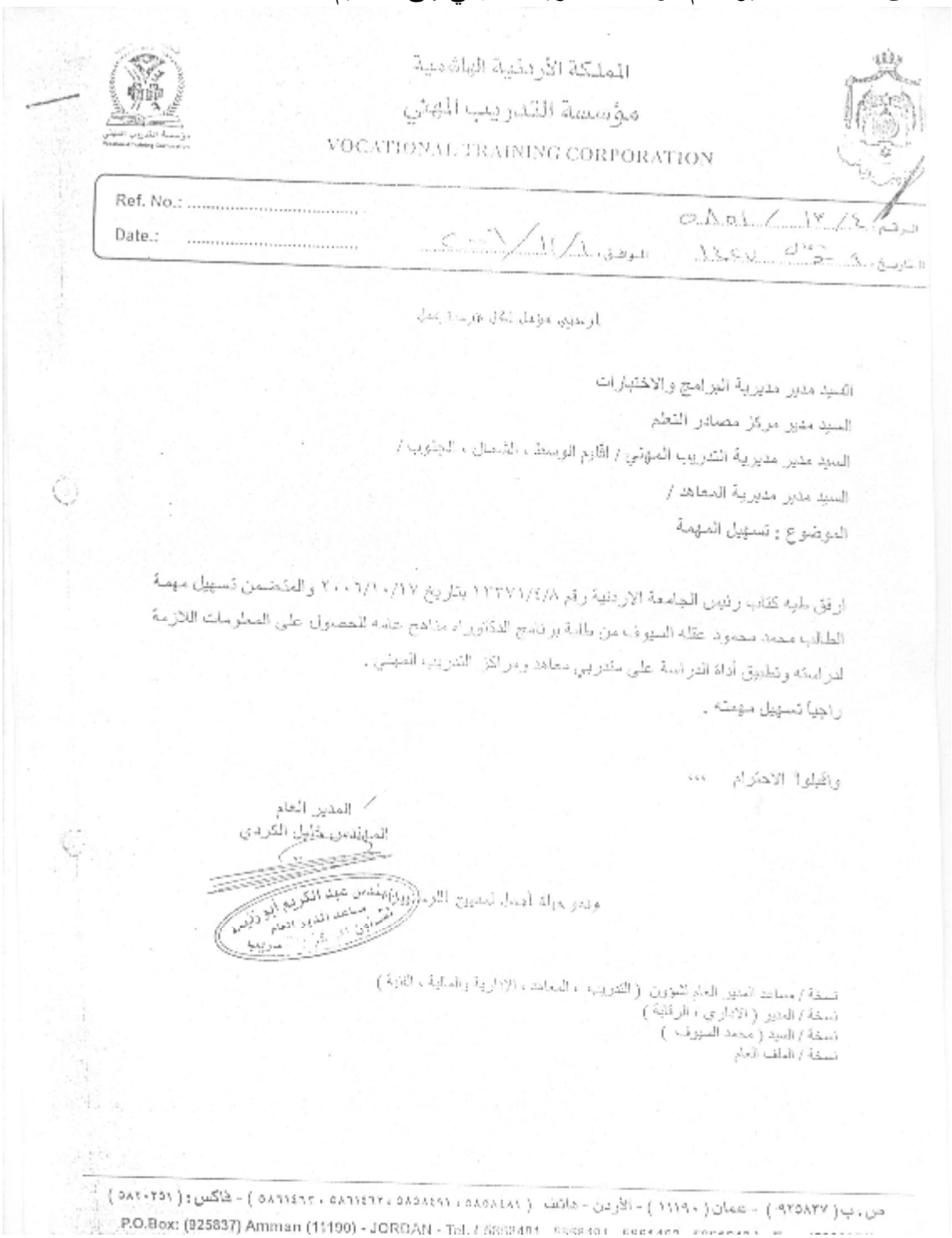
/رئيس الجامعة
نائب الرئيس لشؤون الكليات لاجتماعية
والإنسانية وخدمة المجتمع
(الدكتور محمد عبد ديراني)

هاتف ٥٣٥٥٠٠٠ (٦ - ٩٦٢) فرعي ٢١١٢ فاكس ٥٣٥٥٥١١ (٦ - ٩٦٢) عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel. 5355000 (6-962) Ext. 2112 Fax (962-6) 5355511 Amman 11942 Jordan

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ٨. كتاب مدير عام مؤسسة التدريب المهني إلى الأقاليم



المملكة الأردنية الهاشمية
مؤسسة التدريب المهني
VOCATIONAL TRAINING CORPORATION

Ref. No.: .....
Date.: .....

الرقم ٤٨٥١ / ١٣ / ٤
الموافق ٢٠٠٦/١٠/٢٣
التاريخ ٢٣ - ٩ - ١٤٢٧

ارجو ملء نموذج عمل عربة عمل

السيد مدير مديرية البرامج والاختبارات
السيد مدير مركز مصادر التعلم
السيد مدير مديرية التدريب المهني / اقاليم الوسط ، الشمال ، الجنوب /
السيد مدير مديرية المعاهد /

الموضوع : تسهيل المهمة

ارفق طيه كتاب رئيس الجامعة الاردنية رقم ١٢٣٧١/٤/٨ بتاريخ ٢٠٠٦/١٠/١٧ والمتضمن تسهيل مهمة الطالب محمد محمود عقله السيوف من طلبة برنامج الدكتوراه مناهج عامه للحصول على المعلومات اللازمة لدراسته وتطبيق أداة الدراسة على متدربي معاهد ومراكز التدريب المهني .

راجيا تسهيل مهمته .

واقبلوا الاحترام ،،،

المدير العام
المهندس خليل الكردي

ونرجو حالة افضل لتسويج الأمر

نسخة / مساعد المدير العام لشؤون (التدريب ، المعاهد ، الادارية والمالية ، الفنية)
نسخة / المدير (الاداري ، الرقابة)
نسخة / السيد (محمد السيوف)
نسخة / الملف العام

ص.ب (٩٢٥٨٣٧) - عمان (١١١٩٠) - الأردن - هاتف (٥٨٥٨١٨١ ، ٥٨٥٨٤٩١ ، ٥٨٦١٣٦٢ ، ٥٨٦١٣٦٣) - فاكس : (٥٨٤٠٢٥١)
P.O.Box: (925837) Amman (11190) - JORDAN - Tel. (5858181, 5858491, 5861362, 5861363) - Fax: (5840251)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ٩. كتاب رئيس الجامعة إلى وزير التربية والتعليم

الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN

نائب الرئيس لشؤون الكليات الإنسانية
والاجتماعية وخدمة المجتمع
Vice-President for Humanities & Social
Faculties and Community Service

الرقم: ٤/٨/
التاريخ: ١٤٢٧/٩/
الموافق: ٢٠٠٦/١٠/

معالي وزير التربية والتعليم

تحية طيبة وبعد،

فأرجو إعلامكم أن الطالب محمد محمود عقلة السيوف، من طلبة برنامج دكتوراه المناهج العامة في كلية العلوم التربوية يقوم بإعداد اطروحة بعنوان " درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات". ويحتاج إلى تطبيق أداة دراسته على التعليم الصناعي والحصول على معلومات وبيانات من وزارة التربية والتعليم.

أرجو التكرم بالموافقة والإيعاز للمعنيين لديكم بتسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه. علماً بأن المشرف هو الدكتور منعم السعايدة.

شاكرين لكم اهتمامكم بالجامعة الأردنية وتعاونكم معها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام.

