



مشروع المنار
Al-Manar Project



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية
National Center for Human Resources
Development

الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

كانون أول 2013



بدعم من صندوق التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني

National Center for Human Resources

المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

Development

Phone : +962 - 6 - 5331451

هاتف : +962 - 6 - 5331451

Fax : +962 - 6 - 5340356

فاكس : +962 - 6 - 5340356

P.O. Box: 560 Al-Jubaiha

ص.ب : 560 الجبيهة

Postal Code : 11941 Jordan

الرمز البريدي: 11941 الاردن

www.nchrd.gov.jo

www.almanar.jo

المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(2014/ 3/1105)

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا
المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى



مشروع المنار
Al-Manar Project



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية
National Center for Human Resources
Development

تم إنجاز هذه الدراسة من قبل مشروع المنار بإدارة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

بإشراف

الأستاذ الدكتور عبدالله عباينة

فريق العمل الفني

الدكتورة آلاء البشايرة

(الباحثة التي أعدت الدراسة)

السيد أحمد عنافره والسيدة منال الزرق

(برمجة وتصميم قواعد البيانات)

يتقدم المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بالشكر والعرفان لمجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني لتعاونه الموصول ودوره الفاعل في تيسير عملية التنسيق مع الشركاء والذي أسهم في إنجاز هذا العمل بالإضافة إلى دائرة الإحصاءات العامة التي نفذت المسح وفق الخطة المرسومة.

ويقدم المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية كل الشكر للجنة الاستشارية التي ساهمت توجيهاتها في النهوض بالدراسة للمستوى المطلوب

الدكتور أحمد الطويسي (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)

المهندس هاني خليفات (مؤسسة التدريب المهني)

السيدة نادرة البخيت (مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني)

الدكتور محمد القضاة (وزارة العمل)

المهندس هشام رواشدة (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)

الدكتور صالح كساسبة (نقابة المناجم والتعدين/ الصناعات الهندسية)

الدكتورة آلاء البشايرة (المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)

تقديم

يطيب لي وأسرة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية أن نضع بين أيديكم دراسة الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، وهي دراسة منسجمة مع منطلقات مشروع إعادة اصلاح قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني المدعوم من الاتحاد الأوروبي، والذي يُشرف على تنفيذه مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني وبمشاركة العديد من المؤسسات الحكومية المعنية والقطاع الخاص؛ ويركز على ضرورة وجود دراسات مسحية قطاعية لسوق العمل، وتطوير خطط لتنمية الموارد البشرية ضمن هذه القطاعات، وذلك بغرض المساعدة في التعرف على الاحتياجات القطاعية الكمية والنوعية من المؤهلات والمهارات، ومن ثم العمل على تطوير هذه الامكانيات لدى الباحثين عن عمل؛ الأمر الذي سيساهم بلا شك في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية سواء من خلال عملية التخطيط، أو تطوير الاستراتيجيات وصنع القرار لبرامج سوق العمل الفعالة، وبشكل خاص في قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني.

وتنقسم هذه الدراسة إلى ستة فصول رئيسة، إذ يتضمن الفصل الأول الاطار النظري الخاص بالدراسة من حيث مشكلتها وأهدافها وأهميتها وأسئلة الدراسة، بالإضافة لمصادر البيانات والمنهجية المتبعة لذلك. ويتضمن الفصل الثاني تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية. ويتناول الفصل الثالث تحليل جانب العرض في القطاع المستهدف. ثم يتم استخلاص الفصل الرابع والذي يُقدر فجوة العرض والطلب، وبناء على نتائج الفصل الرابع يأتي الفصل الخامس ليبين الخطط التي تم وضعها لجسر هذه الفجوة ولتنمية الموارد البشرية العاملة في القطاع المستهدف. وأخيراً الفصل السادس والذي يعرض أبرز النتائج والتوصيات.

وإننا إذ نضع بين أيديكم هذه الدراسة، فإننا نرجو أن تتم الاستفادة منها حق الاستفادة، وأن تخدم توجهات المركز في تعزيز جهود الأردن الرائدة والدؤوبة في مجالات تنمية الموارد البشرية. راجين المولى عز وجل أن يأخذ بأيدينا لخدمة الأردن الأعلى.

رئيس المركز

أ.د. عبد الله عباينة

قائمة المحتويات

أ	تقديم	1
ط	الملخص التنفيذي	1
1	الفصل الأول: الاطار العام للدراسة	1
3	1.1 المقدمة	3
4	1.2 أهمية الدراسة	4
4	1.3 أهداف الدراسة	4
5	1.4 أسئلة الدراسة	5
5	1.5 منهجية الدراسة	5
5	1.5.1 مجتمع وعينة الدراسة	5
7	1.5.2 أدوات الدراسة	7
8	1.6 جمع البيانات وتجهيزها	8
8	1.6.1 مسح الشركات (جانبا الطلب)	8
8	1.6.2 مسح مزودي التدريب (جانبا العرض)	8
9	1.7 تبويب البيانات ونشرها	9
9	1.8 محددات الدراسة	9
11	الفصل الثاني: تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	11
13	2.1 انتاج منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	13
19	2.2 الخصائص الكمية والنوعية للعاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	19
30	2.3 احتياجات مؤسسات قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية الكمية من العاملين وخصائصهم	30
35	2.4 المهارات العامة المطلوب توافرها لدى العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	35
36	2.5 تشغيل المرأة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	36
38	2.6 تشغيل ذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	38
39	2.7 صعوبات تعيين العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية وطرق التعيين	39
43	الفصل الثالث: تحليل جانب العرض في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	43
45	3.1 أهم الجهات المزودة للتدريب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	45
50	3.2 البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	50
83	3.3 برامج اعداد العاملين في مهن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	83

83	المهارات العامة المتضمنة في برامج اعداد العاملين.....	3.3.1
85	برامج رفع الكفاءة المقدمة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.....	3.3.2
91	الفصل الرابع: تقدير فجوة العرض والطلب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.....	
93	الفجوة بين الاحتياجات التدريبية لكل مهنة وبين البرامج التدريبية المتوفرة لهذه المهن.....	4.1
96	الفجوة بين المهارات المطلوبة لكل مهنة وبين المهارات التي توفرها البرامج التدريبية لهذه المهن.....	4.2
97	الفجوة بين العرض والطلب على العمالة من الاناث.....	4.3
98	الفجوة بين الطلب على العمالة من ذوي الاعاقات وبين البرامج التدريبية المقدمة لهم.....	4.4
101	الفصل الخامس: خطة تنمية الموارد البشرية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.....	
109	الفصل السادس: النتائج والتوصيات.....	
111	6.1 النتائج.....	
117	6.2 التوصيات.....	

قائمة الجداول

- جدول 1: المنشآت الاقتصادية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب فئة العاملين والمحافظة 2011..... 6
- جدول 2: توزيع عينة المنشآت الاقتصادية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب فئة العاملين والمحافظة..... 7
- جدول 3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الاقليم/ المحافظة..... 13
- جدول 4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سنة بدء تقديم الخدمة..... 14
- جدول 5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الكيان القانوني والاقليم..... 15
- جدول 6: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والاقليم..... 15
- جدول 7: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والاقليم والجنس..... 16
- جدول 8: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم لعام 2012..... 17
- جدول 9: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2013-2015)..... 19
- جدول 10: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي والجنس..... 20
- جدول 11: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي والاقليم..... 21
- جدول 12: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة والجنس والاقليم..... 22
- جدول 13: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الجنسية..... 28
- جدول 14: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب جهة التدريب المفضلة..... 29
- جدول 15: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب برامج التدريب الأكثر طلباً..... 30
- جدول 16: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي والجنس للأعوام (2013-2015)..... 31
- جدول 17: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة والاقليم لعام 2013..... 32
- جدول 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سنوات الخبرة المطلوبة والجنس للأعوام (2013-2015)..... 33
- جدول 19: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2013-2015)..... 33
- جدول 20: توزيع العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة وأكثر مهارة مطلوبة لها ولا تتوفر لدى العاملين للأعوام (2013-2015)..... 34
- جدول 21: المهارات العامة الضرورية الداعمة للتشغيل للمهن المطلوبة..... 35
- جدول 22: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سبب عدم تعيين الإناث..... 36
- جدول 23: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة والاقليم..... 37
- جدول 24: توزيع العاملين من ذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة..... 38
- جدول 25: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب صعوبات التعيين..... 39
- جدول 26: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب طرائق التعيين والاقليم..... 40
- جدول 27: الجهات المزودة للتدريب حسب سنة بدء تقديم خدمات التدريب/ التعليم المهني..... 45
- جدول 28: الجهات المزودة للتدريب حسب الطاقة الاستيعابية وأعداد المتحقيين والخريجين للأعوام (2010-2012)..... 46
- جدول 29: الجهات المزودة للتدريب حسب نسبة المتحقيين للطاقة الاستيعابية للأعوام (2010-2012)..... 48
- جدول 30: الجهات المزودة للتدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية للأعوام (2010-2012)..... 49
- جدول 31: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للأعوام (2010-2012)..... 50

- جدول 32: توزيع خريجو البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب البرنامج والاقليم للأعوام (2010-2012) 54
- جدول 33: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2010 57
- جدول 34: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2011 59
- جدول 35: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2012 61
- جدول 36: خريجو البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2010-2012) 63
- جدول 37: خريجو مزودي التدريب حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2010-2012) 66
- جدول 38: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2010-2012) 69
- جدول 39: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2010-2012) 70
- جدول 40: خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2010-2012) 71
- جدول 41: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والبرنامج التدريبي للأعوام (2010-2012) 75
- جدول 42: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والاقليم للأعوام (2010-2012) 77
- جدول 43: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في اقليم الوسط للأعوام (2010-2012) 77
- جدول 44: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في اقليم الشمال للأعوام (2010-2012) 79
- جدول 45: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في اقليم الجنوب للأعوام (2010-2012) 81
- جدول 46: توزيع المتدربين من ذوي الاعاقات المتوقع تدريبهم مستقبلاً حسب مزودي التدريب والبرنامج التدريبي 82
- جدول 47: المهارات العامة الداعمة للتشغيل والتي توفرها البرامج التدريبية بشكل كافي 83
- جدول 48: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها والعام الذي تدرّبوا فيه 85
- جدول 49: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها والعام الذي تدرّبوا فيه ومدة الدورة بالساعات 86
- جدول 50: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها وجهات التدريب المزودة لهذه الدورات للأعوام (2010-2012) 87
- جدول 51: الطاقة الاستيعابية لبرامج الاعداد المهني المزمع تنفيذها مستقبلاً في مؤسسة التدريب المهني حسب مسمى البرنامج 88
- جدول 52: الطاقة الاستيعابية لدورات رفع الكفاءة المزمع تنفيذها مستقبلاً حسب مسمى الدورة والجهة المزودة 89
- جدول 53: البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية 93
- جدول 54: البرامج التدريبية المطلوبة الملبيه من خلال دورات رفع الكفاءة المعروضة في قطاع صيانة وإصلاح المركبات ذات المحركات 95
- جدول 55: البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2013-2015) ولا تتوفر لدى مزودي التدريب 95
- جدول 56: البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2013-2015) في كل اقليم ولا تتوفر لدى مزودي التدريب 96
- جدول 57: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة للإناث للأعوام (2013-2015) 98
- جدول 58: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2013-2015) والمعروضة لذوي الاعاقات 99

قائمة الأشكال

- شكل 1: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الاقليم/ المحافظة 13
- شكل 2: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سنة بدء تقديم الخدمة 14
- شكل 3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الكيان القانوني والاقليم 15
- شكل 4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والاقليم 16
- شكل 5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والاقليم والجنس 17
- شكل 6: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم وحسب حجم المنشأة لعام 2012 18
- شكل 7: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2013-2015) 19
- شكل 8: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية والهرم العمالي حسب المؤهل التعليمي والجنس 21
- شكل 9: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي والاقليم 21
- شكل 10: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهن الأكثر اشغالاً 26
- شكل 11: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهن الأكثر اشغالاً والاقليم 27
- شكل 12: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب جنسية العاملين والاقليم 28
- شكل 13: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب جهة التدريب المفضلة 29
- شكل 14: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب جهة التدريب المفضلة للبرامج التدريبية المطلوبة 30
- شكل 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي للأعوام (2013-2015) 31
- شكل 16: توزيع مجموع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة لمجموع الأعوام (2013- 31
- (2015) 32
- شكل 17: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سنوات الخبرة المطلوبة للأعوام (2013- 32
- (2015) 33
- شكل 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام 33
- (2013-2015) 34
- شكل 19: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سبب عدم تعيين الإناث 37
- شكل 20: توزيع العمالة من ذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة 38
- شكل 21: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب صعوبات التعيين 40
- شكل 22: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب طرائق التعيين والاقليم 41
- شكل 23: الجهات المزودة للتدريب حسب الطاقة الاستيعابية وأعداد الملتحقين والخريجين للأعوام (2010-2012) 47
- شكل 24: توزيع الملتحقين والخريجين حسب الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2010-2012) 47
- شكل 25: الجهات المزودة للتدريب حسب نسبة الملتحقين للطاقة الاستيعابية للأعوام (2010-2012) 48
- شكل 26: الجهات المزودة للتدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية للأعوام (2010-2012) 49
- شكل 27: توزيع خريجو الجهات المزودة للتدريب حسب البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية والأعوام (2010-2012) 51
- شكل 28: توزيع خريجو الجهات المزودة للتدريب ضمن البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الجنس للأعوام (2010-2012) 52

- شكل 29: خريجو الجهات المزودة للتدريب الذكور حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للأعوام (2010-2012)..... 52
- شكل 30: خريجات الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للأعوام (2010-2012) 53
- شكل 31: خريجو الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية والإقليم للأعوام (2010-2012)..... 56
- شكل 32: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2010..... 58
- شكل 33: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2011..... 60
- شكل 34: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2012..... 62
- شكل 35: توزيع خريجي البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2010-2012) 65
- شكل 36: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب المؤهل العلمي الأدنى والجنس للأعوام (2010-2012) 68
- شكل 37: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2010-2012) 69
- شكل 38: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2010-2012) 70
- شكل 39: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2010-2012)..... 74
- شكل 40: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والبرنامج التدريبي للأعوام (2010-2012) 76
- شكل 41: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والإقليم للأعوام (2010-2012) 77
- شكل 42: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الوسط للأعوام (2010-2012) 79
- شكل 43: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الشمال للأعوام (2010-2012) 80
- شكل 44: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الجنوب للأعوام (2010-2012) 82
- شكل 45: توزيع المتدربين من ذوي الإعاقات المتوقع تدريبهم مستقبلاً حسب مزودي التدريب والبرنامج التدريبي 83
- شكل 46: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها للأعوام (2010-2012) 85
- شكل 47: توزيع المتدربين ضمن دورات رفع الكفاءة التي تلقوها حسب مدة الدورة بالساعات 86
- شكل 48: توزيع المتدربين في مؤسسة التدريب المهني حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها للأعوام (2010-2012) 87
- شكل 49: الطاقة الاستيعابية لبرامج الأعداد المهني المزمع تنفيذها مستقبلاً في مؤسسة التدريب المهني حسب مسمى البرنامج 88
- شكل 50: الطاقة الاستيعابية لدورات رفع الكفاءة المزمع تنفيذها مستقبلاً حسب مسمى الدورة والجهة المزودة 89

الملخص التنفيذي

بلغ عدد المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية (233) منشأة، وهي توظف نحو (5,536) عاملاً وعاملة، توزعت بواقع (88.4%) في اقليم الوسط، ونحو (10.7%) في اقليم الشمال، وما نسبته (0.9%) في اقليم الجنوب. وتُعتبر غالبية المنشآت العاملة في القطاع منشآت فردية (51.5%) وفقاً لكيانها القانوني، وتشكل المنشآت التضامنية ما نسبته (31.8%)، ونحو (13.3%) منشآت ذات مسؤولية محدودة.

وقد تم تصنيف المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي: المنشآت الصغيرة الحجم (1-5 عمال) وبنسبة (59.2%)، تليها المنشآت الكبيرة الحجم (11 عامل وأكثر) وبنسبة (26.2%)، ثم المنشآت متوسطة الحجم (6-10 عامل) وبنسبة (14.6%). ويُذكر أن (53.6%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع بينت انخفاض الطلب على انتاجها في العام 2012، وكذلك توقعوا انخفاض الطلب على منتجاتهم خلال الأعوام (2013-2015).

يتوزع العاملين في القطاع بواقع (95.6%) للذكور مقابل (4.4%) فقط اناث. ونجد أن غالبية الذكور العاملين مؤهلهم التعليمي تلمذة مهنية وأقل من الثانوي وبنسبة (31.3%) لكل منهما، بينما نجد أن (62.6%) من الاناث العاملات في القطاع مؤهلهم العلمي بكالوريوس ونحو (18.3%) دبلوم متوسط. من ناحية أخرى، فإن ما نسبته (94.6%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية، مقابل (5.4%) من غير الأردنيين، وتعتبر النسبة قريبة جداً في اقليمي الشمال والوسط لكن النسبة مرتفعة أكثر في اقليم الجنوب.

وقد أظهرت الدراسة أن مهن عامل تجميع معدات كهربائية والكترونية، ومشرف انتاج، وميكانيكي أنظمة تبريد، ومشغل أفران صهر وسباكة، وعموم كتبة الدوائر، وعامل تجميع معدات ميكانيكية، ولحيم هي المهن الأكثر اشغالاً في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية. وكذلك الحال في اقليم الوسط، بينما في اقليم الشمال فإن مهن مشرف انتاج، ومشغل أفران صهر وسباكة، وفني ميكانيكي انتاج هي المهن الأكثر انتشاراً بين العاملين في القطاع. أما في اقليم الجنوب فإن مهن حداد صفيح معدني وميكانيكي أنظمة تبريد كانت الأكثر اشغالاً.

يركز قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية بشكل رئيس على توظيف الذكور بشكل عام مع وجود الاناث في مجموعة من المهن لكن بنسبة قليلة. كما ويتركز الطلب على العمالة أكثر في اقليم الوسط، حيث بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام (2013-2015) حوالي (472) في اقليم الوسط مقارنة مع (13) في اقليم الشمال وبحجم طلب إجمالي بلغ (211) لعام 2013 للذكور مقابل (39) من الاناث. لكن ينخفض حجم الطلب المتوقع الى (170) في عام 2014، وينخفض انخفاض آخر الى (65) في العام 2015.

وبشكل عام فإن هناك طلب للأعوام (2013-2015) على مهن فني ميكانيكي/ انتاج، ولحيم كهرباء، وكهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي، وكهربائي/أجهزة منزلية، وكهربائي/أخرى، ومشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، وعامل تجميع/ أجهزة تبريد، وعامل تجميع/ غسالات بينما الطلب على الاناث فإنه في مهن مشرف انتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية، وعامل تجميع/ أجهزة تبريد، وعامل التعبئة اليدوية. وتجدر الإشارة الى بروز الحاجة للعمال الجدد على أساس أعمال التوسعة، الأمر الذي يدعو للتفاؤل بأن ارتفاع حجم الطلب على العاملين في الأعوام 2013-2015 هو ناشئ عن عملية توسع بنسبة تراوحت بين (86%-100%) أكثر من كونه مجرد دوراناً وظيفياً.

وبينت الدراسة أن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن القطاع هي: مهارة السلامة المهنية في خطوط جميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها (لمهنة فني ميكانيكي/ إنتاج)، ومهارة لحام المعادن بواسطة لحام التيج (لمهنة لحام كهرباء)، ومهارة تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها (لمهنتي كهربائي تمديدات/ عام ومنزلي وصناعي، وكهربائي أجهزة منزلية)، ومهارة تجميع اللوحات الكهربائية (لمهنة عامل تجميع أجهزة تبريد).

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن أكثر من (84%) من المنشآت العاملة في القطاع لا يرغبون في تعيين اناث، ويعود ذلك بشكل رئيس إلى أن طبيعة العمل في هذا القطاع لا تناسب المرأة. لكن بشكل عام يبقى هناك تشغيل للإناث في مهن هذا القطاع بنسبة لا تقل عن (15.5%) في مهن عامل تجميع/أجهزة تبريد ومشرف إنتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية وعمال التعبئة اليدوية، ويقتصر هذا الطلب على اقليم الوسط، بينما لا يوجد طلب على الاناث في بقية أقاليم المملكة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية عدا على مهنة رسام في اقليم الشمال. من ناحية أخرى، بلغ عدد العاملين من ذوي الاعاقات (22) عامل يعملون بشكل حصري في اقليم الوسط ويشكلون ما نسبته (0.4%) فقط، وهم يعملون في تسع مهن مختلفة في القطاع نفسه لكن أكثر المهن التي يتركزون فيها هي مهنة كتابة استعلامات عام، ومهنة عامل تجميع جهاز راديو وتلفاز.

كشفت نتائج الدراسة عن أن ما نسبته (67%) من المنشآت أنها لا تواجه أية صعوبات في التعيين، بينما (41.2%) من المنشآت (معظمها منشآت فردية) تواجه صعوبات في التعيين، وتعزى هذه الصعوبات إلى النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة بشكل رئيس، إضافة للنقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات ايجابية نحو العمل. وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخداماً وبنسبة (63%)، يليه التعيين من خلال اعلانات الصحف والمواقع الالكترونية وبنسبة (21%)، ثم التعيين عن طريق مكاتب التشغيل وبنسبة (10%).

بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (51) برنامجاً تدريبياً، وبلغ عدد خريجها قرابة (17,170) خريجاً خلال الأعوام (2010-2012). كانت النسبة الكبيرة منهم قد تخرجوا من برنامج كهربائيو المباني وما يرتبط بهم (20.7%)، ثم برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد (19.3%)، يليه برنامج كهربائي/ عام منزلي وصناعي (7.4%)، وفني اتصالات/عام (6.6%).

من ناحية أخرى، بلغ عدد خريجي البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع الذكور نحو (14,667) خريج خلال الأعوام (2010-2012). نسبة كبيرة منهم تخرجوا من برنامج كهربائيو المباني وما يرتبط بهم (24.2%)، ثم برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد (22.6%)، يليه برنامج كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي (8.7%)، وفني اتصالات/عام (7.8%). في المقابل، بلغ عدد خريجات البرامج التدريبية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية قرابة 684 خريجة خلال الأعوام (2010-2012). نسبة كبيرة منهن تخرجن من برنامج فني الكتروني/ حاسوب (36.1%)، ثم برنامج الكتروني آلات مكتبية/ تركيب وصيانة (26.2%)، ثم برنامج فني اتصالات/عام (16.5%).

كما كشفت النتائج عن أن عدد المتدربين من ذوي الاعاقات قد بلغ (40) متدرباً تركزوا في ثلاثة برامج تدريبية وهي: برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد (18 متدرب)، وبرنامج كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام (17 متدرب)، وبرنامج عامل تجميع/أجهزة تبريد (5 متدرب)، وقد تلقوا هذا التدريب بشكل حصري في مؤسسة التدريب المهني وفي مركز تدريب تابع للقطاع الخاص (جنرال ديلوكس). وبسؤال مزودي التدريب عن فرص التدريب المستقبلية لهذه الفئة من المجتمع، وجدنا أن هناك ثلاث جهات على استعداد لتقديم برامج تدريبية.

تتنوع دورات رفع الكفاءة المقدمة من الجهات المزودة للتدريب، وبشكل عام يُعد الاقبال أكثر على دورة لحيم أنابيب بإجمالي بلغ (85) متدرب للأعوام (2010-2012)، تليها دورة لحيم أنابيب G6 بعدد متدربين إجمالي بلغ (66) متدرب للأعوام (2010-2012)، ثم دورة الكتروني لواقط فضائية تلفزيونية بإجمالي بلغ (30). ويُلاحظ أن دورات رفع الكفاءة تركزت في اقليم الوسط بشكل حصري عدا دورة صيانة الصمامات والمكابس في الأنظمة الهيدروليكية والبنيوماتيكية (4 متدرب)، ودورة صيانة المضخات (11 متدرب)، ودورة الكتروني لواقط فضائية تلفزيونية (30 متدرب) في اقليم الشمال. وتجدر الإشارة الى أن مؤسسة التدريب المهني ستقدم برامج اعداد مهني مستقبلاً لتدريب 50 متدرب يتوزعوا بواقع 20 في برنامج مشرف انتاج/ تجميع أخرى، و 20 في برنامج مشغلون آخرون لم يصنفوا في مكان آخر، و 10 في برنامج الكتروني أخرى.

مما سبق نخلص الى وجود فجوة عددية كبيرة جداً تقدر بنحو (16,685) كفائض عرض، مما يعني أن السوق قادر على استيعاب ما نسبته (3%) فقط من حجم العرض بينما يتوقع أن باقي النسبة وهي حوالي (97%) سيكونون عاطلين عن العمل. وهذا انما يدل على عدم التخطيط الجيد للعرض لدى مزودي التدريب وفي مختلف مجالات البرامج المطلوبة.

وفيما يتعلق بالمهارة الفنية التي أكد أصحاب العمل على ضرورة توفرها في العاملين في مواقع العمل وفي المنوي تعيينهم، فإنها في غالبها غير مشمولة ضمن البرامج التدريبية المقدمة. ولذلك وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ينبغي التوصية بضرورة توفير برامج تدريبية توفر هذه المهارات الفنية المطلوبة والتي يمكن ايجازها في الآتي: السلامة المهنية في خطوط تجميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها، الرسم باستخدام الحاسوب (أوتوكاد)، قراءة المخططات الإلكترونية للبورديات الإلكترونية، قطع المعادن بواسطة البلازما، لحام المعادن بواسطة لحام التيج، سن وتجليخ أدوات القطع/ التفريز/ آلة جليخ الأدوات، قراءة رموز الأجزاء الميكانيكية والكهربائية للمعدات الميكانيكية ومخططات تجميعها، تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها، برمجة وتشغيل المايكروكنترولر، تجميع وتركيب المفاتيح التي تعمل على الحساسات الحديثة.

ويمكن تلبية الطلب الموجود من خلال برامج التدريب المستمر ودورات رفع الكفاءة والتي تعتبر مخصصة ومحددة بشكل أكبر. وتؤكد الدراسة على ضرورة التفات الجهات المزودة للتدريب الى هذا الطلب والحرص على توفير البرامج التدريبية المطلوبة من أصحاب العمل ولكل اقليم. وهي برامج يمكن دمجها في البرامج الحالية أو تنفيذها على شكل دورات/ برامج رفع كفاءة فنية.

وبخصوص طبيعة المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل من جانبي العرض والطلب، اتضح أن الجهات المزودة للتدريب توفر جميع المهارات التي طلبها أصحاب العمل وبدرجة كافية اضافة لمهارات أخرى اضافية لم يذكرها أصحاب العمل. وعليه، لا يوجد فجوة بين العرض والطلب فيما يتعلق بالمهارات العامة الداعمة للتشغيل في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.

يبين تحليل الفجوة بين العرض والطلب على الاناث أن هناك طلب مستقبلي على الاناث للعمل في هذا القطاع يقدر بنحو (100) فرصة عمل للأعوام (2013-2015) توزع هذا الطلب ضمن مهن ادارية وفنيّة مختلفة. وكذلك نجد أن هناك عرض من الاناث، حيث أشارت بيانات المسح الى أنه تم تخريج 684 متدربة من الجهات المزودة للتدريب المختلفة والمشمولة بمسح الدراسة. وهنا نلاحظ الفجوة الرقمية الأولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب (584 من الاناث لا يوجد طلب يحتويهم ضمن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية).

وبالاطلاع على تفصيل المهن المطلوبة وتخصصات الخريجات المعروضة نلاحظ أن هناك خلل كبير وواضح في سوق عمل هذا القطاع. حيث يلاحظ أنه لا يوجد توافق بين العرض والطلب، وأن هناك فجوة في بعض التخصصات لصالح العرض (مؤشر بطالة) وفجوة أخرى لصالح الطلب وهي تشير للتخصصات القادرة على خلق فرص عمل في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للإنانث خلال الأعوام (2013-2015).

أما بالنسبة لفجوة العرض والطلب على ذوي الاعاقات، فقد أظهرت البيانات التي شملها المسح أن هناك (12) منشأة عاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية على استعداد لتوفير (18) فرصة عمل. من ناحية أخرى، أعلنت جهتين من الجهات المزودة للتدريب عن أن هناك (40) متدرب من ذوي الاعاقات يتدربون في ثلاثة برامج مختلفة. وعليه، تجد الدراسة أن هناك فجوة بين ما هو مطلوب وما هو معروض من برامج تدريبية لذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، وتؤكد على ضرورة توفير البرامج التدريبية المطلوبة لهذه الفئة من المجتمع.

وبناء على ما سبق توصي الدراسة على ضرورة أن يتولى مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني تشكيل فرق وطنية تتولى رسم السياسات القطاعية في مجال تدريب وتشغيل القوى العاملة الأردنية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية. وأن تتولى الجهات المزودة للتدريب مراجعة وتطوير البرامج التدريبية المطلوبة في القطاع، وادماج المهارات الحياتية والريادية والداعمة للتشغيل كحقيبة الزامية في جميع برامجها التدريبية، والغاء اية برامج تدريبية غير مطلوبة لسوق العمل في القطاع. كما توصي الدراسة بضرورة تولى وزارة العمل تطبيق سياسة الاحلال التدريجي للعمال الأردنية مكان العمالة الوافدة.

الفصل الأول

الاطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تولى المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية منذ عام 2001 ومن خلال مشروع المنار تطوير النظم والأدوات الفنية والتنفيذية لبناء نظام معلومات الموارد البشرية في الأردن، حيث قام بتكليف وتقديم مجموعة من المؤشرات الدولية المفتاحية المتعلقة بنظم معلومات الموارد البشرية الى البيئة الأردنية وإنتاج اللبانات البنائية الضرورية لتحديد التحديات والفرص لنظام معلومات الموارد البشرية.

وبالرغم من التقدم والإصلاحات المهمة التي طرأت على نظام معلومات الموارد البشرية الى الآن، الا أن موضوع المسوح القطاعية التي تركز على جمع معلومات عن قطاعات محددة للتعرف على الاحتياجات الكمية من الأيدي العاملة وتحديد المهارات النوعية التي يحتاجها العاملين في هذا القطاع مازالت ضعيفة، ما قد ينعكس على عدم تطوير خطط تنمية موارد بشرية فاعلة للقطاعات المهمة في سوق العمل وغياب بيانات دقيقة عن تلك القطاعات وبالتالي قد يضعف من فاعلية عملية الارشاد المهني، والتي قد تقود إلى حدوث اختلالات في كفاءة التشغيل في سوق العمل.

ومن هنا تبنى مجلس التشغيل والتعليم والتدريب المهني والتقني مبادرة إجراء دراسات دورية للقطاعات ذات الأولوية في الاقتصاد الأردني، وقد اشتمل ذلك على مسح جانبي العرض والطلب للقوى العاملة، وبناء عليه قام المجلس بتحديد ثلاثة قطاعات ذات أولوية كخطوة أولى في تنفيذ هذه المبادرة، وهذه القطاعات هي: قطاع صيانة واصلاح المركبات ذات المحركات، وقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، وقطاع بيع وقود السيارات بالتجزئة في المحطات المتخصصة. وقد أوكلت مهمة تنفيذ هذه الدراسات، والتي تم تمويلها من صندوق التشغيل والتعليم والتدريب المهني والتقني، إلى المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، والذي يتعاون في تنفيذها مع دائرة الإحصاءات العامة. أضف إلى ذلك مشاركة ممثلين عن الجهات المعنية في القطاعين العام والخاص في عملية المتابعة والإشراف على هذه الدراسات عبر لجان الاستشارية شكلت لهذه الغاية.

وتأتي هذه الدراسات منسجمة مع منطلقات مشروع إعادة اصلاح قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني المدعوم من الاتحاد الأوروبي، والذي تُشرف على تنفيذه وزارة العمل وبمشاركة العديد من المؤسسات الحكومية المعنية؛ ويركز على ضرورة وجود دراسات مسحية قطاعية لسوق العمل، وتطوير خطط لتنمية الموارد البشرية ضمن هذه القطاعات، وذلك بغرض المساعدة في التعرف على الاحتياجات القطاعية الكمية والنوعية من المؤهلات والمهارات، ومن ثم العمل على تطوير هذه الامكانيات لدى الباحثين عن عمل؛ الأمر الذي سيساهم بلا شك في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية سواء من خلال عملية التخطيط، أو تطوير الاستراتيجيات وصنع القرار لبرامج سوق العمل الفعالة، وبشكل خاص في قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني.

ويغطي هذا التقرير قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.

1.2 أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تسعى لتقدير الفجوة في سوق العمل الأردني في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية وذلك من خلال تحليل قوى سوق العمل الأردني والمتمثلة في جانبي العرض والطلب، ومحاولة تحليل واقع كل جانب على حدة ومن ثم استنباط مدى تجانس العرض متمثلاً بمخرجات مزودي التدريب والتعليم المهني والتقني الكمية والنوعية مع الطلب والمتمثل في حاجات سوق العمل الكمية والنوعية.

كما وتتميز هذه الدراسة في كونها ستضع الخطوط العريضة لخطط تنمية الموارد البشرية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، والتي من شأنها أن تسهم في جسر الفجوة وتحقيق التوازن، الأمر الذي سيقفل من مقدار الاختلالات في منظومة تنمية واستثمار الموارد البشرية المتمثلة بالفجوة الواضحة بين جانبي العرض والطلب، وهذا بدوره سيترك أثراً إيجابياً على معدل النمو الاقتصادي في الأردن ويسهم بتعزيز التنافسية مع الأخذ بعين الاعتبار الفروقات النسبية على مستوى أقاليم المملكة.

1.3 أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية الى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن ايجازها في الآتي:

1. تحديد مسميات المهن/ الأعمال المطلوبة ضمن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.
2. تحديد الاحتياجات التدريبية الكمية الحالية والمستقبلية ضمن المهن/ الأعمال المطلوبة في القطاع المستهدف.
3. تحديد احتياجات المنشآت العاملة ضمن القطاع المستهدف من برامج تدريب رفع الكفاءة للعاملين في المنشآت.
4. التعرف الى اتجاهات أصحاب العمل نحو الاستفادة والتعاون مع مزودي التدريب في القطاعين العام والخاص في اعداد وتدريب القوى العاملة ضمن القطاع المستهدف.
5. التعرف الى اتجاهات واستعداد أصحاب العمل نحو تشغيل ذوي الاعاقات ضمن منشآتهم.
6. التعرف الى اتجاهات واستعداد أصحاب العمل نحو تشغيل الاناث ضمن منشآتهم.
7. التحقق من جاهزية واستعداد مؤسسات/ جهات التدريب في القطاعين العام والخاص لإعداد وتدريب العمالة المطلوبة ضمن القطاع المستهدف.
8. تحديد مدى اتساع الفجوة بين العرض والطلب في سوق العمل والتنسيق مع الجهات المعنية لجسر هذه الفجوة.
9. تطوير خطة وبرامج لتنمية الموارد البشرية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية وخلق رأس مال بشري كفؤ وفعال باعتباره من العناصر الأكثر توفراً في الأردن.

1.4 أسئلة الدراسة

تحاول الدراسة تحقيق الأهداف السابقة الذكر من خلال الاجابة على الأسئلة الآتية:

1. ما هي خصائص العاملين الحاليين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية من حيث المهنة والجنس والمستوى التعليمي؟
2. ما هي خصائص البرامج المقدمة لمهن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية من حيث المدة والمستوى التعليمي للمتحمين ومواقع التدريب وعدد الخريجين؟
3. ما هي احتياجات سوق العمل الكمية والنوعية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للأعوام (2013-2015)؟
4. ما هي احتياجات المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية من المهارات في كل مهنة من مهن القطاع؟
5. ما هي المهارات التي يقدمها مزودو التدريب في كل برنامج من برامج التدريب التي تخدم قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية؟
6. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتوظيف المرأة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية؟
7. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتدريب المرأة وتمكينها في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية؟
8. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتوظيف ذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية؟
9. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتدريب ذوي الاعاقات لدخول سوق العمل في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية؟
10. ما هي الصعوبات التي تواجهها المنشآت في التعيين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية؟
11. ما هي أهم المزايا التي تقدمها المنشآت للعاملين فيها في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية؟

1.5 منهجية الدراسة

تغطي الدراسة جانب الطلب للشركات العاملة ضمن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية عبر مسح احتياجاتها الحالية والمستقبلية للأعوام (2013-2015) من القوى العاملة والتدريب وجانب العرض الذي توفره جهات تزويد التدريب من الخريجين وبرامج التدريب عبر مسح لإمكانيات هذه الجهات الحالية وتوجهاتها المستقبلية للتدريب ضمن القطاع المستهدف.

1.5.1 مجتمع وعينة الدراسة

1.5.1.1 مسح احتياجات الشركات (جانب الطلب)

تم تصميم عينة المسح للحصول على تقديرات موثوقة للمتغيرات الرئيسية للمسح على مستوى المحافظات والاقاليم الثلاثة. وصممت عينة هذا المسح استناداً الى اطار التعداد العام للمنشآت الاقتصادية 2011 الذي نفذته دائرة الإحصاءات العامة والذي تم تصنيفه حسب التصنيف الصناعي الدولي الرابع ISIC4 للأمم المتحدة.

ويندرج تحت هذا القطاع مجموعة صناعات فرعية:

- ✓ صناعة المكونات والألواح الإلكترونية.
- ✓ صناعة الحاسبات والاجهزة الملحقة.
- ✓ صناعة الإلكترونيات المستهلكة.
- ✓ صنع معدات القياس والاختبار والملاحة والتحكم.
- ✓ صناعة أجهزة الأشعة والاجهزة الطبية والعلاجية.
- ✓ صناعة الاجهزة البصرية واجهزة التصوير الفوتوغرافي.
- ✓ صناعة وسائل الاعلام المغناطيسية والبصرية.

ولغايات هذا المسح تم الاخذ بالاعتبار المهن التي يقوم بها هذا القطاع من خلال تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقات لضمان التجانس والتمثيل للمجتمع بشكل جيد حسب المحافظات والمهن وفئة العاملين في المنشأة. والجدول 1 يبين توزيع مجتمع الدراسة حسب فئة العاملين من بيانات التعداد العام للمنشآت الاقتصادية 2011.

جدول 1: المنشآت الاقتصادية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب فئة العاملين والمحافظه 2011

المجموع	فئة العاملين					المحافظة
	+100	99-50	49-10	9-5	4-1	
159	9	4	47	38	61	العاصمة
6	0	0	1	2	3	البلقاء
39	1	1	2	11	24	الزرقاء
2	0	0	1	0	1	مأدبا
20	0	0	2	3	15	اربد
5	2	0	0	1	2	المفرق
1	0	0	0	0	1	الكرك
1	0	0	0	0	1	الطفيلة
2	0	0	1	0	1	العقبة
235	12	5	54	55	109	المجموع

ولغايات تحقيق أهداف هذا المسح وهو الحصول على تقديرات ومؤشرات على مستوى المحافظة تم إجراء مسح شامل لجميع المنشآت الاقتصادية التي عدد العاملين فيها 50 عامل فأكثر في جميع المحافظات، أما المنشآت الاقتصادية التي فيها عدد العاملين أقل من 50 عامل فقد تم إجراء مسح شامل لهذه المنشآت في جميع المحافظات باستثناء محافظة العاصمة وذلك لقلة عدد هذه المنشآت. ويبين الجدول 2 توزيع عينة المنشآت الاقتصادية في هذا القطاع حسب فئة العاملين والمحافظه.

جدول 2: توزيع عينة المنشآت الاقتصادية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب فئة العاملين والمحافظة

المجموع	فئة العاملين					المحافظة
	+100	99-50	49-10	9-5	4-1	
71	9	4	20	18	20	العاصمة
6	0	0	1	2	3	البلقاء
39	1	1	2	11	24	الزرقاء
2	0	0	1	0	1	مأدبا
20	0	0	2	3	15	اربد
5	2	0	0	1	2	المفرق
1	0	0	0	0	1	الكرك
1	0	0	0	0	1	الطفيلة
2	0	0	1	0	1	العقبة
147	12	5	27	35	57	المجموع

1.5.1.2 مسح مزودي التدريب (جانب العرض)

تكون مجتمع الدراسة لهذا المسح من كافة مزودي التدريب والتعليم المهني والتقني الرئيسيين في المملكة متمثلاً بالآتي:

✓ جامعة البلقاء التطبيقية/ كليات المجتمع في القطاعين العام والخاص.

✓ وزارة التربية والتعليم/ إدارة التعليم المهني.

✓ مؤسسة التدريب المهني.

✓ الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب.

✓ وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين/ مراكز التدريب التابعة للوكالة.

بالإضافة إلى مجموعة من معاهد ومراكز تدريب اخرى تابعة للقطاع الخاص تقدم خدمات تدريب مهني ضمن مهن القطاع المستهدف. أما بالنسبة لعينة المسح فقد كانت عينة شاملة بحيث غطت كافة مزودي التدريب الرئيسيين بالإضافة إلى تغطية 6 معاهد/ مراكز/ مواقع تدريب من القطاع الخاص أمكن حصرها، وذلك بالرغم من عدم توفر معلومات دقيقة عن جهات التدريب العاملة في مجالات مهنية/ حرفية ضمن القطاع الخاص، وبالتالي يتوقع أن يكون عددها محدودة.

1.5.2 أدوات الدراسة

تم تصميم استبانتيين لتحقيق أهداف الدراسة؛ الاستبانة الأولى تغطي جانب الطلب (أصحاب العمل)، وتوفر بشكل رئيس بيانات عن اعداد العاملين واحتياجاتهم التدريبية، واحتياجات المؤسسة الكمية من العمالة في المهن المختلفة والمهارات الفنية والعمالة (الداعمة للتشغيل) المطلوبة لممارسة المهن المختلفة. كما وتوفر الاستبانة بيانات عن تشغيل ذوي الاعاقات وطبيعة المهن الممكن أن يشغلوها، وكذلك بيانات عن تشغيل المرأة وفي أي المهن، وأيضاً عن الصعوبات التي يواجهها أصحاب العمل في تعيين العمالة والطرائق المتبعة في التعيين والمزايا المقدمة للعاملين.