/رئيس الجامعة
نائب الرئيس لشؤون الكليات لاجتماعية
والإنسانية وخدمة المجتمع

(الدكتور محمد عيد ديراني)

المملكة الأردنية الهاشمية
ديوان وزارة التربية والتعليم

هاتف – ٥٣٥٥٠٠٠ (٦ – ٩٦٢) فرعي ٢١١٢ فاكس ٥٣٥٥٥١١ (٦ – ٩٦٢) عمان ١١٩٤٢ الأردن
Tel: (962-6) 5355000 Ext: 2112 Fax: (962-6) 5355511 Amman 11942 Jordan
E-mail:admin@ju.edu.jo
http://www.ju.edu.jo

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ١٠. كتاب وزير التربية إلى المديريات

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم

الرقم: ١٠/٣ التاريخ ٩/ ٥/ ٢٠٠٧ الموافق ٢٤/ ٤/ ١٤٢٨

السيد مدير التربية والتعليم لمحافظة/ للواء/ لمنطقة.....

الموضوع : البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يقوم الطالب محمد محمود عقلة السيوف بإجراء دراسة بعنوان "درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات"، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه تخصص المناهج العامة في الجامعة الأردنية، ويحتاج ذلك إلى تطبيق استبانة على عينة من معلمي التعليم الصناعي الثانوي في المدارس التابعة لمديريتكم.

يرجى تسهيل مهمة الطالب المذكور وتقديم المساعدة الممكنة له.

مع وافر الاحترام

وزير التربية والتعليم

الدكتوره
ميسر خليل العياشنه
مدير البحث والتطوير التربوي

نسخة / رئيس قسم البحث التربوي

نسخة / الملف ١٠/٣

هاتف: ٥٦٠٧١٨١ / ١١ فاكس: ٥٦٦٦٠١٩ ص.ب: (١٦٤٦)

قرار رقم: ٢٠٠٤/٣١٦

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ١١. استبانة المعلمين في تخصص التكييف والتبريد
معايير التكييف والتبريد

الزميل معلم التكييف والتبريد / المحترم

تحية طيبة وبعد.....

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان (درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات) استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في المناهج والتدريس، وقد تم اعتماد المعايير الواجب تضمينها مناهج (التكييف والتبريد)، والمعتمدة من قبل مؤسسة التدريب المهني، ولما لديكم من خبرة في هذا المجال يرجى بيان رأيكم في مدى امتلاك خريج المرحلة الثانوية الصناعية في هذا التخصص لتلك المعايير، من خلال وضع إشارة (×) أمام العبارة وفي المكان المناسب لها ضمن درجات الامتلاك، مؤكداً أن الإجابات ستعامل بسرية ولإغراض البحث العلمي فقط.

شاكراً حسن تعاونكم

الباحث: محمد محمود السيوف

المؤهل العلمي:

١. دبلوم ٢. بكالوريوس ٣. دراسات عليا

عدد سنوات الخبرة:

١. أقل من ٥ سنوات ٢. ٥- ١٠ سنوات ٣. أكثر من ١٠ سنوات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مدى امتلاك الخريج للمهارات المطلوبة في تخصص التكييف والتبريد (العامل الماهر)

ت	المهارة	عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً
١	قراءة رموز عناصر الدارة الكهربائية، والدائرة الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية					
٢	تجهيز المواد والعدد وأجهزة التكييف والتبريد المنزلية لأعمال التركيب والتشغيل					
٣	تجهيز مواقع تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية، وخطوط التبريد					
٤	تركيب أجهزة التكييف والتبريد المنزلية بأنواعها					
٥	تمديد خطوط وحدات التكييف والتبريد المنزلية باستخدام لحام الأوكسي استيلين					
٦	فحص وصيانة أجهزة التكييف والتبريد المنزلية					
٧	فك وتركيب أو استبدال عناصر الدارة الكهربائية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية					
٨	فك وتركيب أو استبدال عناصر الدائرة الميكانيكية لأجهزة التكييف والتبريد المنزلية					
٩	تفريغ وشحن دائرة التبريد في أجهزة التكييف والتبريد المنزلية					
١٠	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته					
١١	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسيط التبريد					
١٢	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					
١٣	قراءة رموز المخططات الهندسية، وبرامج التنفيذ لأنظمة التكييف المركزي					
١٤	تحديد مسار خطوط أنظمة التكييف المركزي ومواقع تركيب المعدات					
١٥	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال تنفيذ أنظمة التكييف المركزي					
١٦	تجهيز مواقع تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي					
١٧	تركيب معدات أنظمة التكييف المركزي					
١٨	تمديد خطوط دوائر التبريد لأنظمة التكييف المركزي باستخدام لحام الأوكسي استيلين، وتثبيتها وعزلها					
١٩	تمديد خطوط أقنية الهواء وتثبيتها وعزلها					
٢٠	تشغيل وفحص أنظمة التكييف المركزي					
٢١	صيانة أنظمة التكييف المركزي					
٢٢	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته					

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٣	تفريغ وشحن دوائر التبريد في أنظمة التكييف المركزي					
٢٤	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسيط التبريد					
٢٥	تعبئة نماذج العمل					
٢٦	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					
٢٧	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التكييف المركزي، وبرامج العمل					
٢٨	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال صيانة أنظمة التكييف المركزي					
٢٩	فك وتركيب أو استبدال مكونات أنظمة التكييف المركزي					
٣٠	تشغيل وفحص أنظمة التكييف المركزي					
٣١	صيانة الدارة الكهربائية لأنظمة التكييف المركزي					
٣٢	صيانة الدارة الميكانيكية لأنظمة التكييف المركزي					
٣٣	صيانة خطوط أقنية الهواء لأنظمة التكييف المركزي					
٣٤	صيانة خطوط التبريد لأنظمة التكييف المركزي باستخدام لحام الاوكسي استيلين					
٣٥	صيانة معدات أنظمة التكييف المركزي					
٣٦	الكشف عن تسرب وسيط التبريد ومعالجته					
٣٧	تشغيل أجهزة استرجاع وإعادة تدوير وسائط التبريد					
٣٨	تعبئة نماذج العمل					
٣٩	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					
٤٠	قراءة رموز المخططات الهندسية ، وبرامج التنفيذ لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٤١	تحديد مسار الخطوط ومواقع تركيب المعدات لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٤٢	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال تنفيذ أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٤٣	تجهيز مسار الخطوط ومواقع تركيب المعدات لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٤٤	تركيب معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٤٥	تمديد خطوط أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٤٦	تمديد خطوط أقنية الهواء ، وتثبيتها وعزلها					
٤٧	تشغيل وفحص أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٤٨	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					
٤٩	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء، وبرامج التنفيذ					
٥٠	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال صيانة أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥١	وفك وتركيب أو استبدال مكونات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٥٢	تشغيل وفحص أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٥٣	صيانة خطوط أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٥٤	صيانة خطوط أقنية الهواء لأنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٥٥	صيانة معدات أنظمة التهوية ومعالجة الهواء					
٥٦	تعبئة نماذج العمل					
٥٧	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ١٢. استبانة المعلمين في تخصص التدفئة والأدوات الصحية معايير التدفئة المركزية

الزميل معلم التدفئة والأدوات الصحية /المحترم

تحية طيبة وبعد .....

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان (درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات) استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في المناهج والتدريس، وقد تم اعتماد المعايير الواجب تضمينها مناهج (التدفئة المركزية) والمعتمدة من قبل مؤسسة التدريب المهني، ولما لديكم من خبرة في هذا المجال يرجى بيان رأيكم في مدى امتلاك خريج المرحلة الثانوية الصناعية في هذا التخصص لتلك المعايير، من خلال وضع إشارة (×) أمام العبارة وفي المكان المناسب لها ضمن درجات الامتلاك ، مؤكداً أن الإجابات ستعامل بسرية ولأغراض البحث العلمي فقط.

شاكراً حسن تعاونكم

الباحث: محمد محمود السيوف

المؤهل العلمي:

١. دبلوم ٢. بكالوريوس ٣. دراسات عليا

عدد سنوات الخبرة:

١. أقل من ٥ سنوات ٢. ٥- ١٠ سنوات ٣. أكثر من ١٠ سنوات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مدى امتلاك الخريج للمهارات المطلوبة في تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية (العامل الماهر)

ت	المهارة	عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً
١	قراءة المخططات الهندسية، وبرامج التنفيذ لأنظمة التمديدات الصحية					
٢	تحديد مسار خطوط الشبكات، ومناسيبها ومواقع تركيب عناصر أنظمة التمديدات الصحية					
٣	تجهيز المواد والمعدات والعدد لتنفيذ أعمال التمديدات الصحية					
٤	تجهيز مسار خطوط شبكات المياه الصحية ومواقع تركيب عناصرها					
٥	تمديد وتركيب شبكات المياه الفولاذية					
٦	تمديد وتركيب شبكات المياه البلاستيكية					
٧	تمديد وتركيب شبكات المياه النحاسية					
٨	عزل شبكات المياه					
٩	تركيب القطع الصحية وملحقاتها					
١٠	تركيب أنظمة وقطع توفير المياه					
١١	تركيب مضخات المياه، وأجهزة تنقية مياه الشرب					
١٢	تركيب خزانات المياه					
١٣	تركيب سخانات المياه					
١٤	فحص وصيانة شبكات المياه الصحية					
١٥	تمديد شبكات الصرف الصحي بأنواعها ، وتركيب ملحقاتها من (خطوط التهوية وفتحات التنظيف والسيفونات وحفر التفتيش)					
١٦	فحص وصيانة شبكات الصرف الصحي					
١٧	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					
١٨	قراءة رموز المخططات الهندسية، وبرامج التنفيذ					
١٩	تحديد مسار خطوط الشبكات العامة، ومناسيبها ومواقع تركيب فتحات التنظيف، والتهوية والتفتيش (المناهل)					
٢٠	تجهيز المواد والعدد والمعدات لتنفيذ أعمال الشبكات العامة					
٢١	تجهيز مسار خطوط شبكات المياه العامة ومواقع تركيب عناصرها					
٢٢	تجهيز مسار خطوط شبكات الصرف الصحي العامة، ومواقع تركيب عناصرها					
٢٣	تجهيز مسار خطوط شبكات تصريف الأمطار، مواقع تركيب عناصرها					
٢٤	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بالأنابيب الفولاذية					
٢٥	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بالأنابيب البلاستيكية					

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٦	تمديد شبكات المياه الصحية العامة بأنابيب حديد الدكتايل					
٢٧	تركيب صمامات التحكم والتحويل ووصلات الفروع، والمباني ومأخذ مياه مكافحة الحريق					
٢٨	تمديد شبكات الصرف الصحي العامة بأنابيب الاسمنت					
٢٩	تمديد شبكات الصرف الصحي العامة بأنابيب الفخار					
٣٠	تركيب فتحات التصريف وحفر التفتيش، والتهوية والمناهل في شبكات الصرف الصحي العامة					
٣١	تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الفخارية					
٣٢	تمديد شبكات تصريف مياه الأمطار بالأنابيب الأسمنتية					
٣٣	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					
٣٤	قراءة رموز المخططات التنفيذية، وبرامج التنفيذ لأنظمة التدفئة المركزية / بخار لأغراض التنفيذ					
٣٥	تحديد مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية / بخار ومواقع تركيب عناصرها					
٣٦	تجهيز المواد والعدد والمعدات لأعمال أنظمة التدفئة المركزية / بخار					
٣٧	تجهيز مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية / بخار ومواقع تركيب عناصرها					
٣٨	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية / بخار بالأنابيب الفولاذية					
٣٩	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية/ بخار بالأنابيب النحاسية					
٤٠	تثبيت وعزل شبكات التدفئة المركزية بأنواعها					
٤١	تركيب المشعات ووصلها بالشبكة					
٤٢	تركيب المراجل وملحقاتها، ووصلها بالشبكة					
٤٣	تركيب المبادلات الحرارية، ووصلها بالشبكة					
٤٤	تركيب وتثبيت وربط المداخن					
٤٥	تفقد وخدمة شبكات التدفئة المركزية / بخار					
٤٦	تفقد وخدمة المراجل					
٤٧	تفقد وخدمة الحارقات وضبطها					
٤٨	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					
٤٩	قراءة رموز المخططات الهندسية، وبرامج التنفيذ لأنظمة التدفئة المركزية لأغراض التنفيذ					
٥٠	تحديد مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية، ومواقع تركيب عناصرها					
٥١	تجهيز المواد والعدد لتنفيذ أعمال أنظمة التدفئة المركزية / مياه ساخنة					
٥٢	تجهيز مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية، ومواقع تركيب عناصرها					
٥٣	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب الفولاذية					

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٥٤	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب البلاستيكية					
٥٥	تمديد وتركيب شبكات التدفئة المركزية بالأنابيب النحاسية					
٥٦	تثبيت وعزل شبكات التدفئة المركزية بأنواعها					
٥٧	تركيب المشعات ووصلها بالشبكة					
٥٨	تركيب المراجل وملحقاتها ووصلها بالشبكة					
٥٩	تركيب المبادلات الحرارية ووصلها بالشبكة					
٦٠	تركيب المضخات ووصلها بالشبكة					
٦١	تركيب خزانات الوقود، وتمديد خطوطها ووصلها بالمرجل					
٦٢	تركيب وتثبيت وربط المداخن					
٦٣	فحص وصيانة شبكات التدفئة المركزية					
٦٤	فحص وصيانة المراجل					
٦٥	فحص وصيانة وضبط الحارقات					
٦٦	تطبيق إجراءات السلامة و الصحة المهنية					
٦٧	قراءة رموز المخططات التنفيذية لأنظمة التدفئة المركزية بأنواعها					
٦٨	تتبع مسار خطوط شبكات التدفئة المركزية، ومناسيبها بأنواعها					
٦٩	تحديد مواقع عناصر شبكات التدفئة المركزية بأنواعها					
٧٠	صيانة خطوط شبكات التدفئة المركزية بأنواعها					
٧١	صيانة عناصر أنظمة التدفئة المركزية بأنواعها					
٧٢	صيانة المراجل والحارقات					
٧٣	عزل خطوط الشبكات					
٧٤	تنظيف وصيانة مصافي وخطوط وخزانات الوقود والمياه					
٧٥	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية					

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ١٣. استبانة أصحاب العمل

بسم الله الرحمن الرحيم

الفاضل صاحب العمل المحترم

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان (درجة تركيز مناهج التعليم الصناعي على متطلبات المهن ومستوى امتلاك الخريجين لتلك المتطلبات) وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في المناهج والتدريس، ولما لديكم من خبرة في هذا المجال ولمؤسستكم الموقرة يرجى الإجابة على السؤال المطروح تالياً.

شاكراً حسن تعاونكم

الباحث: محمد محمود السيوف

اسم الشركة أو المؤسسة .....
وظيفة معبئ النموذج .....