أما الاستبانة الثانية، فتغطي جانب العرض (مزودي التدريب)، حيث توفر بشكل رئيس بيانات حول البرامج التدريبية المتاحة لدى مزودي التدريب ضمن مهن القطاع المستهدف وأعداد الملتحقين والخريجين وخصائصهم، ودورات رفع الكفاءة للعمال الممارسين، وعن فرص التدريب المتوفرة لذوي الاعاقات وأيضاً للمرأة، بالإضافة إلى توجهات مزودي التدريب نحو التوسعات المستقبلية سواء في البرامج التدريبية أو الفئات المستهدفة بالتدريب. وينبغي الإشارة إلى أنه تم استخدام نفس الاستبانة في دراسات القطاعات ذات الأولوية الثلاثة لتشابه البيانات المطلوبة عن كل منها.

ولقد تم تطوير الاستبانتين بصورتها الأولية من قبل الباحثين في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، وتم عرضها لاحقاً على خبراء من دائرة الإحصاءات العامة وعلى أعضاء اللجنة الاستشارية، وتم الأخذ بالتعديلات المقترحة، وبخاصة تلك التعديلات/الملاحظات التي حظيت بالإجماع من قبل هؤلاء الخبراء. وتم إجراء التعديلات المناسبة على ضوء ملاحظاتهم.

1.6 جمع البيانات وتجهيزها

1.6.1 مسح الشركات (جانب الطلب)

تم تنفيذ جمع بيانات مسح المنشآت وفق الإجراءات الآتية:

- إعداد دليل لتعبئة الاستبانة للباحث الميداني (جامع البيانات) يتضمن التوضيحات اللازمة لكل أسئلة الاستبانة.
- إعداد دليل بشروط وتعليمات إدخال بيانات المسح الواردة من خلال الاستبانات.
- اختيار وتدريب ما مجموعه 37 باحث ميداني (جامع بيانات) من الذكور والإناث، تم تقسيمهم إلى مجموعتين وتدريبهم على إجراء المسح وتعبئة الاستبانة بواقع يوميين لكل مجموعة حيث تم التدريب في مركز التدريب الإحصائي.
- تعبئة استبانات المسح من خلال المقابلات الشخصية للباحثين الميدانيين (جامعي البيانات) مع المعنيين في المؤسسات/ ورش العمل المشمولة بالمسح، وذلك خلال فترة الاسناد من 2013/6/2 _ 2013/8/1 .
- تدقيق الاستبانات المعبئة وترميزها من قبل الفريق المكلف بذلك من موظفي دائرة الإحصاءات العامة.
- إدخال البيانات إلى الحاسوب، واعداد جداول البيانات الخام.

1.6.2 مسح مزودي التدريب (جانب العرض)

تم تنفيذ جمع بيانات مسح مزودي التدريب وفق الإجراءات الآتية:

- تكليف فريق عمل ضم ممثلي جهات التعليم والتدريب المهني والتقني الرئيسة في الأردن لجمع بيانات المسح اللازمة وعددهم ستة.
- عقد جلسة لأعضاء الفريق في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بتاريخ 2013/6/16 تم خلالها تعريف المشاركين بأداة المسح ومتطلبات تعبئتها، وتدريبهم على آلية تعبئة الاستبانات.
- تعبئة استبانات المسح من خلال المقابلات الشخصية لأعضاء الفريق (جامعي البيانات) مع الموظفين المعنيين لدى جهات التدريب المشمولة بالمسح، وذلك خلال الفترة من 2013/6/17 _ 2013/8/1.

- تدقيق الاستبانات المعبأة وترميزها من قبل الفريق المكلف بذلك من موظفي المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.
- إدخال البيانات إلى الحاسوب، واعداد جداول البيانات الخام.

1.7 تبويب البيانات ونشرها

تم تحديد التقاطعات والجداول التكرارية والرسومات البيانية اللازمة لعرض الدراسة بعد اقرارها من أعضاء اللجنة الاستشارية، وقام اختصاصيو البرمجة بمعالجة جداول البيانات الخام لاستخراجها وعرضها باستخدام برنامج ProClarity، وتم تضمينها بهذا التقرير الذي اشتمل أيضا على ملخص لأهم نتائج الدراسة والتوصيات المنبثقة عنها.

1.8 محددات الدراسة

1. تم مراعاة توزيع العينة على جميع المحافظات لكن تمثيل العينة في هذه الدراسة فعليا يعتبر تمثيلاً على مستوى أقاليم المملكة وليس المحافظات.
2. تردد أصحاب العمل في اعطاء معلومات خوفاً من أن يكون للمسح علاقة بضرية الدخل وضرية المبيعات.

الفصل الثاني

تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات

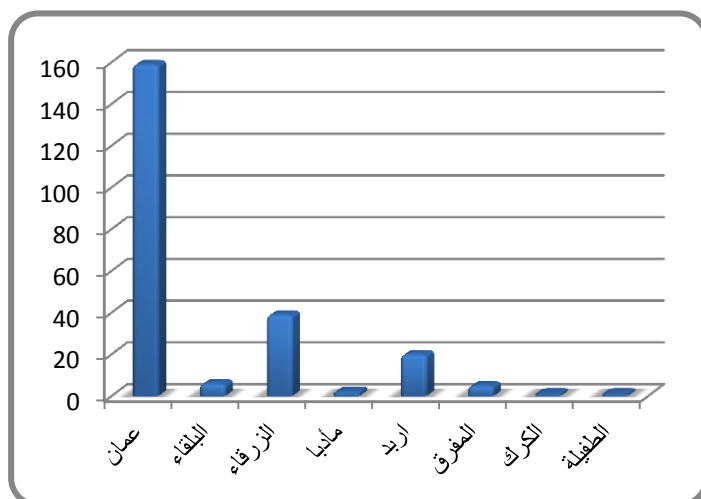
الهندسية والكهربائية

2.1 إنتاج منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

بلغ عدد المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية (233) منشأة لغاية النصف الأول من عام 2013 استناداً للمسح الذي أجرته دائرة الإحصاءات العامة، توزعت بواقع (88.4%) في إقليم الوسط، ونحو (10.7%) في إقليم الشمال، وما نسبته (0.9%) في إقليم الجنوب (أنظر الجدول 3 والشكل 1).

جدول 3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الإقليم/ المحافظة

عدد المنشآت	الإقليم/ المحافظة
206	إقليم الوسط
159	عمان
6	البلقاء
39	الزرقاء
2	مأدبا
25	إقليم الشمال
20	اربد
5	المفرق
0	جرش
0	عجلون
2	إقليم الجنوب
1	الكرك
1	الطفيلة
0	معان
0	العقبة
233	المجموع

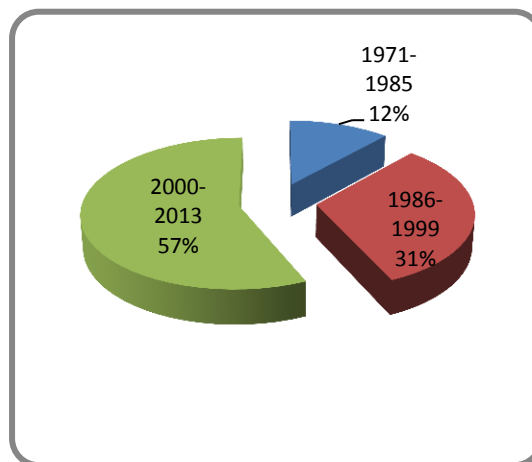
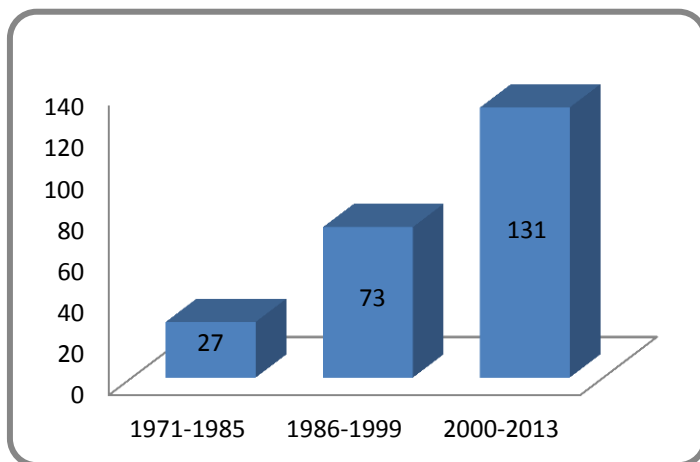


شكل 1: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الإقليم/ المحافظة

وأظهرت الدراسة الى أن عدد المنشآت في هذا القطاع قد تفاوتت من حيث نشأتها ما بين العام 1950 والنهاية النصف الأول من العام الحالي 2013 كما يوضح الجدول (4)، لكن وبشكل عام فإن غالبية المنشآت التي شملها المسح بدأت نشاطها منذ العام 2000 حيث تشير البيانات الى أن حوالي (56.2%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع بدأت بتقديم الخدمة منذ العام 2000 وهي توظف نحو (30.2%) من إجمالي العاملين في القطاع والبالغ (5,536) عاملاً وعاملة.

جدول 4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سنة بدء تقديم الخدمة

سنة البدء	عدد المنشآت	عدد العاملين	سنة البدء	عدد المنشآت	عدد العاملين
1971	4	4	1996	5	68
1974	1	219	1997	5	75
1975	3	116	1998	15	64
1976	1	5	1999	2	74
1979	5	85	2000	14	51
1980	2	49	2001	7	114
1981	1	7	2002	3	25
1982	1	158	2003	10	81
1983	7	559	2004	6	61
1984	1	1,764	2005	13	90
1985	1	6	2006	4	663
1987	7	62	2007	14	32
1988	6	106	2008	17	133
1991	9	66	2009	7	102
1992	3	30	2010	21	258
1993	10	259	2011	4	16
1994	2	31	2012	7	23
1995	9	53	2013	4	25
مجموع المنشآت		233	مجموع العاملين		5,536

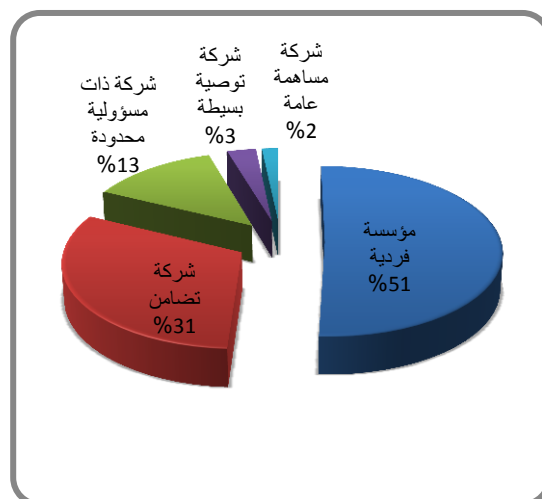
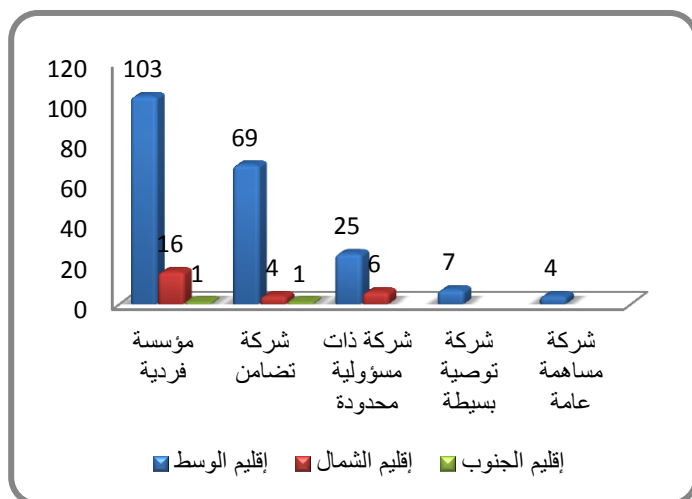


شكل 2: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سنة بدء تقديم الخدمة

ويشير الجدول (5) الى أن ما يزيد على النصف بقليل من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية هي منشآت فردية حيث أن قرابة (51.5%) هي منشآت فردية وفقاً لكيانها القانوني، وتشكل المنشآت التضامنية ما نسبته (31.8%)، ونحو (13.3%) منشآت ذات مسؤولية محدودة.

جدول 5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الكيان القانوني والاقليم

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	الكيان القانوني للمنشأة
120	1	16	103	مؤسسة فردية
74	1	4	69	شركة تضامن
31	0	6	25	شركة ذات مسؤولية محدودة
7	0	0	7	شركة توصية بسيطة
4	0	0	4	جمعية تعاونية
233	2	25	206	المجموع

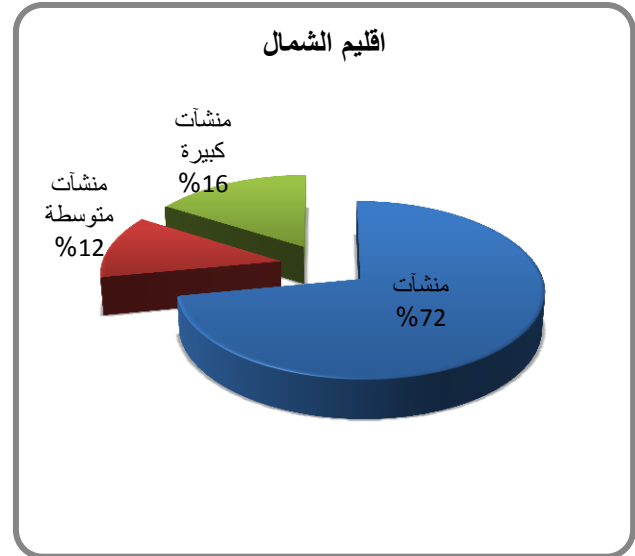
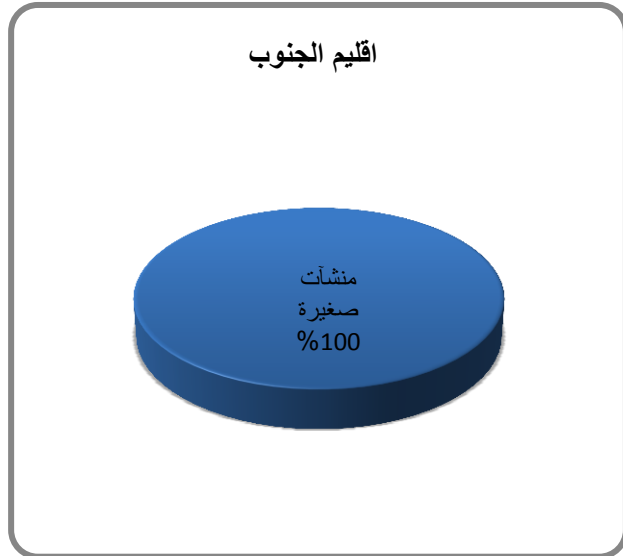
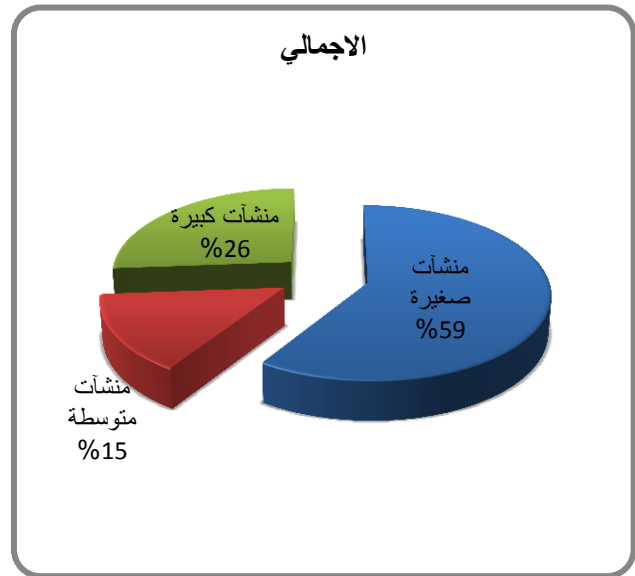
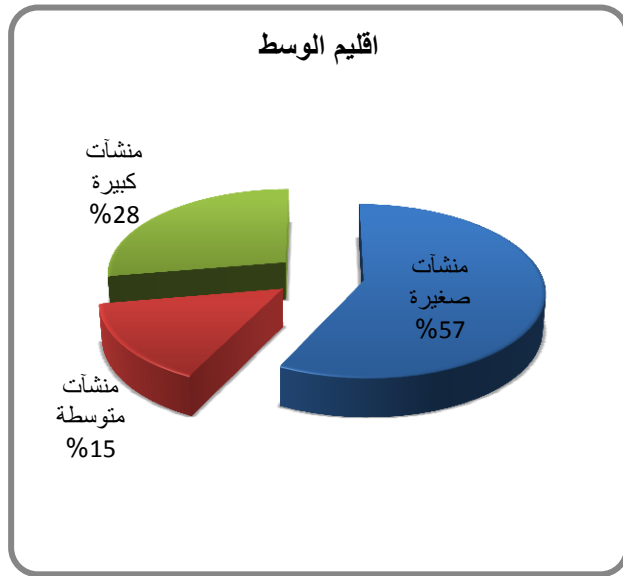


شكل 3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الكيان القانوني والاقليم

واستناداً لنتائج المسح يمكن تصنيف المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي: المنشآت الصغيرة الحجم (1-5 عمال) والتي تنتشر بنسبة كبيرة في جميع أقاليم المملكة وبنسبة (59.2%)، تليها المنشآت الكبيرة الحجم (11 عامل وأكثر) وبنسبة (26.2%)، ثم المنشآت متوسطة الحجم (6-10 عامل) وبنسبة (14.6%).

جدول 6: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والاقليم

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	المنشأة حجم
138	2	18	118	صغيرة
34	0	3	31	متوسطة
61	0	4	57	كبيرة
233	2	25	206	المجموع



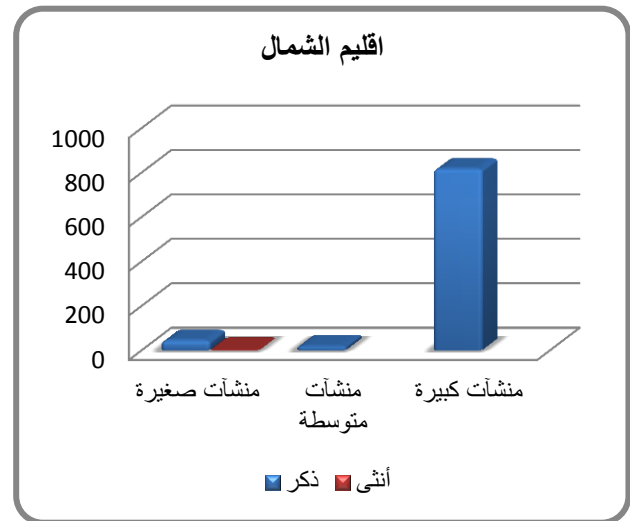
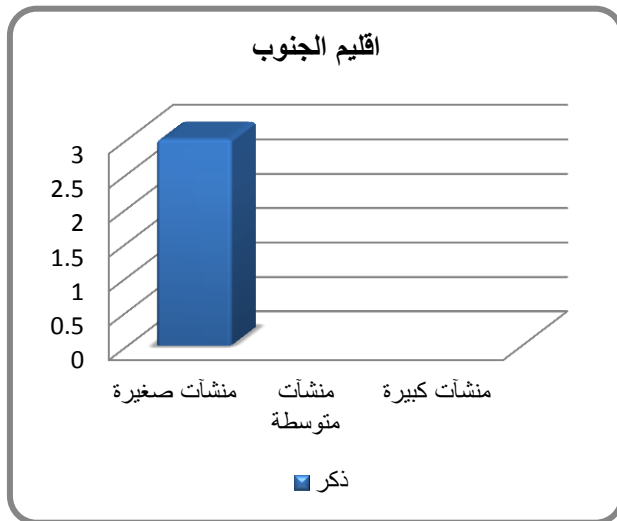
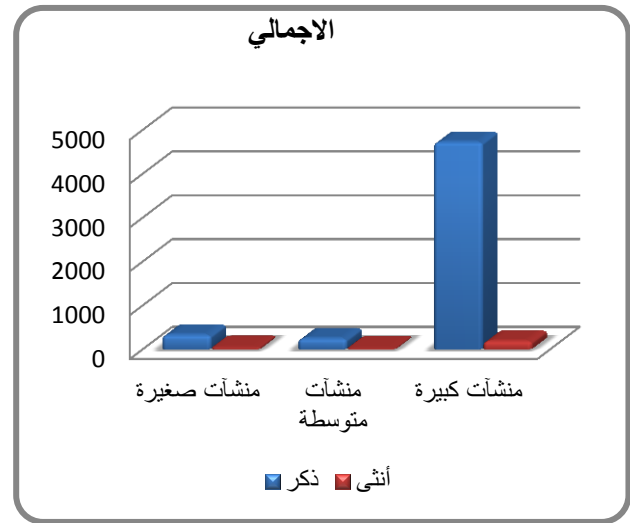
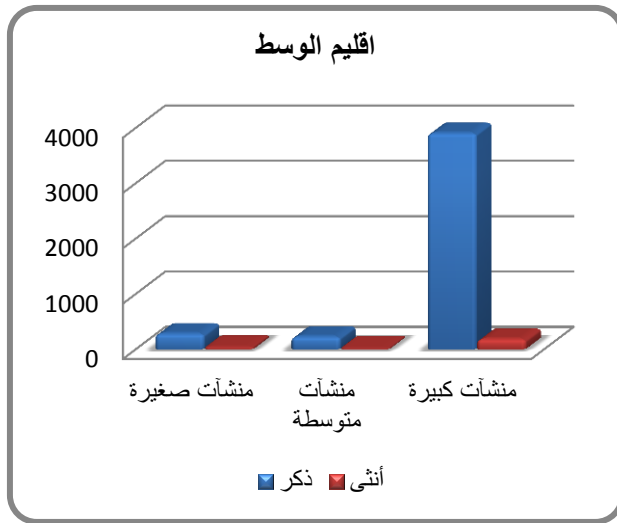
شكل 4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والإقليم

ويبين الجدول (7) توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس، ويلاحظ

أن عدد العاملين الذكور أكبر في المنشآت صغيرة الحجم وكذلك المتوسطة والكبيرة وذلك في إقليم الوسط.

جدول 7: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس

حجم المنشأة	إقليم الوسط			إقليم الشمال			إقليم الجنوب		
	أنثى	ذكر	المجموع	أنثى	ذكر	المجموع	أنثى	ذكر	المجموع
صغيرة	39	280	319	1	44	45	0	3	3
متوسطة	23	226	249	0	18	18	0	0	0
كبيرة	183	3,904	4087	0	816	816	0	0	0
المجموع	245	4,410	4655	1	878	879	0	3	3

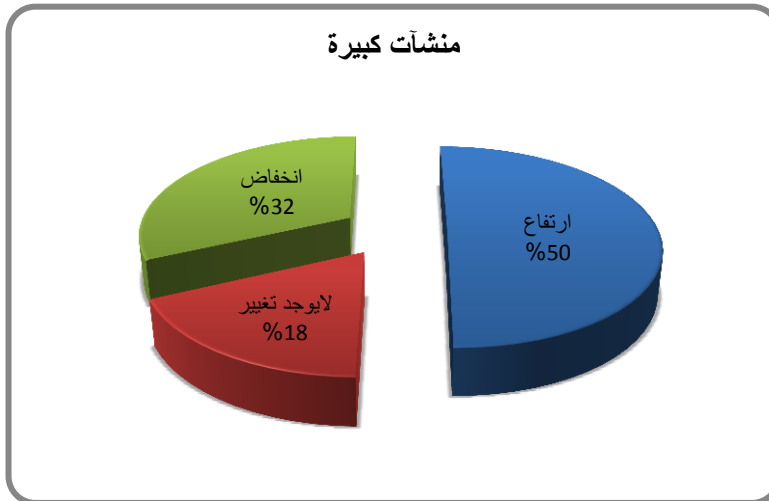
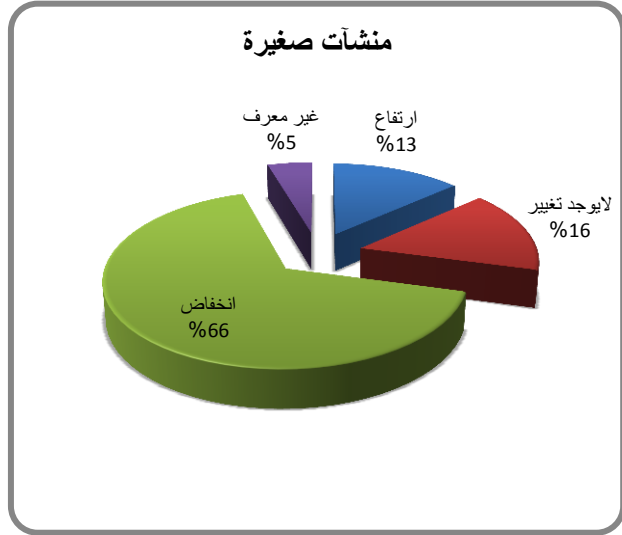
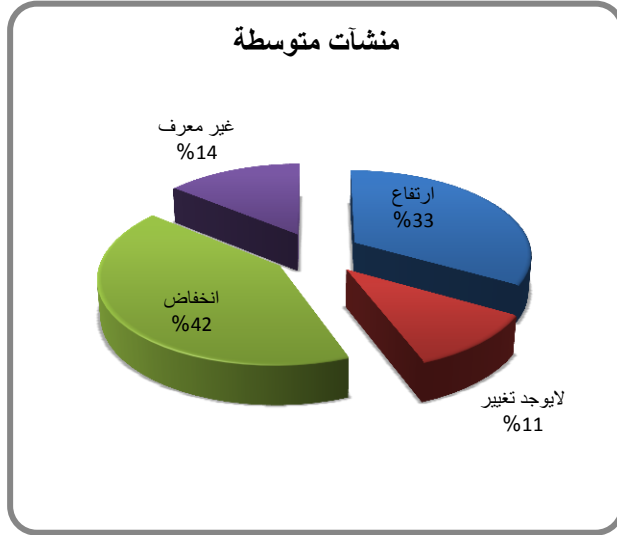
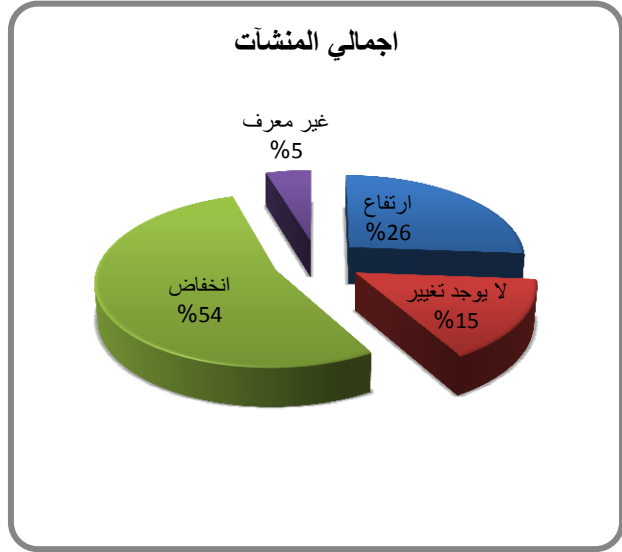
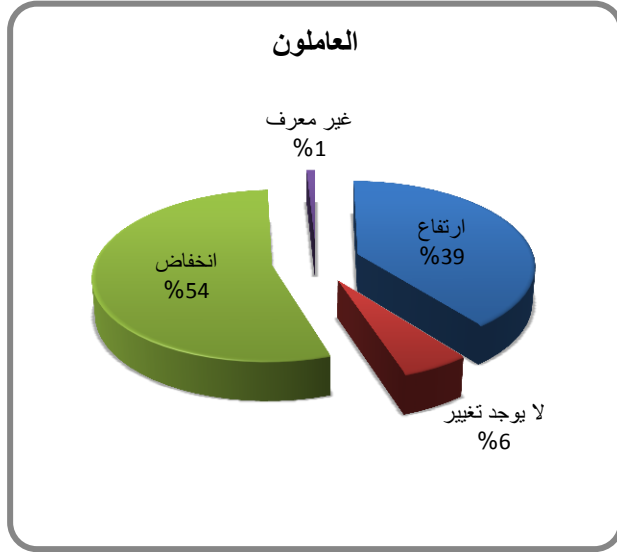


شكل 5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب حجم المنشأة والاقليم والجنس

وحول تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم، فقد أعلنت (53.6%) من المنشآت في هذا القطاع عن انخفاض الطلب على انتاجها في العام 2012، وكذلك توقعوا انخفاض الطلب على منتجاتهم خلال الأعوام (2013-2015).

جدول 8: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم لعام 2012

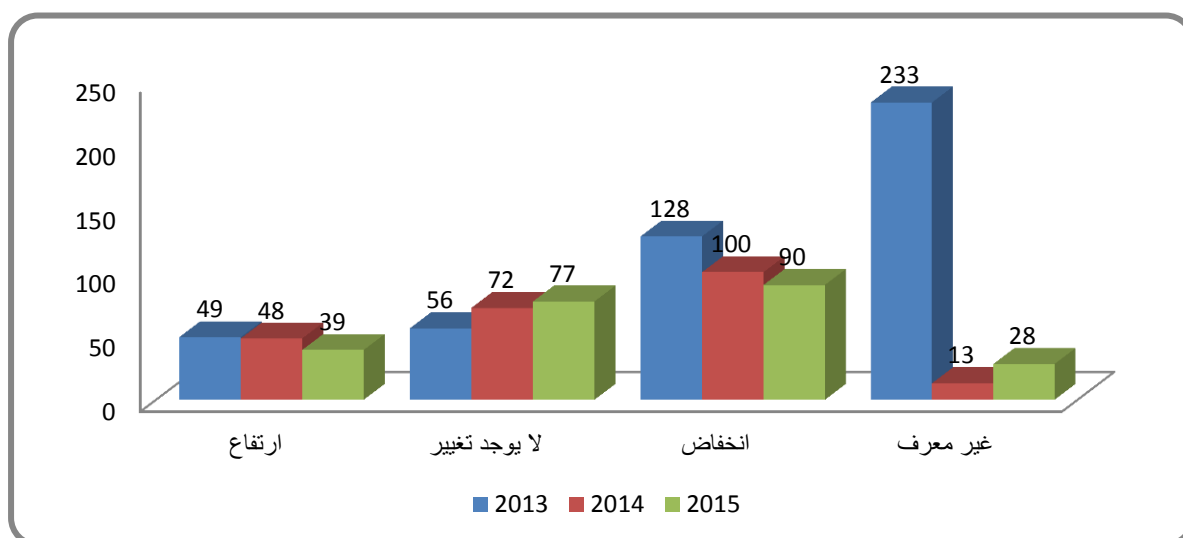
تقييم الطلب	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت الصغيرة	عدد المنشآت المتوسطة	عدد المنشآت الكبيرة
ارتفاع	61	2,181	19	11	31
لا يوجد تغيير	36	302	22	4	11
انخفاض	125	3,005	92	14	20
غير معرف	11	48	6	5	0
المجموع	233	5,536	138	34	61



شكل 6: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم وحسب حجم المنشأة لعام 2012

جدول 9: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2013-2015)

تقييم الطلب	2013	2014	2015
ارتفاع	49	48	39
لا يوجد تغيير	56	72	77
انخفاض	128	100	90
غير معرف	233	13	28



شكل 7: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2013-2015)

وتجدر الإشارة الى ضرورة الأخذ بعين الاعتبار انعكاس الظروف الحالية السياسية والاقتصادية على تنبؤات أصحاب العمل المستقبلية سلبياً.

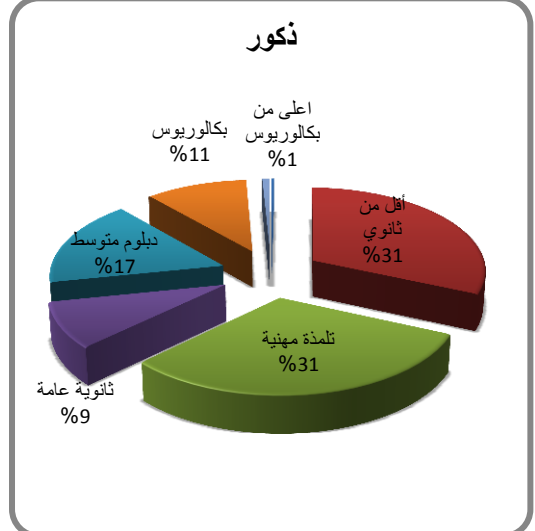
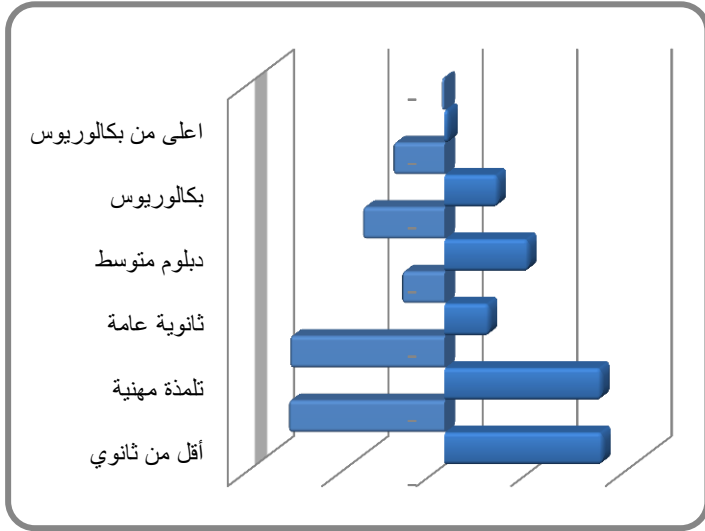
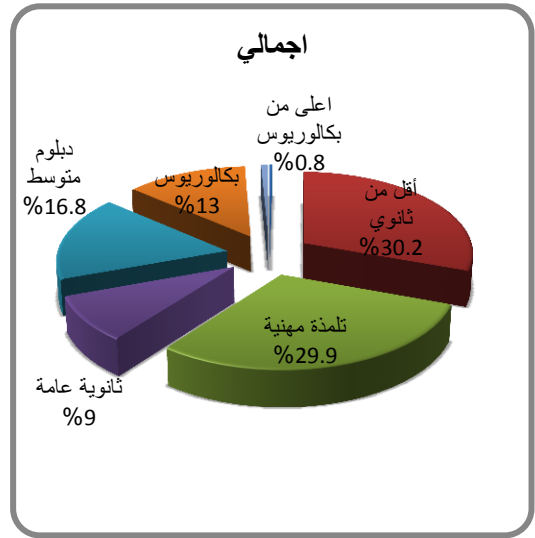
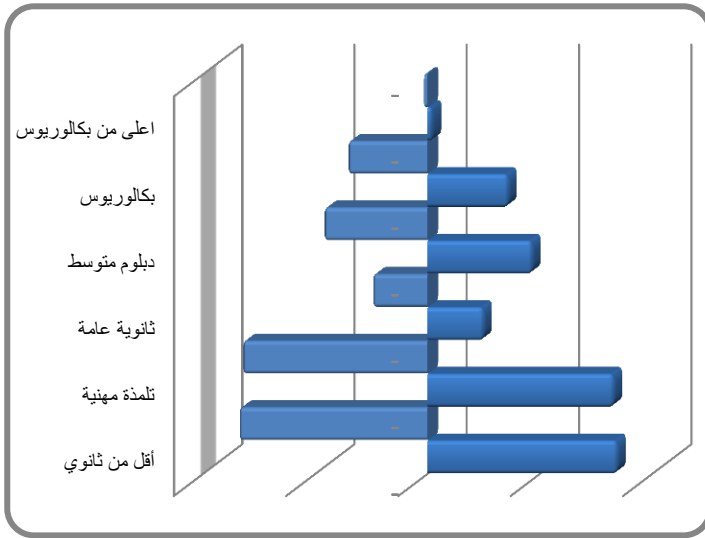
2.2 الخصائص الكمية والنوعية للعاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

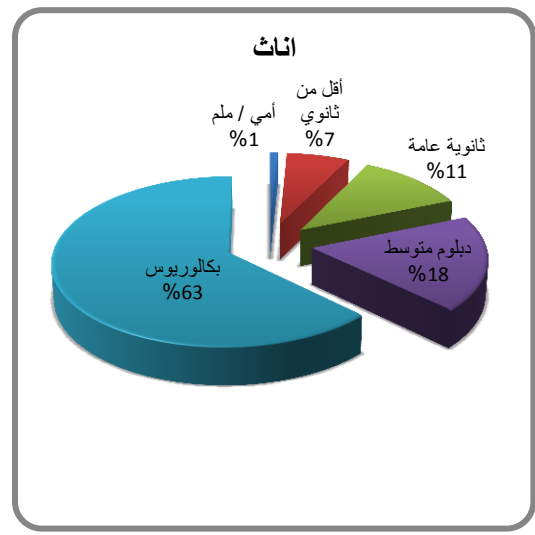
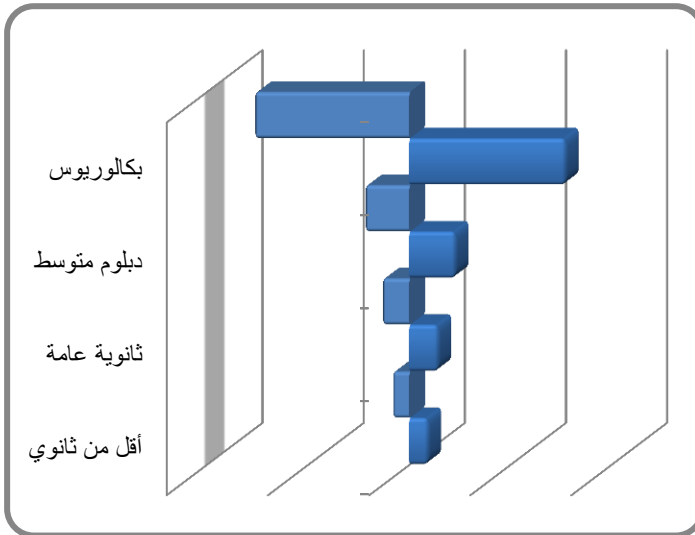
كشفت نتائج تحليل البيانات عن أن عدد العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية قد بلغ (5,536) عاملاً وعاملة لعام 2012، توزعوا بغالبية للذكور بواقع (95.6%) مقابل (4.4%) فقط اناث. وبالتعرف الى مؤهلات العاملين التعليمية بشكل عام، نجد أن غالبية الذكور العاملين مؤهلهم التعليمي تلمذة مهنية وأقل من الثانوي وبنسبة (31.3%) لكل منهما، بينما نجد أن (62.6%) من الاناث العاملات في القطاع مؤهلن العلمي بكالوريوس ونحو (18.3%) دبلوم متوسط.

وبتحليل مؤهلات العاملين التعليمية على مستوى المحافظات، فإننا نجد أن (35.6%) مؤهلهم تلمذة مهنية في اقليم الوسط، يليهم من مؤهلاتهم العلمية أقل من ثانوي وبنسبة (32.8%)، أما اقليم الشمال فان نسبة كبيرة من العاملين تقدر بـ (69.1%) مؤهلهم دبلوم متوسط ونحو (16.5%) أقل من ثانوي. وبالانتقال لإقليم الجنوب، نجد أن (66.7%) مؤهلهم تلمذة مهنية.

جدول 10: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي والجنس

المؤهل التعليمي	ذكر	انثى	المجموع
أمي / ملم	14	2	16
أقل من ثانوي	1,657	16	1,673
تلمذة مهنية	1,657	0	1,657
ثانوية عامة	471	28	499
دبلوم متوسط	886	45	931
بكالوريوس	563	154	718
اعلى من بكالوريوس	42	0	42
المجموع	5,290	246	5,536

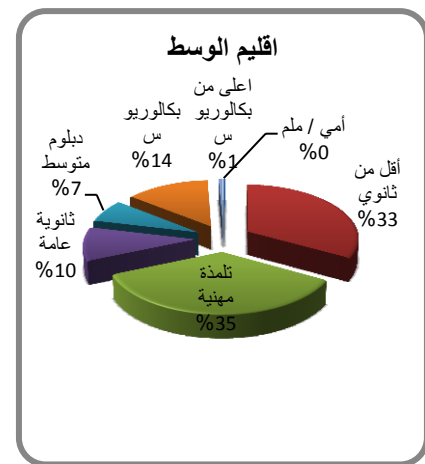
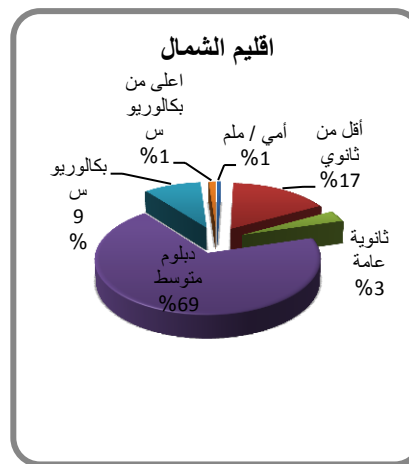




شكل 8: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية والهرم العمالي حسب المؤهل التعليمي والجنس

جدول 11: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي والاقليم

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	المؤهل التعليمي
16	0	5	11	أمي / ملم
1,673	1	145	1,528	أقل من ثانوي
1,657	2	0	1,655	تلمذة مهنية
499	0	30	469	ثانوية عامة
931	0	607	324	دبلوم متوسط
718	0	83	635	بكالوريوس
42	0	10	32	اعلى من بكالوريوس
5,536	3	879	4,654	المجموع



شكل 9: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي والاقليم

وقد أظهرت الدراسة كما يشير الجدول (12) أن مهن عامل تجميع معدات كهربائية والإلكترونية، ومشرف إنتاج، وميكانيكي أنظمة تبريد، ومشغل أفران صهر وسباكة، وعموم كتبة الدوائر، وعامل تجميع معدات ميكانيكية، ولحيم هي المهن الأكثر اشغالاً في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.

وكذلك الحال في إقليم الوسط، بينما في إقليم الشمال فان مهن مشرف إنتاج، ومشغل أفران صهر وسباكة، وفني ميكانيكي إنتاج هي المهن الأكثر انتشاراً بين العاملين في القطاع. أما في إقليم الجنوب فان مهن حداد صفيح معدني وميكانيكي أنظمة تبريد كانت الأكثر اشغالاً.