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السؤال:

ما هي المهارات التي يجب أن يمتلكها العامل الماهر في عائلة (التكييف والأدوات الصحية) لتؤهله للعمل في مؤسستكم؟

أولاً: المهارات المطلوبة لتخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية هي:

١.
٢.
٣.
٤.
٥.
٦.
٧.
٨.
٩.
١٠.
١١.
١٢.

ثانياً: المهارات المطلوبة لتخصص التكييف والتبريد هي:

١.
٢.
٣.
٤.
٥.
٦.
٧.
٨.
٩.
١٠.
١١.
١٢.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ١٤. الكفايات المهنية التي أجمع عليها أصحاب العمل في تخصص التكييف والتبريد

١. قراءة المخططات والرسومات الميكانيكية والكهربائية لأنظمة التكييف.
٢. حساب الأحمال الحرارية للمباني المختلفة.
٣. تشكيل مجاري الهواء ومخارجها.
٤. تشكيل قطع الوصل الخاصة بمجاري الهواء ومخارجها.
٥. تجميع مجاري الهواء وتركيبها.
٦. فك أجزاء وحدات التكييف المركزي .
٧. تركيب الأجزاء لوحدات التكييف المركزي.
٨. تشكيل نظام التكييف المركزي.
٩. كشف الأعطال بنظام التكييف المركزي وإصلاحها.
١٠.اختيار وسيط التبريد المناسب.
١١. إجراء عملية التفريغ والشحن .
١٢. الكشف عن أماكن التهريب ومعالجتها.
١٣. اختيار العازل المناسب للعمل.
١٤. تشكيل الأنابيب واختيار المناسب منها.
١٥. تركيب مكيف النافذة والمنفصل وفكه.
١٦. صيانة مكيف النافذة والمنفصل وإصلاحه.
١٧. خدمة الثلاجة المنزلية وإجراء عمليتي التفريغ و الشحن.
١٨. تشغيل غرف التبريد ومراقبتها.
١٩. خدمة غرف التبريد.
٢٠. توصيل الدوائر الكهربائية المختلفة لوحدات التكييف.
٢١. توصيل الدوائر الميكانيكية المختلفة لوحدات التكييف.
٢٢. استخدام أجهزة القياس المختلفة.
٢٣. اختيار الأدوات المناسبة لوحدات التكييف.
٢٤. كشف أعطال وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالماء وإصلاحها.
٢٥. كشف الأعطال في وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالماء وإصلاحها.
٢٦. قراءة أجهزة التحكم المستخدمة في أنظمة التكييف والتبريد.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ١٥. الكفايات المهنية التي أجمع عليها أصحاب العمل في تخصص التدفئة المركزية والأدوات الصحية

١) تركيب شبكة أنابيب المياه الحديدية.
٢) تركيب شبكة أنابيب المياه البلاستيكية بأنواعها (لحام، تدكيك).
٣) تجميع قطع الوصل الخاصة بالأنابيب الحديدية وتركيبها.
٤) تجميع وتركيب قطع الوصل الخاصة بالأنابيب البلاستيكية وتركيبها.
٥) تجميع القطع الصحية في أماكنها المحددة وتركيبها.
٦) تركيب نظام تدفئة تحت البلاط.
٧) تمديد شبكات الصرف الصحي داخل المنزل.
٨) تمديد شبكات الصرف الصحي خارج المنزل.
٩) إسقاط المخططات على الواقع.
١٠) تشخيص الأعطال في الشبكات المعدنية والبلاستيكية وإصلاحها.
١١) اختيار الأدوات المناسبة للعمل في شبكات المياه.
١٢) تركيب أجزاء غرفة البويلر.
١٣) تمديد شبكة مياه ساخنة للتدفئة.
١٤) تشخيص الأعطال في شبكة التدفئة بالماء الساخن وإصلاحها.
١٥) فك الحارقة وتركيبها.
١٦) تشخيص الأعطال في الحارقة وإصلاحها.
١٧) صيانة البويلر.
١٨) استخدام أدوات القياس في التمديدات الصحية والتدفئة المركزية.
١٩) قراءة قيم أجهزة القياس (حرارة، ضغط).
٢٠) تشغيل ومراقبة مرجل النجار.
٢١) تمديد دورة كهرباء بسيطة.
٢٢) عزل الأنابيب والسلندرات والجدران.
٢٣) تجميع وحدة تنقية ماء.
٢٤) تشخيص أعطال وحدة التنقية وإصلاحها.
٢٥) تشكل الصاج وتجميعه على شكل مجاري.
٢٦) استخدام العدد اليدوي والكهربائية.
٢٧) تجميع نظام التدفئة بالهواء الساخن.
٢٨) تشخيص أعطال وحدات نظام الهواء الساخن وإصلاحها.
٢٩) صيانة نظام الهواء الساخن.
٣٠) استخدام أجهزة القياس لنظام التدفئة بالهواء الساخن.
٣١) تشكيل مجاري الهواء وقطعها.
٣٢) إجراء عمليات لحام الاكسي استالين لأنابيب النحاس.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملحق ١٦. المهارات الموجودة في (عائلة التكييف والأدوات الصحية) بعد تحليل محتوى المناهج

١. تفك مدافئ الكيروسين والغاز والسولار وتركبها
٢. تصون مدافى الكيروسين والغاز والسولار
٣. تنشيء مدفأة الحطب بنوعها المفتوح والمغلق
٤. تنظف المراجل وتفك مقاطعها وقمصانها وتركبها إضافة إلى تركيب مدخنة المرجل وصيانتها
٥. تفك المشعات الحرارية وتجمعها وتركبها على حمالاتها في الجدار
٦. تمدد شبكات التدفئة المركزية الفولاذية والبلاستيكية
٧. تركب المرجل والمبادل الحراري بشبكة التدفئة المركزية وتربطهما
٨. تفك أجزاء ومكونات حارقة الوقود السائل وتركبها
٩. تحلل الغازات الصاعدة في المداخن وترفع كفاية الاحتراق
١٠. تتفقد أنظمة التدفئة المركزية وتخدمها وتشخص أعطالها وأسبابها وتعالجها
١١. تصنع وصلة مرنة وتربطها بين فرن الهواء الساخن وشبكة أقنية الهواء
١٢. تركب فرن الهواء الساخن
١٣. تفك الأجزاء الرئيسة لفرن الهواء الساخن وتتفقدها وتصونها وتعيد تركيبها
١٤. تخدم افران الهواء الساخن وتصونها
١٥. تمدد شبكة أقنية الهواء وتعاير الهواء المتدفق لمختلف الفروع بحيث يتوازن مع ال/أحمال الحرارية للفروع المختلفة
١٦. تجري الصيانة الدورية لمكونات فرن الهواء الساخن
١٧. تفقد أجزاء ومكونات المرجل البخاري وتوابعه وتحدد مواقعها
١٨. تشغل المرجل البخاري وتخدمه وتصونه
١٩. توصل المرجل البخاري بمكونات نظام التدفئة بالبخار
٢٠. تشخص أعطال نظام التدفئة بالبخار وتحدد أسبابها وتعالجها
٢١. تصنع نماذج من أقنية الهواء من الصاج المجلفن وتوصلها ببعصها بعضا باستخدام الوصلات والدسر خلالها
٢٢. تركب أنابيب التدفئة داخل القنوات وتثبتها
٢٣. تعزل أنابيب التدفئة المركزية
٢٤. تعزل أقنية الهواء
٢٥. تعزل مرجل التدفئة المركزية
٢٦. تميز مواضع أجهزة التحكم في أنظمة التدفصة
٢٧. تفحص منظم درجة حرارة الحيز وتعايره
٢٨. تركب منظم درجة حرارة المرجل في أنظمة التدفئة المركزية
٢٩. تفحص وتعاير صمام العوامة في خزان التمدد
٣٠. تركب صمام الامان تصريف الضغط الزائد في نظام التدفئة المركزية
٣١. تفحص وتوازن توزيع الهواء في نظام تكييف مركزي
٣٢. تحدد مكونات المدافئ ونظام التدفءة بالماء الساخن
٣٣. تقارن بين أنواع المدافئ المنزلية
٣٤. تعرف طرق تشغيل وصيانة المدافئ
٣٥. تحدد الامور الوادب مراعاتها عند استخدام كل نوف من المدافء
٣٦. تميز طرق تمديد خطوط شبكات التدفئة بالماء الساخن
٣٧. تحدد اماكن تركيب أجزاء نظام التدفئة بالماء الساخن
٣٨. تميز دراة التشغيل الكهربائية لنظام التدفئة بالماء الساخن
٣٩. تميز مواصفات أنظمة التدفئة بالهواء الساخن وأجزاؤها وتطبيقاتها
٤٠. تحدد طرق تمديد شبكات التدفءة بالهواء الساخن توزيع مجاري الهواء وخصائصها ومحددات تطبيقاتها
٤١. تقارن بين الأجزاء الأساسية لفرن الهواء الساخن ومبدا عملها وخصائصها
٤٢. تميز طرق فحص توزيع الهواء وأجزاء الاتزان المطلوب للنظام
٤٣. تقارن بين أنواع ومبدا عمل منقيات الهواء
٤٤. تقارن بين أنواع مرطبات الهواء ومبدا عملها