جدول 12: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة والجنس والإقليم

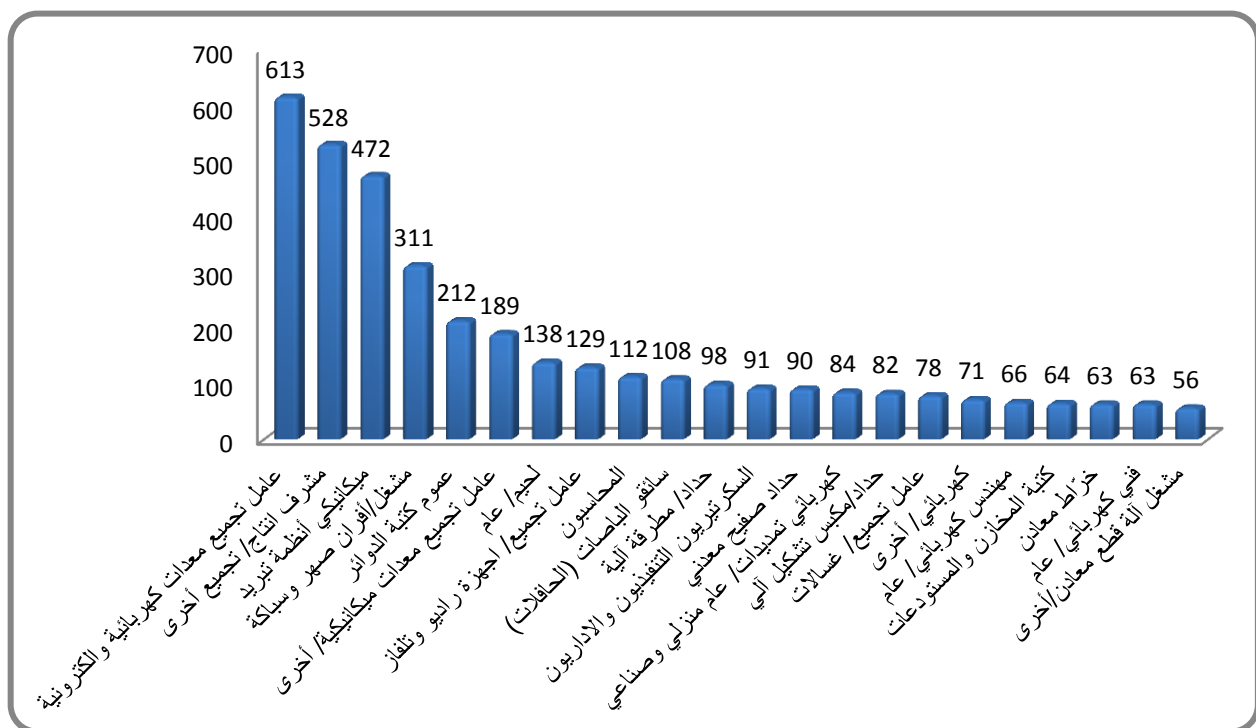
المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		المهنة
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
29	0	0	0	2	0	27	مدراء الادارة والرؤساء التنفيذيون
26	0	0	0	2	0	24	المدراء الماليون
7	0	0	0	2	1	4	مدراء الموارد البشرية
7	0	0	0	0	2	5	مدراء التخطيط والسياسات
44	0	0	0	6	4	34	مدراء خدمات الاعمال والادارة الذين لم يصنفوا في مكان آخر
27	0	0	0	2	3	22	مدراء البيع والتسويق
2	0	0	0	0	0	2	مدراء الاعلان والعلاقات العامة
1	0	0	0	0	0	1	مدراء البحث والتطوير
42	0	0	0	2	0	40	مدراء المصانع
4	0	0	0	0	2	2	مدراء البناء والانشاءات
4	0	0	0	0	0	4	مدراء التوريد والتوزيع والمدراء ذوي العلاقة
2	0	0	0	0	0	2	مدراء تجارة الجملة والتجزئة
15	0	0	0	4	6	5	مهندس صناعي
2	0	0	0	0	1	1	مهندس تخطيط مصانع
5	0	0	0	0	0	5	مهندس تصنيع
4	0	0	0	0	1	3	مهندس كفاءة صناعية
18	0	0	0	0	0	18	مهندس مراقبة جودة
5	0	0	0	0	0	5	المهندسون المدنيون
11	0	0	0	8	2	1	مهندس ميكانيكي/ عام
15	0	0	0	4	0	11	مهندس ميكانيكي/ إنتاج
4	0	0	0	0	0	4	مهندس ميكانيكي/ صيانة
2	0	0	0	0	1	1	مهندس ميكانيكي/ تكييف وتبريد
3	0	0	0	0	0	3	المهندسون الاختصاصيون الذين لم يصنفوا في مكان اخر
66	0	0	0	14	6	46	مهندس كهربائي/ عام
3	0	0	0	0	3	0	مهندس كهربائي/ حماية
15	0	0	0	0	0	15	مهندس كهربائي/ كهروميكانيكي
7	0	0	0	0	0	7	مهندس كهربائي قوى/ مراقبة

3	0	0	0	0	0	3	مهندس كهربائي/ صيانة
12	0	0	0	0	0	12	مهندس كهرباء/ أوتوترونكس
24	0	0	0	0	7	17	مهندس كهرباء/ أخرى (حدد).
5	0	0	0	0	0	5	مهندس الكتروني/ عام
1	0	0	0	0	0	1	مهندس الكتروني/ تحكم
6	0	0	0	0	0	6	مهندس الكتروني/ حاسوب
6	0	0	0	0	0	6	مهندس اتصالات
2	0	0	0	2	0	0	الاطباء الممارسون العامون
112	0	0	0	4	30	78	المحاسبون
74	0	0	1	32	8	33	اختصاصيو السياسات الادارية
6	0	0	0	0	0	6	اختصاصيو شؤون الملاك والمهن
5	0	0	0	0	1	4	اختصاصيو التدريب وتطوير الكوادر
40	0	0	0	0	5	35	اختصاصيو الاعلان والتسويق
2	0	0	0	0	2	0	اختصاصيو العلاقات العامة
2	0	0	0	0	2	0	اختصاصيو المبيعات الطبية والتقنية عدا تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
1	0	0	0	0	0	1	مطورو البرمجيات
17	0	0	0	6	1	10	مبرمجو البرامج التطبيقية
1	0	0	0	0	0	1	فنيو الهندسة المدنية
63	0	0	0	0	19	44	فني كهربائي/ عام
26	0	0	0	26	0	0	فني كهربائي/ صيانة آلات كهربائية
13	0	0	0	0	0	13	فني كهربائي/كهروميكانيك
2	0	0	0	0	0	2	فني كهربائي/ أنظمة حماية كهربائية
9	0	0	0	0	0	9	فني إلكتروني/ عام
38	0	0	0	36	0	2	فني ميكانيكي / انتاج
17	0	0	0	2	0	15	فني ميكانيكي / لحام
27	0	0	0	0	0	27	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
25	0	0	0	0	0	25	فني ميكانيكي/اشغال الصاج
3	0	0	0	0	0	3	فني ميكانيكي/ سباكة
7	0	0	0	2	0	5	فني ميكانيكي/ صيانة
8	0	0	0	0	0	8	فني ميكانيكي/اخرى
8	0	0	0	0	0	8	رسام كهربائي
18	0	0	0	1	3	14	رسام/ أخرى
3	0	0	0	0	0	3	مشرف انتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية
4	0	0	0	0	0	4	مشرف انتاج/ تجميع معدات وأجهزة الكترونية
30	0	0	0	8	2	20	مشرف انتاج/ تجميع معدات وأجهزة كهربائية
528	0	0	0	526	0	2	مشرف انتاج/ تجميع أخرى
1	0	0	0	0	0	1	فني مناولة مواد
3	0	0	0	2	0	1	مفتش (مراقب) مقاييس
12	0	0	0	0	0	12	فني ضبط جودة منتجات/جودة شاملة

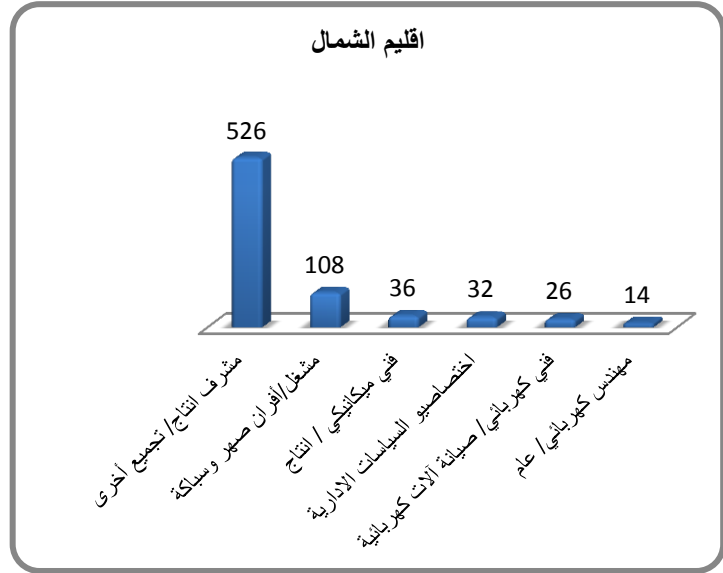
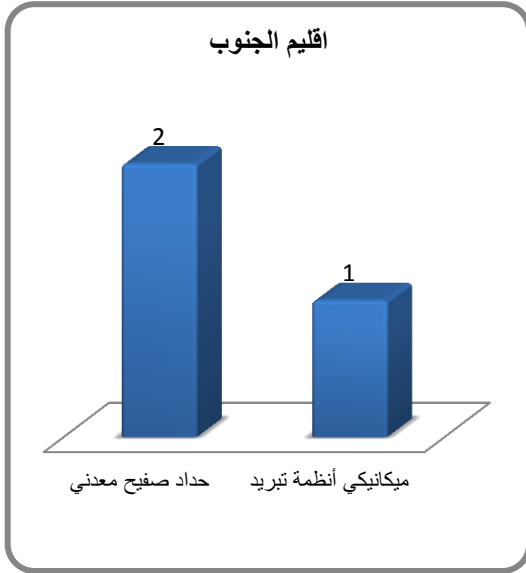
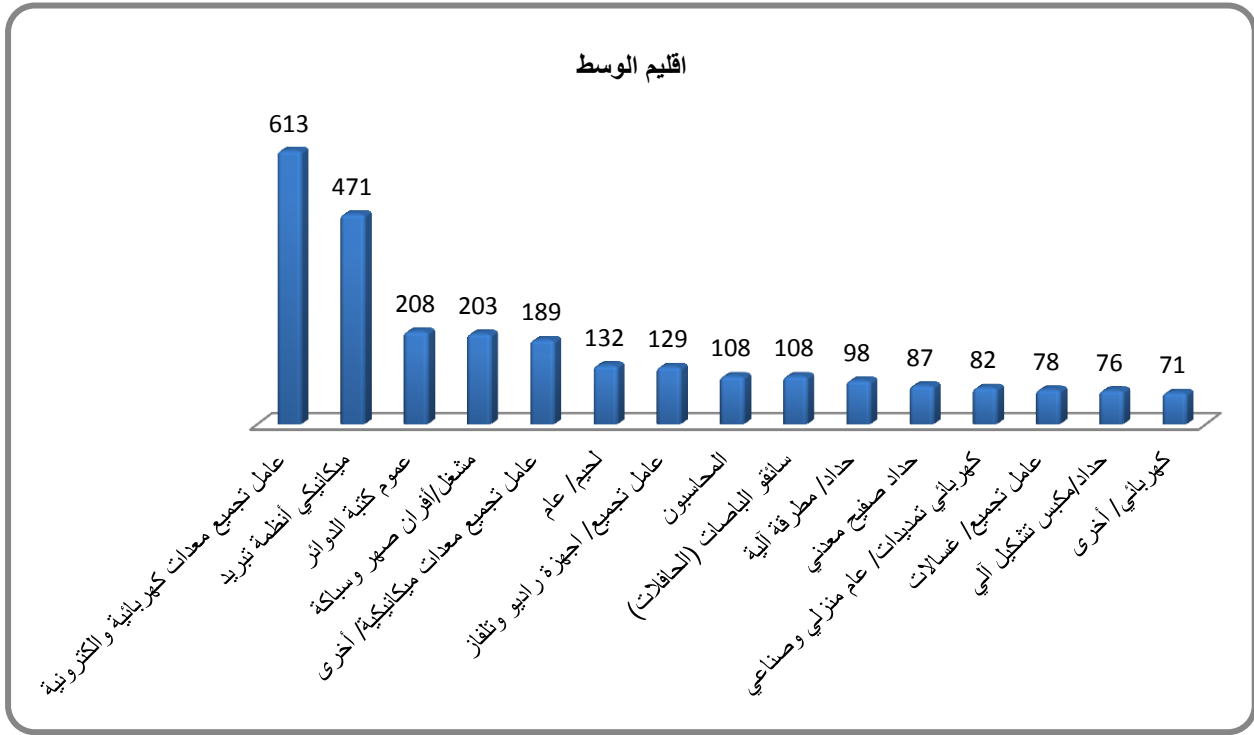
2	0	0	0	2	0	0	مساعدو اختصاصي التمريض
13	0	0	0	0	8	5	مساعدو الاختصاصيين في المحاسبة
20	0	0	0	0	7	13	مندوبو المبيعات التجارية
5	0	0	0	0		5	مندوبو الشراء
91	0	0	0	0	82	9	السكرتيريون التنفيذيون والاداريون
3	0	0	0	0		3	الفنيون والمساندون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
212	0	0	0	4	3	205	عموم كتبة الدوائر
19	0	0	0	0	4	15	السكرتيريون
5	0	0	0	2	0	3	كتبة مدخلو البيانات
5	0	0	0	0	0	5	محصلو الديون وما يرتبط بهم
2	0	0	0	0	0	2	مشغلو المقاسم الهاتفية
15	0	0	0	4	3	8	كتبة استعلامات عام
4	0	0	0	0	0	4	العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
3	0	0	0	0	0	3	ماسكو الدفاتر وكتبة الحسابات
64	0	0	0	0	0	64	كتبة المخازن والمستودعات
4	0	0	0	0	0	4	كتبة الانتاج
1	0	0	0	0	0	1	كتبة النقل والمواصلات
1	0	0	0	0	0	1	سعاة البريد وكتبة الفرز
9	0	0	0	0	0	9	الطهاة (الطباخون)
26	0	0	0	0	0	26	النادلون
1	0	0	0	0	0	1	مدبرو ومشرفو التنظيف في المكاتب والفنادق والمؤسسات الأخرى
2	0	0	0	0	0	2	اصحاب المحلات
4	0	0	0	0	0	4	مشرفو المحلات
4	0	0	0	0	0	4	امناء الصندوق (الكاشير)
24	0	0	0	0	4	20	بانع/ أخرى
30	0	0	0	0	0	30	حراس الأمن
311	0	0	0	108	0	203	مشغل/أفران صهر وسباكة
7	0	0	0	4	0	3	صانع نماذج
54	0	0	0	0	0	54	سباك/ قوالب
13	0	0	0	0	0	13	أخرى
138	0	0	0	6	0	132	لحيم/ عام
14	0	0	0	0	0	14	لحيم كهرباء
4	0	0	0	0	0	4	لحيم/ اكسي استلين
3	0	0	0	0	0	3	أخرى
90	0	2	0	1	0	87	حداد صفيح معدني
11	0	0	0	5	0	6	سمكري
2	0	0	0	2	0		ميكانيكي/ حداد تجليس سيارات/ مركبات
98	0	0	0	0	0	98	حداد/ مطرقة الية
82	0	0	0	6	0	76	حداد/مكبس تشكيل آلي

5	0	0	0	0	0	5	أخرى
25	0	0	0	9	0	16	صانع أدوات وقوالب عام
81	0	0	0	3	0	78	أخرى
63	0	0	0	2	0	61	خراط معادن
3	0	0	0	0	0	3	عامل كشط معادن
2	0	0	0	2	0	0	مشغل مخرطة محوسبة
56	0	0	0	0	0	56	مشغل آلة قطع معادن/أخرى
6	0	0	0	0	0	6	مجلخ معادن
4	0	0	0	0	0	4	ميكانيكي سيارات/ مركبات خفيفة
1	0	0	0	0	0	1	ميكانيكي حافلات وشاحنات
1	0	0	0	0	0	1	ميكانيكي سيارات/ مركبات (أخرى)
3	0	0	0	0	0	3	كهربائي سيارات/ مركبات
19	0	0	0	1	0	18	ميكانيكي معدات زراعية
23	0	0	0	4	0	19	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
37	0	0	0	0	0	37	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
11	0	0	0	0	0	11	ميكانيكي أنظمة تكييف
472	0	1	0	0	0	471	ميكانيكي أنظمة تبريد
16	0	0	0	0	0	16	ميكانيكي (أخرى)
35	0	0	0	0	0	35	النقاشون والمزخرفون وكاتبو الرموز
2	0	0	0	0	0	2	العمال الفنيون في مكانن الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)
13	0	0	0	1	0	12	عمال الطباعة
84	0	0	0	2	0	82	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
16	0	0	0	3	0	13	كهربائي/ أجهزة منزلية
2	0	0	0	2	0	0	كهربائي/ لف آلات كهربائية
9	0	0	0	0	0	9	كهربائي/ تركيب مصاعد
5	0	0	0	0	0	5	كهربائي اجهزة حماية وتحكم
71	0	0	0	0	0	71	كهربائي/ أخرى
6	0	0	0	0	0	6	معالجو الخشب (صناعة)
19	0	0	0	0	0	19	مشغلو معامل معالجة المعادن
14	0	0	0	0	0	14	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
22	0	0	0	0	0	22	مشغلو مصانع الزجاج والسيراميك (الخزف)
4	0	0	0	0	0	4	مشغلو مكانن التعبئة والرزم ووضع العلامات
48	0	0	0	0	0	48	مشغلون آخرون لم يصنفوا في مكان آخر
26	0	0	0	6	4	16	عامل تجميع/أجهزة تبريد
78	0	0	0	0	0	78	عامل تجميع/ غسالات
24	0	0	0	0	0	24	عامل تجميع/ أفران غاز
37	0	0	0	8	0	29	عامل تجميع/ سخانات مياه
189	0	0	0	0	5	184	عامل تجميع/ أخرى
2	0	0	0	0	0	2	عامل تجميع/ قواطع كهربائية

5	0	0	0	0	0	5	عامل تجميع/ محولات كهربائية
31	0	0	0	0	0	31	عامل تجميع/ لوحات توزيع كهربائية
129	0	0	0	0	0	129	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز
613	0	0	0	0	0	613	عامل تجميع/ أخرى
11	0	0	0	0	0	11	سائقو المركبات الخاصة والاجرة والعربات
108	0	0	0	0	0	108	سائقو الباصات (الحافلات)
17	0	0	0	0	0	17	سائقو الشاحنات الثقيلة واللوريات
19	0	0	0	0	0	19	مشغلو الكريبات والروافع وما يرتبط بهم
51	0	0	0	0	4	47	المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى
6	0	0	0	0	0	6	العاملون في الحدائق والبستنة
17	0	0	0	0	4	13	عمال التعبئة اليدوية
13	0	0	0	0	0	13	عمال الشحن والحمولة
6	0	0	0	0	0	6	عمال المخازن
4	0	0	0	0	3	1	عمال تحضير الوجبات السريعة
48	0	0	0	0	0	48	موزعو البريد والطرود والحمالون
5537	0	3	1	878	245	4,410	المجموع



شكل 10: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهن الأكثر اشغالا

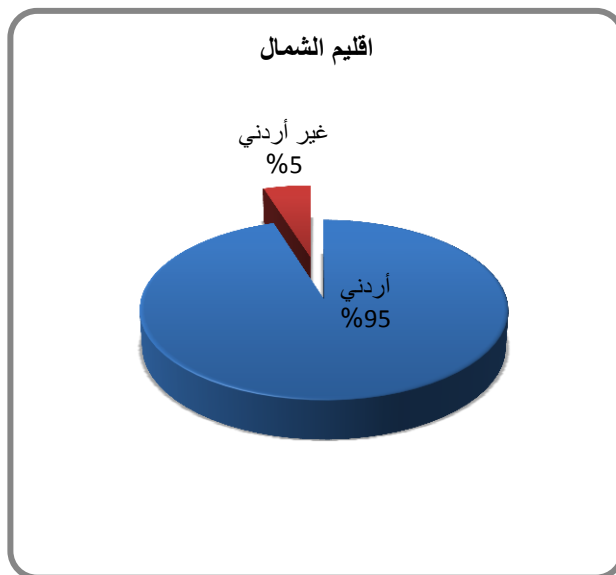
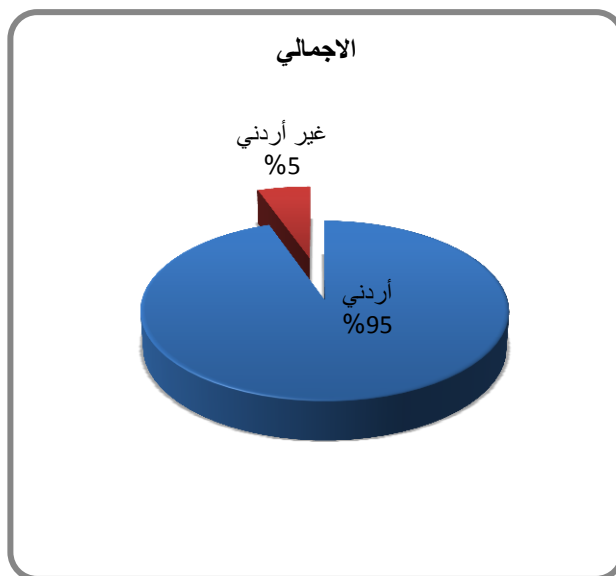
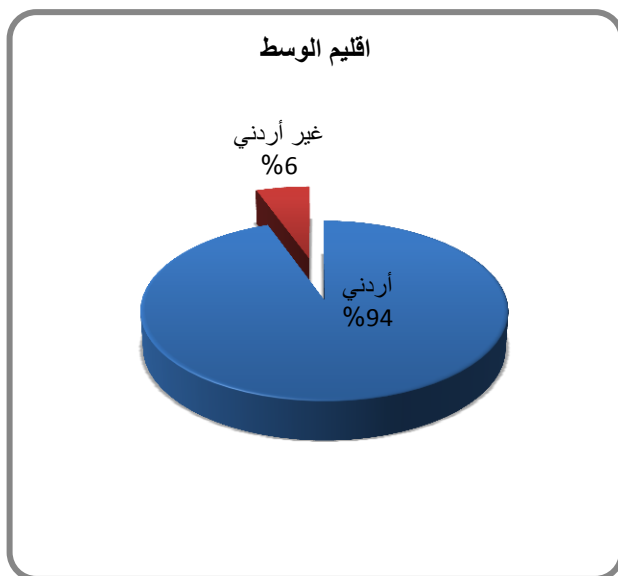


شكل 11: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة الأكثر اشغالا والاقليم

وبالحديث وبشكل عام عن جنسيات العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، فإن ما نسبته (94.6%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية مقابل (5.4%) من غير الأردنيين، وتعتبر النسبة قريبة جداً في اقليمي الشمال والوسط لكن النسبة مرتفعة أكثر في اقليم الجنوب.

جدول 13: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الجنسية

المجموع	مجموع الاثاث	انثى		مجموع الذكور	نكر			الجنسية
		إقليم الشمال	إقليم الوسط		إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	
300	4	0	4	296	0	43	253	غير أردني
5,536	246	1	245	5,290	3	878	4,410	المجموع



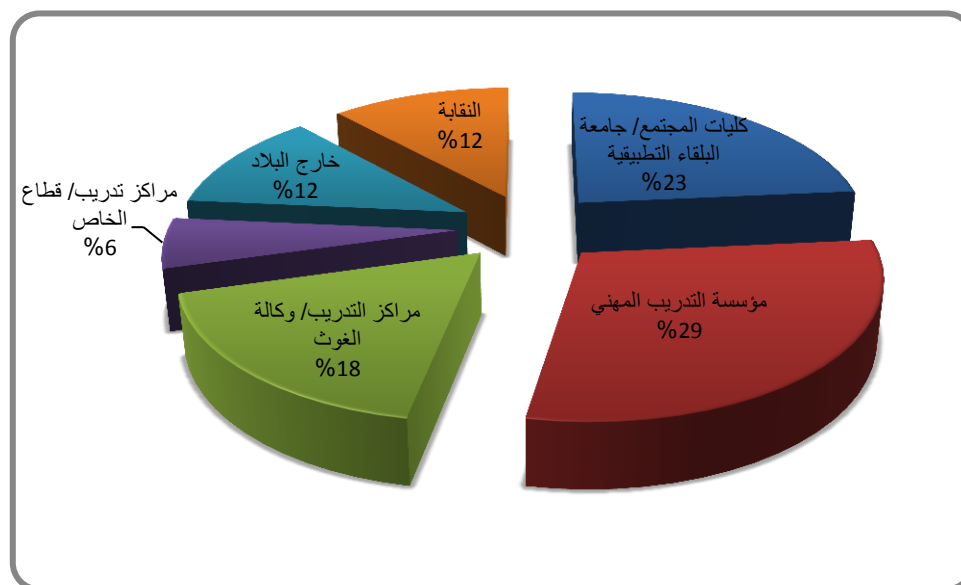
شكل 12: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب جنسية العاملين والاقليم

2.1 الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية للمؤسسات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

كشفت نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها عن أنه لا تتوافر أي مرافق أو أقسام تدريبية لدى الغالبية العظمى من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، وأفاد (حوالي 29%) من المنشآت العاملة في القطاع بأنها تفضل تدريب عامليها لدى مؤسسة التدريب المهني وتفضل تعيين عاملين تلقوا تدريب لدى المؤسسة نفسها. ويأتي في المرتبة الثانية تفضيل كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية ونسبة (23%)، ثم مراكز التدريب التابعة لوكالة الغوث ونسبة (18%).

جدول 14: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب جهة التدريب المفضلة

عدد المنشآت	جهة التدريب
8	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
10	مؤسسة التدريب المهني
6	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
2	مراكز تدريب/ قطاع الخاص
4	خارج البلاد
4	النقابة
34	المجموع

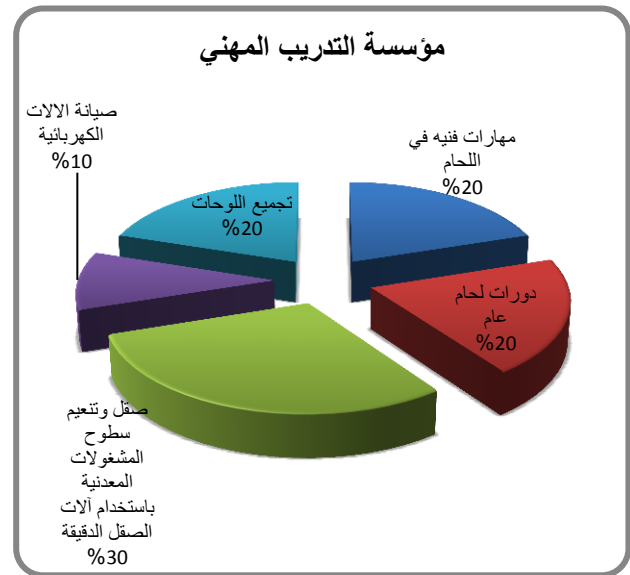
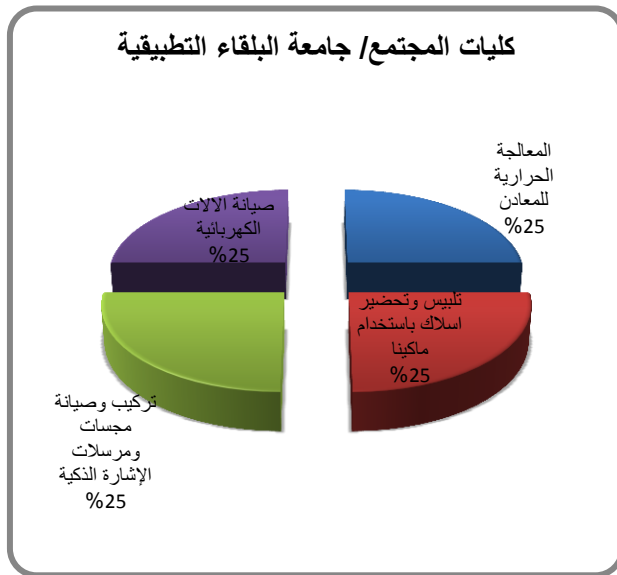


شكل 13: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب جهة التدريب المفضلة

ويلحظ من النتائج أن هناك ارتفاع في طلب أصحاب العمل للأعوام (2013-2015)، على تدريب العاملين في برامج التدريب المبينة في الجدول (15) وفي أقاليم المملكة الثلاثة:

جدول 15: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب برامج التدريب الأكثر طلباً

أقليم الجنوب	أقليم الشمال	أقليم الوسط
لا يوجد طلب على برامج التدريب	تركيب وصيانة مجسات ومرسلات الإشارة الذكية	تجميع اللوحات الكهربائية
	صيانة الآلات الكهربائية	برمجة واعداد الهواتف الخلوية الذكية
	تلييس وتحضير أسلاك باستخدام ماكينة	صقل وتنعيم سطوح المنتجات/ المشغولات المعدنية باستخدام آلات الصقل عالية الدقة



شكل 14: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب جهة التدريب المفضلة للبرامج التدريبية المطلوبة

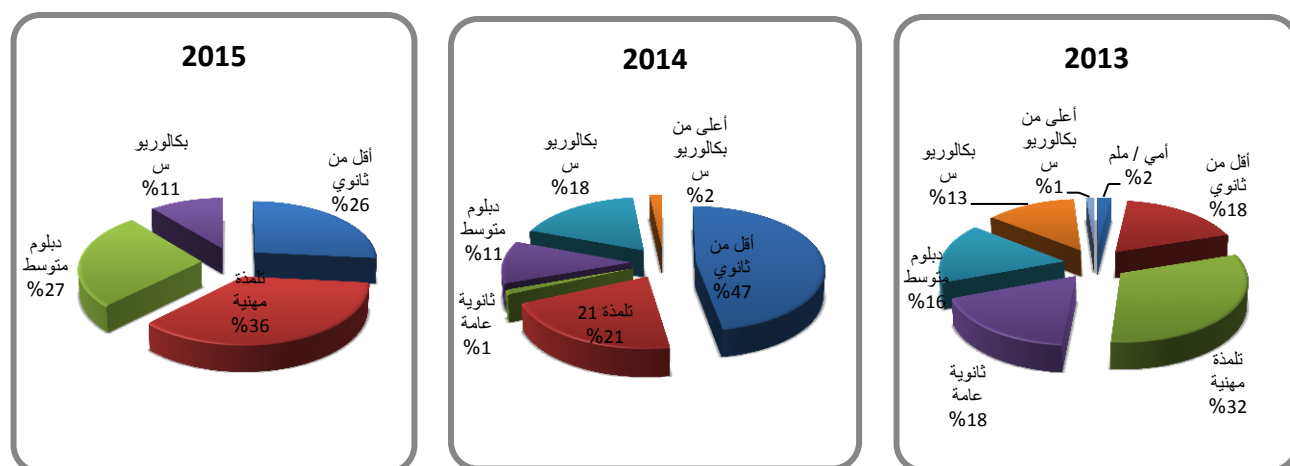
2.3 احتياجات مؤسسات قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية الكمية من العاملين وخصائصهم

يركز قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية بشكل رئيس على توظيف الذكور بشكل عام مع وجود الاناث في مجموعة من المهن لكن بنسبة قليلة. كما ويتركز الطلب على العمالة أكثر في اقليم الوسط، حيث بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام (2013-2015) حوالي (472) في اقليم الوسط مقارنة مع (13) في اقليم الشمال وبحجم طلب اجمالي بلغ (211) لعام 2013 للذكور مقابل (39) من الاناث. لكن ينخفض حجم الطلب المتوقع الى (170) في عام 2014، وينخفض انخفاض آخر الى (65) في العام 2015.

وبالاطلاع على الجدول (16) يتضح لنا مستوى المؤهلات العلمية المطلوبة للأعوام (2013-2015)، حيث تبين أن مؤهل أقل من ثانوي هو الأكثر طلباً يليه التلمذة المهنية، ويبدو هذا منطقياً خاصة أن غالبية المنشآت هي صغيرة الحجم، أضف الى ذلك أن العمالة الماهرة مطلوبة أكثر للعمل خارج المملكة.

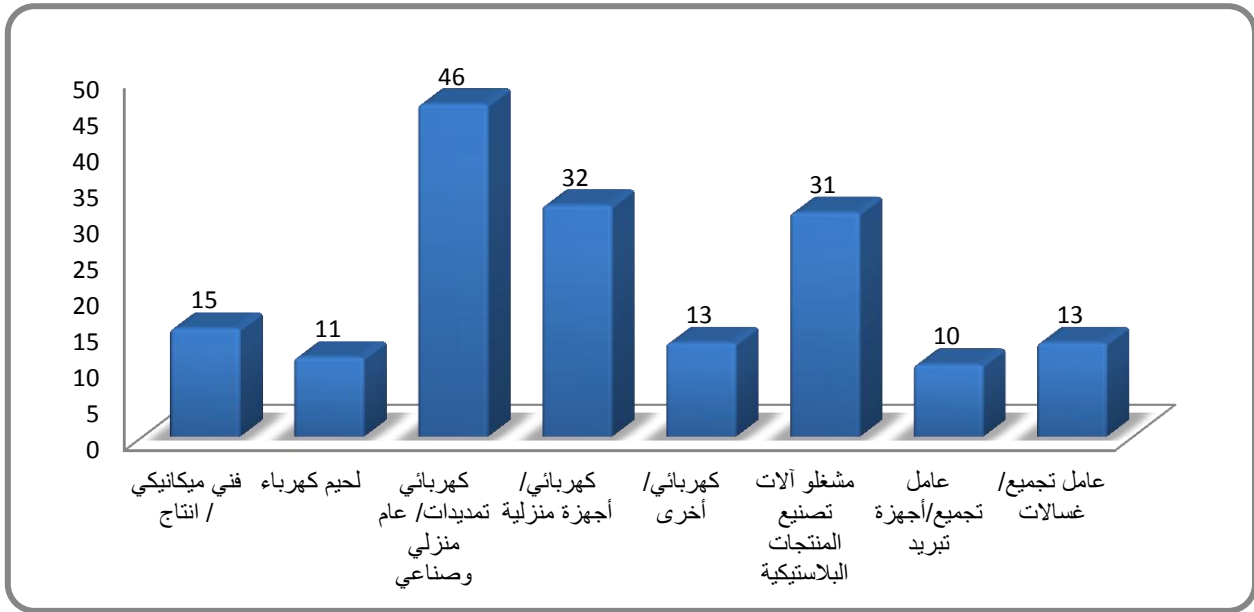
جدول 16: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي والجنس للأعوام (2015-2013)

المؤهل التعليمي	عدد الفرص لعام 2015			عدد الفرص لعام 2014			عدد الفرص لعام 2013		
	المجموع	انثى	ذكر	المجموع	انثى	ذكر	المجموع	انثى	ذكر
أمي / ملم	0	0	0	0	0	0	5	0	5
أقل من ثانوي	17	3	14	81	38	43	45	6	39
تلمذة مهنية	23	0	23	36	0	36	79	4	75
ثانوية عامة	0	0	0	2	0	2	45	9	36
دبلوم متوسط	17	0	17	19	2	17	41	2	39
بكالوريوس	7	7	0	30	11	19	33	19	14
أعلى من بكالوريوس	0	0	0	3	0	3	3	0	3
المجموع	65	10	55	170	51	119	250	39	211



شكل 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل التعليمي للأعوام (2015-2013)

وبشكل عام فان هناك طلب للأعوام (2015-2013) على مهن فني ميكانيكي/ انتاج، ولحيم كهرباء، وكهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي، وكهربائي/أجهزة منزلية، وكهربائي/أخرى، ومشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، وعامل تجميع/ أجهزة تبريد، وعامل تجميع/ غسالات بينما الطلب على الاناث فانه في مهن مشرف انتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية، وعامل تجميع/ أجهزة تبريد، وعمال التعبئة اليدوية. ويوضح الجدول (17) تفصيل حجم الطلب في كل اقليم من المهن المختلفة، حيث يتضح ضعف حجم الطلب على القوى العاملة في هذا القطاع للعام 2013 (انظر الشكل 16).



شكل 16: توزيع مجموع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة لمجموع الأعوام (2013-2015)

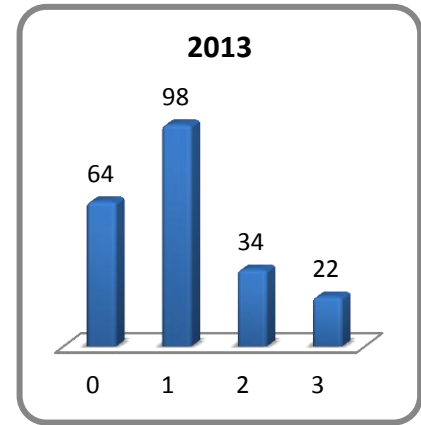
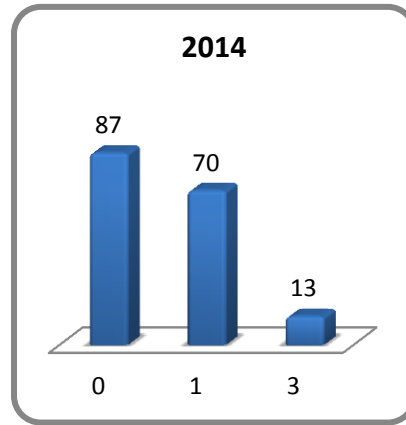
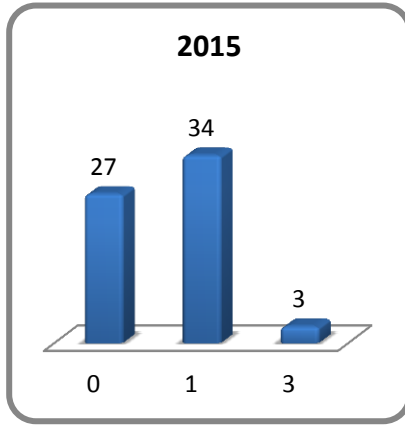
جدول 17: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة والاقليم لعام 2013

اقليم الجنوب	اقليم الشمال	اقليم الوسط
المهنة		
لا يوجد طلب	فني ضبط جودة منتجات	فني ميكانيكي/ انتاج
	مهندس ميكانيكي/ صيانة	لحيم كهرباء
	سمكري	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
		كهربائي / أجهزة منزلية
		كهربائي/ أخرى
		مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
		عامل تجميع/ أجهزة تبريد

وأما من حيث الخبرة المطلوب توافرها في العمالة المطلوبة فقد تركز الطلب على عدد سنوات خبرة تتراوح بين السنة الواحدة والسنين باعتبارها فترة كافية للقيام بمتطلبات العمل في هذا القطاع. ويتضح ذلك من خلال الجدول (2.16) والذي يبين أيضاً ارتفاعاً في الطلب على الخريجين الجدد (بدون أي خبرة) وفي الأقاليم الثلاثة على حد سواء.

جدول 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سنوات الخبرة المطلوبة والجنس للأعوام (2013-2015)

عدد الفرص لعام 2015		عدد الفرص لعام 2014		عدد الفرص لعام 2013		سنوات الخبرة
انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
3	24	38	49	12	52	0
7	27	13	57	24	74	1
0	0	0	0	3	31	2
0	3	0	13	0	22	3
0	0	0	0	0	1	4
0	0	0	0	0	20	5
0	0	0	0	0	11	6
3	24	38	49	12	52	7
10	55	51	119	39	211	المجموع

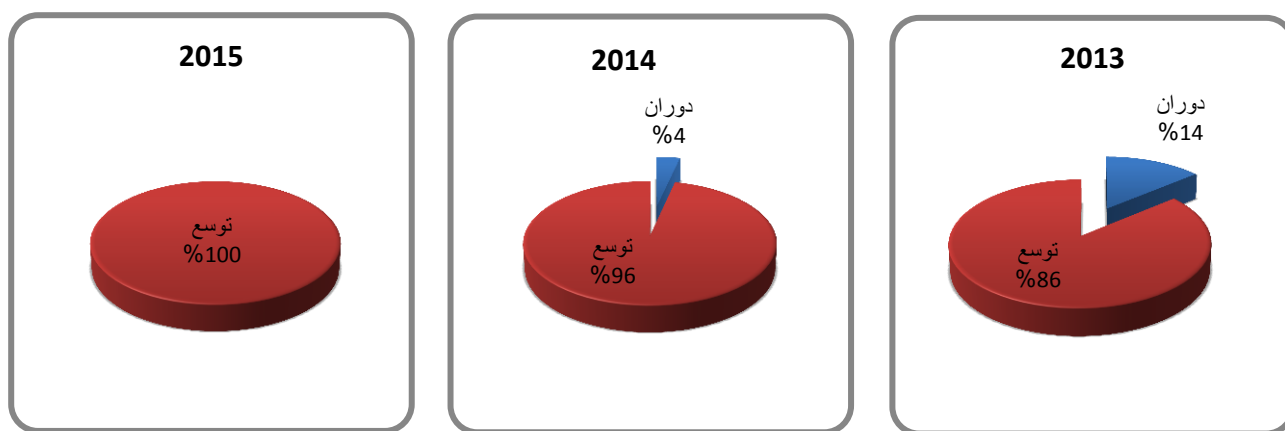


شكل 17: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سنوات الخبرة المطلوبة للأعوام (2013-2015)

ويبين الجدول (19) بروز الحاجة للعمال الجدد على أساس أعمال التوسعة، الأمر الذي يدعو للتفاؤل بأن ارتفاع حجم الطلب على العاملين في الأعوام 2013-2015 هو ناشئ عن عملية توسع بنسبة تراوحت بين (86%- 100%) أكثر من كونه مجرد دوراناً وظيفياً.

جدول 19: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2013-2015)

عدد الفرص لعام 2015	عدد الفرص لعام 2014	عدد الفرص لعام 2013	
0	6	35	دوران
64	165	216	توسع
64	170	251	المجموع



شكل 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2015-2013)

وكشفت نتائج الدراسة، من خلال سؤال أصحاب العمل عن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، تم استخلاص الجدول الموجود أدناه، والذي يبين أن هناك أربع مهن رئيسية تركز على أربع مهارات يجب تواجدها في المعينين لهذه المهن وهي مهارة السلامة المهنية في خطوط جميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها (لمهنة فني ميكانيكي/ إنتاج)، ومهارة لحام المعادن بواسطة لحام التيج (لمهنة لحام كهرباء)، ومهارة تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها (لمهنة كهربائي تمديدات/ عام ومنزلي وصناعي، وكهربائي أجهزة منزلية)، ومهارة تجميع اللوحات الكهربائية (لمهنة عامل تجميع أجهزة تبريد).