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤٥. تحدد الاجزاء الرئيسة لنظام توليد البخار
٤٦. تقارن بين أنواع المشعات الحرارية
٤٧. تميز اجهزة التحكم بضغط البخار
٤٨. تقارن بين انواع مصائد البخار ومبدأ عمل كل منها
٤٩. تحدد مكونات مجاري توزيع الهواء الساخن ووظائفها
٥٠. تعرف تصنيف مجاري توزيع الهواء ومواصفات التي تصنع منها
٥١. تميز أبعاد وسعات مجاري توزيع الهواء وشبكاتها
٥٢. تفحص توزيع الهواء وإجراء عملية الإتزان
٥٣. تحدد أنواع مخارج الهواء الساخن وتطبيقاتها
٥٤. تحدد مواصفات قنوات شبكات التدفءة المركزية
٥٥. تميز حاملات أنابيب التدفصة
٥٦. تتعرف اهمية العزل الحراري
٥٧. تحدد أجزاء شبكة نظام التدفئة الواجب عزلها
٥٨. تحدد أنواع المواد العازلة
٥٩. تميز خصائص ومواصفات العازل الحراري
٦٠. تعرف طرق العزل الحراري
٦١. تحدد مفهوم التحكم اليدوي والأتوماتيكي
٦٢. تميز اجهزة التحكم بنظام التدفئة
٦٣. تحدد انواع منظمات الهواء ومبدأ عملها
٦٤. تقارن بين التحكم اليدوي والاتوماتيكي بمنظمات خنق الهواء
٦٥. تحدد مبدا عمل منظمات ضغط الغاز
٦٦. تقارن بين طرق معايرة التدفق لموائع التسخين
٦٧. تقرا مخططات شبكات المياه الفولاذية والبلاستيكية
٦٨. تميز الوصلات وقطع الوصل الخاصة بهذه الشبكات
٦٩. تحسب كميات الوصلات وقطع الوصل اللازمة للتمديدات
٧٠. تمدد شبكات المياه الباردة والساخنة للوحدات والقطع الصحية المختلفة
٧١. تفحص شبكات المياه الباردة والساخنة من الترسيب والتهريب
٧٢. تقرا مخططات شبات الصرف الصحي للوحدات الصحية
٧٣. تحدد كميات الانابيب وقطع الوصل اللازمة لتمديد شبكات الصرف الصحي للوحدات الصحية المختلفة
٧٤. تمدد شبكات الصرف الصحي الفرعية والرئيسة للقطع الصحية المختلفة
٧٥. تبنى غرف التفتيش المختلفة وتقطعها وتقصرها
٧٦. تميز القطع الصحية المستخدمة في خدمات المباني
٧٧. تركب القطع الصحية المختلفة
٧٨. تركب لوازم وملحقات كل قطعة بطريقة صحيحة
٧٩. تركب سخان المياه الكهربائي وتوصله مع شبكة المياه
٨٠. تركب سخان المياه الشمسي وتوصله مع شبكة المياه
٨١. تركب سخان المياه الغازي وتوصله مع شبكة المياه
٨٢. تفحص اجهزة تسخين المياه وتحدد اعطالها وتعالحها
٨٣. تميز بين انظمة توزيع المياه علة المرافق الصحية
٨٤. تلم بطرق تمديد شبكات البياه وتهويتها
٨٥. تعرف طرق فحص شبكات تمديد المياه
٨٦. تحدد الامور الواجب مراعاتها عند تمديد الأنابيب
٨٧. تحدد أنواع الادوات الصحية والقطع اللازمة لها
٨٨. تتعرف طرق تركيب الادوات والقطع الصحية
٨٩. تتعرف طرق فحص التركيبات الصحية
٩٠. تحدد انظمة الصرف الصحي المتسخدمة في المنازل والمباني العامة
٩١. تميز بين تمديدات الصرف الصحي داخل المنازل والمباني العامة وخارجها وتحدد الفروق بينها
٩٢. تحدد الطرق المستخدمة في تصريف مياه الامطار وقنواتها ومواصفاتها
٩٣. تحدد خطوات فحص شبكات المحاري بعد التركيب واهميتها
٩٤. تحدد الأمور الواجب مراعاتها عند تمديد خطوط الصرف الصحي