جدول 20: توزيع العمالة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة وأكثر مهارة مطلوبة لها ولا تتوفر لدى العاملين للأعوام (2015-2013)

عدد الفرص			المهارة الفنية المطلوبة	المهنة
2015	2014	2013		
3	3	3	أخرى	مهندس صناعي
0	3	0	أخرى	مهندس كهربائي قوى / مراقبة
0	2	0	برمجة الحاكمات المنطقية المبرمجة	مهندس كهربائي/ صيانة
0	3	3	برمجة وتشغيل الحاكمات المنطقية المبرمجة	مهندس كهرباء/ أوتوترونكس
0	3	0	صيانة الآلات الكهربائية	مهندس ميكاترونكس
4	4	4	تجميع اللوحات	فني إلكتروني/ مركبات (أوتوترونكس)
0	0	15	السلامة المهنية في خطوط تجميع المعدات الميكانيكية ونقلها	فني ميكانيكي / إنتاج
0	0	3	مهارات فنية في اللحام	فني ميكانيكي / لحام
0	0	1	السلامة المهنية في خطوط تجميع المعدات الميكانيكية ونقلها	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
6	6	6	أخرى	فني ميكانيكي/أخرى
0	2	2	الرسم باستخدام الحاسوب (أوتوكاد)	رسام/ أخرى
0	0	6	قراءة المخططات الإلكترونية للبوريات الإلكترونية	مشرف إنتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية
0	4	5	تلبس وتحضير اسلاك باستخدام ماكينا	مشغل/أفران صهر وسباكة
4	4	4	قطع المعادن بواسطة البلازما	لحام/ عام
0	0	11	لحام المعادن بواسطة لحام التيج	لحام كهرباء
0	0	3	مهارات فنية في اللحام	سمكري
0	0	1	خدمة/ صيانة المطارق ومكابس التشكيل الآلية	حداد/مكبس تشكيل آلي
0	0	6	التصميم باستخدام الحاسوب (CAD-CAM)	صانع شيلونات / نماذج

0	0	2	سن وتجليخ أدوات القطع/ التفريز/ آلة جليخ الأدوات	صانع أدوات وقوالب عام
0	0	2	صقل وتنعيم سطوح المنتجات/ المشغولات المعدنية باستخدام	صانعو الآلات (العدد) ومن يرتبط بهم /أخرى
0	0	1	خدمة/ صيانة المطارق ومكابس التشكيل الآلية	خراط معادن
0	0	6	المعالجة الحرارية للمعادن	عامل كشط معادن
0	2	2	سن وتجليخ أدوات القطع/ التفريز/ آلة جليخ الأدوات	مشغل مخرطة محوسبة
0	3	6	قطع المعادن بواسطة البلازما	مشغل آلة قطع معادن/أخرى
0	3	6	قراءة المخططات الإلكترونية للبرودات الإلكترونية	ميكانيكي أنظمة تكييف
6	6	6	قراءة رموز الأجزاء الميكانيكية والكهربائية للمعدات	ميكانيكي أنظمة تبريد
0	0	4	أخرى	عمال الطباعة
13	13	13	تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
0	4	2	برمجة وتشغيل المايكروكنترولر	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
0	0	1	أخرى	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
0	13	19	تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها	كهربائي/ أجهزة منزلية
0	0	3	تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها	كهربائي/ أخرى
0	0	10	أخرى	كهربائي/ أخرى
0	0	5	أخرى	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
0	35	0	تخطيط الأفرادات على الصفايح المعدنية	عامل تجميع/أجهزة تبريد
0	0	10	تجميع اللوحات	عامل تجميع/أجهزة تبريد
1	13	0	تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها	عامل تجميع/ غسالات
0	0	4	أخرى	عامل تجميع/ سخانات مياه
0	0	2	تجميع اللوحات	عامل تجميع/ لوحات توزيع كهربائية
3	3	3	أخرى	عامل تجميع/ لوحات توزيع كهربائية
4	4	4	تجميع وتركيب المفاتيح التي تعمل على الحساسات الحديثة	عامل تجميع/ أخرى
44	132	183	المجموع	

2.4 المهارات العامة المطلوب توافرها لدى العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

بعد تحليل البيانات التي اشتملت عليها ثمان جداول تبين درجة أهمية كل مهارة من المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل مهنة من مهن قطاع صيانة واصلاح المركبات ذات المحركات، تم استخلاص الجدول (21)، والذي يبين المهارات العامة الضرورية لكل مهنة من المهن، الأمر الذي يتطلب من مزودي التدريب ادماج تلك المهارات في برامجها التدريبية.

جدول 21: المهارات العامة الضرورية الداعمة للتشغيل للمهن المطلوبة

المهنة	المهارات العامة الضرورية
مهندس مراقبة جودة	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق ومهارة التخطيط والتنظيم وادارة الوقت ومهارات التحليل وحل المشكلات ومهارة استخدام الحاسوب والمهارات العددية ومهارة التواصل باللغة الانجليزية
مهندس كهرباء/ أخرى (حدد).	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق ومهارة التخطيط والتنظيم وادارة الوقت ومهارات التحليل وحل المشكلات ومهارة استخدام الحاسوب والمهارات العددية ومهارة التواصل باللغة الانجليزية

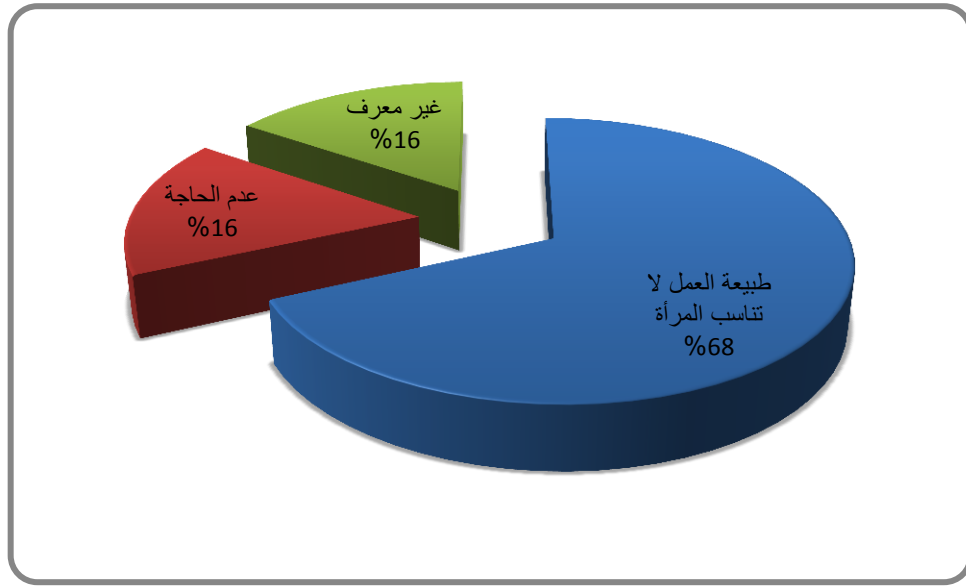
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق ومهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت	اختصاصيو الاعلان والتسويق
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق ومهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت	النقاشون والمزخرفون وكتابو الرموز
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق ومهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت ومهارة استخدام الحاسوب ومهارة الابداع والابتكار والمهارات العددية ومهارة التواصل باللغة الانجليزية	المهندسون المعماريون
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق	صانعو الآلات (العدد) ومن يرتبط بهم
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق ومهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت ومهارة الابداع والابتكار	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق ومهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت والمهارات العددية	عامل تجميع/أجهزة تبريد
مهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت ومهارة استخدام الحاسوب	عامل تجميع/ لوحات توزيع كهربائية
مهارة الابداع والابتكار والمهارات العددية	صانع أدوات وقوالب عام

2.5 تشغيل المرأة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن أكثر من (84%) من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية لا يرغبون في تعيين اناث في هذا القطاع، وكما يبين الجدول (22) فإن ذلك يعود وبشكل رئيس الى أن طبيعة العمل في هذا القطاع لا تناسب المرأة. لكن بشكل عام يبقى هناك تشغيل للإناث في مهن هذا القطاع بنسبة لا تقل عن 15.5%.

جدول 22: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سبب عدم تعيين الإناث

عدد المنشآت	أسباب عدم تعيين الإناث
159	طبيعة العمل لا تناسب المرأة
38	عدم الحاجة
36	غير معرف
233	المجموع



شكل 19: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب سبب عدم تعيين الإناث

وعند دراسة المهن التي تعمل بها الإناث ضمن هذا القطاع، يتبين أن أهم المهن التي يعملن بها هي مهن عامل تجميع/أجهزة تبريد ومشرف انتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية وعمال التعبئة اليدوية، ويقتصر هذا الطلب على اقليم الوسط، بينما لا يوجد طلب على الإناث في بقية أقاليم المملكة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية عدا على مهنة رسام في اقليم الشمال.

جدول 23: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة والاقليم

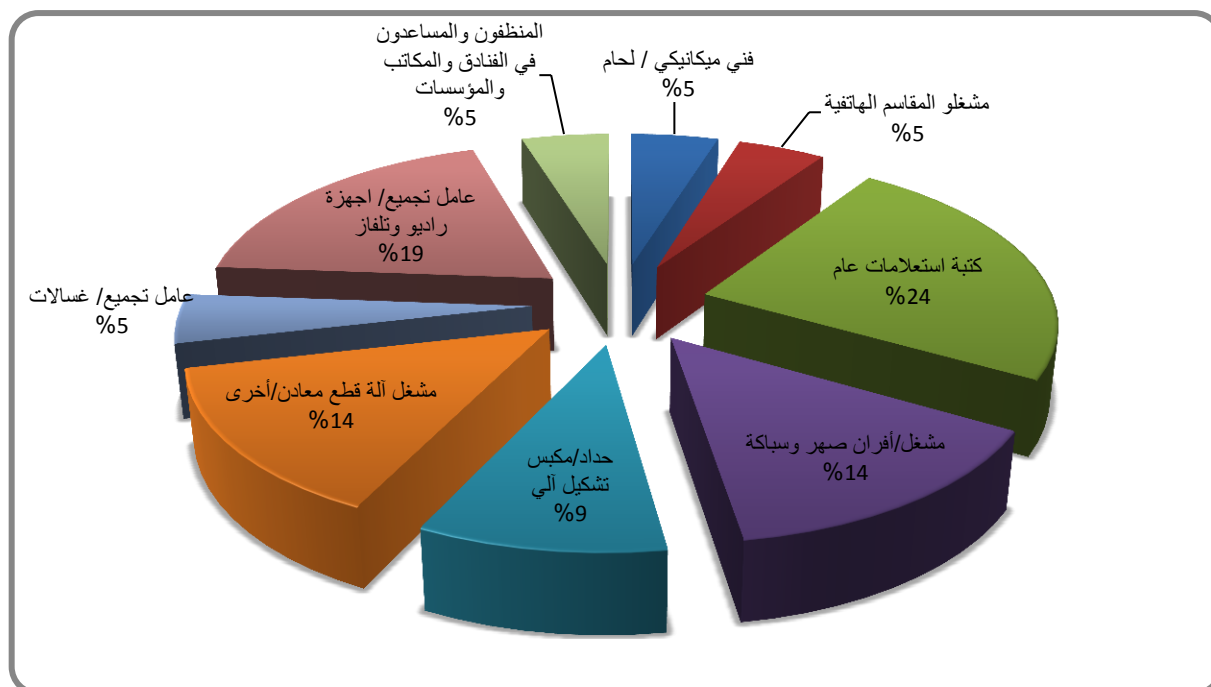
المهنة	اقليم الوسط		اقليم الشمال		اقليم الجنوب
	فرص العمل	عدد المنشآت	فرص العمل	عدد المنشآت	
مهندس صناعي	3	3	0	0	لا يوجد طلب على الإناث
مهندس مراقبة جودة	4	4	0	0	
مهندس كهرباء/ أخرى (حدد).	2	2	0	0	
المهندسون المعماريون	2	2	0	0	
رسام/ أخرى	2	2	1	1	
مشرف انتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية	6	3	0	0	
السكرتيريون التنفيذيون والاداريون	3	3	0	0	
السكرتيريون	4	4	0	0	
النقاشون والمزخرفون وكتابو الرموز	4	4	0	0	
عامل تجميع/أجهزة تبريد	35	4	0	0	
عامل تجميع/ لوحات توزيع كهربائية	2	2	0	0	
عامل تجميع/ أخرى	4	4	0	0	
عمال التعبئة اليدوية	6	3	0	0	
المجموع	78	42	1	1	

2.6 تشغيل ذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

يبين الجدول (24) أن عدد العاملين من ذوي الاعاقات قد بلغ (22) عامل من أصل (5536) عاملاً في القطاع ويشكلون ما نسبته (0.4%) فقط، وهم يعملون في تسع مهن مختلفة في القطاع نفسه لكن أكثر المهن التي يتركزون فيها هي مهنة كتابة استعلامات عام، ومهنة عامل تجميع جهاز راديو وتلفاز. ويبين الجدول أيضاً أن العاملين من ذوي الاعاقات هذا القطاع وعددهم (22) يعملون بشكل حصري في اقليم الوسط فقط.

جدول 24: توزيع العاملين من ذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة

إقليم الوسط		المهنة
عدد المنشآت	الموظفين من ذوي الاعاقة	
1	1	فني ميكانيكي / لحام
1	1	مشغلو المقاسم الهاتفية
1	5	كتابة استعلامات عام
3	3	مشغل/أفران صهر وسباكة
2	2	حداد/مكبس تشكيل آلي
3	3	مشغل آلة قطع معادن/أخرى
1	1	عامل تجميع/ غسالات
1	4	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز
1	1	المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى
15	22	المجموع



شكل 20: توزيع العمالة من ذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المهنة

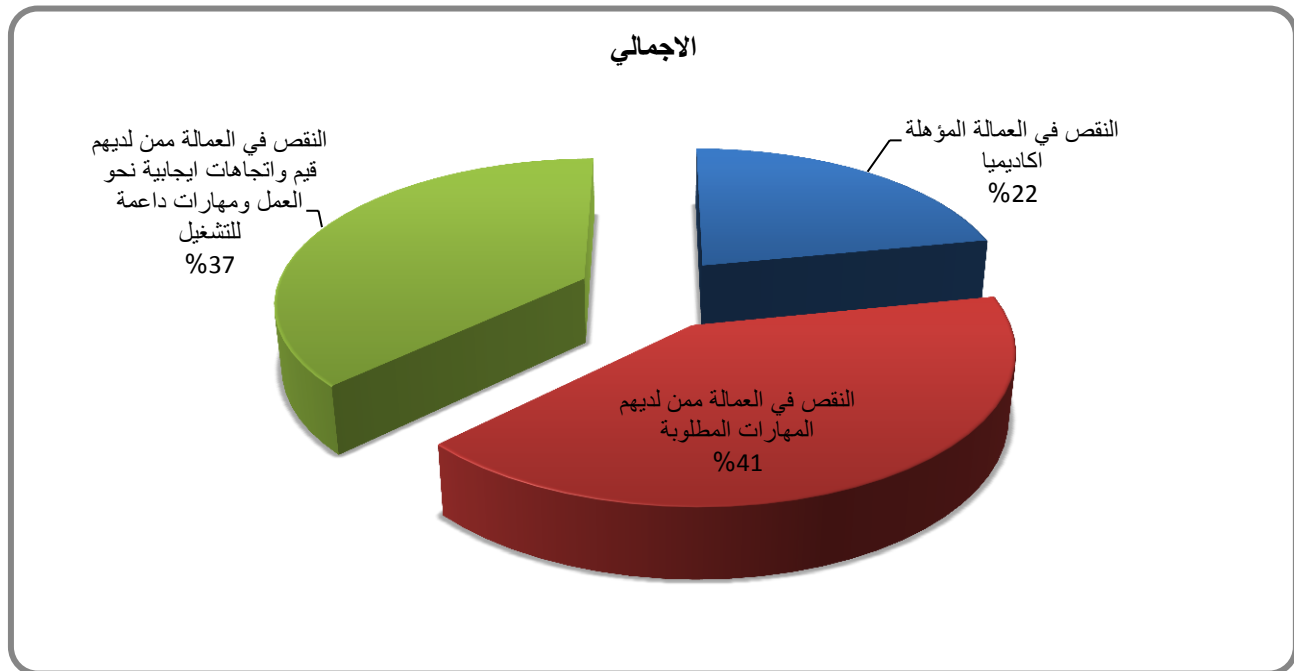
تبين نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، فعلياً، لا تفضل توظيف ذوي الاعاقات نظراً لطبيعة القطاع ومتطلبات العمل فيه، لكن بشكل عام فرصة تعيينهم في إقليم الوسط تعتبر أعلى وذلك في مهنة مهندس كهرباء/ أخرى، ومهنة مهندس معماري، ومهنة رسام، ومهنة النقاشون والمزخرفون وكاتبو الرموز، وعامل تجميع أجهزة راديو وتلفاز.

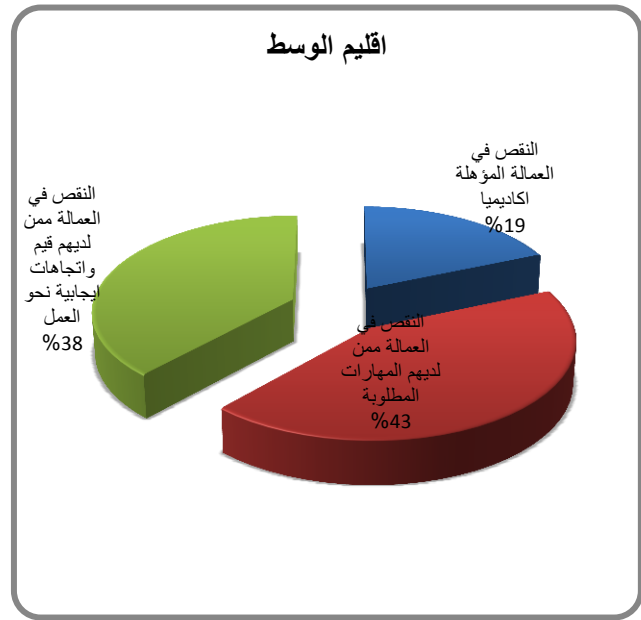
2.7 صعوبات تعيين العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية وطرق التعيين

كشفت نتائج الدراسة عن أن ما نسبته (67%) من المنشآت أنها لا تواجه أية صعوبات في التعيين، بينما (41.2%) من المنشآت (معظمها منشآت فردية) تواجه صعوبات في التعيين، وتعزى هذه الصعوبات إلى النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة بشكل رئيس، إضافة للنقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات ايجابية نحو العمل (انظر الجدول 25).

جدول 25: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب صعوبات التعيين

صعوبات التعيين	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
النقص في العمالة المؤهلة اكاديميا	19	11	0	30
النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة	44	12	0	56
النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات ايجابية نحو العمل ومهارات داعمة للتشغيل	39	12	0	51
المجموع	102	34	0	136



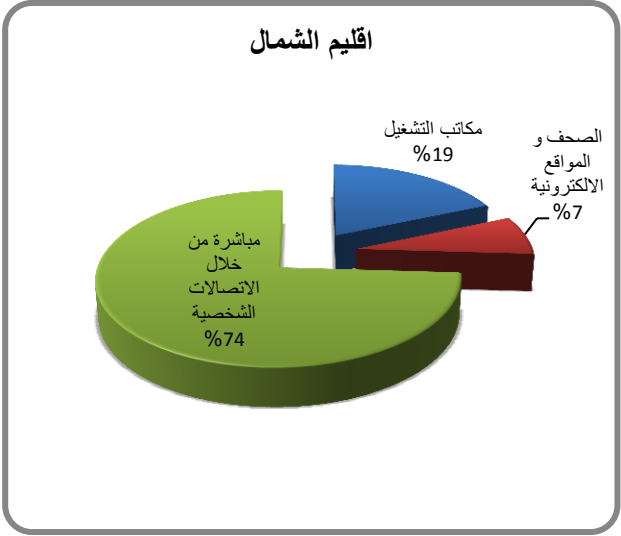
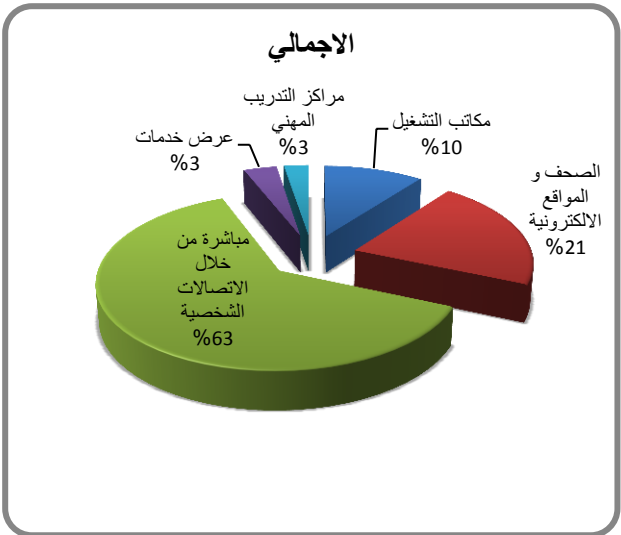
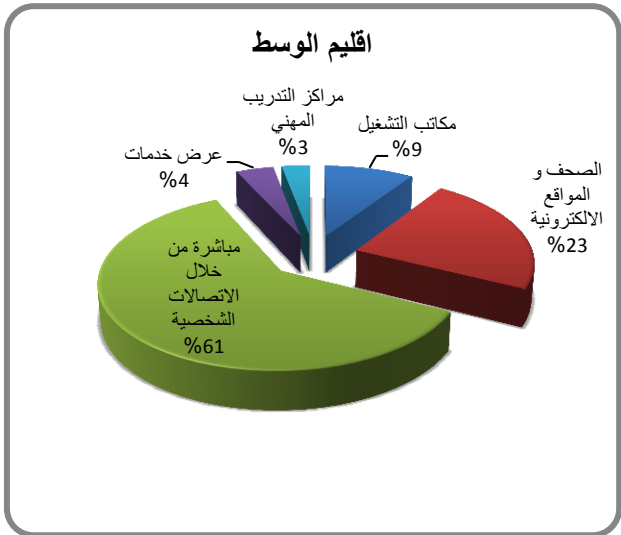


شكل 21: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب صعوبات التعيين

وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة وحسب الجدول (2.24) بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخداماً وبنسبة (63%)، يليه التعيين من خلال اعلانات الصحف والمواقع الالكترونية وبنسبة (21%)، ثم التعيين عن طريق مكاتب التشغيل وبنسبة (10%).

جدول 26: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب طرائق التعيين والإقليم

طرائق التعيين	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
مكاتب التشغيل	19	5	0	24
الصحف والمواقع الالكترونية	47	2	0	49
مباشرة من خلال الاتصالات الشخصية	124	20	1	145
عرض خدمات	8	0	0	8
مراكز التدريب المهني	6	0	0	6
المجموع	203	27	1	231



شكل 22: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب طرائق التعيين والاقليم

الفصل الثالث

تحليل جانب العرض في قطاع الصناعات

الهندسية والكهربائية

3.1 أهم الجهات المزودة للتدريب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

تتصدر أبرز الجهات المزودة للتدريب في الأردن في ست جهات رئيسية، أربعة منها تتبع للقطاع العام وواحدة لوكالة الغوث الدولية والجهة السادسة هي القطاع الخاص والذي يضم مجموعة مراكز تدريبية (اشتملت هذه الدراسة على سبع منها). ويبين الجدول (27) توزيع هذه الجهات حسب سنة بدء تقديم الخدمة.

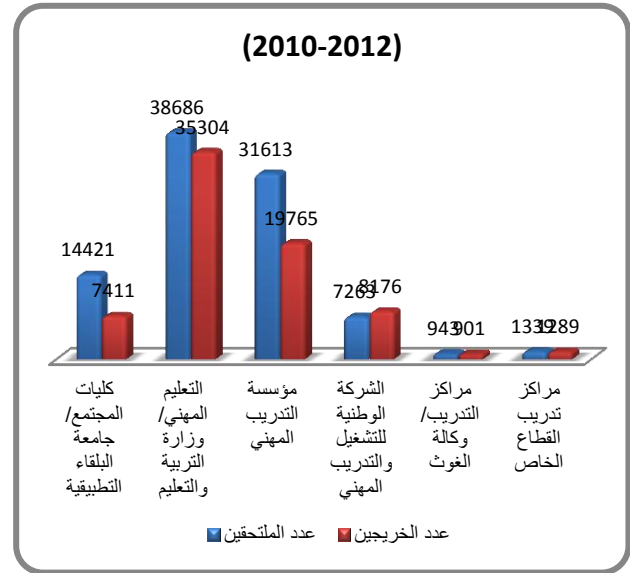
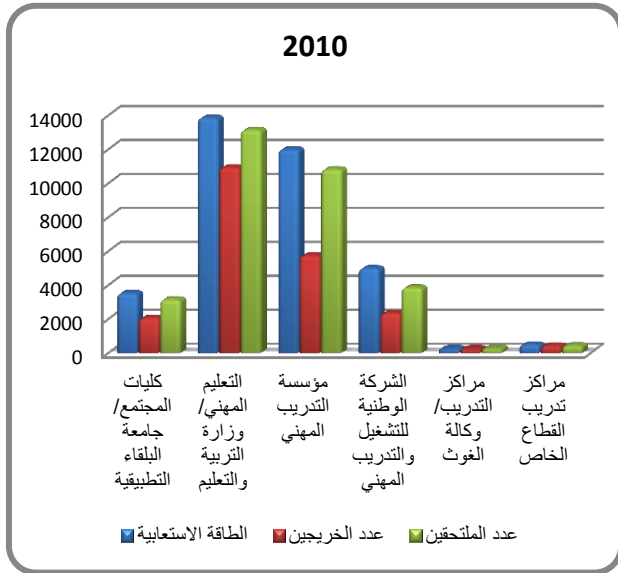
جدول 27 : الجهات المزودة للتدريب حسب سنة بدء تقديم خدمات التدريب/ التعليم المهني

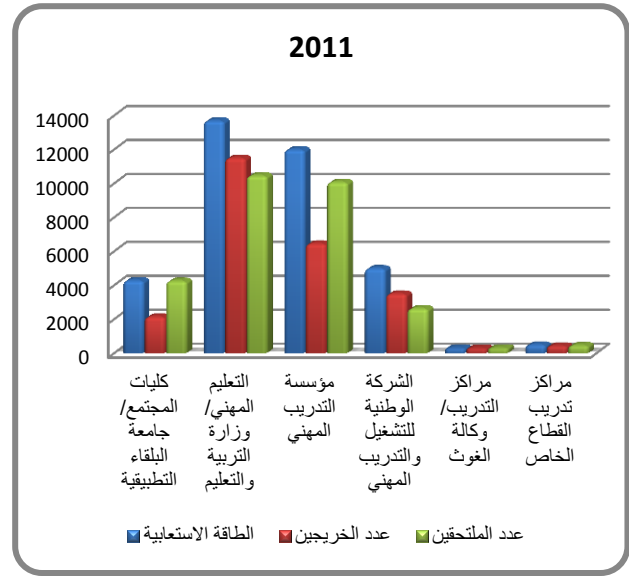
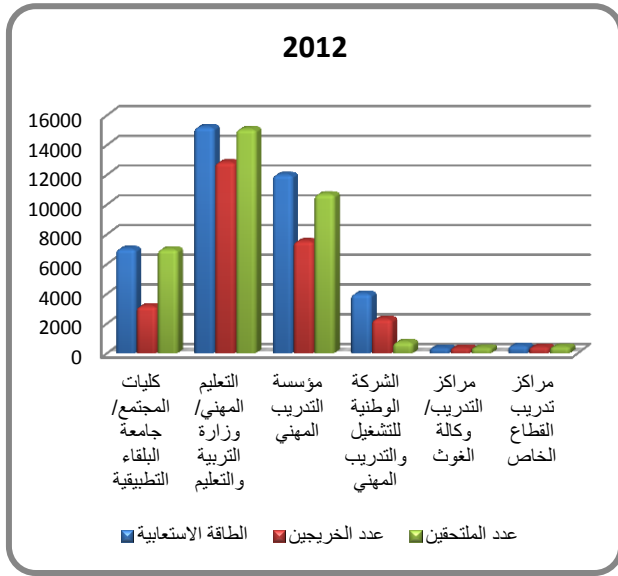
سنة بدء تقديم الخدمة	مزودي التدريب
1997	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
1975	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
1976	مؤسسة التدريب المهني
2007	الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني
1961	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
	مراكز تدريب القطاع الخاص
2009	الكبرى لصناعة الأجهزة المنزلية (Romo)
1997	أسترم للصناعات (Samsung)
2007	أكاديمية رواد الأصالة
2005	شركة أكاديمية تكنولوجيا السيارات
1973	الشركة الوطنية للتبريد
1993	جنرال ديلوكس
1928	شركة توفيق غرغور وأولاده/مرسيدس

وتكشف البيانات الواردة من مزودي التدريب بأن عدد الملتحقين بالجهات التدريبية الرئيسية في المملكة للأعوام (2010-2012) قد بلغ (94265) ملتحقاً تركزوا في مراكز التعليم المهني التابعة لوزارة التربية والتعليم وبنسبة (41%)، يليهم الملتحقون في مؤسسة التدريب المهني وبنسبة (34%). في حين بلغ مجموع الخريجين (72846) خريجاً، غالبيتهم من خريجي برامج التعليم المهني في وزارة التربية والتعليم وبنسبة (49%)، يليهم خريجو مؤسسة التدريب المهني وبنسبة (27%)، ثم خريجي الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني. ويوضح الجدول (28) الطاقة الاستيعابية وأعداد الملتحقين والخريجين للأعوام (2010-2012) حسب الجهات المزودة للتدريب المختلفة حيث يلاحظ أيضاً من الجدول انخفاض أعداد الخريجين من مزودي التدريب في القطاع الخاص.

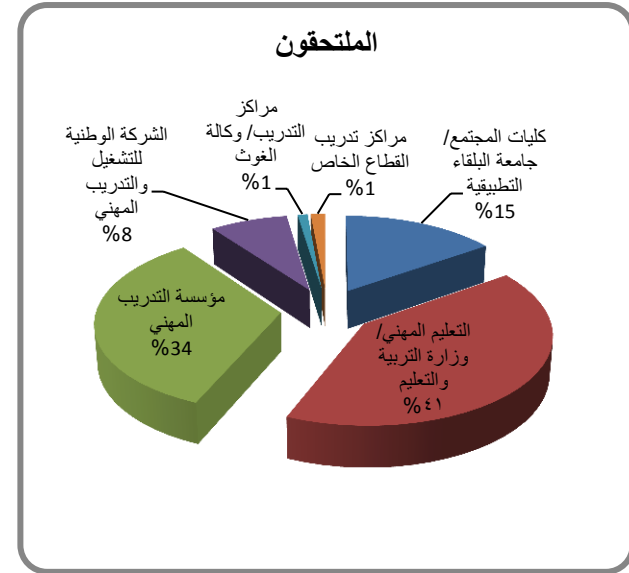
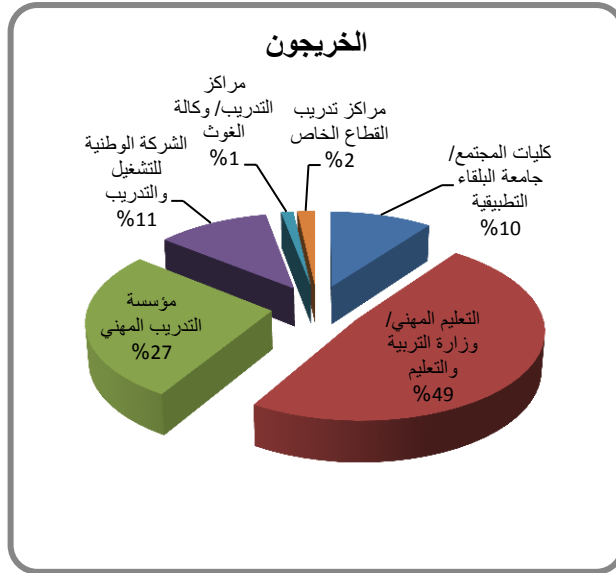
جدول 28: الجهات المزودة للتدريب حسب الطاقة الاستيعابية وأعداد الملتحقين والخريجين للأعوام (2010-2012)

2012			2011			2010			جهة التدريب
الملتحقين	الخريجين	الطاقة الاستيعابية	الملتحقين	الخريجين	الطاقة الاستيعابية	الملتحقين	الخريجين	الطاقة الاستيعابية	
6988	3170	7020	4263	2156	4290	3170	2085	3540	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
15069	12843	15209	10466	11511	13701	13151	10950	13866	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
10693	7535	12000	10087	6462	12000	10833	5768	12000	مؤسسة التدريب المهني
755	2301	4000	2640	3512	5000	3868	2363	5000	الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني
370	356	350	305	294	300	268	251	250	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
30	30	30	30	30	30	30	30	30	الكبرى لصناعة الأجهزة المنزلية/رومو
0	0	0	50	50	50	100	100	100	أسترم للصناعات (سامسونج)
125	125	130	130	130	130	110	110	130	أكاديمية رواد الأصالة
250	230	300	220	200	250	180	170	200	شركة أكاديمية تكنولوجيا السيارات
6	6	0	6	6	0	6	6	0	الشركة الوطنية للتبريد
20	20	20	15	15	20	10	10	20	جنرال ديلوكس
6	6	20	5	5	20	10	10	20	شركة توفيق غرغور وأولاده/مرسيدس
34312	26622	39079	28217	24371	35791	31736	21853	35156	المجموع





شكل 23: الجهات المزودة للتدريب حسب الطاقة الاستيعابية وأعداد المتدربين والخريجين للأعوام (2010-2012)

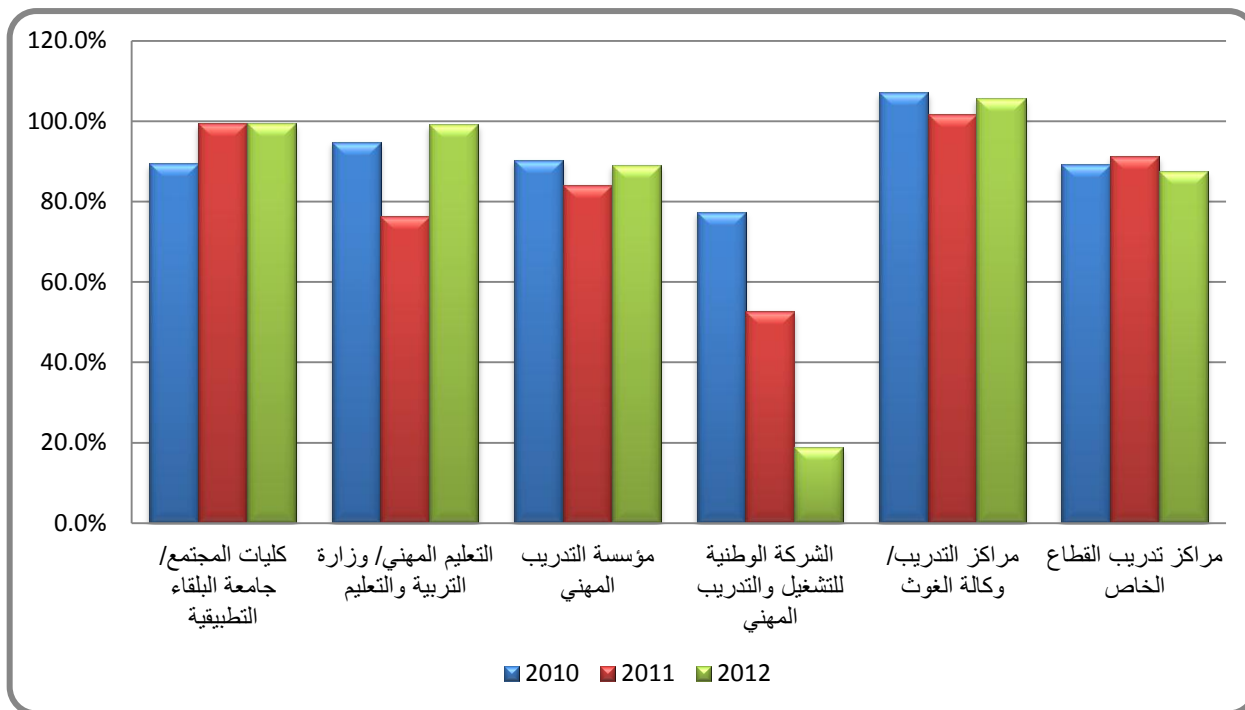


شكل 24: توزيع المتدربين والخريجين حسب الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2010-2012)

ويلاحظ من الجدول (28) والشكل (23) أن أعداد المتدربين في جميع الجهات المزودة للتدريب كانت أقل من الطاقة الاستيعابية باستثناء مراكز التدريب التابعة لوكالة الغوث، فقد كانت أعداد المتدربين تفوق الطاقة الاستيعابية ولأعوام الثلاثة على التوالي، الأمر الذي يدعو لضرورة توسعة هذه المشاغل التدريبية وياكف ذلك رفع الطاقة الاستيعابية لها.

جدول 29: الجهات المزودة للتدريب حسب نسبة الملتحقين للطاقة الاستيعابية للأعوام (2010-2012)

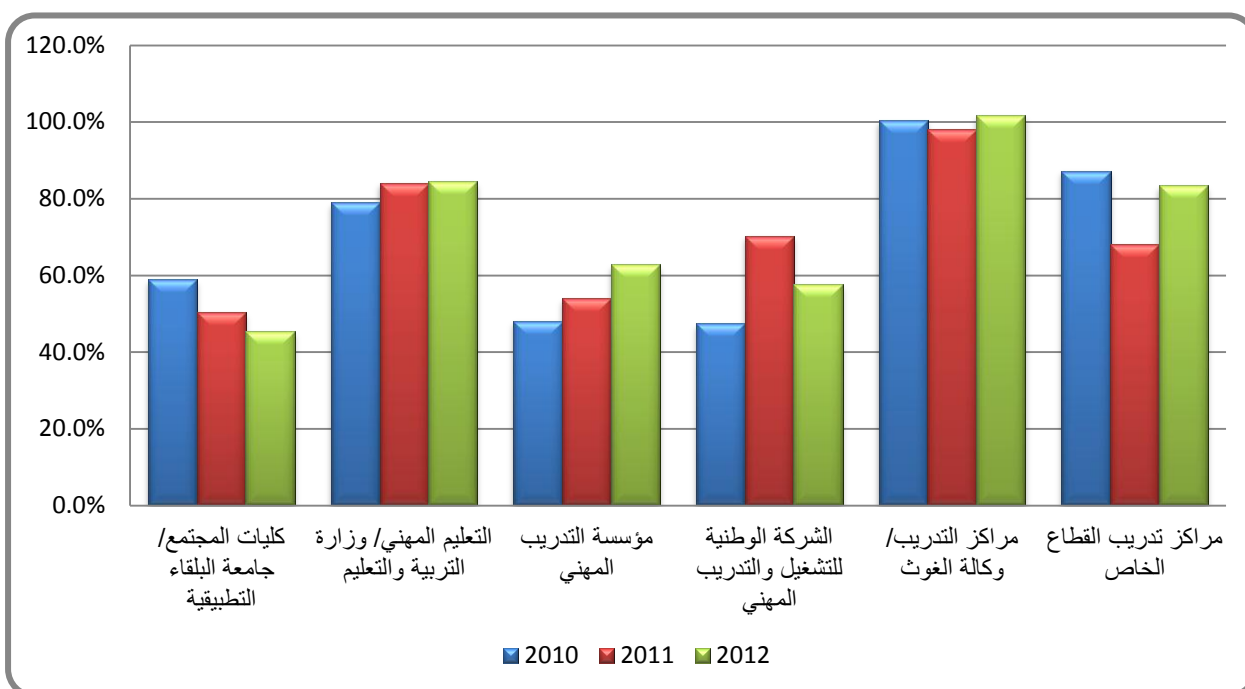
2012	2011	2010	مزودي التدريب
99.5%	99.4%	89.5%	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
99.1%	76.4%	94.8%	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
89.1%	84.1%	90.3%	مؤسسة التدريب المهني
18.9%	52.8%	77.4%	الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني
105.7%	101.7%	107.2%	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
100.0%	100.0%	100.0%	الكبرى لصناعة الأجهزة المنزلية (Romo)
0.0%	100.0%	100.0%	أسترم للصناعات (Samsung)
96.2%	100.0%	84.6%	أكاديمية رواد الأصالة
83.3%	88.0%	90.0%	شركة أكاديمية تكنولوجيا السيارات
0.0%	0.0%	0.0%	الشركة الوطنية للتبريد
100.0%	75.0%	50.0%	جنرال ديلوكس
30.0%	25.0%	50.0%	شركة توفيق غرغور وأولاده/مرسيدس
87.8%	78.8%	90.3%	المجموع



شكل 25: الجهات المزودة للتدريب حسب نسبة الملتحقين للطاقة الاستيعابية للأعوام (2010-2012)

جدول 30: الجهات المزودة للتدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية للأعوام (2010-2012)

2012	2011	2010	مزودي التدريب
45.2%	50.3%	58.9%	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
84.4%	84.0%	79.0%	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
62.8%	53.9%	48.1%	مؤسسة التدريب المهني
57.5%	70.2%	47.3%	الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني
101.7%	98.0%	100.4%	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
100.0%	100.0%	100.0%	الكبرى لصناعة الأجهزة المنزلية (Romo)
0.0%	100.0%	100.0%	أسترم للصناعات (Samsung)
96.2%	100.0%	84.6%	أكاديمية رواد الأصالة
76.7%	80.0%	85.0%	شركة أكاديمية تكنولوجيا السيارات
0.0%	0.0%	0.0%	الشركة الوطنية للتبريد
100.0%	75.0%	50.0%	جنرال ديلوكس
30.0%	25.0%	50.0%	شركة توفيق غرغور وأولاده/مرسيدس
68.1%	68.1%	62.2%	المجموع



شكل 26: الجهات المزودة للتدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية للأعوام (2010-2012)

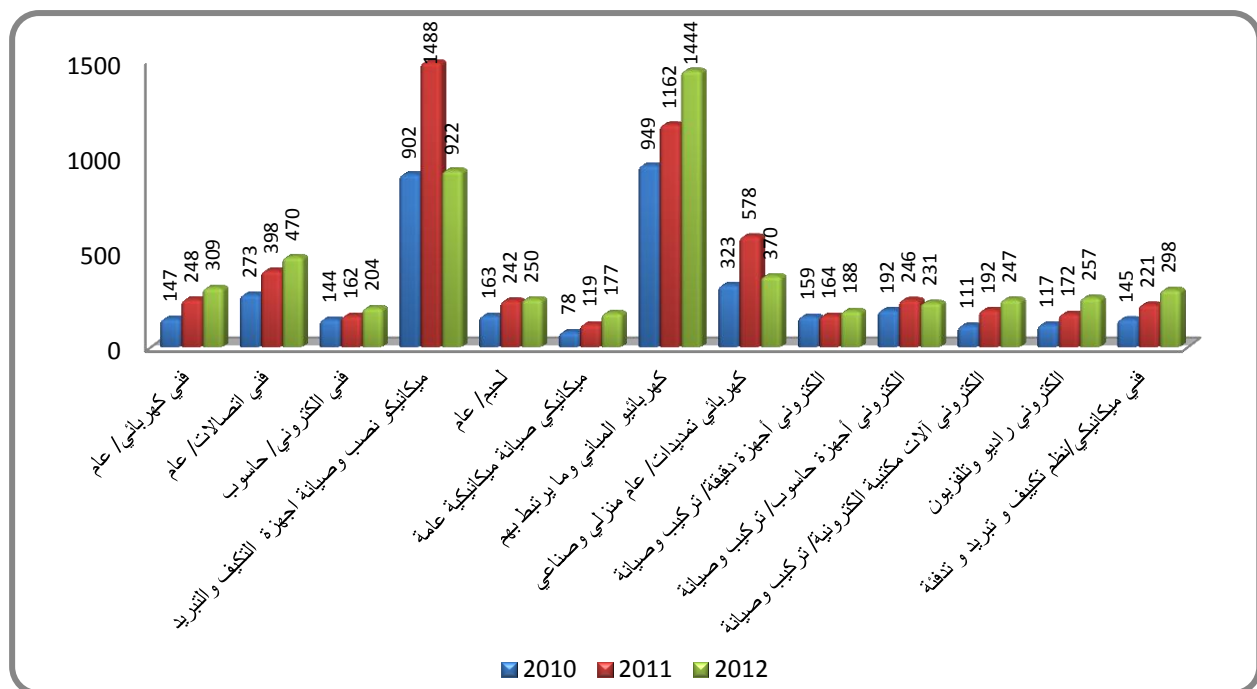
3.2 البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (51) برنامجاً تدريبياً، وبلغ عدد خريجها قرابة (17,170) خريجاً خلال الأعوام (2010-2012). كانت النسبة الكبيرة منهم قد تخرجوا من برنامج كهربائيو المباني وما يرتبط بهم (20.7%)، ثم برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد (19.3%)، يليه برنامج كهربائي/ عام منزلي وصناعي (7.4%)، وفني اتصالات/عام (6.6%).

جدول 31: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للأعوام (2010-2012)

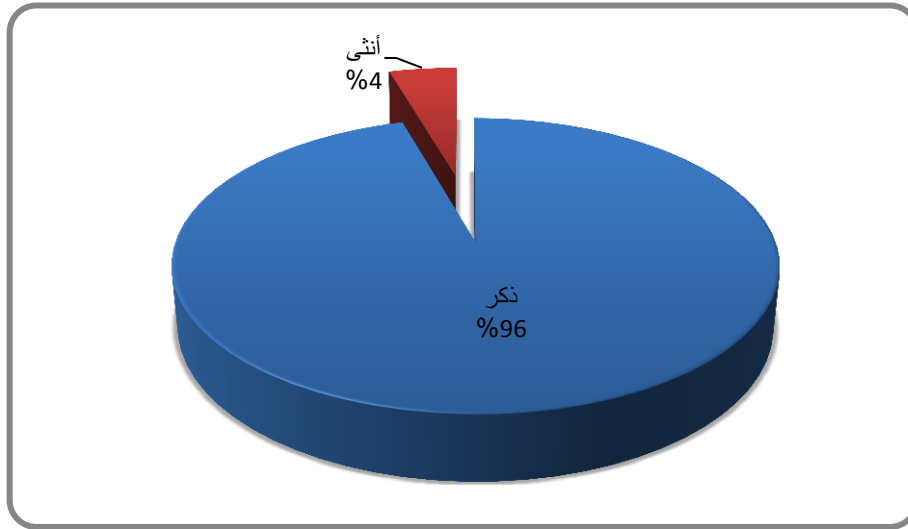
البرامج التدريبية	2010	2011	2012	المجموع الكلي
فني كهربائي/ عام	147	248	309	704
فني كهربائي/كهرو ميكانيك	26	21	36	83
فني كهربائي/ أجهزة دقيقة	82	63	28	173
فني إلكتروني/ عام	20	66	10	96
فني الكتروني/ أجهزة طبية مساعدة	0	12	13	25
فني اتصالات/ عام	273	398	470	1141
فني ميكاترونيكس	0	0	0	0
فني الكتروني/ حاسوب	144	162	204	510
فني ميكانيكي / انتاج	34	33	33	100
فني ميكانيكي / لحام	0	6	0	6
فني ميكانيكي / آلات تشغيل	25	24	11	60
فني ميكانيكي/ سبائك	0	0	12	12
فني ميكانيكي/اخرى	25	58	52	135
ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد	902	1488	922	3312
مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية	30	0	30	60
سبائك/ عام	16	43	44	103
لحيم/ عام	163	242	250	655
لحيم كهرباء	10	10	10	30
لحيم مقاومة كهربائية/نقطة	10	12	10	32
لحيم/ اكسي استلين	11	0	0	11
حداد صفيح معدني	18	53	24	95
دهان معدني	9	11	11	31
صانع أدوات وقوالب عام	16	35	38	89
خراط معادن	24	27	98	149
مشغل آلات محوسبة CNC	32	48	20	100
مشغل آلة قطع معادن/أخرى	10	10	8	28
خراطة وتسوية	31	51	65	147
ميكانيكي معدات زراعية	2	2	1	5
ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة	78	119	177	374
ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية	0	71	52	123
كهربائيو المباني وما يرتبط بهم	949	1162	1444	3555
كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي	323	578	370	1271

32	16	16	0	كهربائي/ أجهزة منزلية
101	48	52	1	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام
0	0	0	0	كهربائي/ لف آلات كهربائية
12	12	0	0	كهربائي/ تركيب مصاعد
30	10	10	10	كهربائي اجهزة حماية وتحكم
511	188	164	159	الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
95	31	40	24	الالكتروني اجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة
669	231	246	192	الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
550	247	192	111	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
546	257	172	117	الالكتروني راديو وتلفزيون
282	81	105	96	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
70	36	18	16	الالكتروني هواتف
179	71	64	44	الالكتروني/ أخرى
12	5	5	2	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
16	8	4	4	عامل تجميع/ أجهزة تبريد
8	1	2	5	عامل تجميع/ أفران غاز
30	0	16	14	عامل تجميع/ سخانات مياه
148	0	49	99	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز
664	298	221	145	فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدفئة
17170	6292	6429	4449	المجموع

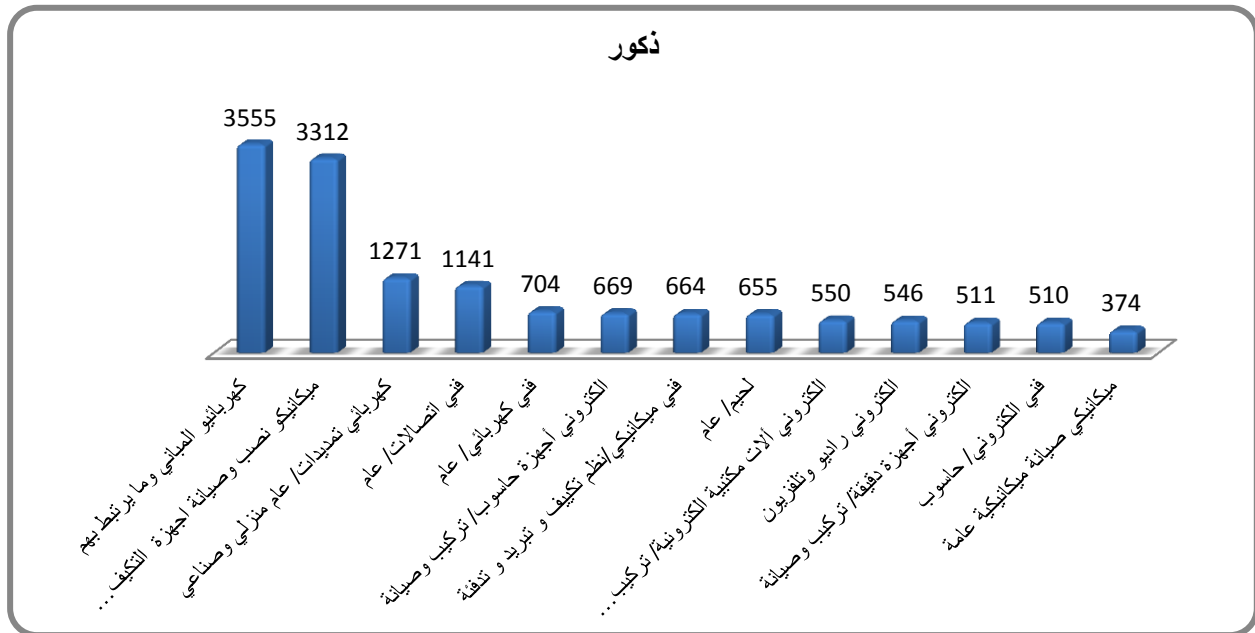


شكل 27: توزيع خريجو الجهات المزودة للتدريب حسب البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية والأعوام (2010-2012)

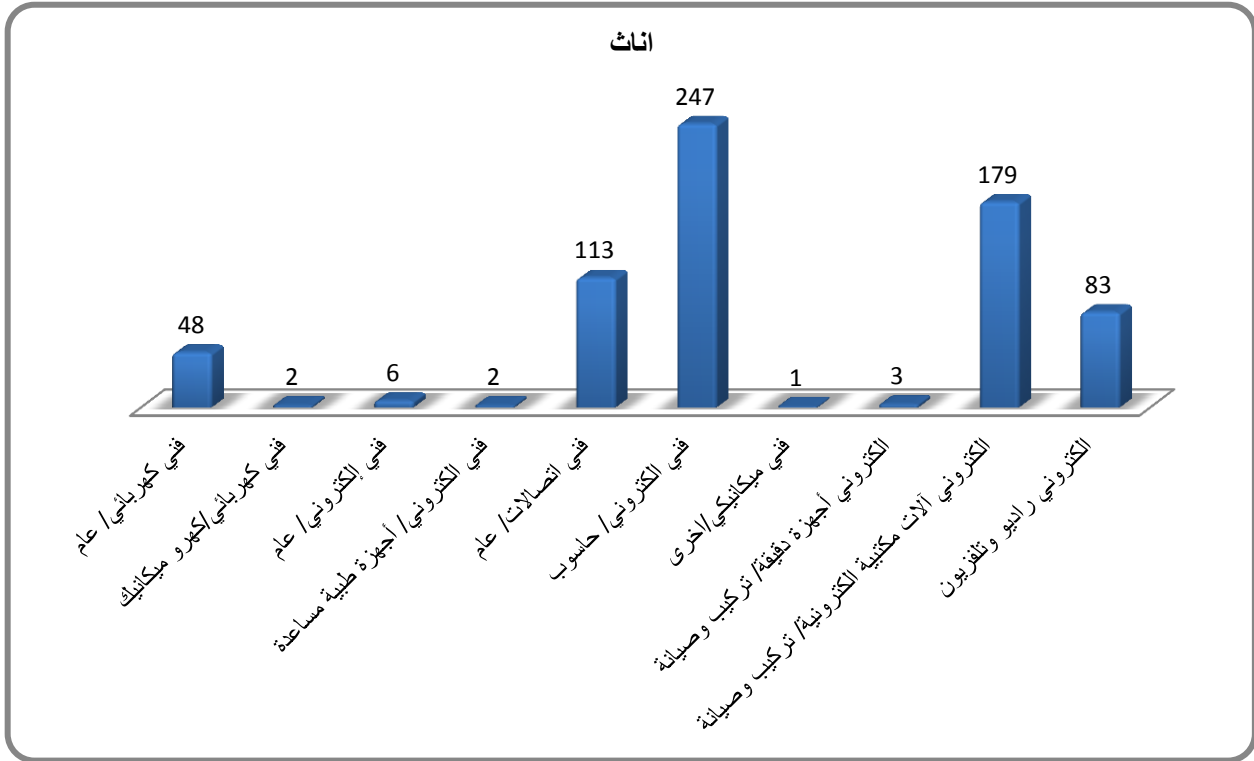
من ناحية أخرى، بلغ عدد خريجي البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع الذكور نحو (14,667) خريج خلال الأعوام (2010-2012). نسبة كبيرة منهم تخرجوا من برنامج كهربائيو المباني وما يرتبط بهم (24.2%)، ثم برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد (22.6%)، يليه برنامج كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي (8.7%)، وفني اتصالات/عام (7.8%). في المقابل، بلغ عدد خريجات البرامج التدريبية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية قرابة 684 خريجة خلال الأعوام (2010-2012). نسبة كبيرة منهن تخرجن من برنامج فني الكتروني/ حاسوب (36.1%)، ثم برنامج الكتروني آلات مكتنبة/ تركيب وصيانة (26.2%)، ثم برنامج فني اتصالات/عام (16.5%).



شكل 28: توزيع خريجو الجهات المزودة للتدريب ضمن البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب الجنس للأعوام (2010-2012)



شكل 29: خريجو الجهات المزودة للتدريب الذكور حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للأعوام (2010-2012)



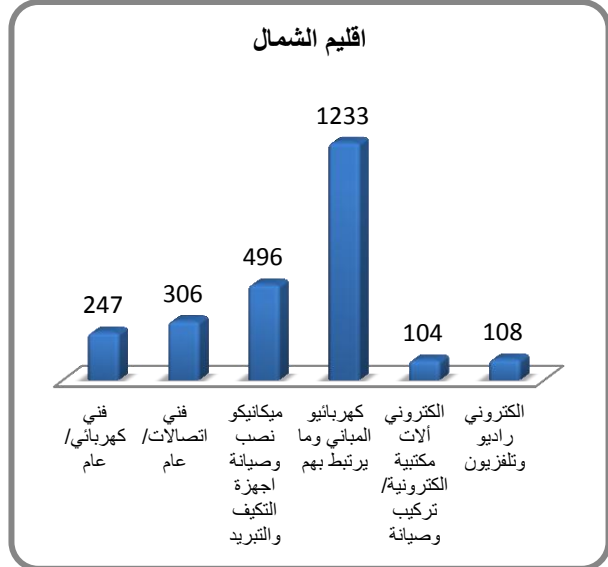
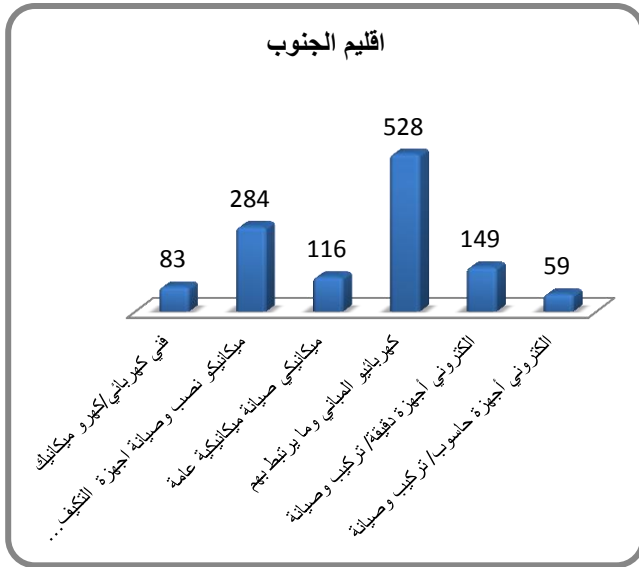
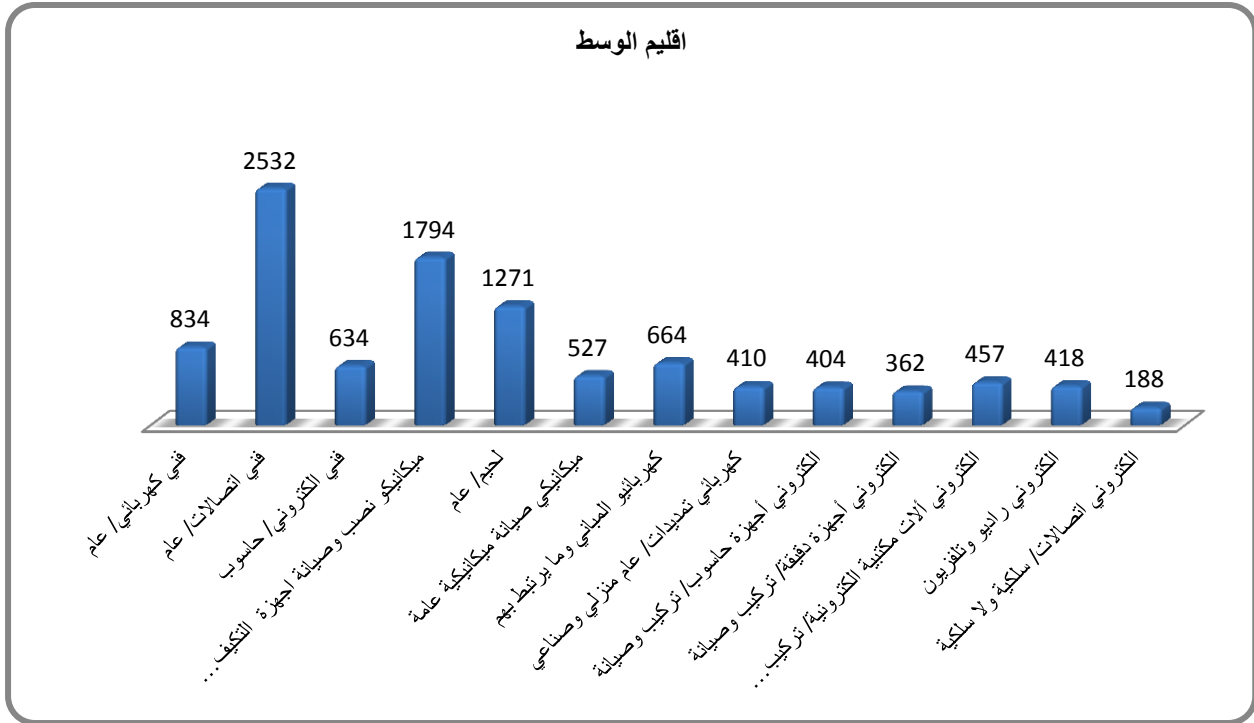
شكل 30: خريجات الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للأعوام (2010-2012)

أما فيما يتصل بالبرامج المقدمة في كل اقليم على حدة، فإن الجدول (32) يبين البرامج التدريبية في كل اقليم وأعداد خريجها للأعوام (2010-2012). وبشكل عام تخرج (12,675) متدرباً في اقليم الوسط توزعوا ضمن برامج تدريبية مختلفة أبرزها برنامج فني اتصالات عام، ثم برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد، يليه برنامج لحيم عام، فني كهربائي عام. في المقابل، بلغ عدد خريجي مزودي التدريب للأعوام (2010-2012) في اقليم الشمال قرابة (3,053) خريجاً توزعوا بين كهربائيو المباني وما يرتبط بهم، ثم ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد. أما في اقليم الجنوب فقد بلغ عدد الخريجين (1,442) خريجاً غالبيتهم من برنامج كهربائيو المباني وما يرتبط بهم، ثم ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد.

جدول 32: توزيع خريجو البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب البرنامج والإقليم للأعوام (2010-2012)

المجموع	إقليم الجنوب			المجموع	إقليم الشمال			المجموع	إقليم الوسط			البرنامج التدريبي
	2012	2011	2010		2012	2011	2010		2012	2011	2010	
0	0	0	0	247	128	85	34	457	181	163	113	فني كهربائي/ عام
83	36	21	26	0	0	0	0	0	0	0	0	فني كهربائي/كهرو ميكانيك
0	0	0	0	0	0	0	0	173	28	63	82	فني كهربائي/ أجهزة دقيقة
0	0	0	0	96	10	66	20	0	0	0	0	فني إلكتروني/ عام
0	0	0	0	0	0	0	0	25	13	12	0	فني إلكتروني/ أجهزة طبية مساعدة
1	0	0	1	306	178	101	27	834	292	297	245	فني اتصالات/ عام
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	فني ميكاترونيكس
0	0	0	0	92	29	53	10	418	175	109	134	فني إلكتروني/ حاسوب
15	11	4	0	0	0	0	0	85	22	29	34	فني ميكانيكي / انتاج
0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	فني ميكانيكي / لحام
0	0	0	0	0	0	0	0	60	11	24	25	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	فني ميكانيكي/ سباكة
0	0	0	0	79	50	29	0	56	2	29	25	فني ميكانيكي/اخرى
284	99	95	90	496	194	176	126	2532	629	1217	686	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد
16	11	0	5	12	7	0	5	32	12	0	20	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية
0	0	0	0	0	0	0	0	103	44	43	16	سباك/ عام
0	0	0	0	21	10	7	4	634	240	235	159	لحيم/ عام
0	0	0	0	0	0	0	0	30	10	10	10	لحيم كهرباء
0	0	0	0	0	0	0	0	32	10	12	10	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة
0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11	لحيم/ اكسي استلين
0	0	0	0	0	0	0	0	95	24	53	18	حداد صفيح معدني
0	0	0	0	0	0	0	0	31	11	11	9	دهان معدني
0	0	0	0	0	0	0	0	89	38	35	16	صانع أدوات وقوالب عام
23	21	1	1	17	15	1	1	109	62	25	22	خرّاط معادن
0	0	0	0	0	0	0	0	100	20	48	32	مشغل آلات محوسبة CNC
0	0	0	0	0	0	0	0	28	8	10	10	مشغل آلة قطع معادن/أخرى
0	0	0	0	29	13	11	5	118	52	40	26	خرّاطة وتسوية

5	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	ميكانيكي معدات زراعية
116	53	38	25	70	40	16	14	188	84	65	39	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
26	10	16	0	13	10	3	0	84	32	52	0	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
528	206	171	151	1233	557	391	285	1794	681	600	513	كهربائيو المباني وما يرتبط بهم
0	0	0	0	0	0	0	0	1271	370	578	323	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
0	0	0	0	0	0	0	0	32	16	16	0	كهربائي/ أجهزة منزلية
23	10	13	0	16	7	9	0	62	31	30	1	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	كهربائي/ لف آلات كهربائية
0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	كهربائي/ تركيب مصاعد
0	0	0	0	0	0	0	0	30	10	10	10	كهربائي اجهزة حماية وتحكم
149	56	47	46	0	0	0	0	362	132	117	113	الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
4	0	0	4	12	0	7	5	79	31	33	15	الالكتروني اجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة
59	20	20	19	83	25	28	30	527	186	198	143	الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
42	20	16	6	104	50	28	26	404	177	148	79	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
28	19	6	3	108	52	36	20	410	186	130	94	الالكتروني راديو وتلفزيون
0	0	0	0	0	0	0	0	282	81	105	96	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
10	10	0	0	19	10	9	0	41	16	9	16	الالكتروني هواتف
0	0	0	0	0	0	0	0	179	71	64	44	الالكتروني/ اخرى
0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	5	2	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
0	0	0	0	0	0	0	0	16	8	4	4	عامل تجميع/ اجهزة تبريد
0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	2	5	عامل تجميع/ افران غاز
30	0	16	14	0	0	0	0	0	0	0	0	عامل تجميع/ سخانات مياه
0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	49	99	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز
0	0	0	0	0	0	0	0	664	298	221	145	فني ميكانيكي/ نظم تكييف وتبريد وتدفئة
1442	583	466	393	3053	1385	1056	612	12675	4324	4907	3444	المجموع

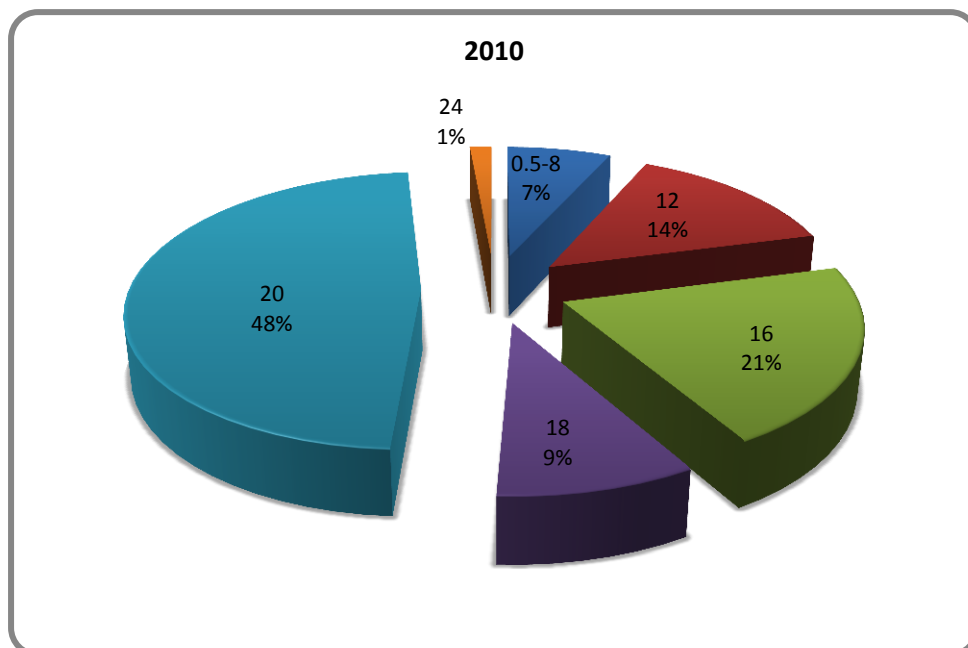


شكل 31: خريجو الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية والاقليم للأعوام (2010-2012)

جدول 33: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2010

24	20	18	16	12	0.5-8	البرنامج التدريبي
0	0	0	147	0	0	فني كهربائي/ عام
0	0	0	26	0	0	فني كهربائي/كهر ميكانيك
0	0	0	82	0	0	فني كهربائي/ أجهزة دقيقة
0	0	0	20	0	0	فني إلكتروني/ عام
0	0	0	0	0	0	فني إلكتروني/ أجهزة طبية مساعدة
0	0	0	273	0	0	فني اتصالات/ عام
0	0	0	0	0	0	فني ميكاترونيكس
0	0	0	144	0	0	فني إلكتروني/ حاسوب
0	0	0	34	0	0	فني ميكانيكي / انتاج
0	0	0	0	0	0	فني ميكانيكي / لحام
0	0	0	25	0	0	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
0	0	0	0	0	0	فني ميكانيكي/ سباكة
0	0	0	25	0	0	فني ميكانيكي/أخرى
0	318	317	0	187	80	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد
0	0	0	0	0	30	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية
0	16	0	0	0	0	سباك/ عام
13	0	16	0	134	0	لحيم/ عام
0	0	0	0	0	10	لحيم كهرباء
0	0	0	0	0	10	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة
0	0	0	0	0	11	لحيم/ اكسي استلين
0	0	1	0	0	17	حداد صفيح معدني
0	0	0	0	0	9	دهان معدني
0	16	0	0	0	0	صانع أدوات وقوالب عام
21	0	3	0	0	0	خراط معادن
0	0	32	0	0	0	مشغل آلات محوسبة CNC
0	10	0	0	0	0	مشغل آلة قطع معادن/أخرى
0	31	0	0	0	0	خراطة وتسوية
0	2	0	0	0	0	ميكانيكي معدات زراعية
0	78	0	0	0	0	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
0	0	0	0	0	0	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
0	949	0	0	0	0	كهربائيو المباني وما يرتبط بهم
29	0	0	0	294	0	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
0	0	0	0	0	0	كهربائي/ أجهزة منزلية
0	0	1	0	0	0	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام

0	0	0	0	0	0	كهربائي/ لف آلات كهربائية
0	0	0	0	0	0	كهربائي/ تركيب مصاعد
0	0	0	0	0	10	كهربائي اجهزة حماية وتحكم
0	159	0	0	0	0	الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
0	0	24	0	0	0	الالكتروني اجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة
0	192	0	0	0	0	الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
0	96	0	0	15	0	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
0	117	0	0	0	0	الالكتروني راديو وتلفزيون
0	96	0	0	0	0	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
0	0	16	0	0	0	الالكتروني هواتف
0	44	0	0	0	0	الالكتروني/ أخرى
0	0	0	0	0	2	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
0	0	0	0	0	4	عامل تجميع/ اجهزة تبريد
0	0	0	0	0	5	عامل تجميع/ افران غاز
0	0	0	0	0	14	عامل تجميع/ سخانات مياه
0	0	0	0	0	99	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز
0	0	0	145	0	0	فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدفئة
63	2124	410	921	630	301	المجموع

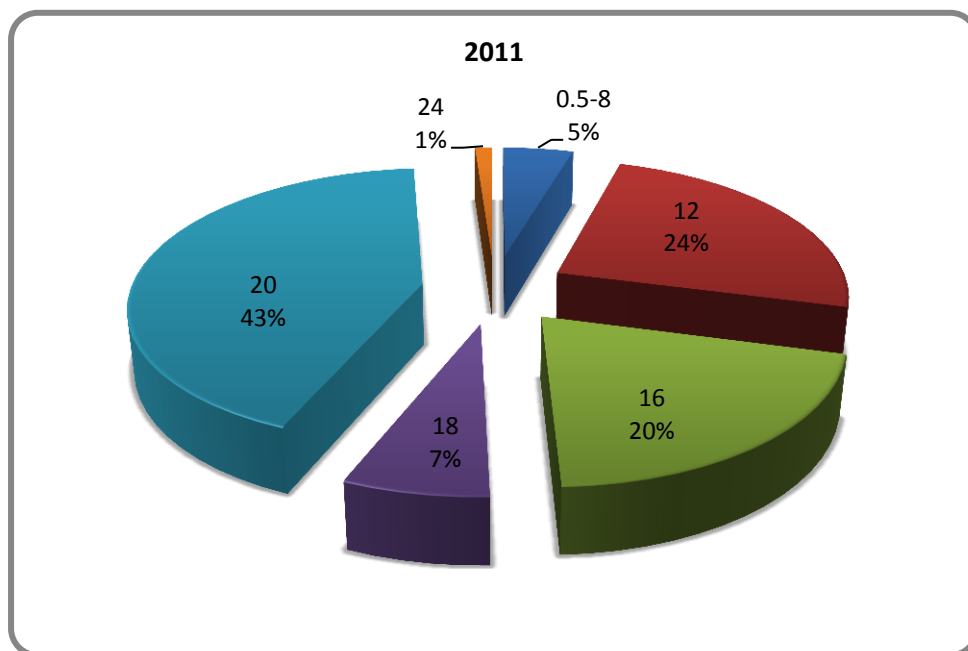


شكل 32: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2010

جدول 34: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2011

24	20	18	16	12	0.5-8	البرنامج التدريبي
0	0	0	248	0	0	فني كهربائي/ عام
0	0	0	21	0	0	فني كهربائي/كهر ميكانيك
0	0	0	63	0	0	فني كهربائي/ أجهزة دقيقة
0	0	0	66	0	0	فني إلكتروني/ عام
0	0	0	12	0	0	فني إلكتروني/ أجهزة طبية مساعدة
0	0	0	398	0	0	فني اتصالات/ عام
0	0	0	0	0	0	فني ميكاترونيكس
0	0	0	162	0	0	فني إلكتروني/ حاسوب
0	0	0	33	0	0	فني ميكانيكي / انتاج
0	0	0	6	0	0	فني ميكانيكي / لحام
0	0	0	24	0	0	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
0	0	0	0	0	0	فني ميكانيكي/ سباكة
0	0	0	58	0	0	فني ميكانيكي/أخرى
0	408	224	0	771	85	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد
0	0	0	0	0	0	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية
0	43	0	0	0	0	سباك/ عام
9	0	20	0	213	0	لحيم/ عام
0	0	0	0	0	10	لحيم كهرباء
0	0	0	0	0	12	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة
0	0	0	0	0	0	لحيم/ اكسي استلين
0	0	35	0	0	18	حداد صفيح معدني
0	0	0	0	0	11	دهان معدني
0	35	0	0	0	0	صانع أدوات وقوالب عام
24	0	3	0	0	0	خراط معادن
0	0	48	0	0	0	مشغل آلات محوسبة CNC
0	10	0	0	0	0	مشغل آلة قطع معادن/أخرى
0	51	0	0	0	0	خراطة وتسوية
0	2	0	0	0	0	ميكانيكي معدات زراعية
0	119	0	0	0	0	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
0	0	0	0	0	71	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
0	1162	0	0	0	0	كهربائيو المباني وما يرتبط بهم
23	0	0	0	555	0	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
16	0	0	0	0	0	كهربائي/ أجهزة منزلية
0	0	52	0	0	0	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام

0	0	0	0	0	0	كهربائي/ لف آلات كهربائية
0	0	0	0	0	0	كهربائي/ تركيب مصاعد
0	0	0	0	0	10	كهربائي أجهزة حماية وتحكم
0	164	0	0	0	0	الالكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
0	0	23	0	17	0	الالكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة
0	246	0	0	0	0	الالكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
0	172	0	0	20	0	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
0	161	11	0	0	0	الالكتروني راديو وتلفزيون
0	105	0	0	0	0	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
0	0	18	0	0	0	الالكتروني هواتف
0	64	0	0	0	0	الالكتروني/ أخرى
0	0	0	0	0	5	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
0	0	0	0	0	4	عامل تجميع/أجهزة تبريد
0	0	0	0	0	2	عامل تجميع/ أفران غاز
0	0	0	0	0	16	عامل تجميع/ سخانات مياه
0	0	0	0	0	49	عامل تجميع/ أجهزة راديو وتلفاز
0	0	0	221	0	0	فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدفئة
72	2742	434	1312	1576	293	المجموع

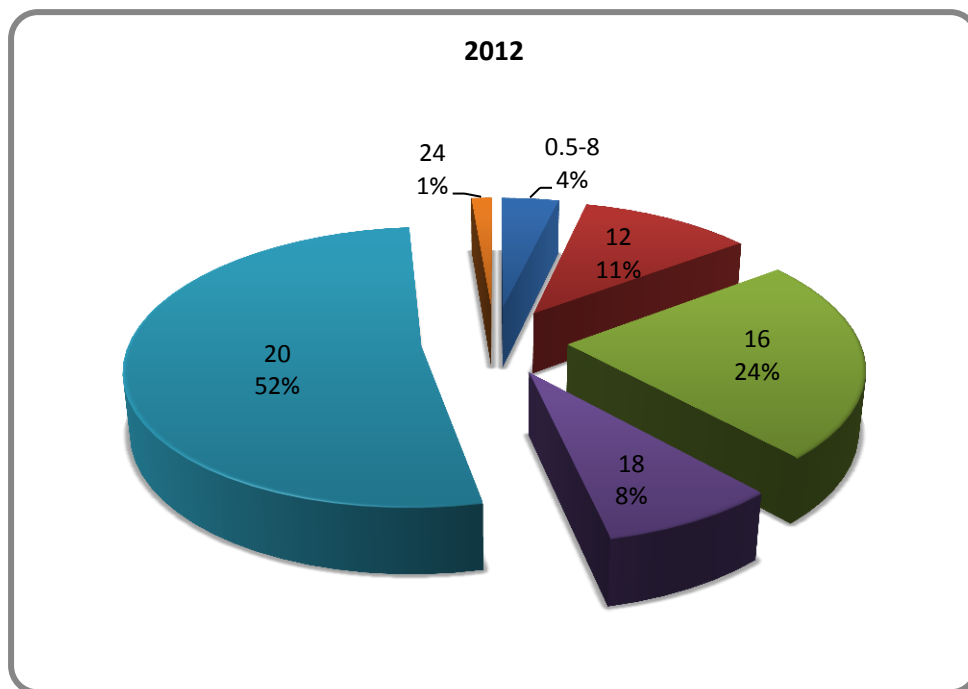


شكل 33: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2011

جدول 35: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2012

24	20	18	16	12	0.5-8	البرنامج التدريبي
0	0	0	309	0	0	فني كهربائي/ عام
0	0	0	36	0	0	فني كهربائي/كهر و ميكانيك
0	0	0	28	0	0	فني كهربائي/ أجهزة دقيقة
0	0	0	10	0	0	فني إلكتروني/ عام
0	0	0	13	0	0	فني الإلكتروني/ أجهزة طبية مساعدة
0	0	0	470	0	0	فني اتصالات/ عام
0	0	0	0	0	0	فني ميكاترونيكس
0	0	0	204	0	0	فني الإلكتروني/ حاسوب
0	0	0	33	0	0	فني ميكانيكي / انتاج
0	0	0	0	0	0	فني ميكانيكي / لحام
0	0	0	11	0	0	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
0	0	0	12	0	0	فني ميكانيكي/ سباكة
0	0	0	52	0	0	فني ميكانيكي/اخرى
0	475	262	0	110	75	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد
0	0	0	0	0	30	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية
0	44	0	0	0	0	سباك/ عام
17	0	26	0	207	0	لحيم/ عام
0	0	0	0	0	10	لحيم كهرباء
0	0	0	0	0	10	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة
0	0	0	0	0	0	لحيم/ اكسي استلين
0	0	3	0	0	21	حداد صفيح معدني
0	0	0	0	0	11	دهان معدني
0	38	0	0	0	0	صانع أدوات وقوالب عام
20	0	78	0	0	0	خراط معادن
0	0	20	0	0	0	مشغل آلات محوسبة CNC
0	8	0	0	0	0	مشغل آلة قطع معادن/اخرى
0	65	0	0	0	0	خراطة وتسوية
0	1	0	0	0	0	ميكانيكي معدات زراعية
0	177	0	0	0	0	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
0	0	0	0	0	52	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
0	1444	0	0	0	0	كهربائيو المباني وما يرتبط بهم
30	0	0	0	340	0	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
16	0	0	0	0	0	كهربائي/ أجهزة منزلية
0	0	48	0	0	0	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام

0	0	0	0	0	0	كهربائي/ لف آلات كهربائية
0	0	0	0	12	0	كهربائي/ تركيب مصاعد
0	0	0	0	0	10	كهربائي اجهزة حماية وتحكم
0	173	15	0	0	0	الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
0	0	18	0	13	0	الالكتروني اجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة
0	231	0	0	0	0	الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
0	222	8	0	17	0	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
0	249	8	0	0	0	الالكتروني راديو وتلفزيون
0	81	0	0	0	0	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
0	0	36	0	0	0	الالكتروني هواتف
0	71	0	0	0	0	الالكتروني/ أخرى
0	0	0	0	0	5	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
0	0	0	0	0	8	عامل تجميع/ اجهزة تبريد
0	0	0	0	0	1	عامل تجميع/ أفران غاز
0	0	0	0	0	0	عامل تجميع/ سخانات مياه
0	0	0	0	0	0	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز
0	0	0	298	0	0	فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدفئة
83	3279	522	1476	699	233	المجموع



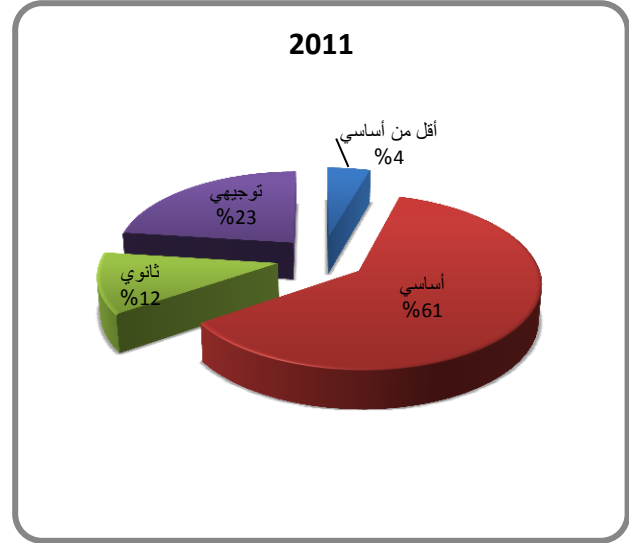
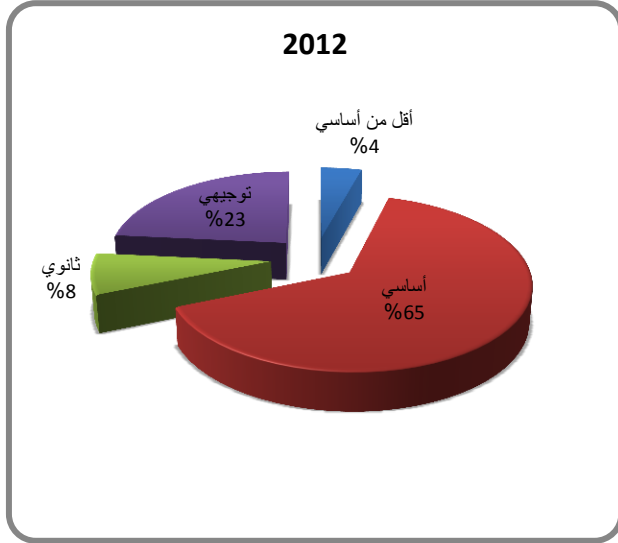
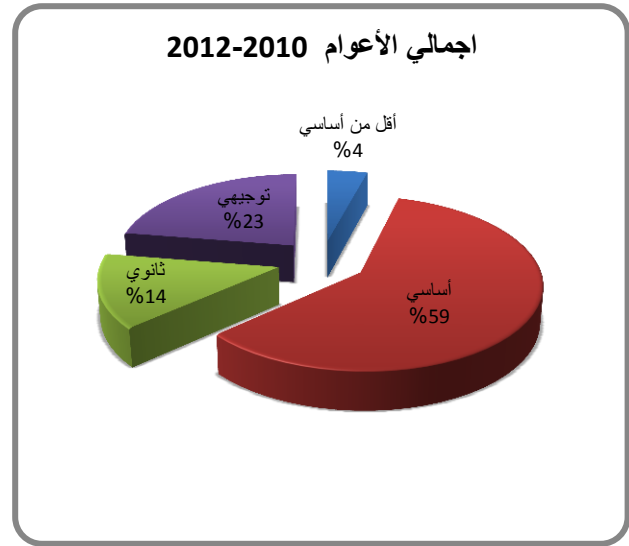
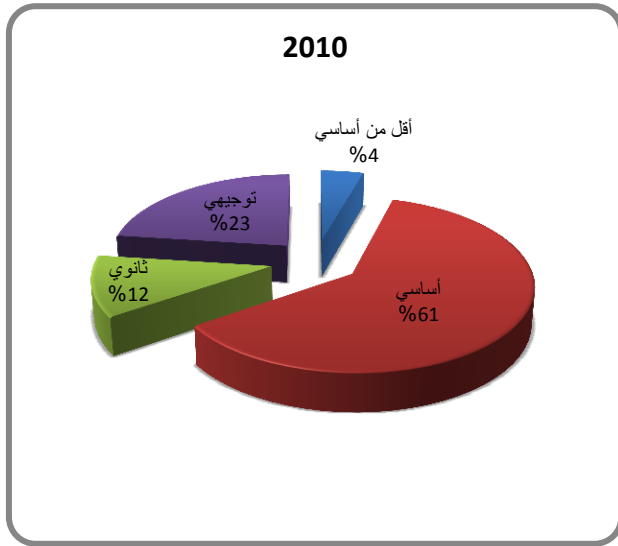
شكل 34: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب مدة البرنامج بالأشهر لعام 2012

وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي لخريجي البرامج التدريبية في قطاع صيانة وإصلاح المركبات ذات المحركات فقد كشفت نتائج الدراسة عن أن الحد الأدنى للمؤهل العلمي للمقبولين في هذه البرامج قد تراوح بين (الأقل من أساسي) و (التوجيهي)، ويبين الجدول (36) أدنى المؤهلات العلمية للخريجين لمجموع الأعوام (2010-2012) وفي كل برنامج تدريبي. وبشكل عام بلغ عدد الخريجين ممن مؤهلهم أساسي (10182) خريجاً للأعوام (2010-2012)، وقرابة (3859) خريجاً مؤهلهم العلمي التوجيهي كحد أدنى، بينما كان عدد خريجي مراكز التدريب ممن مؤهلهم العلمي الثانوي (2411) خريجاً.