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٩٥. تميز انواع اجهزة تسخين المياه المستخدمة في المنازل ومواصفاتها
٩٦. تعرف طرق تركيب أجهزة تسخين المياه
٩٧. تعرف طرق خدمة اجهزة تسخين المياه وصيانتها
٩٨. تعرف الاحتياطات الواجب مراعاتها عند استخدام اجهزة تسخين المياه المنزلية
٩٩. تميز العدد والادوات الخاصة في تنفيد أعمال التدفئة والتمديدات الصحية
١٠٠. تستخدم أجهزة القياس المختلفة الحرارة والرطوبة والضغط وسرعة الهواء
١٠١. ترسم مخطط مشغل التدفئة والتبيدات الصحية موضحا مواقع الاجهزة والمعدات
١٠٢. تقص المواسير الفولاذية وتسننها باستخدام الة التسنين اليوية والكهربائية وتصلها بقطع الوصل المسننة
١٠٣. تصل المواسير الفولاذية وقطع الوصل والمحابس باستخدام الشفاه الفلنجات والبراغي
١٠٤. تقص الانابيب النحاسية الطرية وتصلها بإحدى الطريقتين قطع الوصل المسننة ولحام الاكسي استلين
١٠٥. تقص الأنابيب البلاستيكية الحرارية وتصلها باستخدام قطع الوصل النحاسية وقطع الوصل البلاستيكية
١٠٦. تحدد مكان تسرب مركب وسيط التبريد فيدورة التبريد الميكانيكية تعالج أماكن تسرب مركب وسيط التبريد
١٠٧. تفك المراوح والنفاخات لأجهزة التدفئة والتكييف وتتفقدها وتعيد تركيبها
١٠٨. تعاير المراوح والنفاخات وتضبط سرعة مراوح القوة المركزية
١٠٩. تقيس سرعة تصريف الهواء الخارج من مراوح أجهزة التدفءة والتكييف
١١٠. تحديد اماكن مضخات تدوير المياه وتركبها
١١١. تفك مضخات تدوير المياه وتعمل الصيانة اللازمة لها وتعيد تركيبها
١١٢. تحدد درجات حرارة الهواء المقيسة في ظروف مختلفة على خريطة خماص الهواء الحرارية السيكرومترية
١١٣. تستنتج خواص الهواء الحرارية في ظروف مختلفة من الخريطة الحرارية
١١٤. تفك المبادلات الحرارية في انظمة التكييف
١١٥. تركب المبادلات الحرارية في انظمة التكييف
١١٦. تخدم المبادلات الحرارية في انظمة التكييف
١١٧. تكشف عن التسرب والتنفيس في المبادلات الحرارية في انظمة التكييف
١١٨. تعرف الوسائل المستخدمة في التدفئة والتكييف وتطبيقاتها
١١٩. تميز طرق انتقال الحرارة
١٢٠. تميز مقاييس درجة الحرارة
١٢١. تميز مقاييس الضغط
١٢٢. تميز اجهزة قياس سرعة الهواء
١٢٣. تعرف طرق تمديد الانابيب ومواصفاتها
١٢٤. تحدد انواع الانابيب المستحدمة في انظمة التدفئة والتبريد
١٢٥. تعرف طرق توصيل الانابيب وخصائصها
١٢٦. نعرف عناصر شبكات الانابيب ورموزها وقراءة مخططاتها
١٢٧. تعرف انواع وسائط التكييف وخصائصها
١٢٨. تميز بين وصائط التكييف
١٢٩. تعرف طرق معالجة مياه التدفئة والتبريد
١٣٠. تحدد المهام والوظائف الرئيسة للمراوح والنفاخات ومواصفاتها الفنية
١٣١. تميز الانواع المختلفة للمراوح والنفاخات وتقارن بينها من حيث مكوناتها ومبدأ عملها وتطبيقاتها
١٣٢. تقرأ منحنيات الاداء للمراوح والنفاخات وتفسرها وتحدد بياناتها الفنية واداءها وكفاءتها
١٣٣. توضح طرق ووسائل دوران وتشغيل ومعايرة المراوح والنفاخات المستخدمة في انظمة التدفئة والتكييف
١٣٤. تحدد مواصفات وخصائص انواع مضخات المياه جميعها ومجالات استخدامها
١٣٥. تميز بين مضخات الدفع ومضخات السحب وتحدد الفروق بينهما ووظائفها
١٣٦. تحدد العوامل التي تحكم اختيار المضخة المناسبة لتطبيق ما
١٣٧. تعرف طرق توصيل المضخات وتحدد خصائص كل طريقة ومتى تستخدم

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٣٨. تعرف طرق تشغيل المضخات وادالاتها باستخدام مصادر الطاقة ونقل الحركة المختلفة
١٣٩. تعرف الخصائص السيكومترية للهواء ووحداتها
١٤٠. تستخدم خرائط خواص الهواء لتعين خواصه عند ظروف مختلفة ومعلومة
١٤١. تمثيل عمليات واجراءات الهواء على خريطة خواص الهواء (الخريطة السيكرومترية) ومنحنيات الضغط – الحجم
١٤٢. تمثل دورات التبريد والتسخين باستخدام الهواء على الخرائط والمنحنيات الثيرموديناميكية او الحرارية
١٤٣. تتعرف المكونات الرئيسة لدورة انضغاط البخار ووظائفها في الدورة
١٤٤. تحدد صفات وخصائص المبادلات الحرارية
١٤٥. تصنف المبادلات الحرارية طبقا للاسس المختلفة من حيث الشكل وطريقة الانسياب والتطبيق
١٤٦. تحدد مجال استخدام المبادلات الحرارية وتركيبها العام
١٤٧. تحدد طرق الكشف عن الاعطال التي تتعرض لها المبادلات الحرارية في التطبيقات المختلفة
١٤٨. تتعرف دورات التبريد المشبعة البسيطة والميكانيكية والامتصاصية
١٤٩. تقارن بين دورات التبريد المختلفة
١٥٠. تمثل دورات التبريد على المخططات الحرارية
١٥١. تحدد المكونات الرئيسية لدورات التبريد وتصفها
١٥٢. تقدر معاملات الأداء لدورات التبريد المختلفة
١٥٣. تميز بين التطبيقات المختلفة لدورات التبريد بالانضغاط والامتصاص
١٥٤. تصنف الضواغط المستخدمة في انظمة التبريد حسب استخداماتها ومبدا عملها وطرق ادارتها وتشغيلها
١٥٥. تتعرف الاجزاء الرئيسية للانواع المختلفة للضواغط ووظائفها وطرق تركيبها
١٥٦. تحدد نوع الضاغط وسعتة وطريقة اختبارة في تطبيق معين
١٥٧. تتعرف طرق خدمة الضواغط وانواع الزيوت المستخدمة وطرق التزييت المتبعة فيها
١٥٨. تميز الانواع المختلفة للمكثفات المستخدمة في انظمة التبريد
١٥٩. تتعرف خصائص المكثفات المستخدمة في انظمة التبريد ومواصفاتها
١٦٠. تقارن بين انواع المكثفات من حيث السعات والاستخدامات ومبدا العمل
١٦١. تحدد العوامل والطرق لاختيار نوع وسعة المكثف المطلوب لتطبيق معين
١٦٢. تحدد مبدا عمل المبخرات في دورة التبريد
١٦٣. تعرف تصنيف المبخرات وأنواعها
١٦٤. تتعرف اجهزة التمدد والتحكم في تدفق وسيط التبريد ومواصفاتها
١٦٥. تميز الانواع المختلفة لاجهزة التمدد والتحكم والمستخدمة في انظمة التبريد
١٦٦. تقارن بين اجهزة التمدد والتحكم المختلفة المستخدمة في تدفق وسيط التبريد وطريقة عملها
١٦٧. تحدد نوع وخصائص جهاز التمدد والتحكم بتدفق وسيط التبريد باستخدام جداول المواصفات
١٦٨. تقارن بين أنواع أنظمة التبريد من حيث الاستخدامات ومبدأ العمل
١٦٩. تميزالانواع المختلفة لانظمة التبريد المستخدمة في التطبيقات المختلفة
١٧٠. تحدد نوع نظام التبريد المناسب للتطبقات المختلفة
١٧١. تتعرف مواصفات وخصائص انظمة التبريد المستخدمة في التطبيقات المختلفة
١٧٢. تستخدم خارطة خواص الهواء الحرارية لتحديد الخواص الحرارية للهواء في ظروف مختلفة
١٧٣. تستخدم جهاز قياس درجة الحرارة الرطبة.
١٧٤. تشغل نظام تكييف هواء وتتفقد أجزاءه المختلفة.
١٧٥. تسجل خواص الهواء المكيف في مراحله المختلفة في أثناء عمل نظام تكييف هواء.
١٧٦. تركب مكيف هواء النافذة في جدار غرفة.
١٧٧. توصل الدارات الكهربائية لمختلف انواع مكيفات هواء النافذة.
١٧٨. تشغل مكيف هواء النافذة.
١٧٩. تفحص المكونات الكهربائية المختلفة لمكيفات هواء النافذة.
١٨٠. تفرغ أنابيب مكيف هواء النافذة وتشحنها بوسيط التبريد المناسب،وتشغيلها ، وتظبطها.
١٨١. تصون مكيفات هواء النافذة حسب إرشادات الشركة الصانعةوتشغلها.
١٨٢. تحدد مكونات الوحدات المجمعة المبردة بالهواء بانواعها المختلفة
١٨٣. تركب وحدة تكييف مجمعة مبردة بالهواء وفحصها
١٨٤. تشغل وحدات التكييف المجمعة المبردة بالهواء