جدول 36: خريجو البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2010-2012)

المجموع	توجيهي	ثانوي	اساسي	أقل من أساسي	البرنامج التدريبي
704	704	0	0	0	فني كهربائي/ عام
83	83	0	0	0	فني كهربائي/كهرو ميكانيك
173	173	0	0	0	فني كهربائي/ أجهزة دقيقة
96	96	0	0	0	فني إلكتروني/ عام
25	25	0	0	0	فني إلكتروني/ أجهزة طبية مساعدة
1141	1141	0	0	0	فني اتصالات/ عام
0	0	0	0	0	فني ميكاترونيكس
510	510	0	0	0	فني إلكتروني/ حاسوب
100	100	0	0	0	فني ميكانيكي / إنتاج
6	6	0	0	0	فني ميكانيكي / لحام
60	60	0	0	0	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
12	12	0	0	0	فني ميكانيكي/ سباكة
135	135	0	0	0	فني ميكانيكي/أخرى
3312	0	1068	2244	0	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد
60	0	0	0	60	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية
103	0	0	103	0	سباك/ عام
655	0	0	101	554	لحيم/ عام
30	0	0	30	0	لحيم كهرباء
32	0	0	32	0	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة
11	0	0	11	0	لحيم/ اكسي استلين
95	0	39	36	20	حداد صفيح معدني
31	2	0	14	15	دهان معدني
89	0	0	89	0	صانع أدوات وقوالب عام
149	0	0	138	11	خزاط معادن
100	0	100	0	0	مشغل آلات محوسبة CNC

28	0	0	28	0	مشغل آلة قطع معادن/أخرى
147	0	0	147	0	خراطة وتسوية
5	0	0	5	0	ميكانيكي معدات زراعية
374	0	0	374	0	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
123	0	0	123	0	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
3555	0	0	3555	0	كهربانيو المباني وما يرتبط بهم
1271	0	1189	82	0	كهرباني تمديدات/ عام منزلي وصناعي
32	0	0	32	0	كهرباني/ أجهزة منزلية
101	0	0	101	0	كهرباني/ صيانة آلات ومفاتيح عام
0	0	0	0	0	كهرباني/ لف آلات كهربائية
12	0	0	12	0	كهرباني/ تركيب مصاعد
30	0	0	30	0	كهرباني أجهزة حماية وتحكم
511	0	15	496	0	الالكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
95	0	0	95	0	الالكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة
669	0	0	669	0	الالكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
550	0	0	550	0	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
546	0	0	546	0	الالكتروني راديو وتلفزيون
282	0	0	282	0	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
70	0	0	70	0	الالكتروني هواتف
179	0	0	179	0	الالكتروني/ أخرى
12	0	0	0	12	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
16	0	0	0	16	عامل تجميع/أجهزة تبريد
8	0	0	8	0	عامل تجميع/ أفران غاز
30	0	0	0	30	عامل تجميع/ سخانات مياه
148	148	0	0	0	عامل تجميع/ أجهزة راديو وتلفاز
664	664	0	0	0	فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدفئة
17170	3859	2411	10182	718	المجموع



شكل 35: توزيع خريجي البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية حسب المؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2012-2010)

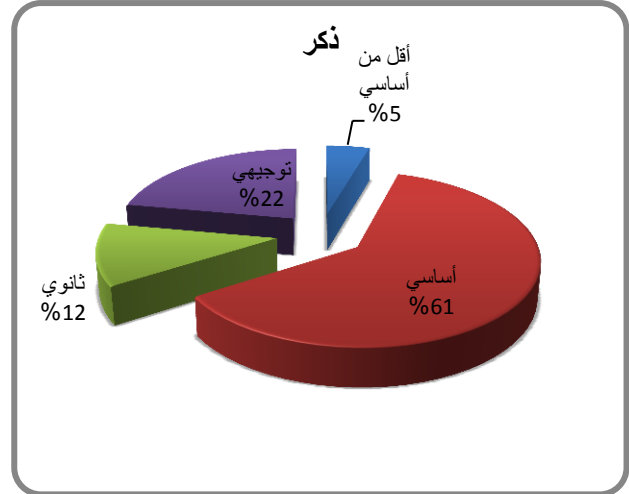
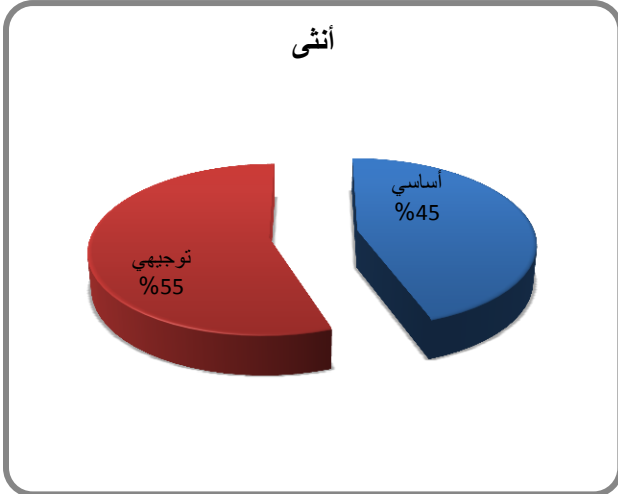
ويبين الجدول (37) أعداد الخريجين للأعوام (2012-2010) من البرامج التدريبية الخاصة بقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية موزعين حسب المؤهل العلمي، حيث لوحظ أن عدد الخريجين قد بلغ (3555) ضمن برنامج كهربائي مباني وما يرتبط بهم للحاصلين على مرحلة التعليم الأساسي، ثم (2244) خريجاً ضمن برنامج ميكانيكي نصب وصيانة أجهزة التكيف والتبريد، ثم (1141) خريجاً ضمن برنامج فني اتصالات عام للحاصلين على التوجيهي.

جدول 37: خريجو مزودي التدريب حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2010-2012)

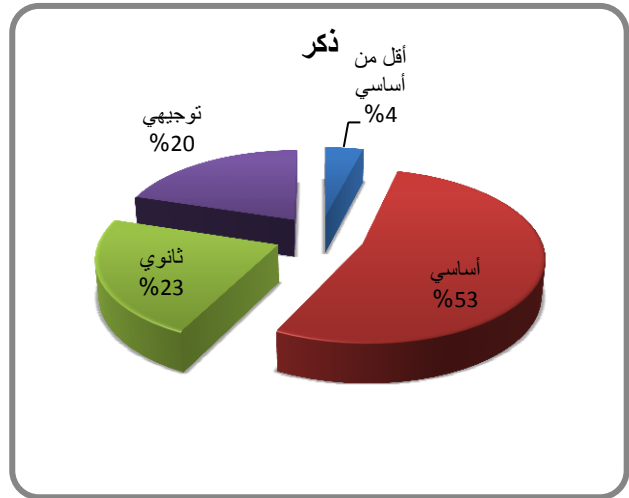
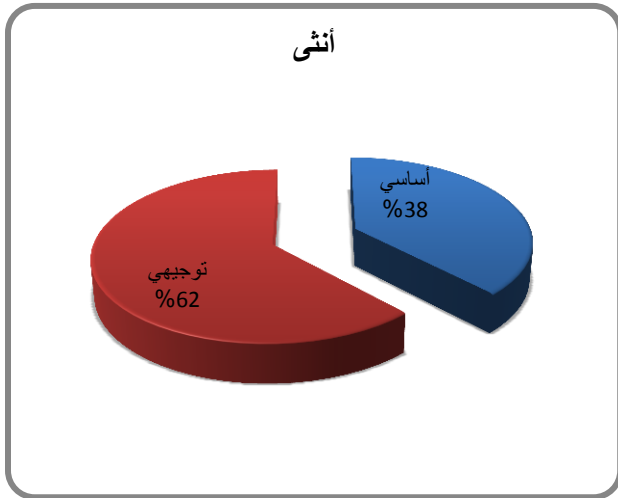
الخريجون	أقل من أساسي	الخريجون	أساسي	الخريجون	ثانوي	الخريجون	توجيهي	الخريجون
704	مساعد ميكانيكي أجهزة تكييف وتبريد منزلية	60	ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد	2244	ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد	1068	فني كهربائي/ عام	
83	لحيم/ عام	554	سبّاك/ عام	103	حداد صفيح معدني	39	فني كهربائي/كهرؤ ميكانيك	
173	حداد صفيح معدني	20	لحيم/ عام	101	مشغل آلات محوسبة CNC	100	فني كهربائي/ أجهزة دقيقة	
96	دهان معدني	15	لحيم كهرباء	30	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي	1189	فني إلكتروني/ عام	
25	خرّاط معادن	11	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة	32	الالكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة	15	فني الكتروني/ أجهزة طبية مساعدة	
1141	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	12	لحيم/ اكسي استلين	11			فني اتصالات/ عام	
510	عامل تجميع/أجهزة تبريد	16	حداد صفيح معدني	36			فني الكتروني/ حاسوب	
100	عامل تجميع/ سخانات مياه	30	دهان معدني	14			فني ميكانيكي / انتاج	
6			صانع أدوات وقوالب عام	89			فني ميكانيكي / لحام	
60			خرّاط معادن	138			فني ميكانيكي / آلات تشغيل	
12			مشغل آلة قطع معادن/أخرى	28			فني ميكانيكي/ سبّاك	
135			خرّاطة وتسوية	147			فني ميكانيكي/اخرى	
2			ميكانيكي معدات زراعية	5			دهان معدني	
148			ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة	374			عامل تجميع/ أجهزة راديو وتلفاز	
664			ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية	123			فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدقنة	
			كهربائيو المباني وما يرتبط بهم	3555				
			كهربائي تمديدات/ عام	82				

					منزلي وصناعي		
				32	كهربائي/ أجهزة منزلية		
				101	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام		
				12	كهربائي/ تركيب مصاعد		
				30	كهربائي اجهزة حماية وتحكم		
				496	الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة		
				95	الالكتروني اجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة		
				669	الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة		
				550	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة		
				546	الالكتروني راديو وتلفزيون		
				282	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية		
				70	الالكتروني هواتف		
				179	الالكتروني/ أخرى		

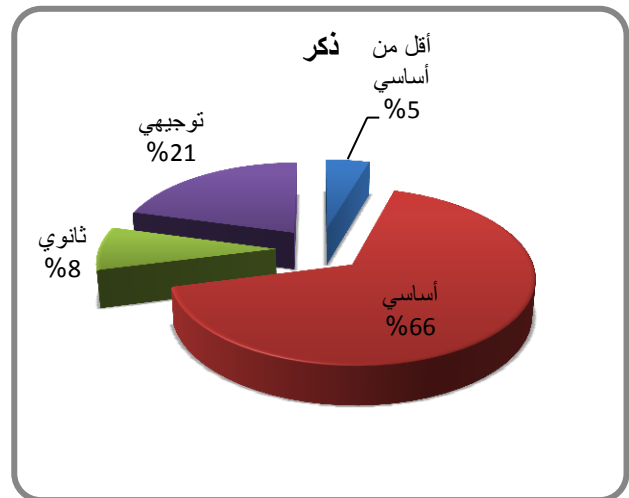
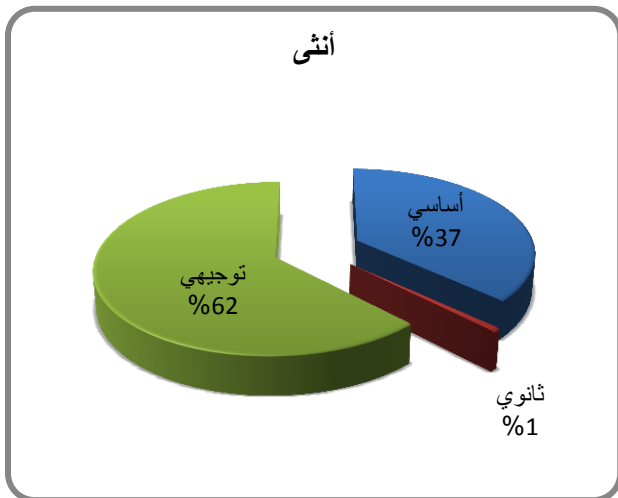
2010



2011



2012

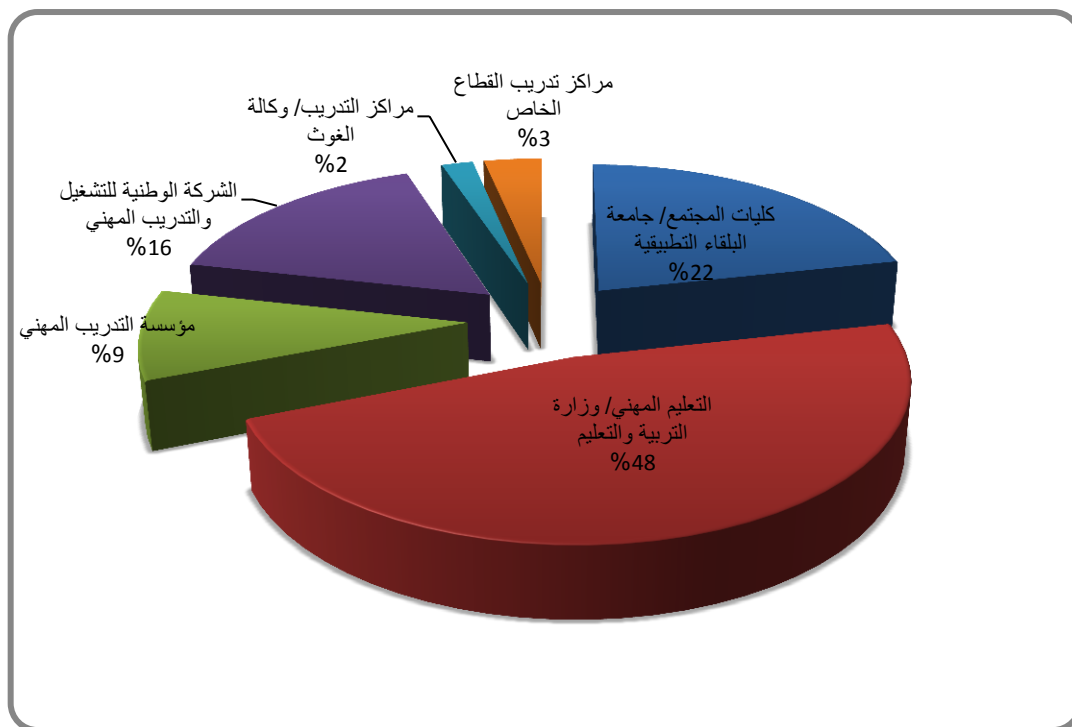


شكل 36: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب المؤهل العلمي الأدنى والجنس للأعوام (2010-2012)

كما أظهرت الدراسة وحسب الجدول (38) أن غالبية خريجي الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2010-2012) قد تلقوا التعليم المهني من وزارة التربية والتعليم وبنسبة (48%)، ثم خريجي كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية (22%)، وقرابة (16%) من الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني.

جدول 38: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2010-2012)

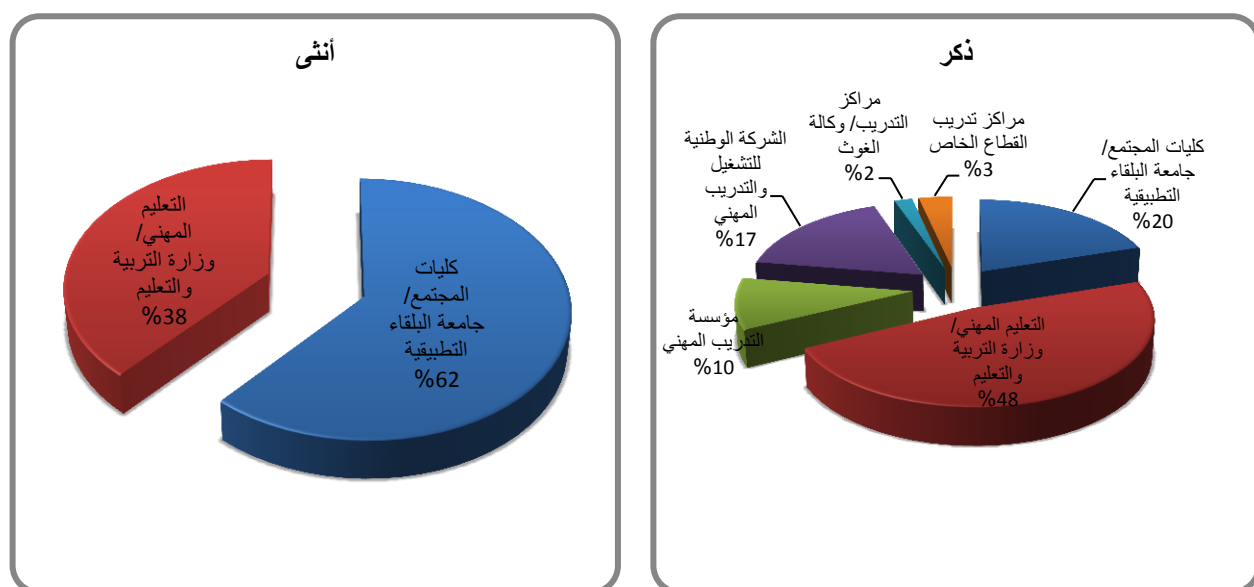
المجموع	2012	2011	2010	الجهات المزودة للتدريب
3709	1476	1312	921	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
8145	3279	2742	2124	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
1620	614	531	475	مؤسسة التدريب المهني
2811	657	1539	615	الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني
312	125	109	78	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
573	141	196	236	مراكز تدريب القطاع الخاص
17170	6292	6429	4449	المجموع



شكل 37: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2010-2012)

جدول 39: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2010-2012)

المجموع	أنثى	ذكر	الجهات المزودة للتدريب
3709	419	3290	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
8145	262	7883	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
1620	3	1617	مؤسسة التدريب المهني
2811	0	2811	الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني
312	0	312	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
573	0	573	مراكز تدريب القطاع الخاص
17170	684	16486	المجموع



شكل 38: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2010-2012)

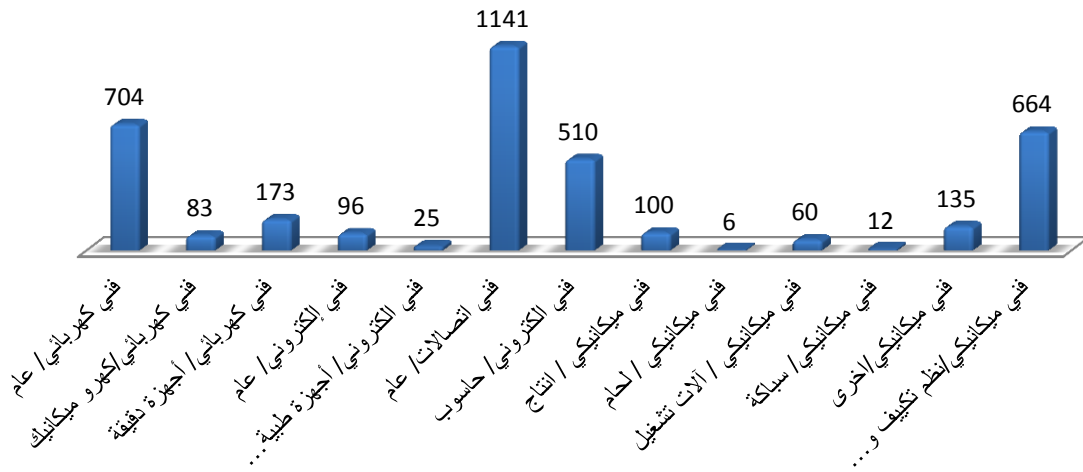
وبالتعمق أكثر في كل جهة من الجهات المزودة للتدريب للاطلاع على البرامج التدريبية التي تقدمها وعدد خريجي كل برنامج على النحو المبين في الجدول (40)، والذي يظهر أن برنامج كهربائي المباني وما يرتبط بهم، وميكانيكي نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد، وفني اتصالات عام هي البرامج الأكثر اقبالاً لدى المتدربين والطلبة في وزارة التربية والتعليم وكذلك مؤسسة التدريب المهني.

جدول 40: خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2010-2012)

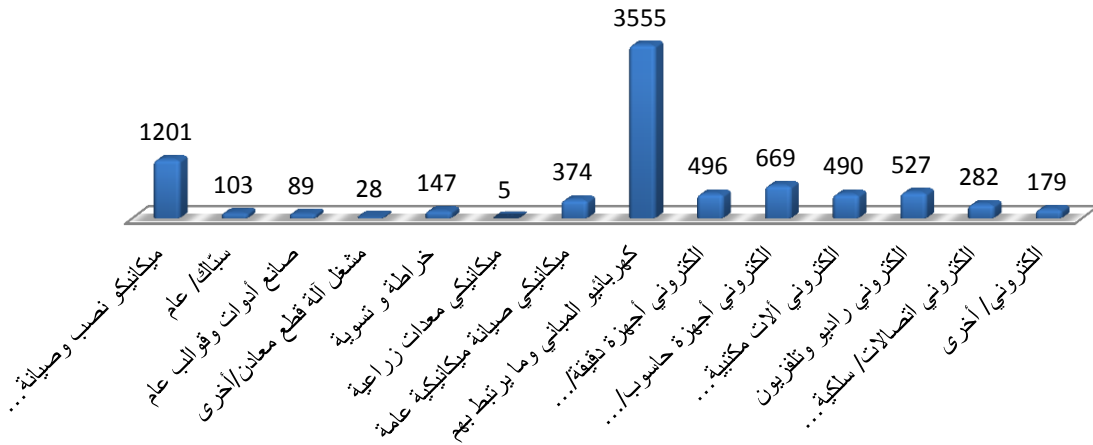
عدد الخريجين	البرنامج التدريبي	الجهات المزودة للتدريب	
704	فني كهربائي/ عام	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية	
83	فني كهربائي/كهر ميكانيك		
173	فني كهربائي/ أجهزة دقيقة		
96	فني إلكتروني/ عام		
25	فني الكتروني/ أجهزة طبية مساعدة		
1141	فني اتصالات/ عام		
510	فني الكتروني/ حاسوب		
100	فني ميكانيكي / انتاج		
6	فني ميكانيكي / لحام		
60	فني ميكانيكي / آلات تشغيل		
12	فني ميكانيكي/ سبائك		
135	فني ميكانيكي/اخرى		
664	فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدفئة		
1201	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد		
103	سبائك/ عام		التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
89	صانع أدوات وقوالب عام		
28	مشغل آلة قطع معادن/أخرى		
147	خراطة وتسوية		
5	ميكانيكي معدات زراعية		
374	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة		
3555	كهربائيو المبانى وما يرتبط بهم		
496	الالكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة		
669	الالكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة		
490	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة		
527	الالكتروني راديو وتلفزيون		
282	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية		
179	الالكتروني/ أخرى		
803	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد	مؤسسة التدريب المهني	
60	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية		
62	لحام/ عام		
30	لحام كهرباء		
11	لحام/ اكسي استلين		
39	حداد صفيح معدني		
84	خراط معادن		
100	مشغل آلات محوسبة CNC		
123	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية		
101	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام		
15	الالكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة		
65	الالكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة		
8	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة		

عدد الخريجين	البرنامج التدريبي	الجهات المزودة للتدريب	
19	الكثروني راديو وتلفزيون	الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني	
70	الكثروني هواتف		
30	عامل تجميع/ سخانات مياه		
803	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد		
60	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية		
62	لحيم/ عام		
30	لحيم كهرباء		
11	لحيم/ اكسي استلين		
39	حداد صفيح معدني		
84	خراط معادن		
100	مشغل آلات محوسبة CNC		
123	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية		
101	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام		
15	الكثروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة		
65	الكثروني اجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة		
8	الكثروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة		
19	الكثروني راديو وتلفزيون		
70	الكثروني هواتف		
30	عامل تجميع/ سخانات مياه		
39	لحيم/ عام		مراكز التدريب/ وكالة الغوث
65	خراط معادن		
82	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي		
32	كهربائي/ اجهزة منزلية		
12	كهربائي/ تركيب مصاعد		
30	الكثروني اجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة		
52	الكثروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة		
32	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة	مراكز تدريب القطاع الخاص	
42	حداد صفيح معدني		
19	دهان معدني		
8	عامل تجميع/ أفران غاز		
148	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز		
9	عامل تجميع/ اجهزة تبريد		

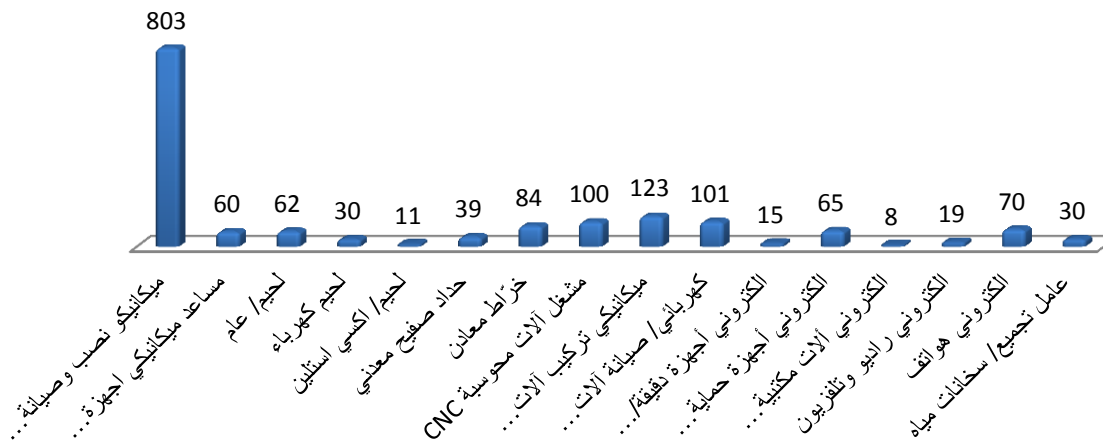
كليات المجتمع/جامعة البلقاء التطبيقية

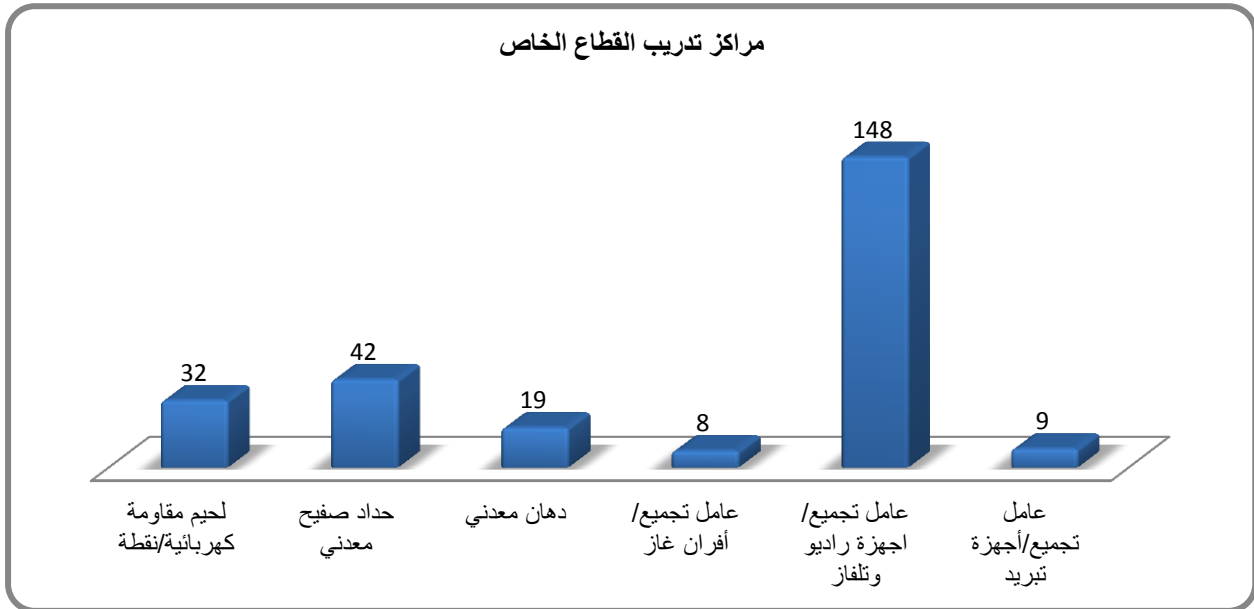
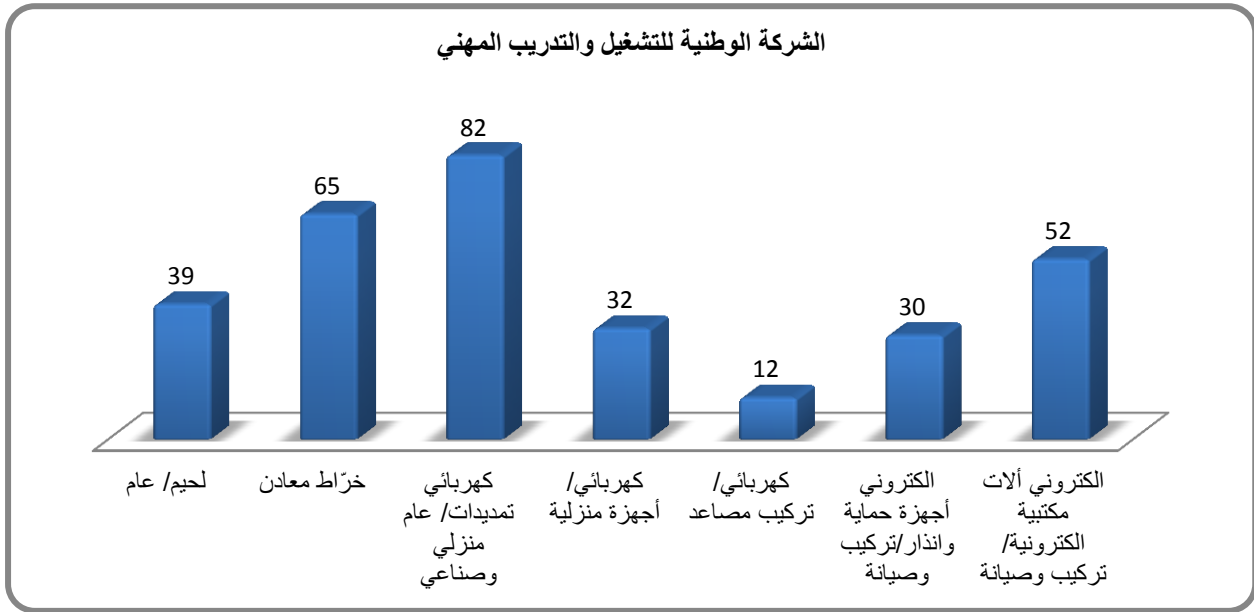


التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم



مؤسسة التدريب المهني



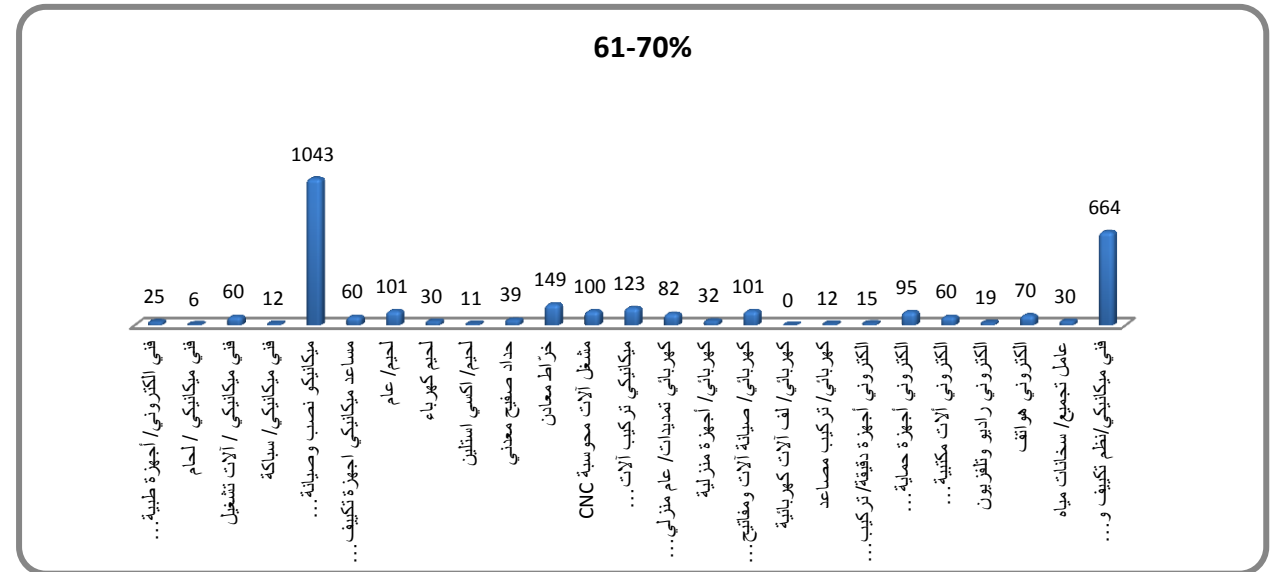
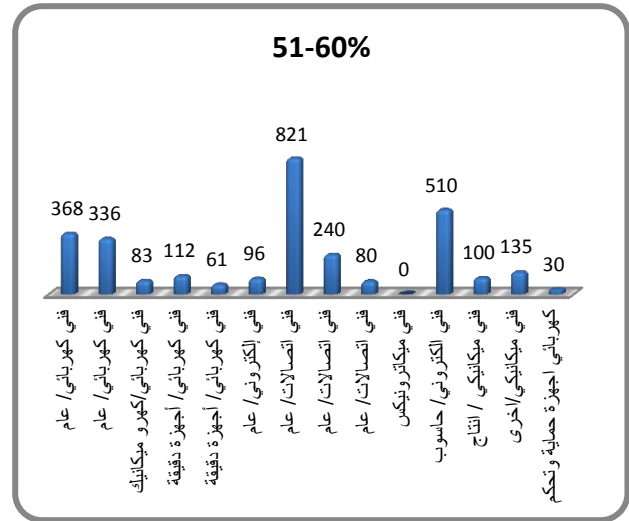
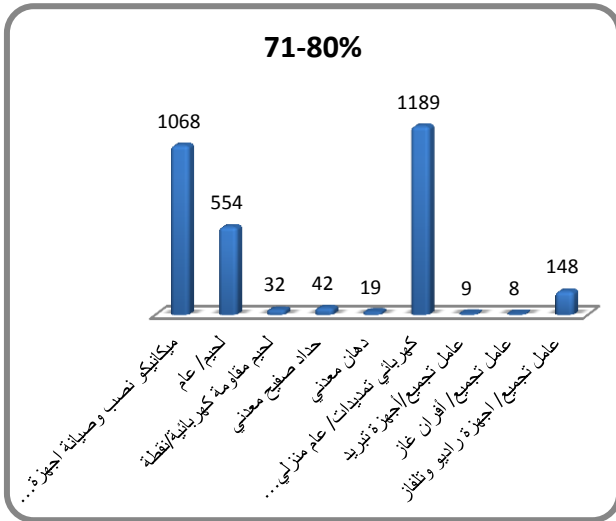
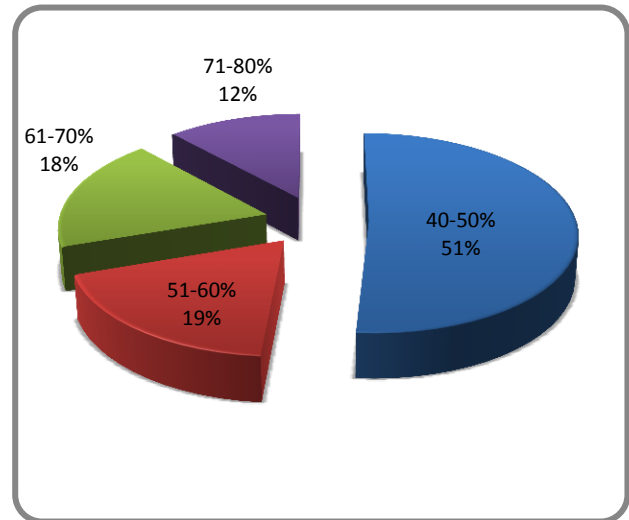
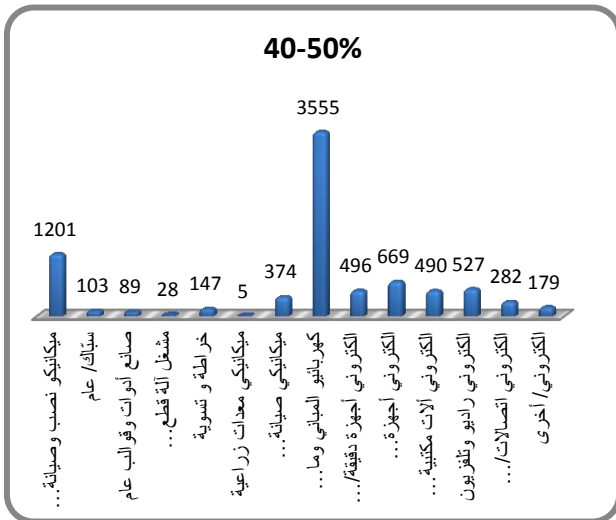


شكل 39: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2010-2012)

وبمراجعة البيانات الواردة من الجهات المزودة للتدريب من حيث نسبة المحتوى التطبيقي في كل برنامج، وجد أن (51%) من خريجي مراكز التدريب قد تلقوا تدريب نسبة المحتوى التطبيقي فيه (40-50) %، بينما بلغت نسبة الخريجين الذين تلقوا تدريب نسبة المحتوى التطبيقي فيه تتراوح بين (51-60) % قرابة 19%.

جدول 41: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والبرنامج التدريبي للأعوام (2010-2012)

العدد	71-85	العدد	61-70	العدد	51-60	العدد	40-50
1068	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد	25	فني الكتروني/ اجهزة طبية مساعدة	368	فني كهربائي/ عام	1201	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد
554	لحيم/ عام	6	فني ميكانيكي / لحام	336	فني كهربائي/ عام	103	سبائك/ عام
32	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة	60	فني ميكانيكي / آلات تشغيل	83	فني كهربائي/كهرو	89	صانع أدوات وقوالب عام
42	حداد صفيح معدني	12	فني ميكانيكي/ سباكة	112	فني كهربائي/ اجهزة دقيقة	28	مشغل آلة قطع معادن/أخرى
19	دهان معدني	1043	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد	61	فني كهربائي/ اجهزة دقيقة	147	خراطة وتسوية
1189	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي	60	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية	96	فني إلكتروني/ عام	5	ميكانيكي معدات زراعية
9	عامل تجميع/اجهزة تبريد	101	لحيم/ عام	821	فني اتصالات/ عام	374	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
8	عامل تجميع/ أفران غاز	30	لحيم كهرباء	240	فني اتصالات/ عام	3555	كهربائيو المباني وما يرتبط بهم
148	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز	11	لحيم/ اكسي استلين	80	فني اتصالات/ عام	496	الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
		39	حداد صفيح معدني	0	فني ميكاترونكس	669	الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
		149	خراط معادن	510	فني الكتروني/ حاسوب	490	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
		100	مشغل آلات محوسبة CNC	100	فني ميكانيكي / انتاج	527	الالكتروني راديو وتلفزيون
		123	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية	135	فني ميكانيكي/اخر	282	الكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
		82	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي	30	كهربائي اجهزة حماية وتحكم	179	الالكتروني/ أخرى
		32	كهربائي/ اجهزة منزلية				
		101	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام				
		0	كهربائي/ لف آلات كهربائية				
		12	كهربائي/ تركيب مصاعد				
		15	الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة				
		95	الالكتروني اجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة				
		60	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة				
		19	الالكتروني راديو وتلفزيون				
		70	الالكتروني هواتف				
		30	عامل تجميع/ سخانات مياه				
		664	فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدفئة				

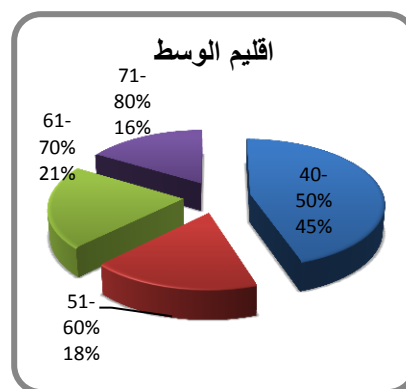
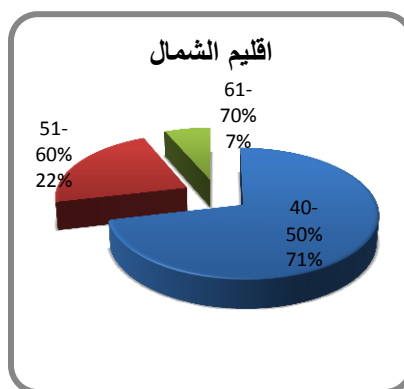
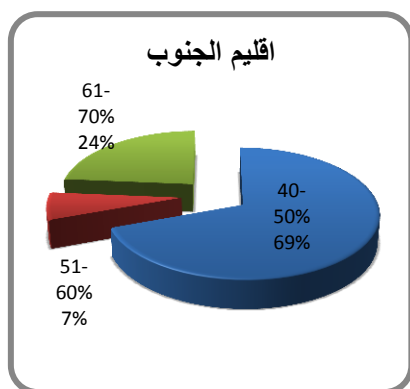


شكل 40: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والبرنامج التدريبي للأعوام (2010-2012)

ويمكن التعمق في التحليل على مستوى الأقاليم، حيث نجد أن غالبية خريجي مزودي التدريب في جميع أقاليم المملكة تلقوا تدريباً نسبة محتواه التطبيقي (40-50) %، في إقليم الوسط كانت النسبة (45%)، بينما في إقليم الوسط كانت النسبة (71%)، وفي إقليم الجنوب (69%) .

جدول 42 : توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والاقليم للأعوام (2010-2012)

اقليم الجنوب	اقليم الشمال	اقليم الوسط	نسبة المحتوى التطبيقي
1002	2036	5137	%40-50
99	632	2023	%51-60
341	185	2401	%61-70
0	0	1880	%71-80
1442	2853	11441	المجموع



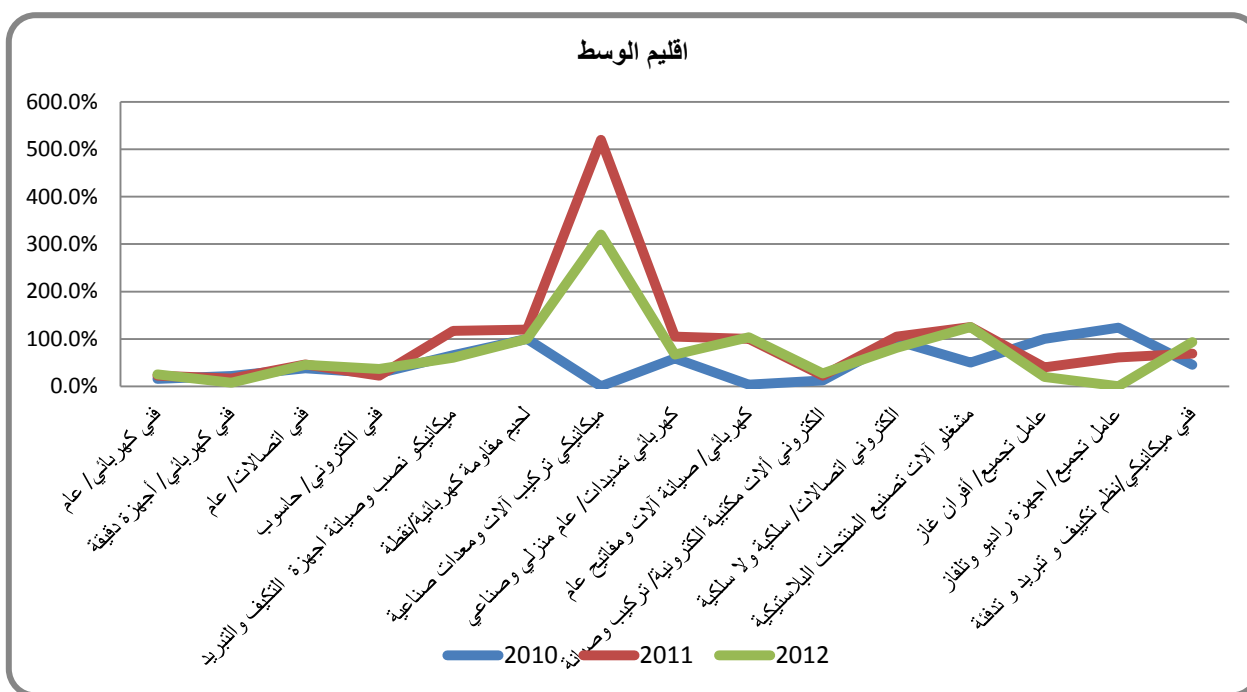
شكل 41: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والاقليم للأعوام (2010-2012)

وفيما يتعلق بنسبة خريجي الجهات المزودة للتدريب الى الطاقة الاستيعابية لهذه الجهات ضمن البرامج التدريبية التي تقدمها في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، فنلاحظ أنها دون 100% عدا في برنامج لحيم مقاومة كهربائية/نقطة، وبرنامج ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية، وبرنامج كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي، وبرنامج كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام.

جدول 43 :توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في اقليم الوسط للأعوام (2010-2012)

البرنامج التدريبي	الطاقة الاستيعابية	2010	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2011	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2012	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية
فني كهربائي/ عام	720	113	15.7%	163	22.6%	181	25.1%
فني كهربائي/ أجهزة دقيقة	380	82	21.6%	63	16.6%	28	7.4%
فني الكتروني/ أجهزة طبية مساعدة	290	0	0.0%	12	4.1%	13	4.5%
فني اتصالات/ عام	640	245	38.3%	297	46.4%	292	45.6%
فني ميكاترونكس	40	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
فني الكتروني/ حاسوب	480	134	27.9%	109	22.7%	175	36.5%

55.0%	22	72.5%	29	85.0%	34	40	فني ميكانيكي / انتاج
0.0%	0	15.0%	6	0.0%	0	40	فني ميكانيكي / لحام
27.5%	11	60.0%	24	62.5%	25	40	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
30.0%	12	0.0%	0	0.0%	0	40	فني ميكانيكي/ سبائك
2.5%	2	36.3%	29	31.3%	25	80	فني ميكانيكي/اخرى
60.5%	629	117.0%	1217	66.0%	686	1040	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد
40.0%	12	0.0%	0	66.7%	20	30	مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية
62.0%	44	60.6%	43	22.5%	16	71	سبائك/ عام
42.7%	240	41.8%	235	28.3%	159	562	لحيم/ عام
33.3%	10	33.3%	10	33.3%	10	30	لحيم كهرباء
100.0%	10	120.0%	12	100.0%	10	10	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة
0.0%	0	0.0%	0	55.0%	11	20	لحيم/ اكسي استلين
52.2%	24	115.2%	53	39.1%	18	46	حداد صفيح معدني
37.9%	11	37.9%	11	31.0%	9	29	دهان معدني
62.3%	38	57.4%	35	26.2%	16	61	صانع أدوات وقوالب عام
47.7%	62	19.2%	25	16.9%	22	130	خراط معادن
20.0%	20	48.0%	48	32.0%	32	100	مشغل الات محوسبة CNC
13.8%	8	17.2%	10	17.2%	10	58	مشغل آلة قطع معادن/اخرى
52.0%	52	40.0%	40	26.0%	26	100	خراطة وتسوية
28.0%	84	21.7%	65	13.0%	39	300	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
320.0%	32	520.0%	52	0.0%	0	10	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
71.7%	681	63.2%	600	54.0%	513	950	كهربانيو المباني وما يرتبط بهم
67.3%	370	105.1%	578	58.7%	323	550	كهرباني تمديدات/ عام منزلي وصناعي
50.0%	16	50.0%	16	0.0%	0	32	كهرباني/ اجهزة منزلية
103.3%	31	100.0%	30	3.3%	1	30	كهرباني/ صيانة الات ومفاتيح عام
0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	20	كهرباني/ لف آلات كهربائية
50.0%	12	0.0%	0	0.0%	0	24	كهرباني/ تركيب مصاعد
33.3%	10	33.3%	10	33.3%	10	30	كهرباني اجهزة حماية وتحكم
69.5%	132	61.6%	117	59.5%	113	190	الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
59.6%	31	63.5%	33	28.8%	15	52	الالكتروني اجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة
74.4%	186	79.2%	198	57.2%	143	250	الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
27.1%	177	22.7%	148	12.1%	79	652	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
13.9%	186	9.7%	130	7.0%	94	1340	الالكتروني راديو وتلفزيون
81.0%	81	105.0%	105	96.0%	96	100	الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
22.9%	16	12.9%	9	22.9%	16	70	الالكتروني هواتف
47.3%	71	42.7%	64	29.3%	44	150	الالكتروني/ اخرى
125.0%	5	125.0%	5	50.0%	2	4	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
61.5%	8	30.8%	4	30.8%	4	13	عامل تجميع/ اجهزة تبريد
20.0%	1	40.0%	2	100.0%	5	5	عامل تجميع/ أفران غاز
0.0%	0	61.3%	49	123.8%	99	80	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز
93.1%	298	69.1%	221	45.3%	145	320	فني ميكانيكي/نظم تكييف وتبريد وتدفئة
42.2%	4324	47.9%	4907	33.6%	3444	10249	المجموع

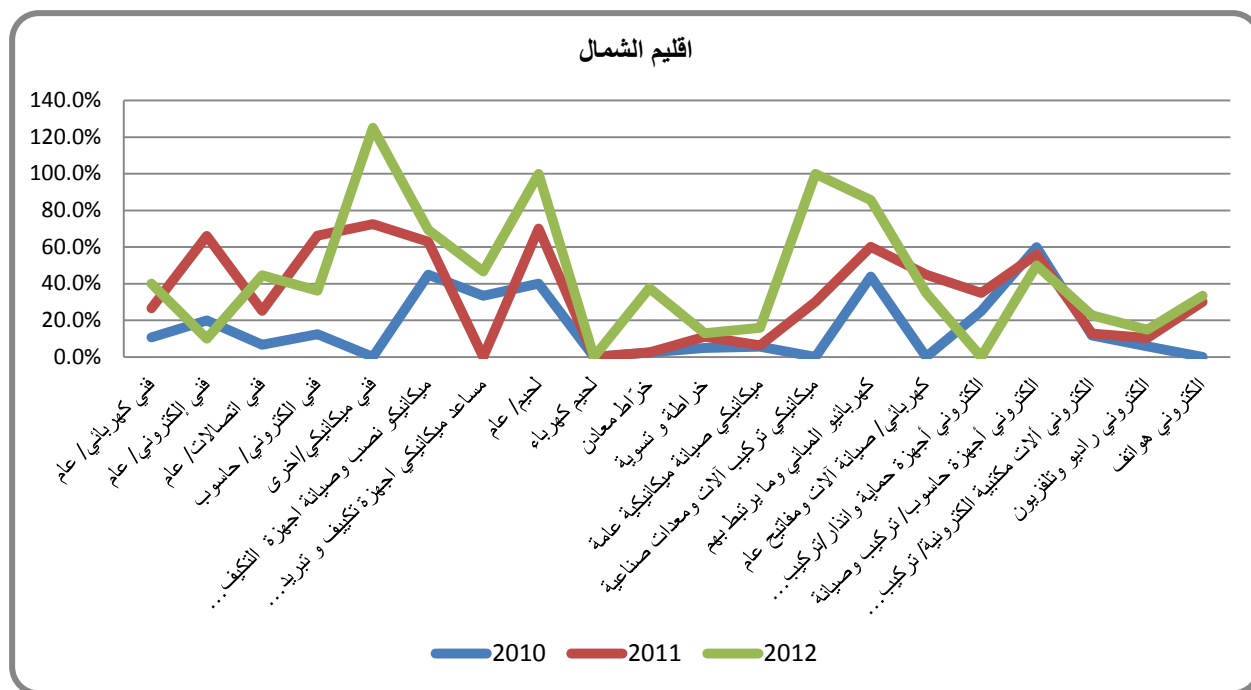


شكل 42: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في اقليم الوسط للأعوام (2012-2010)

جدول 44: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في اقليم الشمال للأعوام (2012-2010)

البرنامج التدريبي	2010	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2011	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2012	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية
فني كهربائي / عام	34	10.6%	85	26.6%	128	40.0%
فني إلكتروني / عام	20	20.0%	66	66.0%	10	10.0%
فني اتصالات / عام	27	6.8%	101	25.3%	178	44.5%
فني الكتروني / حاسوب	10	12.5%	53	66.3%	29	36.3%
فني ميكانيكي / اخرى	0	0.0%	29	72.5%	50	125.0%
ميكانيكو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد	126	45.0%	176	62.9%	194	69.3%
مساعد ميكانيكي اجهزة تكييف وتبريد منزلية	5	33.3%	0	0.0%	7	46.7%
لحم / عام	4	40.0%	7	70.0%	10	100.0%
لحم كهرباء	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
خرائط معادن	1	2.5%	1	2.5%	15	37.5%

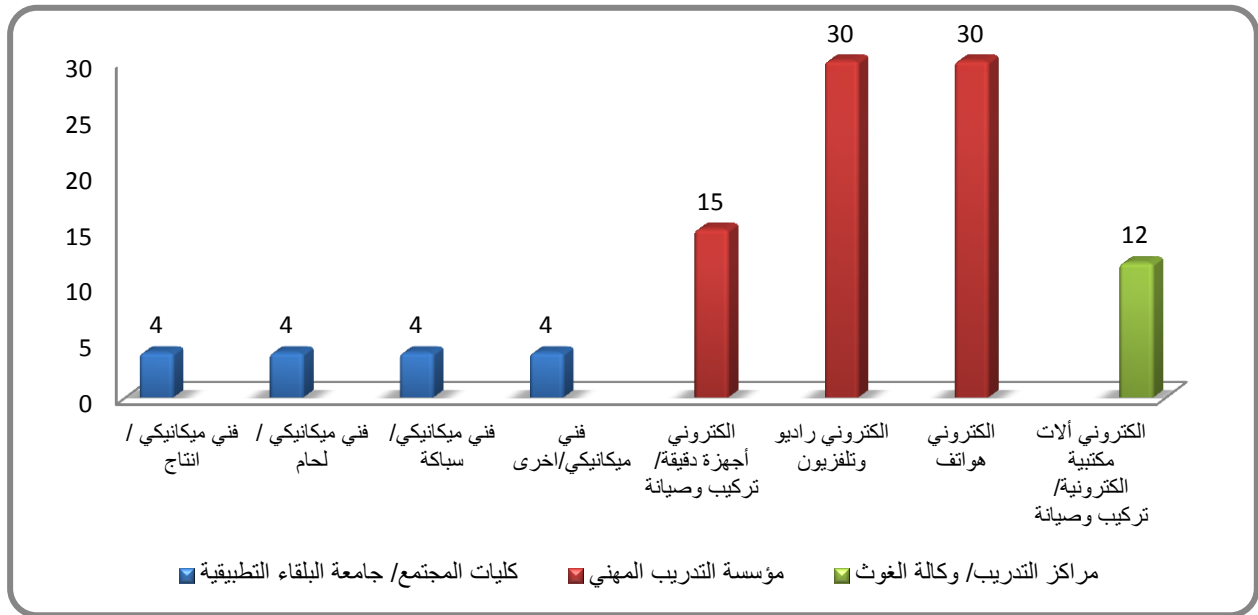
13.0%	13	11.0%	11	5.0%	5	100	خرافة و تسوية
16.0%	40	6.4%	16	5.6%	14	250	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
100.0%	10	30.0%	3	0.0%	0	10	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
85.7%	557	60.2%	391	43.8%	285	650	كهربائي المباني وما يرتبط بهم
35.0%	7	45.0%	9	0.0%	0	20	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام
0.0%	0	35.0%	7	25.0%	5	20	الالكتروني أجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة
50.0%	25	56.0%	28	60.0%	30	50	الالكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
22.7%	50	12.7%	28	11.8%	26	220	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
14.9%	52	10.3%	36	5.7%	20	350	الالكتروني راديو وتلفزيون
33.3%	10	30.0%	9	0.0%	0	30	الالكتروني هواتف
46.2%	1385	35.3%	1056	20.4%	612	2995	المجموع



شكل 43: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في اقليم الشمال للأعوام (2012-2010)

جدول 45: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في اقليم الجنوب للأعوام (2010-2012)

نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2012	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2011	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2010	الطاقة الاستيعابية	البرنامج التدريبي
45.0%	36	26.3%	21	32.5%	26	80	فني كهربائي/كهر ميكانيك
0.0%	0	0.0%	0	1.3%	1	80	فني اتصالات/ عام
27.5%	11	10.0%	4	0.0%	0	40	فني ميكانيكي / انتاج
99.0%	99	95.0%	95	90.0%	90	100	ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد
73.3%	11	0.0%	0	33.3%	5	15	مساعد ميكانيكي أجهزة تكييف وتبريد منزلية
0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	20	لحيم كهرباء
52.5%	21	2.5%	1	2.5%	1	40	خراط معادن
2.0%	1	4.0%	2	4.0%	2	50	ميكانيكي معدات زراعية
17.5%	53	12.6%	38	8.3%	25	302	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
100.0%	10	160.0%	16	0.0%	0	10	ميكانيكي تركيب آلات ومعدات صناعية
58.9%	206	48.9%	171	43.1%	151	350	كهربائيو المباني وما يرتبط بهم
50.0%	10	65.0%	13	0.0%	0	20	كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام
56.0%	56	47.0%	47	46.0%	46	100	الالكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
0.0%	0	0.0%	0	20.0%	4	20	الالكتروني أجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة
40.0%	20	40.0%	20	38.0%	19	50	الالكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
40.0%	20	32.0%	16	12.0%	6	50	الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة
19.0%	19	6.0%	6	3.0%	3	100	الالكتروني راديو وتلفزيون
33.3%	10	0.0%	0	0.0%	0	30	الالكتروني هواتف
0.0%	0	80.0%	16	70.0%	14	20	عامل تجميع/ سخانات مياه
39.5%	583	31.6%	466	26.6%	393	1477	المجموع



شكل 45: توزيع المتدربين من ذوي الاعاقات المتوقع تدريبهم مستقبلاً حسب مزودي التدريب والبرنامج التدريبي

3.3 برامج اعداد العاملين في مهن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

3.3.1 المهارات العامة المتضمنة في برامج اعداد العاملين

يبين الجدول (47) المهارات العامة الداعمة للتشغيل والمتوافرة بشكل كافي في البرامج التدريبية المطبقة لدى الجهات المزودة للتدريب.

جدول 47: المهارات العامة الداعمة للتشغيل والتي توفرها البرامج التدريبية بشكل كافي

المهارات العامة الداعمة للتشغيل والمتوافرة بشكل كافي	البرنامج التدريبي
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات استخدام الحاسوب	فني الكتروني/ اجهزة طبية مساعدة
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات استخدام الحاسوب،	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات استخدام الحاسوب، مهارات الابداع والابتكار، مهارات عديدة، مهارات استخدام اللغة الانجليزية	ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكيف والتبريد
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عديدة	سباك/ عام
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات عديدة	لحيم/ عام
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق	لحيم مقاومة كهربائية/نقطة
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق	حداد صفيح معدني

دهان معدني	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق
صانع أدوات وقوالب عام	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
مشغل آلة قطع معادن/أخرى	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
خراطة و تسوية	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
ميكانيكي معدات زراعية	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية،
كهربانيو المباني وما يرتبط بهم	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات عددية
كهربائي اجهزة حماية وتحكم	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات استخدام الحاسوب، مهارات الإبداع والابتكار، مهارات عددية، مهارات
الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات
الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
الالكتروني راديو وتلفزيون	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
الالكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
الالكتروني/ أخرى	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق، مهارات التخطيط وتنظيم الوقت، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات عددية
عامل تجميع/ أفران غاز	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق
فني الكتروني/ عام	مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات استخدام الحاسوب
فني اتصالات/ عام	مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات استخدام الحاسوب، مهارات عددية، مهارات استخدام اللغة الانجليزية
فني ميكاترونكس	مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات استخدام الحاسوب
فني كهربائي/ عام	مهارات استخدام الحاسوب، مهارات عددية
فني كهربائي/ اجهزة دقيقة	مهارات استخدام الحاسوب، مهارات الإبداع والابتكار
فني الكتروني/ حاسوب	مهارات استخدام الحاسوب
فني ميكانيكي/ انتاج	مهارات استخدام الحاسوب
فني ميكانيكي/ لحام	مهارات استخدام الحاسوب
فني ميكانيكي/ سباكة	مهارات استخدام الحاسوب
فني ميكانيكي/ أخرى	مهارات استخدام الحاسوب
كهربائي اجهزة منزلية	مهارات عددية
كهربائي/ تركيب مصاعد	مهارات عددية
الالكتروني اجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة	مهارات عددية
الالكتروني اجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة	مهارات عددية

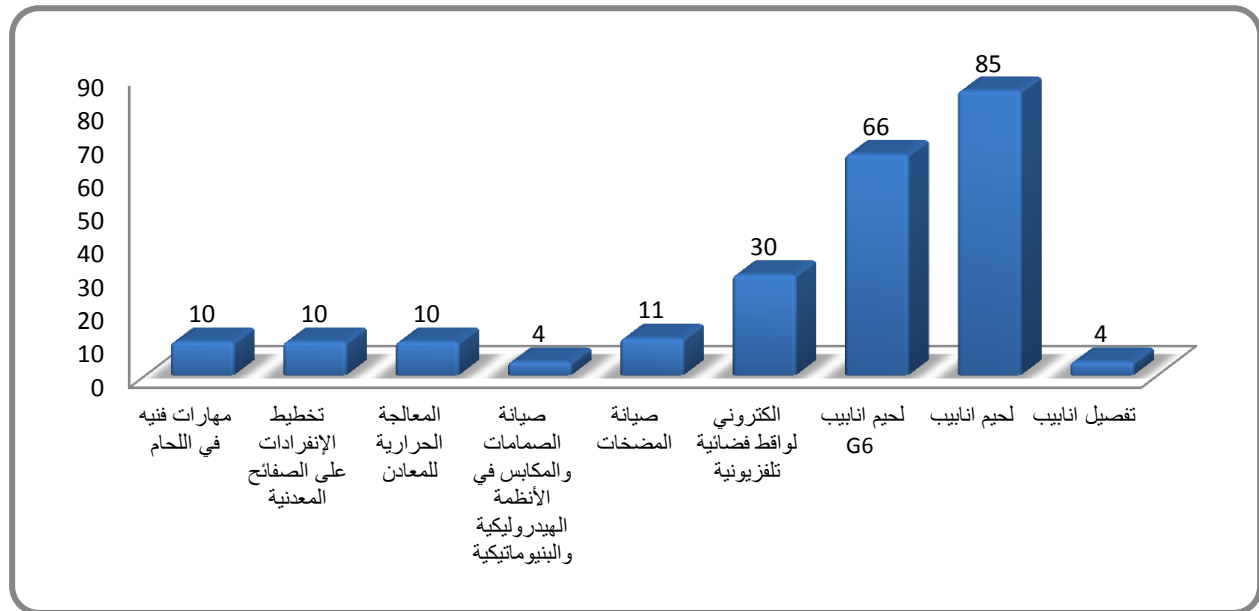
3.3.2 برامج رفع الكفاءة المقدمة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

تتنوع دورات رفع الكفاءة المقدمة من الجهات المزودة للتدريب، وبشكل عام يُعد الإقبال أكثر على دورة لحيم أنابيب بإجمالي بلغ (85) متدرب للأعوام (2010-2012)، تليها دورة لحيم أنابيب G6 بعدد متدربين إجمالي بلغ (66) متدرب للأعوام (2010-2012)، ثم دورة الكتروني لواقط فضائية تلفزيونية بإجمالي بلغ (30).

جدول 48: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها والعام الذي تدربوا فيه

المجموع	عدد المتدربين			الدورة التدريبية
	2012	2011	2010	
10	10	0	0	مهارات فنيه في اللحام
10	10	0	0	تخطيط الإنفرادات على الصفائح المعدنية
10	10	0	0	المعالجة الحرارية للمعادن
4	4	0	0	صيانة الصمامات والمكابس في الأنظمة الهيدروليكية والنيوماتيكية
11	0	0	11	صيانة المضخات
30	0	13	17	الالكتروني لواقط فضائية تلفزيونية
66	0	0	66	لحيم انابيب G6
85	16	38	31	لحيم انابيب
4	0	0	4	تفصيل انابيب
230	50	51	129	المجموع

وبتحليل الأرقام أعلاه، يتبين انخفاض حاد بلغ (60.5%) في الإقبال على برامج رفع الكفاءة بين العامين 2010 و 2011 خاصة دورة لحيم أنابيب G6 و دورة صيانة المضخات.

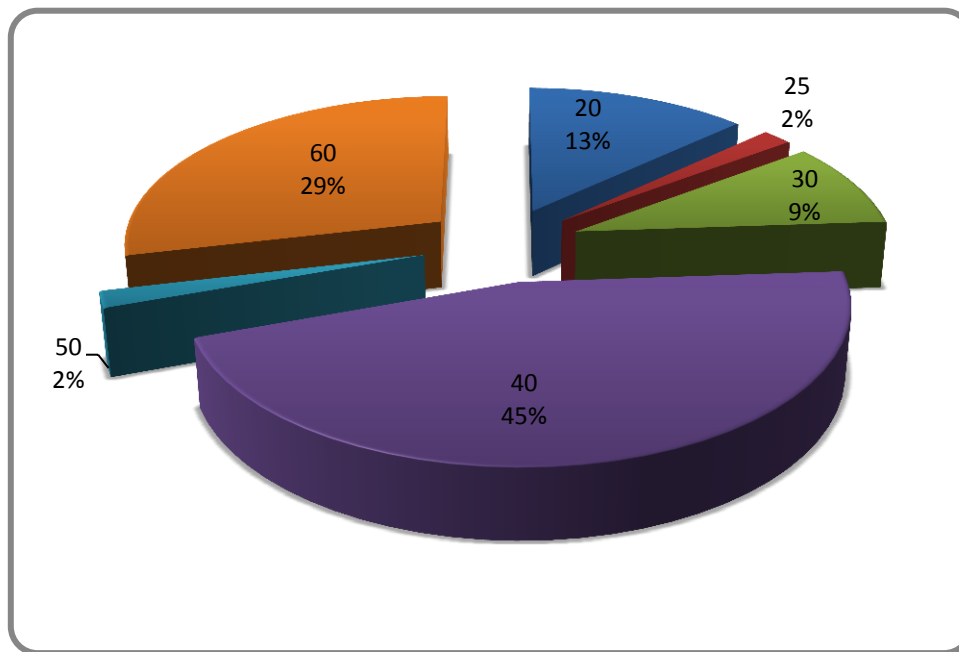


شكل 46: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها للأعوام (2010-2012)

تتراوح مدة دورات رفع الكفاءة المقدمة من الجهات المزودة للتدريب بين 20-60 ساعة تدريبية، ولكن تُعد الدورات التي مدتها 40 ساعة أكثر عدداً وكذلك عدد المتدربين الذين تلقوا دورات رفع كفاءة مدتها 40 ساعة أعلى حيث يشكلون ما نسبته (45%) من اجمالي المتدربين للأعوام (2010-2012).

جدول 49: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها والعام الذي تدربوا فيه ومدة الدورة بالساعات

المجموع	عدد المتدربين			مدة الدورة بالساعة	الدورة التدريبية
	2012	2011	2010		
10	10	0	0	40	مهارات فنية في اللحام
10	10	0	0	40	تخطيط الإنفرادات على الصفائح المعدنية
10	10	0	0	30	المعالجة الحرارية للمعادن
4	4	0	0	25	صيانة الصمامات والمكبس في الأنظمة الهيدروليكية والنيوماتيكية
11	0	0	11	30	صيانة المضخات
30	0	13	17	20	الالكتروني لواقط فضائية تلفزيونية
66	0	0	66	60	لحيم انابيب G6
85	16	38	31	40	لحيم انابيب
4	0	0	4	50	تفصيل انابيب
230	50	51	129		المجموع

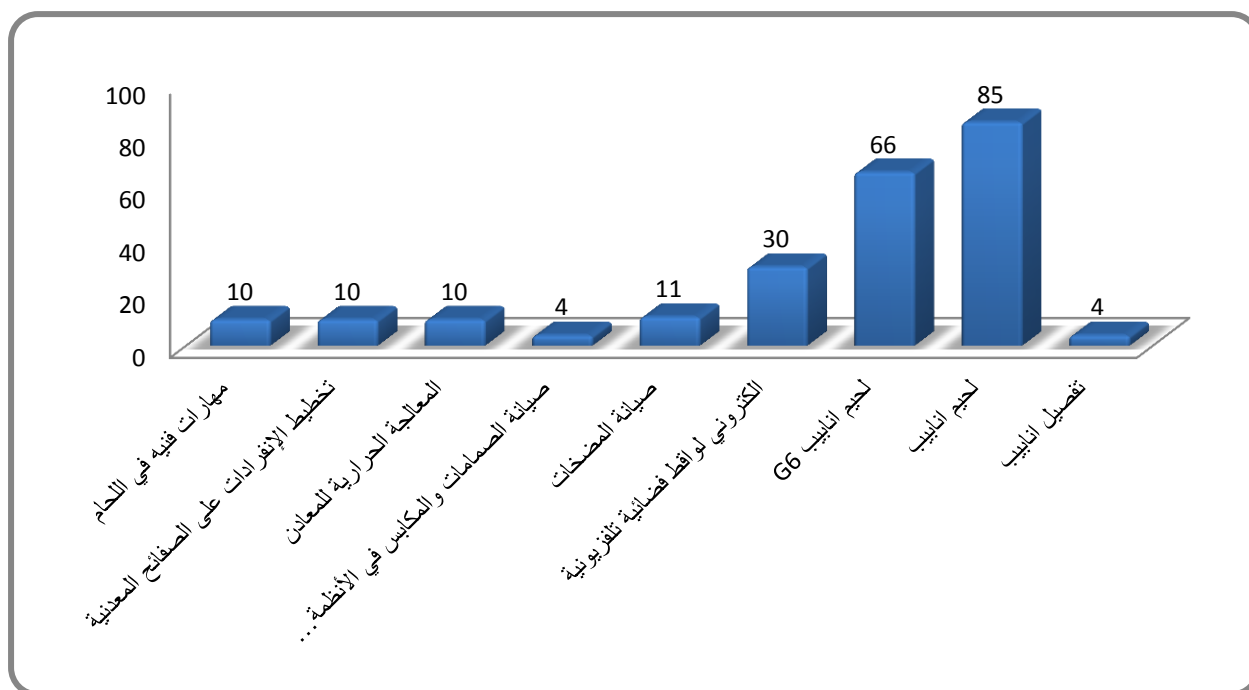


شكل 47: توزيع المتدربين ضمن دورات رفع الكفاءة التي تلقوها حسب مدة الدورة بالساعات

ويُلاحظ أن دورات رفع الكفاءة تركزت في اقليم الوسط بشكل حصري عدا دورة صيانة الصمامات والمكابس في الأنظمة الهيدروليكية والبنيوماتيكية (4 متدرب)، ودورة صيانة المضخات (11 متدرب)، ودورة الكتروني لواقط فضائية تلفزيونية (30 متدرب) في اقليم الشمال.

جدول 50: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها وجهات التدريب المزودة لهذه الدورات للأعوام (2010-2012)

2012	2011	2010	دورات رفع الكفاءة	مزودي التدريب
10	0	0	مهارات فنيه في اللحام	مؤسسة التدريب المهني
10	0	0	تخطيط الإنفرادات على الصفائح المعدنية	
10	0	0	المعالجة الحرارية للمعادن	
4	0	0	صيانة الصمامات والمكابس في الأنظمة الهيدروليكية والبنيوماتيكية	
0	0	11	صيانة المضخات	
0	13	17	الالكتروني لواقط فضائية تلفزيونية	
0	0	66	لحيم انابيب G6	
16	38	31	لحيم انابيب	
0	0	4	تفصيل انابيب	

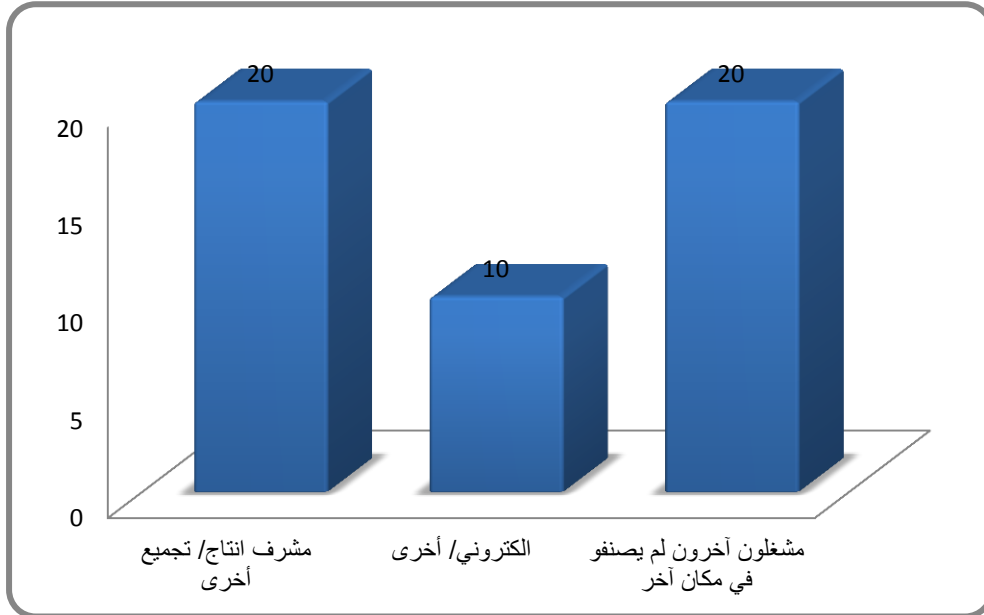


شكل 48: توزيع المتدربين في مؤسسة التدريب المهني حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها للأعوام (2010-2012)

وتجدر الإشارة الى أن مؤسسة التدريب المهني ستقدم برامج اعداد مهني مستقبلاً لتدريب 50 متدرب يتوزعوا بواقع 20 في برنامج مشرف انتاج/ تجميع أخرى، و 20 في برنامج مشغلون آخرون لم يصنفوا في مكان آخر، و 10 في برنامج الالكتروني أخرى.

جدول 51: الطاقة الاستيعابية لبرامج الاعداد المهني المزمع تنفيذها مستقبلاً في مؤسسة التدريب المهني حسب مسمى البرنامج

البرنامج التدريبي	2014	2015
مشرف انتاج/ تجميع أخرى	0	20
الالكتروني/ أخرى	10	0
مشغلون آخرون لم يصنفوا في مكان آخر	0	20
المجموع	10	40

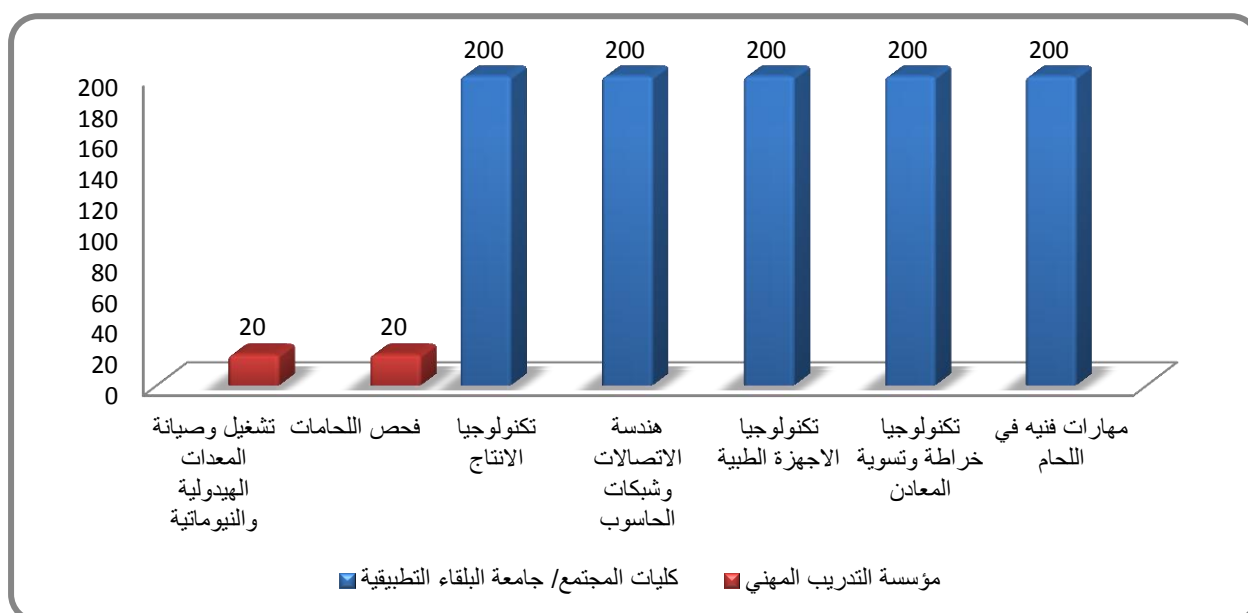


شكل 49: الطاقة الاستيعابية لبرامج الاعداد المهني المزمع تنفيذها مستقبلاً في مؤسسة التدريب المهني حسب مسمى البرنامج

وبالإشارة الى دورات رفع الكفاءة المستقبلية، فان كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية ومؤسسة التدريب المهني كذلك ستقدم دورات مختلفة تظهر في الجدول أدناه مع الطاقة الاستيعابية في كل دورة.

جدول 52 : الطاقة الاستيعابية لدورات رفع الكفاءة المزمع تنفيذها مستقبلاً حسب مسمى الدورة والجهة المزودة

مؤسسة التدريب المهني	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية	البرنامج التدريبي
0	200	مهارات فنية في اللحام
20	0	تشغيل و صيانة المعدات الهيدوليية و النيوماتية
20	0	فحص اللحامات
0	200	تكنولوجيا الانتاج
0	200	هندسة الاتصالات و شبكات الحاسوب
0	200	تكنولوجيا الاجهزة الطبية
0	200	تكنولوجيا خراطة و تسوية المعادن
40	1000	المجموع



شكل 50: الطاقة الاستيعابية لدورات رفع الكفاءة المزمع تنفيذها مستقبلاً حسب مسمى الدورة والجهة المزودة

الفصل الرابع

تقدير فجوة العرض والطلب في قطاع

الصناعات الهندسية والكهربائية

4.1 الفجوة بين الاحتياجات التدريبية لكل مهنة وبين البرامج التدريبية المتوفرة لهذه المهن

يتناول هذا الفصل من الدراسة مقارنة البرامج التدريبية التي يطلبها أصحاب العمل في العاملين المراد استخدامهم في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للأعوام (2013-2015)، مع البرامج التدريبية التي وفرتها الجهات المزودة للتدريب خلال الأعوام (2010-2012)، وذلك بهدف معرفة مدى التقارب أو التباعد بين ما هو مطلوب وما هو معروض.

يعتبر ارتفاع معدلات البطالة بشكل عام وفي الأردن بشكل خاص من المؤشرات التي تدلل على حقيقة خلل في قوى سوق العمل، والأمر البيهبي للوهلة الأولى هو وجود فجوة بين العرض والطلب. وقد تم، من خلال هذه الدراسة، تقصي مقدار الفجوة بين العرض والطلب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية ومجالاتها المختلفة. وقد كشفت النتائج عن الآتي: عدد المنشآت العاملة في هذا القطاع (233) منشأة بحجم عمالة اجمالي بلغ (5536) عاملاً وعاملة. وبشكل عام بلغ حجم الطلب الاجمالي للأعوام (2013-2015) نحو (485) فرصة عمل ضمن هذا القطاع، في حين بلغ حجم العرض الاجمالي (17,170) للأعوام (2010-2012)، الأمر الذي يشير الى وجود فجوة عددية كبيرة جداً تقدر بنحو (16,685) كفاؤض عرض، مما يعني أن السوق قادر على استيعاب ما نسبته (3%) فقط من حجم العرض بينما يتوقع أن باقي النسبة وهي حوالي (97%) سيكونون عاطلين عن العمل. وهذا انما يدل على عدم التخطيط الجيد للعرض لدى مزودي التدريب وفي مختلف مجالات البرامج المطلوبة.

وتجدر الإشارة الى أن الفجوة الفعلية وبالتالي حجم العاطلين عن العمل الفعلي أقل مما هو عليه هنا نظراً لأن هناك مهن لا تلبي هذا القطاع فقط وانما ممكن استيعابها في قطاعات أخرى، كما أن حجم الفجوة تم تقديره في ظل القطاع الرسمي المنظم لكن فعلياً هناك قطاع آخر غير منظم وغير مشمول ضمن هذه الدراسة وهو يستوعب أعداد كبيرة من العاملين. من ناحية أخرى، يتوجب على راسمي السياسات في مجال التشغيل الالتفات الى انعكاس الظروف الحالية السياسية والاقتصادية على تنبؤات أصحاب العمل المستقبلية سلبياً.

وللتعرف على جوانب العرض والطلب ضمن البرامج التدريبية انظر الجدول (53) والذي يبين البرامج التدريبية التي طلب أصحاب العمل توافرها وما يقابلها من برامج تدريبية يقدمها مزودي التدريب.

جدول 53 : البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

البرنامج التدريبي المطلوب	البرنامج التدريبي المعروض
برمجة و تشغيل الكهروميكانيك	فني كهربائي/كهرو ميكانيك
تجميع اللوحات	فني كهربائي/ عام كهربائي/ أجهزة منزلية فني كهربائي/ عام
برمجة وإعدادات الهواتف الخلوية الذكية	الالكتروني هواتف الالكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة فني اتصالات/ عام

برمجة وتشغيل الحاكمت المنطقية المبرمجة	فني إلكتروني/ عام فني ميكاترونيكس فني الإلكتروني/ حاسوب الكثروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
صيانة الآلات الكهربائية	كهربائي/ لف آلات كهربائية فني كهربائي/ عام
تركيب وصيانة مجسات ومرسلات الإشارة الذكية	فني إلكتروني/ عام الكثروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة الكثروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
المعالجة الحرارية للمعادن	فني ميكانيكي / انتاج خرّاط معادن مشغل آلة قطع معادن/أخرى خراطة و تسوية صانع أدوات وقوالب عام
تأليس وتحضير اسلاك باستخدام ماكينا	سبّاك/ عام
مهارات فنيه في اللحام	فني ميكانيكي / لحام لحيم كهرباء لحيم مقاومة كهربائية/نقطة لحيم/ اكسي استلين
دورات لحام عام	لحيم/ عام
صقل وتنعيم سطوح المنتجات/ المشغولات المعدنية باستخدام آلات الصقل عالية الدقة	فني ميكانيكي / انتاج خرّاط معادن مشغل آلة قطع معادن/أخرى خراطة و تسوية
ميكانيك خبره كمبوسرات	فني ميكانيكي/ عام ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
تركيب القواطع المغناطيسية والزيتية	فني كهربائي/ عام فني كهربائي/كهر و ميكانيك فني ميكانيكي / آلات تشغيل كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام كهربائي/ لف آلات كهربائية

ويلاحظ من الجدول أعلاه أن البرامج التدريبية المطلوبة من قبل أصحاب العمل هي أكثر تحديداً وتخصيصاً في حين أن البرامج التدريبية المقدمة من مزودي التدريب عامة نوعاً ما. فعلى سبيل المثال لا الحصر، يطلب أصحاب العمل برنامج تدريبي لتركيب القواطع المغناطيسية والزيتية وهو برنامج محدد جداً، بينما نجد أن مزودي التدريب يقدمون برامج عامة قد تخدم في تلبية الطلب لكن بشكل غير مباشر مثل برامج: فني كهربائي/ عام، وبرنامج فني كهربائي/كهر و ميكانيك، وبرنامج فني ميكانيكي/ آلات تشغيل، وبرنامج كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام، وبرنامج كهربائي/ لف آلات كهربائية.