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٨٥. تفحص وحدات التكييف المجمعة المبردة بالهواء وتشخيص اعطالها وتصلحها
١٨٦. تخدم وحدات التكييف المجمعة المبردة بالهواء وتصونها
١٨٧. تحدد مكونات وحدات التكيف المجمعة المبردة بالماء .
١٨٨. تركب وحدة تكييف مجمعة مبردة بالماء.
١٨٩. تشغل وحدة التكييف المجمعة المبردة بالماء وضبط عملها .
١٩٠. تقوم باجراء اعمال الصيانة الوقائية لوحدة التكييف المجمعة المبردة بالماء.
١٩١. تركب وحدتي التبخير والتكثيف بامكنتها الملائمة داخل وخارج المكان المكيف.
١٩٢. توصل انابيب وحدة التبخيير بوحدة التكثيف، وتعزلها ، وتفحص التسربات المحتمل حصولها .
١٩٣. بساطة تركيبها وجمال اشكالها.
١٩٤. تجري عمليات الصيانة الوقائية الازمة لها .
١٩٥. تشغل نظام تكيف مركزي وتبطة حيب متطلبات والمخططات الفنية.
١٩٦. تتفقد اداءمكونات نظام التكييف المركزي.
١٩٧. تجري اعمال الصيانة الدورية اللازمة لنظام التكييف المركزي طبقا لتعليمات الشركات الصانعة.
١٩٨. تحدد المواد الخام الخاصة بصناعة اقنية الهواء.
١٩٩. تحدد انواع العوازل المستخدمة في عزل اقنية الهواء.
٢٠٠. تصنع انواع التباكيل المختلفة المستعملة في ربط اقنية الهواء.
٢٠١. تصنع نماذخ من اقنية الهواء المضلعةوالدائرية.
٢٠٢. تصنع نماذخ من الوصلات المرنة لاقنية الهواء المريعة والدائرية.
٢٠٣. تثبت اقنية الهواء بعلاقاتها بطريقة صحيحة .
٢٠٤. تقيس سرعة الهواء المتدفق في قناة هواء.
٢٠٥. تجد معدل تصريف الهواء المتدفق في قناة هواء.
٢٠٦. تركب انواع مختلفة من شبائك الهواء في أنظمة تكييف الهواء .
٢٠٧. تقيس سرعة الهواء الخارج من سبائك الهواء ،وتجد معدل تصريفة، وتحدد مرمى هوائة، وتعايرها .
٢٠٨. تفحص أجهزة تحكم الثلاجة المنزلية التي يتم إذابة الجليد فيها يدويا.
٢٠٩. تفحص أجهزة تحكم إذابة الجليد الخاصة بالثلاجة المنزلية من النوع الذي لا يظهر جليد على سطح مبخرها .
٢١٠. تفحص البادئ المغناطيسي .
٢١١. تفحص واقي تعدي حمل البادئ المغناطيسي .
٢١٢. تفحص قاطع ضغط الزيت .
٢١٣. توازن الهواء المكييف وتوزعة بطريقة سليمة باستخدام خوانق الهواء .
٢١٤. تحدد مصادر الكسب الحراري (الخارجية والداخلية)
٢١٥. تحسب قيمة الحمل الحراري المكتسب في حيز ما.
٢١٦. تحدد نوع معدات التكييف المراد تركيبها.
٢١٧. تفحص صلاحية نظام التكييف المجزأ.
٢١٨. تشغل نظام التكييف المجزأ.
٢١٩. تميز مكونات نظام التبريد الميكانيكي البسيط
٢٢٠. تميز مكونات نظام التبريد الامتصاصي البسيط
٢٢١. ترسم المخططات الهيكلية لانظمة التبريد الميكانيكية والامتصاصية
٢٢٢. تميز العلاقة بين الضغوط ودرجات حرارة التشبع المقابلة لها
٢٢٣. تقارن بين عمل دورة التبريد الميكانيكية البسيطة ذات التحميص وذات التشبع
٢٢٤. ترسم دورة التبريد الميكانيكية البسيطة ذات التحميص وذات التشبع على خريطة الضغط الحرارة وتقارن بينهما
٢٢٥. نحدد فاعلية دورات التبريد الميكانيكية باستخدام خرائط الضغط- المحتوى الحراري
٢٢٦. اجراء عملية ضبط الضواغط المفتوحة وضبط سيورها وبكراتها .
٢٢٧. تفصل الضاغط الترددي المغلق والمفتوح ونصف المفتوح عن نظام التبريد وتركبه وتفحص الاداء الميكانيكي للضاغط
٢٢٨. تفك الاجزاء الرئيسية للضاغط الترددي المغلق والمفتوح ونصف المفتوح وتصونها وتجمعها
٢٢٩. تغير متنعة تسرب عمود مرفق الضاغط الترددي المفتوح

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٣٠. تفك صمامات الضاغط الترددي المفتوح وكراسيها وتصونها وتعيد تركيبها
٢٣١. تتعرف مختلف انواع المبخرات المستعملة في انظمة التبريد
٢٣٢. تفك مختلف انواع المبخرات وتفحصها وتصونها وتنظفها وتعيد تركيبها في نظام التبريد
٢٣٣. تنظف نظام تبريد ملوثا يحتوي على مبخر مائي ذي انبوب مزدوج وتجففه وتشغله وتفحص اداءه
٢٣٤. تميز الانواع المختلفة من المكثفات المائية وتحدد موقع كل منها في نظام التبقريد
٢٣٥. تفك المكثفات الهوائية والمائية وتفحصها وتعالج تسرب وسيط التبريد من انانيبها وتعيد تركيبها
٢٣٦. تنظف انانيب المكثفات المائية بمختلف وسائل التنظيف باستخدام المحلول الحامضي بخاصية الجاذبية او المضخة .
٢٣٧. تعمل فحص اجرائي لتشغيل المكثفات المائية
٢٣٨. تعمل صيانة وقائية للمكثفات التبخيرية وابراج التبريد
٢٣٩. تميز انواع اجهزة التمدد المستخدمة في انظمة التبريد وتحدد موقعها في النظام
٢٤٠. تفك صمام عوامة ضغط منخفض وضغط مرتفع وصمام تعمدد تلقائي وتمدد حراري واعادة تركيبة
٢٤١. تنظف صمام التمدد الحراري وتفحصة وتعايره وتشغله
٢٤٢. تختار نوع وقياس صمام التمدد الحراري باستخدام الجداول والادله
٢٤٣. تشغل نظام غرفة او مستودع تبريد
٢٤٤. تخدم وتصون انظمة التبريد المتوسطة والكبيره طبقا للتعليمات
٢٤٥. تتعرف التطبيقات المختلفة لانظمة التبريد
٢٤٦. تصنف الاجراءات المختلفة لدورة التكييف
٢٤٧. تحدد العناصر والمكونات الاساسية لدورة التكييف
٢٤٨. تمثل عمليات دورة تكييف الهواء على الخارطة السيكومترية
٢٤٩. تستخدم خارطة الهواء السيكومترية لتحديد الخواص الحرارية للهواء في ظروف مختلفة
٢٥٠. تتعرف مصادر الكسب الحراري للحيز المراد تكييفة
٢٥١. تحسب الاحمال الحرارية باستخدام الجداول الخاصة
٢٥٢. تصنف كل نوع من انواع معدات التكييف وتحدد مواصفاتها واماكن وجودها
٢٥٣. ترسم المخططات التوضيحية لمعدات تكييف الهواء طبقا للرموز والمصطلحات الفنية
٢٥٤. تتعرف مكونات مكيف هواء النافذة او الغرفة
٢٥٥. تحدد الاعتبارات الفنية المطلوبة عند تركيب مكيف هواء الغرفه
٢٥٦. توضح تطبيقات مكيفاتا هواء الغرفة واستخداماتها
٢٥٧. تحدد خصائص اجهزة التحكم في تشغيل المكيف وضبط عمله
٢٥٨. تتعرف خصائص وحدة التكييف المجمعة والمبردة للهواء
٢٥٩. تحدد عناصر وحدة التكييف المجمعة والمبردة للهواءي واجزاءها
٢٦٠. تتعرف طريقة عمل وحدة التكييف المجمعةى والمبردة للهواء
٢٦١. تحدد طرق توضيع وحدات التكييف المجمعة والمبردة بالهواء ومجالات تطبيقاتها
٢٦٢. تحدد المواصفات الفنية لوحدات التكييف المجمعة والمبردة بالهواء
٢٦٣. تميز الوحدات المجمعة المبردة بالماء وتحدد مجالات تطبيقاتها واستخداماتها
٢٦٤. تقارن بين وحدات التكييف المجمعة المبردة بالماء وغيرها من انظمة التكييف
٢٦٥. تتعرف مواصفات الوحدات المجمعة المبردة بالماء وخصائصها
٢٦٦. اختار الوحدات المجمعة المبردة بالماء طبقا للسعة المطلوبة والمواصفات المتوفرة
٢٦٧. تراعي الاحتياطات اللازمة عند استخدام الوحدات المجمعة المبردة بالماء
٢٦٨. تحدد المجموعات الرئيسة التي يتاكون منها نظام التكييف المركزي
٢٦٩. تصف عناصر نظام التكييف المركزي ومكوناتعه
٢٧٠. تحدد تطبيقات التكييف المركزي ومميزاته
٢٧١. تتعرف انواع مجاري الهواء ومواصفاتها ووظائفها
٢٧٢. تركب مجاري الهواء وقطعها حسب التصميمات مع تنفيذ العزل الازم
٢٧٣. تقوم بقياس سرعة الهواء وضغطة في الاجزاء المختلفة للمجاري
٢٧٤. تقوم بصنع قطع بسيطة من النوع الدائري والمستطيل للمجاري
٢٧٥. تحدد انواع مخارج الهواء ومواصفاتها وخصائصها
٢٧٦. تتعرف انواع مخهارج الهواء وتصنيفاتها وتطبيقاتها

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٧٧. توضح اسس اختيار مخارج الهواء المناسبة للتطبيقات المختلفة
٢٧٨. تستخدم جداول المواصفات التي تصنعها الشركات لتحديد مخارج الهواء المطلوبة للتطبيقات المتنوعة
٢٧٩. تحدد طرق توجيه الهواء وضبط توزيعة من مخارج الهواء
٢٨٠. تتعرف المعالم والخواص الواجب التحكم فيه١٩ وضبطها في انظمة التبريد ومعداته
٢٨١. تتعرف خصائص اجهزة التحكم ومواصفاتها ووظائفها في ضبط عمل معدات التكييف والتبريد
٢٨٢. تتعرف كيفية ادارة الجليد والطرق المستخدمة
٢٨٣. تميز بين انواع اجهزة التحكم المختلفة وتطبيقاتها
٢٨٤. تتعرف جميع العناصر والمعالم الاساسية اللازمو لتقدير حمل تكييف صالة
٢٨٥. تستخدم المخططات والرسوم والتصاميم الخاصة بانظمة التكييف
٢٨٦. تختار المعدات المناسبة لتكييف الصالة \
٢٨٧. قراءة رسوم الانابيب ومخططاتها
٢٨٨. قراءة المصطلحات والرموز الخاصة بشبكات مجاري الهواء
٢٨٩. رسم شبكات مجاري الهواء وقراءة مخططاتها
٢٩٠. يعرف قواعد الرسم التجميعي
٢٩١. قراءة الاجزاء الميكانيكية في اعمال التدفئة والتكييف
٢٩٢. رسم انظمة التكييف والتدفئة والادوات الاصحية
٢٩٣. قراءة الرسومات والمخططات الكهربائية لاجهزة التكييف والتبريد
٢٩٤. رسم الدارات الكهربائية لانظمة التدفئة والتكييف
٢٩٥. الرسم الحر لشبكات الانابيب ومجاري الهواء والدارات الكهربائية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

THE DEGREE OF FOCUS OF INDUSTRIAL EDUCATION CURRICULA ON THE CAREERS REQUIREMEMTS AND THE DEGREE OF GRADUATES, ACQUISITION OF THESE REQUIREMENTS

By
Mohammad M. O. Al - Syouf

Supervisor
Dr. Monim Saideh

ABSTRACT

The study aimed at knowing the degree of concentrating of curricula in industrial education the school conditioning and the requirements of profession and level of graduators acquiring of these skills through answering the following questions .

1. What is the extence of concentrating of the school curricula of (Conditioning and Sanitary ware) on skills requirements of profession as shown in content analysis of curricula ?
2. What is the axtent of acquiring of graduates of industrial education (Conditioning and Sanitaryware) of job requirements as specified in Jordanian standards and as shown by tests carried out on a sample of graduates ?
3. What is the extent of acquiring of industrial education graduates (Conditioning and Sanitaryware) to their jobs requirements as specified in Jordanian standards and according to teachers point of views ?
4. What are the skills that work market needs (Conditioning and Sanitaryware) according to employers opinions?

The researcher used content analysis model, developed a questionnaire and asserted its reliability and validity, The questionnaire includes (57) items for the first conditioning and (75) items for the second specialization . Those are the standards that graduate must acquire and are followed by Vocational Training Establishment . The researcher named it (Jordanian standards) , a questionnaire was addressed to teachers to know their opinion about graduates acquiring of Jordanian Criteria .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

The results revealed that there is abandon in applied skills in the curricula of 11th Grade and focus on 12th Grade according to Jordanian Criteria, the results indicated that there is no coordination or too weak coordination between Ministry of Education and Vocational Training Establishment as a formal authorized part to issue job practice certificate to industrial teaching graduators, there is aweakness in effectiveness of industrial curricula and its unsuitability to the requirements of working market which needs general various skills more than specific specializations .

Based on the result here .

The most important recommendations :

- Establishing one independent board to direct all teaching Establishments and vocational training . Representatives from private sector participate in its board, preparing National Strategy for Vocational teaching that must be obligatory to general and private sectors .
- Shortened specializations that are too close to respond with working market requirements, finding jobs for graduators in (Conditioning and Sanitaryware).
- Improving and updating equipments and tools that are available in workshops to modernize with what is in working market. Holding courses for trainers competency and training them in most up – to- date.
- Over viewing industrial teaching curricula, and redistribution of theoretical and practical classes according to Jordanian criteria and the requirements of working market, coordinating with Ministry of Education , Vocational , Training Establishment , employers and productive establishment when preparing curricula.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com