ولمعرفة ان كانت دورات رفع الكفاءة تلبي الطلب الموجود انظر الجدول (54) الذي يبين أن هناك دورتي رفع كفاءة فقط تلبي اثنين من برامج التدريب المطلوبة ، لكن تبقى هناك فجوة في بقية البرامج التدريبية المطلوبة والتي لا يلبيها ما هو معروض وهي مبينة في الجدول (55).

جدول 54: البرامج التدريبية المطلوبة الملبيه من خلال دورات رفع الكفاءة المعروضة في قطاع صيانة وإصلاح المركبات ذات المحركات

البرامج التدريبية المطلوبة	الدورة التدريبية المعروضة
مهارات فنيه في اللحام	مهارات فنيه في اللحام
المعالجة الحرارية للمعادن	المعالجة الحرارية للمعادن

وتؤكد الدراسة على ضرورة التفات الجهات المزودة للتدريب الى هذا الطلب والحرص على توفير البرامج التدريبية المطلوبة من أصحاب العمل والمبينة في الجدول (55) أدناه، وكذلك الجدول (56) والذي يبين البرامج التدريبية المطلوب توفيرها لكل اقليم.

جدول 55 : البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2013-2015) ولا تتوفر لدى مزودي التدريب

عدد الأفراد المطلوب تدريبهم	البرنامج التدريبي المطلوب
32	تجميع اللوحات
8	برمجة وإعدادات الهوائف الخلوية الذكية
4	برمجة وتشغيل الحاكومات المنطقية المبرمجة
11	صيانة الآلات الكهربائية
16	تركيب وصيانة مجسات ومرسلات الإشارة الذكية
5	المعالجة الحرارية للمعادن
10	تلبيس وتحضير اسلاك باستخدام ماكينا
2	مهارات فنيه في اللحام
2	دورات لحام عام
14	صقل وتنعيم سطوح المنتجات/ المشغولات المعدنية باستخدام آلات الصقل عالية الدقة
8	ميكانيك خبره كمبروسرات
8	تركيب القواطع المغناطيسية والزيتية

جدول 56 : البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2013-2015) في كل اقليم ولا تتوفر لدى مزودي التدريب

العدد المطلوب تدريبه في اقليم الجنوب	العدد المطلوب تدريبه في اقليم الشمال	العدد المطلوب تدريبه في اقليم الوسط	البرنامج التدريبي المطلوب
0	0	32	تجميع اللوحات
0	0	8	برمجة وإعدادات الهوائيات الخلوية الذكية
0	0	4	برمجة وتشغيل الحاكنات المنطقية المبرمجة
0	10	1	صيانة الآلات الكهربائية
0	16	0	تركيب وصيانة مجسات ومرسلات الإشارة الذكية
0	5	0	المعالجة الحرارية للمعادن
0	10	0	تلميس وتحضير اسلاك باستخدام ماكينه
0	2	0	مهارات فنيه في اللحام
0	0	2	دورات لحام عام
0	0	14	صقل وتنعيم سطوح المنتجات/ المشغولات المعدنية باستخدام آلات المستعمله عالية الدقة
0	0	8	ميكانيك خبره كمبروسرات
0	0	8	تركيب القواطع المغناطيسية والزيتية

4.2 الفجوة بين المهارات المطلوبة لكل مهنة وبين المهارات التي توفرها البرامج التدريبية لهذه المهن

بينت الدراسة سابقاً، في الفصل الثاني والثالث المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل من جانبي العرض والطلب. ومن خلال اجراء مقارنة بين الجدولين اتضح أن الجهات المزودة للتدريب توفر جميع المهارات التي طلبها أصحاب العمل وبدرجة كافية. وعليه، لا يوجد فجوة بين العرض والطلب فيما يتعلق بالمهارات العامة الداعمة للتشغيل في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.

وفيما يتعلق بالمهارة الفنية التي أكد أصحاب العمل على ضرورة توفرها في العاملين في مواقع العمل وفي المنوي تعيينهم، فإنها في غالبها غير مشمولة ضمن البرامج التدريبية المقدمة. ولذلك فغنه وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ينبغي التوصية بضرورة توفير برامج تدريبية توفر هذه المهارات الفنية المطلوبة والتي يمكن ايجازها في الآتي:

- السلامة المهنية في خطوط تجميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها.
- الرسم باستخدام الحاسوب (أوتوكاد).
- قراءة المخططات الإلكترونية للبورديات الإلكترونية.
- قطع المعادن بواسطة البلازما.

- لحام المعادن بواسطة لحام التيج.
- سن وتجليخ أدوات القطع/ التفريز/ آلة جليخ الأدوات.
- قراءة رموز الأجزاء الميكانيكية والكهربائية للمعدات الميكانيكية ومخططات تجميعها.
- تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها.
- برمجة وتشغيل المايكروكنترولر.
- تجميع وتركيب المفاتيح التي تعمل على الحساسات الحديثة.

4.3 الفجوة بين العرض والطلب على العمالة من الاناث

كشفت النتائج أن ما نسبته 84.5% من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية عبرت عن عدم رغبتها بتعيين الإناث. في حين أن هناك طلب مستقبلي على الإناث للعمل في هذا القطاع يقدر بنحو 100 فرصة عمل للأعوام (2013-2015) توزع هذا الطلب ضمن مهن إدارية وفنية مختلفة. وكذلك نجد أن هناك عرض من الإناث، حيث أشارت بيانات المسح الى أنه تم تخريج 684 متدربة من الجهات المزودة للتدريب المختلفة والمشمولة بمسح الدراسة. وهنا نلاحظ الفجوة الرقمية الأولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب (584 من الإناث لا يوجد طلب يحتويهم ضمن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية).

ويمكن الاطلاع على تفصيل المهن المطلوبة وتخصصات الخريجات المعروضة والمبينة في الجدول (57) أدناه، حيث يبين أن هناك خلل كبير وواضح في سوق عمل هذا القطاع. حيث يلاحظ أنه لا يوجد توافق بين العرض والطلب، وأن هناك فجوة في بعض التخصصات لصالح العرض (مؤشر بطالة) وفجوة أخرى لصالح الطلب وهي تشير للتخصصات القادرة على خلق فرص عمل في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للإناث خلال الأعوام (2013-2015).

جدول 57: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة للإناث للأعوام (2013-2015)

العرض	العدد المعروض	الطلب	العدد المطلوب	الفجوة
فني كهربائي/ عام	48	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
فني كهربائي/كهروميكانيك	2	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
فني الكتروني/ حاسوب	247	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
فني الكتروني/ عام	6	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
فني الكتروني/ أجهزة طبية مساعدة	2	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
فني اتصالات/ عام	113	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
الالكتروني آلات مكتبية الكترونية/ تركيب وصيانة	179	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
الالكتروني راديو وتلفزيون	83	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
الالكتروني اجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة	3	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
لا يوجد عرض	0	مهندس صناعي	9	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	مهندس كهرباء/ أخرى	2	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	مهندس مراقبة جودة	4	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	المهندسون المعماريون	2	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	رسام/ أخرى	5	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	مشرف انتاج/ جميع منتجات ميكانيكية	6	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	السكرتيريون التنفيذيون والاداريون	3	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	السكرتيريون	4	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	النقاشون والمزخرفون وكتابو الرموز	4	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	عمال التعبئة اليدوية	12	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	عامل تجميع/أجهزة تبريد	35	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	عامل تجميع/ لوحات توزيع كهربائية	2	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	عامل تجميع/ أخرى	12	فائض طلب
المجموع	684	المجموع	100	فائض عرض = 584

4.4 الفجوة بين الطلب على العمالة من ذوي الاعاقات وبين البرامج التدريبية المقدمة لهم

بينت الدراسة سابقاً في الفصل الثاني أن هناك (22) عامل من أصل (5536) عاملاً في القطاع ويشكلون ما نسبته (0.4%) فقط، وهم يعملون في تسع مهن مختلفة في القطاع نفسه لكن أكثر المهن التي يتركزون فيها هي مهنة كتابة استعلامات عام، ومهنة عامل تجميع جهاز راديو وتلفاز.

كشفت نتائج المسح أن هناك (12) منشأة عاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية على استعداد لتوفير (18) فرصة عمل. من ناحية أخرى، أعلنت جهتين من الجهات المزودة للتدريب عن أن هناك (40) متدرب من ذوي الاعاقات يتدربون في ثلاثة برامج مختلفة تظهر في الجدول (58) أدناه.

جدول 58: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2013-2015) والمعروضة لذوي الاعاقات

العرض	العدد المعروض	الطلب	العدد المطلوب	الفجوة
ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد	18	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام	17	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
عامل تجميع/أجهزة تبريد	5	لا يوجد طلب	0	فائض عرض
لا يوجد عرض	0	مهندس كهرباء	2	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	المهندسون المعماريون	2	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	رسام	2	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	النقاشون والمزخرفون وكاتبو الرموز	4	فائض طلب
لا يوجد عرض	0	عامل تجميع/ اجهزة راديو وتلفاز	1	فائض طلب
المجموع	40	المجموع	12	فائض عرض = 28

عليه، تجد الدراسة أن هناك فجوة بين ما هو مطلوب وما هو معروض من برامج تدريبية لذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، وتؤكد على ضرورة توفير البرامج التدريبية المطلوبة في الجدول (58) لهذه الفئة من المجتمع.

الفصل الخامس

خطة تنمية الموارد البشرية في قطاع

الصناعات الهندسية والكهربائية

الهدف الاستراتيجي (1): تزويد قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية بقوى عاملة مدربة ومؤهلة وبما يتفق مع متطلبات اصحاب العمل الحالية والمستقبلية كما ونوعا
 مؤشر الاداء للهدف الاستراتيجي 1: موائمة برامج واعداد خريجي مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني لمتطلبات اصحاب العمل الحالية والمستقبلية كما ونوعا في عام (2015)

النتيجة (1) : برامج مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني تستجيب لاحتياجات قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
1.1 تشكيل فريق موارد بشرية لقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية	<ul style="list-style-type: none"> • عقد الاجتماع الاول وانتخاب الرئيس. • القطاع غير الحكومي يمثل ما لا يقل عن 65% من تشكيلة الفريق. 	الربع الأول من عام 2014	<ul style="list-style-type: none"> • كتاب تشكيل الفريق القطاعي. • محضر الاجتماع الأول للفريق القطاعي. 	مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني.	<ul style="list-style-type: none"> • وزارة العمل. • النقابات والاتحادات. • القطاع الخاص. • غرف الصناعة والتجارة. • مؤسسات التدريب والتعليم من القطاعين العام والخاص
1.2 اعداد خطة عمل تنفيذية لقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية وتنفيذها	إعداد وتنفيذ خطة العمل التنفيذية للأعوام 2014-2015.	<ul style="list-style-type: none"> • الربع الأول من عام 2014 • 2014-2015 	<ul style="list-style-type: none"> • وثيقة الخطة التنفيذية للفريق القطاعي للأعوام 2014-2015. • تقارير المتابعة والتقييم الربعية. • التقرير السنوي 	الفريق القطاعي	مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني.
1.3 مراجعة وتطوير المعايير المهنية للمهن والاعمال المطلوبة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية وبما ينسجم مع نتائج دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية	تحديث المعايير المهنية لمهن وأعمال: <ul style="list-style-type: none"> • فني ميكانيكي/ انتاج، • لحيم كهرباء، • كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي، • كهربائي/ أجهزة منزلية، • كهربائي/أخرى، 	الربع الثاني من عام 2014	وثيقة المعايير المهنية المحدث	الفريق القطاعي	مركز الاعتماد وضبط الجودة

				<ul style="list-style-type: none"> • مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، • عامل تجميع/ أجهزة تبريد، • عامل تجميع/ غسالات • مشرف انتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية، • عامل تعبئة يدوية. 	
				<p>تطوير البرامج التدريبية والتقنية لتغطي المهارات الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • السلامة المهنية في خطوط تجميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها، • الرسم باستخدام الحاسوب (أوتوكاد)، • قراءة المخططات الإلكترونية للبورديات الإلكترونية، • قطع المعادن بواسطة البلازما، • لحام المعادن بواسطة لحام التيج، • سن وتجليخ أدوات القطع/ التفريز/ آلة جليخ الأدوات، • قراءة رموز الأجزاء الميكانيكية والكهربائية للمعدات الميكانيكية ومخططات تجميعها، • تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها، • برمجة وتشغيل المايكروكنترولر، • تجميع وتركيب المفاتيح التي تعمل على الحساسات الحديثة. 	<p>1.4 تطوير البرامج التدريبية والتقنية لقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية في مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني وبحيث تغطي الاحتياجات التدريبية للمعوقين والاناث،</p>
	الفريق القطاعي	مؤسسات التدريب والتعليم	<ul style="list-style-type: none"> • تقارير مؤسسات التدريب والتعليم • لمراجعة وتطوير البرامج التدريبية والتقنية • وثائق البرامج التدريبية والتقنية المطورة 	<p>الربع الثالث من عام 2014</p>	
				<p>عقد (4) دورات رفع كفاءة فنية للمدرسين /المعلمين المهنيين العاملين في مؤسسات التدريب والتعليم على المهارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • السلامة المهنية في خطوط جميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها، • لحام المعادن بواسطة لحام التيج، • تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها، • تجميع اللوحات الكهربائية. 	<p>1.5 تنفيذ دورات تدريبية لرفع كفاءة المدرسين/المعلمين المهنيين في مؤسسات التدريب والتعليم على المهارات التي يطلبها سوق العمل وبما ينسجم مع نتائج دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية</p>
	الفريق القطاعي	مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني من القطاعين العام والخاص	<ul style="list-style-type: none"> • مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني • معهد إعداد المدرسين التابع لجامعة البلقاء التطبيقية 	<p>الربع الرابع من عام 2014</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني • الجهات الدولية المانحة.

<ul style="list-style-type: none"> • مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني ومؤسسات القطاع الخاص • وزارة العمل • مجلس التشغيل والتدريب 	<p>الفريق القطاعي</p>	<p>وثيقة اتفاقية تنفيذ التدريب</p>	<p>الربع الاول من عام 2015</p>	<p>• توقيع اتفاقية مشتركة لإدارة المرافق التدريبية في القطاع العام من قبل القطاع الخاص</p>	<p>1.6 انشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال تنفيذ برامج التدريب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية وبحيث تشمل على تغطية متطلبات المعوقين والاناث</p>
<ul style="list-style-type: none"> • مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني. • الجهات الدولية المانحة. 	<p>الفريق القطاعي</p>	<ul style="list-style-type: none"> • قائمة اسماء المؤسسة والجهات • وثائق التراسل مع الجهات الاقليمية والدولية. • وثيقة اتفاقية التعاون. 	<p>الربع الثاني من عام 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> • اعداد قائمة بالمؤسسة والجهات الاقليمية والدولية المستهدفة بالتعاون، • التواصل مع هذه الجهات، • عقد اتفاقية تعاون 	<p>1.7 اطلاق مبادرات تعاون في مجال التدريب او التشغيل أو الاستشارات مع جهات اقليمية ودولية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية</p>
<p>الهدف الاستراتيجي (2): بنية استثمارية جاذبة لقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية (مؤشر الاداء للهدف الاستراتيجي 3: ارتفاع معدلات الاستثمار في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية في عام 2015)</p>					
<p>النتيجة (2): تعزيز وتحفيز منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.</p>					
<p>الجهات ذات العلاقة</p>	<p>مسؤولية التنفيذ</p>	<p>وسيلة التحقق</p>	<p>الإطار الزمني</p>	<p>مؤشر الأداء</p>	<p>النشاط</p>
<ul style="list-style-type: none"> • مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني • مؤسسات القطاع الخاص 	<p>الفريق القطاعي</p>	<p>عدد الزيارات للموقع على شبكة الانترنت /صفحة تواصل نشر تقارير المتابعة والتقييم الربعية والتقارير السنوي للقطاع على الموقع / الصفحة الالكترونية</p>	<p>الربع الثاني من عام 2014-2014-2015</p>	<p>موقع الكتروني/صفحة تواصل عامل لقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية</p>	<p>1.2 انشاء موقع أو صفحة تواصل الكتروني لقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● غرف الصناعة والتجارة ● امانة عمان ● الاتحادات والنقابات ● الصناديق التمويلية ● المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية ● البلديات ● وزارة العمل ● مكاتب التوظيف الخاصة 	<ul style="list-style-type: none"> ● الفريق القطاعي ● المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية 	<p>قاعدة البيانات</p>	<p>الربع الثالث من عام 2014</p>	<p>قاعدة البيانات تضم معلومات الطلب الحالية والمستقبلية حول:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● فرص العمل ● المنشآت ● العاملين ● المهارات المطلوبة في سوق العمل (الفنية والعامه). 	<p>2.2 بناءً على دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية تطوير قاعدة بيانات لقطاع الصناعات الهندسية والكهربائية تغطي معلومات جانب الطلب في سوق العمل.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني من القطاعين العام والخاص ● الجهات الدولية المانحة والداعمة. 	<p>الفريق القطاعي</p>	<p>وثائق الدورات التدريبية.</p>	<p>الربع الرابع من عام 2014</p>	<p>على مستوى كل محافظة، عقد (4) دورات رفع كفاءة للعاملين في منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية على المهارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● السلامة المهنية في خطوط تجميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها، ● الرسم باستخدام الحاسوب (أوتوكاد)، ● قراءة المخططات الإلكترونية للبورديات الإلكترونية، ● قطع المعادن بواسطة البلازما، ● لحام المعادن بواسطة لحام التيج، ● سن وتجليخ أدوات القطع/ التفريز/ آلة جليخ الأدوات، ● قراءة رموز الأجزاء الميكانيكية والكهربائية للمعدات الميكانيكية ومخططات تجميعها، ● تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها، 	<p>3.2 تقديم دورات رفع كفاءة فنية للعاملين في منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية لزيادة تنافسيتهم في سوق العمل</p>

				<ul style="list-style-type: none"> • برمجة وتشغيل المايكروكنترولر، • تجميع وتركيب المفاتيح التي تعمل على الحساسات الحديثة. 	
<ul style="list-style-type: none"> • مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني من القطاعين العام والخاص • الجهات الدولية المانحة والداعمة. 	الفريق القطاعي	وثائق الدورات التدريبية.	الربع الرابع من عام 2014	<p>على مستوى كل محافظة، عقد 4 دورات تدريبية على المهارات العامة الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الاتصال والعمل مع الفريق، • التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت، • استخدام الحاسوب والمهارات العددية، والتواصل باللغة الانجليزية • التحليل وحل المشكلات والابداع والابتكار، 	4.2 تقديم دورات على المهارات العامة الضرورية للعاملين في منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية لزيادة تنافسيتهم في سوق العمل
<ul style="list-style-type: none"> • وزارة العمل • النقابات العمالية • منظمة العمل الدولية • نقابات اصحاب العمل • غرف الصناعة والتجارة 	<ul style="list-style-type: none"> • الفريق القطاعي • المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية 	الدراسة التقييمية	الربع الاول من عام 2015	<p>اعداد دراسة تقييمية وتقديم التوصيات حول واقع الصحة والسلامة العامة وبيئة وظروف العمل في منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائي</p>	5.2 الاسهام في تحسين ظروف وبيئة العمل في منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية
<ul style="list-style-type: none"> • وزارة العمل. • مؤسسة التدريب المهني. • منظمة العمل الدولية • جامعة البلقاء التطبيقية. 	الفريق القطاعي	وثائق ورش العمل	الربع الثاني من عام 2015	<p>على مستوى كل محافظة عقد</p> <ul style="list-style-type: none"> • عقد ورشة عمل صحة وسلامة عامة للعاملين في منشآت قطاع الصناعات الهندسية والكهربائي 	6.2 المساهمة في تعريف العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائي بامور الصحة والسلامة العامة
<ul style="list-style-type: none"> • مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني ومؤسسات القطاع الخاص الجهات الدولية المانحة. 	الفريق القطاعي	المواد الدعائية والترويجية للحملة	الربع الثالث من عام 2015	<p>تنفيذ حملة إعلامية توعوية من أجل الترويج لمهن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.</p>	7.2 الترويج لمهن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية

<ul style="list-style-type: none"> • الصناديق التمويلية مثل صندوق التنمية والتشغيل • المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية. • الجهات الدولية المانحة. 	<p>الفريق القطاعي</p>	<p>وثائق مقترحات العمل والتقارير ذات العلاقة</p>	<p>الربع الرابع من عام 2015</p>	<p>تقديم مقترحي عمل للجهات التمويلية لزيادة انتفاع منشآت الصناعات الهندسية والكهربائية من برامجها ومشاريعها التمويلية في مجال:</p> <ul style="list-style-type: none"> • إنشاء المشاريع صغير، • أعمال التوسعة للمنشآت القائمة 	<p>8.2 التنسيق مع الجهات والمؤسسات المعنية بالتمويل لزيادة انتفاع قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية من برامجها ومشاريعها التمويلية.</p>
<p>مركز الاعتماد وضبط الجودة</p>	<p>الفريق القطاعي</p>	<p>تقارير المتابعة والتقييم</p>	<p>-2014 2015</p>	<p>عدد مزودي التدريب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية في القطاع الخاص الذين تم ترخيصهم واعتماد برامجهم التدريبية</p>	<p>9.2 متابعة ترخيص مزودي التدريب في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية في القطاع الخاص واعتماد برامجهم التدريبية</p>

الفصل السادس

النتائج والتوصيات

6.1 النتائج

بلغ عدد المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية (233) منشأة لغاية النصف الأول من عام 2013 وهي توظف نحو (5,536) عاملاً وعاملة، وقد توزعت المنشآت بواقع (88.4%) في اقليم الوسط، ونحو (10.7%) في اقليم الشمال، وما نسبته (0.9%) في اقليم الجنوب. وتُعتبر غالبية المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية منشآت فردية حيث أن قرابة (51.5%) هي منشآت فردية وفقاً لكيانها القانوني، وتشكل المنشآت التضامنية ما نسبته (31.8%)، ونحو (13.3%) منشآت ذات مسؤولية محدودة.

واستناداً لنتائج المسح تم تصنيف المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي: المنشآت الصغيرة الحجم (1-5 عمال) والتي تنتشر بنسبة كبيرة في جميع أقاليم المملكة وبنسبة (59.2%)، تليها المنشآت الكبيرة الحجم (11 عامل وأكثر) وبنسبة (26.2%)، ثم المنشآت متوسطة الحجم (6-10 عامل) وبنسبة (14.6%). ويُذكر أن (53.6%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع بينت انخفاض الطلب على انتاجها في العام 2012، وكذلك توقعوا انخفاض الطلب على منتجاتهم خلال الأعوام (2013-2015).

كشفت نتائج تحليل البيانات عن أن غالبية العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية هم من الذكور وواقع (95.6%) مقابل (4.4%) فقط اناث. وبالتعرف الى مؤهلات العاملين التعليمية بشكل عام، نجد أن غالبية الذكور العاملين مؤهلهم التعليمي تلمذة مهنية وأقل من الثانوي وبنسبة (31.3%) لكل منهما، بينما نجد أن (62.6%) من الاناث العاملات في القطاع مؤهلهم العلمي بكالوريوس ونحو (18.3%) دبلوم متوسط. وتحليل مؤهلات العاملين التعليمية على مستوى المحافظات، فإننا نجد أن (35.6%) مؤهلهم تلمذة مهنية في اقليم الوسط، يليهم من مؤهلاتهم العلمية أقل من ثانوي وبنسبة (32.8%)، أما اقليم الشمال فان نسبة كبيرة من العاملين تقدر بـ (69.1%) مؤهلهم دبلوم متوسط ونحو (16.5%) أقل من ثانوي. وبالاتقال لإقليم الجنوب، نجد أن (66.7%) مؤهلهم تلمذة مهنية.

وقد أظهرت الدراسة أن مهن عامل تجميع معدات كهربائية والكترونية، ومشرف انتاج، وميكانيكي أنظمة تبريد، ومشغل أفران صهر وسباكة، وعموم كتبة الدوائر، وعامل تجميع معدات ميكانيكية، ولحيم هي المهن الأكثر اشغالاً في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية. وكذلك الحال في اقليم الوسط، بينما في اقليم الشمال فان مهن مشرف انتاج، ومشغل أفران صهر وسباكة، وفني ميكانيكي انتاج هي المهن الأكثر انتشاراً بين العاملين في القطاع. أما في اقليم الجنوب فان مهن حداد صفيح معدني وميكانيكي أنظمة تبريد كانت الأكثر اشغالاً.

وبالحديث وبشكل عام عن جنسيات العاملين في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، فان ما نسبته (94.6%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية مقابل (5.4%) من غير الأردنيين، وتعتبر النسبة قريبة جداً في اقليمي الشمال والوسط لكن النسبة مرتفعة أكثر في اقليم الجنوب.

كشفت نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها عن أن حوالي (29%) من المنشآت العاملة في القطاع تفضل تدريب عاملها لدى مؤسسة التدريب المهني وتفضل تعيين عاملين تلقوا تدريب لدى المؤسسة نفسها. ويأتي في المرتبة الثانية تفضيل كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية وبنسبة (23%)، ثم مراكز التدريب التابعة لوكالة الغوث وبنسبة (18%).

يركز قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية بشكل رئيس على توظيف الذكور بشكل عام مع وجود الاناث في مجموعة من المهن لكن بنسبة قليلة. كما ويتركز الطلب على العمالة أكثر في اقليم الوسط، حيث بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام (2013-2015) حوالي (472) في اقليم الوسط مقارنة مع (13) في اقليم الشمال وبحجم طلب اجمالي بلغ (211) لعام 2013 للذكور مقابل (39) من الاناث. لكن ينخفض حجم الطلب المتوقع الى (170) في عام 2014، وينخفض انخفاض آخر الى (65) في العام 2015.

أما مستوى المؤهلات العلمية المطلوبة للأعوام (2013-2015)، فان مؤهل أقل من ثانوي هو الأكثر طلباً يليه التلمذة المهنية، ويبدو هذا منطقياً خاصة أن غالبية المنشآت هي صغيرة الحجم، أضف الى ذلك أن العمالة الماهرة مطلوبة أكثر للعمل خارج المملكة.

وبشكل عام فان هناك طلب للأعوام (2013-2015) على مهن فني ميكانيكي/ انتاج، ولحيم كهرباء، وكهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي، وكهربائي/أجهزة منزلية، وكهربائي/أخرى، ومشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، وعامل تجميع/ أجهزة تبريد، وعامل تجميع/ غسالات بينما الطلب على الاناث فانه في مهن مشرف انتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية، وعامل تجميع/ أجهزة تبريد، وعمال التعبئة اليدوية. وتجدر الاشارة الى بروز الحاجة للعمال الجدد على أساس أعمال التوسعة، الأمر الذي يدعو للتفاؤل بأن ارتفاع حجم الطلب على العاملين في الأعوام 2013-2015 هو ناشئ عن عملية توسع بنسبة تراوحت بين (86%- 100%) أكثر من كونه مجرد دوراناً وظيفياً.

وكشفت نتائج الدراسة، من خلال سؤال أصحاب العمل عن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية هي مهارة السلامة المهنية في خطوط جميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها (لمهنة فني ميكانيكي/ انتاج)، ومهارة لحام المعادن بواسطة لحام التيج (لمهنة لحيم كهرباء)، ومهارة تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها (لمهنتي كهربائي تمديدات/ عام ومنزلي وصناعي، وكهربائي أجهزة منزلية)، ومهارة تجميع اللوحات الكهربائية (لمهنة عامل تجميع أجهزة تبريد).

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن أكثر من (84%) من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية لا يرغبون في تعيين اناث في هذا القطاع، ويعود ذلك بشكل رئيس الى أن طبيعة العمل في هذا القطاع لا تناسب المرأة. لكن بشكل عام يبقى هناك تشغيل للاناث في مهن هذا القطاع بنسبة لا تقل عن 15.5%، يعملن في مهن عامل تجميع/أجهزة تبريد ومشرف انتاج/ تجميع منتجات ميكانيكية وعمال التعبئة اليدوية، ويقتصر هذا الطلب على اقليم الوسط، بينما لا يوجد طلب على الاناث في بقية أقاليم المملكة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية عدا على مهنة رسام في اقليم الشمال.

من ناحية أخرى، بلغ عدد العاملين من ذوي الاعاقات (22) عامل يعملون بشكل حصري في اقليم الوسط من أصل (5536) عاملاً في القطاع ويشكلون ما نسبته (0.4%) فقط، وهم يعملون في تسع مهن مختلفة في القطاع نفسه لكن أكثر المهن التي يتركزون فيها هي مهنة كتابة استعلامات عام، ومهنة عامل تجميع جهاز راديو وتلفاز.

تبين نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، فعلياً، لا تفضل توظيف ذوي الإعاقات نظراً لطبيعة القطاع ومتطلبات العمل فيه، لكن بشكل عام فرصة تعيينهم في اقليم الوسط تعتبر أعلى وذلك في مهنة مهندس كهرباء/ أخرى، ومهنة مهندس معماري، ومهنة رسام، ومهنة النقاشون والمزخرفون وكاتبو الرموز، وعامل تجميع أجهزة راديو وتلفاز.

كشفت نتائج الدراسة عن أن ما نسبته (67%) من المنشآت أنها لا تواجه أية صعوبات في التعيين، بينما (41.2%) من المنشآت (معظمها منشآت فردية) تواجه صعوبات في التعيين، وتعزى هذه الصعوبات إلى النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة بشكل رئيس، إضافة للنقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات ايجابية نحو العمل. وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخداماً وبنسبة (63%)، يليه التعيين من خلال اعلانات الصحف والمواقع الالكترونية وبنسبة (21%)، ثم التعيين عن طريق مكاتب التشغيل وبنسبة (10%).

وتكشف البيانات الواردة من مزودي التدريب بأن عدد الملتحقين بالجهات التدريبية الرئيسية في المملكة للأعوام (2010-2012) قد بلغ (94265) ملتحقاً تركزوا في مراكز التعليم المهني التابعة لوزارة التربية والتعليم وبنسبة (41%)، يليهم الملتحقون في مؤسسة التدريب المهني وبنسبة (34%). في حين بلغ مجموع الخريجين (72846) خريجاً، غالبيتهم من خريجي برامج التعليم المهني في وزارة التربية والتعليم وبنسبة (49%)، يليهم خريجو مؤسسة التدريب المهني وبنسبة (27%)، ثم خريجي الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني.

بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (51) برنامجاً تدريبياً، وبلغ عدد خريجها قرابة (17,170) خريجاً خلال الأعوام (2010-2012). كانت النسبة الكبيرة منهم قد تخرجوا من برنامج كهربائيو المباني وما يرتبط بهم (20.7%)، ثم برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد (19.3%)، يليه برنامج كهربائي/ عام منزلي وصناعي (7.4%)، وفني اتصالات/ عام (6.6%).

من ناحية أخرى، بلغ عدد خريجي البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع الذكور نحو (14,667) خريج خلال الأعوام (2010-2012). نسبة كبيرة منهم تخرجوا من برنامج كهربائيو المباني وما يرتبط بهم (24.2%)، ثم برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد (22.6%)، يليه برنامج كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي (8.7%)، وفني اتصالات/ عام (7.8%). في المقابل، بلغ عدد خريجات البرامج التدريبية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية قرابة 684 خريجة خلال الأعوام (2010-2012). نسبة كبيرة منهن تخرجن من برنامج فني الكتروني/ حاسوب (36.1%)، ثم برنامج الكتروني آلات مكتبية/ تركيب وصيانة (26.2%)، ثم برنامج فني اتصالات/ عام (16.5%).

أما فيما يتصل بالبرامج المقدمة في كل اقليم على حدة، فقد تخرج (12,675) متدرباً في اقليم الوسط توزعوا ضمن برامج تدريبية مختلفة أبرزها برنامج فني اتصالات عام، ثم برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد، يليه برنامج لحيم عام، فني كهربائي عام. في المقابل، بلغ عدد خريجي مزودي التدريب للأعوام (2010-2012) في اقليم الشمال قرابة (3,053) خريجاً توزعوا بين كهربائيو المباني وما يرتبط بهم، ثم ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف

والتبريد. أما في اقليم الجنوب فقد بلغ عدد الخريجين (1,442) خريجاً غالبيتهم من برنامج كهربائيو المباني وما يرتبط بهم، ثم ميكانيكيو نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد.

غالبية خريجي الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2010-2012) قد تلقوا التعليم المهني من وزارة التربية والتعليم وبنسبة (48%)، ثم خريجي كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية (22%)، وقرابة (16%) من الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني. كما أن برنامج كهربائي المباني وما يرتبط بهم، وميكانيكي نصب وصيانة أجهزة التكييف والتبريد، وفي اتصالات عام هي البرامج الأكثر اقبالاً لدى المتدربين والطلبة في وزارة التربية والتعليم وكذلك مؤسسة التدريب المهني.

ويمكن التعمق في التحليل على مستوى الأقاليم، حيث نجد أن غالبية خريجي مزودي التدريب في جميع أقاليم المملكة تلقوا تدريباً نسبة محتواه التطبيقي (40-50)%، ففي اقليم الوسط كانت النسبة (45%)، بينما في اقليم الوسط كانت النسبة (71%)، وفي اقليم الجنوب (69%).

أما فيما يتصل بذوي الاعاقات ودور الجهات المزودة للتدريب في تدريبهم ورفع كفاءتهم، فقد كشفت النتائج عن أن عدد المتدربين من ذوي الاعاقات قد بلغ (40) متدرباً تركزوا في ثلاثة برامج تدريبية وهي: برنامج ميكانيكيو نصب وصيانة اجهزة التكييف والتبريد (18 متدرب)، وبرنامج كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام (17 متدرب)، وبرنامج عامل تجميع/أجهزة تبريد (5 متدرب)، وقد تلقوا هذا التدريب بشكل حصري في مؤسسة التدريب المهني وفي مركز تدريب تابع للقطاع الخاص (جنرال ديلوكس). وبسؤال مزودي التدريب عن فرص التدريب المستقبلية لهذه الفئة من المجتمع، وجدنا أن هناك ثلاث جهات على استعداد لتقديم برامج تدريبية.

تتنوع دورات رفع الكفاءة المقدمة من الجهات المزودة للتدريب، وبشكل عام يُعد الاقبال أكثر على دورة لحيم أنابيب بإجمالي بلغ (85) متدرب للأعوام (2010-2012)، تليها دورة لحيم أنابيب G6 بعدد متدربين إجمالي بلغ (66) متدرب للأعوام (2010-2012)، ثم دورة الكتروني لواقط فضائية تلفزيونية بإجمالي بلغ (30). ويُلاحظ أن دورات رفع الكفاءة تركزت في اقليم الوسط بشكل حصري عدا دورة صيانة الصمامات والمكابس في الأنظمة الهيدروليكية والبنيوماتيكية (4 متدرب)، ودورة صيانة المضخات (11 متدرب)، ودورة الكتروني لواقط فضائية تلفزيونية (30 متدرب) في اقليم الشمال.

وتجدر الإشارة الى أن مؤسسة التدريب المهني ستقدم برامج اعداد مهني مستقبلاً لتدريب 50 متدرب يتوزعوا بواقع 20 في برنامج مشرف انتاج/ تجميع أخرى، و 20 في برنامج مشغلون آخرون لم يصنفوا في مكان آخر، و 10 في برنامج الكتروني أخرى.

وبالإشارة الى دورات رفع الكفاءة المستقبلية، فإن كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية ومؤسسة التدريب المهني كذلك ستقدم دورات مختلفة تظهر في الجدول أدناه مع الطاقة الاستيعابية في كل دورة.

مما سبق نخلص الى وجود فجوة عددية كبيرة جداً تقدر بنحو (16,685) كفائض عرض، مما يعني أن السوق قادر على استيعاب ما نسبته (3%) فقط من حجم العرض بينما يتوقع أن باقي النسبة وهي حوالي (97%) سيكونون عاطلين عن العمل. وهذا انما يدل على عدم التخطيط الجيد للعرض لدى مزودي التدريب وفي مختلف مجالات البرامج المطلوبة.

ويلاحظ من الجدول أعلاه أن البرامج التدريبية المطلوبة من قبل أصحاب العمل هي أكثر تحديداً وتخصيصاً في حين أن البرامج التدريبية المقدمة من مزودي التدريب عامة نوعاً ما. فعلى سبيل المثال لا الحصر، يطلب أصحاب العمل برنامج تدريبي لتركيب القواطع المغناطيسية والزيتية وهو برنامج محدد جداً، بينما نجد أن مزودي التدريب يقدمون برامج عامة قد تخدم في تلبية الطلب لكن بشكل غير مباشر مثل برامج: فني كهربائي/ عام، وبرنامج فني كهربائي/كهر ميكانيك، وبرنامج فني ميكانيكي/ آلات تشغيل، وبرنامج كهربائي/ صيانة آلات ومفاتيح عام، وبرنامج كهربائي/ لف آلات كهربائية.

وتؤكد الدراسة على ضرورة التفات الجهات المزودة للتدريب الى هذا الطلب والحرص على توفير البرامج التدريبية المطلوبة من أصحاب العمل.

وفيما يتعلق بالمهارة الفنية التي أكد أصحاب العمل على ضرورة توفرها في العاملين في مواقع العمل وفي المنوي تعيينهم، فإنها في غالبها غير مشمولة ضمن البرامج التدريبية المقدمة. ولذلك وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ينبغي التوصية بضرورة توفير برامج تدريبية توفر هذه المهارات الفنية المطلوبة والتي يمكن ايجازها في الآتي: السلامة المهنية في خطوط تجميع المعدات الميكانيكية ونقلها وتناولها، الرسم باستخدام الحاسوب (أوتوكاد)، قراءة المخططات الإلكترونية للبرندات الإلكترونية، قطع المعادن بواسطة البلازما، لحام المعادن بواسطة لحام التيج، سن وتجليخ أدوات القطع/ التفريز/ آلة جليخ الأدوات، قراءة رموز الأجزاء الميكانيكية والكهربائية للمعدات الميكانيكية ومخططات تجميعها، تشخيص أعطال أجهزة القياس وصيانتها، برمجة وتشغيل المايكروكنترولر، تجميع وتركيب المفاتيح التي تعمل على الحساسات الحديثة.

ويمكن تلبية الطلب الموجود من خلال برامج التدريب المستمر ودورات رفع الكفاءة والتي تعتبر مخصصة ومحددة بشكل أكبر. وتؤكد الدراسة على ضرورة التفات الجهات المزودة للتدريب الى هذا الطلب والحرص على توفير البرامج التدريبية المطلوبة من أصحاب العمل ولكل اقليم. وهي برامج يمكن دمجها في البرامج الحالية أو تنفيذها على شكل دورات/ برامج رفع كفاءة فنية.

وبخصوص طبيعة المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل من جانبي العرض والطلب، اتضح أن الجهات المزودة للتدريب توفر جميع المهارات التي طلبها أصحاب العمل وبدرجة كافية اضافة لمهارات أخرى اضافة لم يذكرها أصحاب العمل. وعليه، لا يوجد فجوة بين العرض والطلب فيما يتعلق بالمهارات العامة الداعمة للتشغيل في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.

يبين تحليل الفجوة بين العرض والطلب على الاناث أن ما نسبته 84.5% من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية عبرت عن عدم رغبتها بتعيين الإناث. في حين أن هناك طلب مستقبلي على الاناث للعمل في هذا القطاع يقدر بنحو (100) فرصة عمل للأعوام (2013-2015) توزع هذا الطلب ضمن مهن ادارية وفنية مختلفة. وكذلك نجد أن هناك عرض من الاناث، حيث أشارت بيانات المسح الى أنه تم تخريج 684 متدربة من الجهات المزودة للتدريب المختلفة والمشمولة بمسح الدراسة. وهنا نلاحظ الفجوة الرقمية الأولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب (584 من الاناث لا يوجد طلب يحتويهم ضمن قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية).

وبالاطلاع على تفصيل المهن المطلوبة وتخصصات الخريجات المعروضة نلاحظ أن هناك خلل كبير وواضح في سوق عمل هذا القطاع. حيث يلاحظ أنه لا يوجد توافق بين العرض والطلب، وأن هناك فجوة في بعض التخصصات لصالح العرض (مؤشر بطالة) وفجوة أخرى لصالح الطلب وهي تشير للتخصصات القادرة على خلق فرص عمل في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية للإنانث خلال الأعوام (2013-2015).

أما بالنسبة لفجوة العرض والطلب على ذوي الاعاقات، فقد أظهرت البيانات التي شملها المسح أن هناك (12) منشأة عاملة في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية على استعداد لتوفير (18) فرصة عمل. من ناحية أخرى، أعلنت جهتين من الجهات المزودة للتدريب عن أن هناك (40) متدرب من ذوي الاعاقات يتدربون في ثلاثة برامج مختلفة. وعليه، تجد الدراسة أن هناك فجوة بين ما هو مطلوب وما هو معروض من برامج تدريبية لذوي الاعاقات في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية، وتؤكد على ضرورة توفير البرامج التدريبية المطلوبة لهذه الفئة من المجتمع.

6.2 التوصيات

وبناء على ما سبق تؤكد الدراسة على ضرورة تبني التوصيات الآتية:

1. أن يتولى مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني تشكيل فرق وطنية تتولى رسم السياسات القطاعية في مجال تدريب وتشغيل القوى العاملة الأردنية في قطاع الصناعات الهندسية والكهربائية.
2. يتوجب على راسمي السياسات في مجال التشغيل الالتفات الى انعكاس الظروف الحالية السياسية والاقتصادية على تنبؤات أصحاب العمل المستقبلية سلبياً.
3. ان تتولى الجهات المزودة للتدريب ما يلي :
 - مراجعة وتطوير البرامج التدريبية المطلوبة في قطاع صيانة وإصلاح المركبات ذات المحركات.
 - ادماج المهارات الحياتية والريادية والداعمة للتشغيل كحقيبة الزامية في البرامج التدريبية.
 - الغاء اية برامج تدريبية غير مطلوبة لسوق العمل في قطاع صيانة وإصلاح المركبات ذات المحركات.
 - اجراء دراسات تتبعية مع تقديم حوافز مالية سنوية لتمويل مثل هذه الدراسات.
4. ان تتولى وزارة العمل تطبيق سياسة الاحلال التدريجي للعمال الأردنية مكان العمالة الوافدة.
5. اجراء دراسات تضم المنشآت العاملة ضمن القطاع غير المنظم والذي لم يكن مشمول ضمن هذه الدراسة وهو يستوعب أعداد كبيرة من العاملين

