



وزارة العمل

Ministry of Labor



مشروع المنار

Al-Manar Project



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

National Center for Human Resources  
Development

# الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

اشراف

أ.د عبدالله يوسف عبابنة

حزيران، 2018



بدعم من صندوق التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني

<b>National Center for Human Resources</b>	<b>المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية</b>
<b>Development</b>	
<b>Phone : +962 - 6 – 5331451</b>	<b>هاتف : +962 - 6 - 5331451</b>
<b>Fax : +962 - 6 – 5340356</b>	<b>فاكس : +962 - 6 - 5340356</b>
<b>P.O. Box: 560 Al-Jubaiha</b>	<b>ص.ب : 560 الجبيهة</b>
<b>Postal Code : 11941 Jordan</b>	<b>الرمز البريدي: 11941 الأردن</b>
<b><a href="http://www.nchrd.gov.jo">www.nchrd.gov.jo</a></b>	
<b><a href="http://www.almanar.jo">www.almanar.jo</a></b>	

المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(2018/ 6/2705)

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 رغدة الفاعوري

(الباحثة التي أعدت الدراسة)

السيدة منال الزق والسيد أحمد عناقره

(برمجة وتصميم قواعد البيانات)

المهندسة مريم الشيخ ياسين

(مساعد باحث)

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.





مشروع المنار  
Al-Manar Project



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية  
National Center for Human Resources  
Development

ويُقدم المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية الشكر للفريق القطاعي الوطني ولجنة الاستشارية لمشاركتهم و توجيهاتهم لإنجاح هذا العمل

(رئيس المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)	الاستاذ الدكتور عبد الله عباينة
(جامعة البلقاء التطبيقية)	الاستاذ الدكتور سعد ابو قديس
(جامعة الاميرة سمية)	الاستاذ الدكتور عرفات عوجان
(الجامعة الهاشمية)	الدكتورة آلاء البشايرة
(هيئة اعتماد مركز التعليم العالي)	الدكتور جعفر العدوان
(شركة زين)	المهندس علاء عبد القادر
(إنتاج)	المهندس اياد الاشرم
(المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)	المهندس اناتولي حمكري
(شركة أورانج)	السيد يونس ابو منديل
(شركة امنية)	السيدة ديانا السعيدى
(وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات)	السيدة ليذا حباشنة
وزارة العمل	المهندسة مي عليان
المجلس الأعلى لشؤون الاشخاص المعاقين	السيدة لبنى العجلوني



## تقديم

يطيب لي وأسرة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية أن نضع بين أيديكم دراسة الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، وهي دراسة منسجمة مع منطلقات مشروع إعادة إصلاح 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 تعرف الاحتياجات القطاعية الكمية والنوعية من المؤهلات والمهارات، ومن ثم العمل على تطوير هذه الإمكانيات لدى الباحثين عن عمل؛ الأمر الذي سيساهم بلا شك في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية سواء من خلال عملية التخطيط، أم 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 الإطار النظري الخاص بالدراسة من حيث: مشكلتها وأهدافها وأهميتها وأسئلة الدراسة، بالإضافة لمصادر البيانات والمنهجية المتبعة لذلك. ويتضمن الفصل الثاني تحليل جانب الطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات . 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 لبيان الخطط التي تم وضعها لجسر هذه الفجوة ولتنمية الموارد البشرية العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات . 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	.....
ط	الملخص التنفيذي	.....
1	الفصل الأول الإطار العام للدراسة	.....
3	1.1 المقدمة	.....
4	1.2 أهمية الدراسة	.....
4	1.3 أهداف الدراسة	.....
5	1.4 أسئلة الدراسة	.....
5	1.5 منهجية الدراسة	.....
5	1.5.1 مجتمع وعينة الدراسة	.....
7	1.5.2 أدوات الدراسة	.....
8	1.6 جمع البيانات وتجهيزها	.....
8	1.6.1 مسح الشركات (جانب الطلب)	.....
8	1.6.2 مسح مزودي التدريب (جانب العرض)	.....
8	1.7 تبويب البيانات ونشرها	.....
9	الفصل الثاني تحليل جانب الطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	.....
11	2.1 إنتاج منشآت قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	.....
17	2.2 الخصائص الكمية والنوعية للعاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	.....
29	2.3 الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية للمؤسسات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	.....
32	2.4 احتياجات مؤسسات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الكمية من العاملين وخصائصهم	.....
47	2.5 المهارات العامة المطلوب توافرها لدى العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	.....
50	2.6 تشغيل المرأة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	.....
53	2.7 تشغيل ذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	.....
57	2.8 صعوبات تعيين العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وطرق التعيين	.....
61	الفصل الثالث	.....
61	تحليل جانب العرض في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	.....

63	أهم الجهات المزودة للتدريب في قطاع صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	3.1
63	البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	3.2
86	المهارات العامة المتضمنة في برامج إعداد العاملين	3.2.1
86	برامج رفع الكفاءة المقدمة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	3.2.2
89	<b>الفصل الرابع</b>	
89	<b>تقدير فجوة العرض والطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</b>	
91	الفجوة بين الاحتياجات التدريبية لكل مهنة وبين البرامج التدريبية المتوفرة لهذه المهن	4.1
98	الفجوة بين المهارات المطلوبة لكل مهنة وبين المهارات التي توفرها البرامج التدريبية لهذه المهن	4.2
101	الفجوة بين العرض والطلب على العمالة من الإناث	4.3
103	الفجوة بين الطلب على العمالة من ذوي الإعاقات وبين البرامج التدريبية المقدمة لهم	4.4
105	<b>الفصل الخامس</b>	
105	<b>خطة تنمية الموارد البشرية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</b>	
109	<b>خطة تنمية الموارد البشرية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2018-2019)</b>	
115	<b>النتائج والتوصيات</b>	
117	6.1 النتائج	
122	6.2 التوصيات	
125	<b>ملحق: البيانات التفصيلية حسب النشاط الاقتصادي</b>	

## قائمة الجداول

- جدول 1: عينة المنشآت الاقتصادية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المحافظة 2011..... 6
- جدول 2: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الإقليم/ المحافظة..... 11
- جدول 3: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سنة بدء تقديم الخدمة..... 12
- جدول 4: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الكيان القانوني والإقليم..... 13
- جدول 5: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم..... 14
- جدول 6: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس..... 15
- جدول 7: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم لعام 2017..... 16
- جدول 8: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2017-2019)..... 17
- جدول 9: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي والجنس..... 18
- جدول 10: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي والإقليم..... 19
- جدول 11: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة والجنس والإقليم..... 20
- جدول 12: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الجنسية..... 28
- جدول 13: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب جهة التدريب المفضلة..... 29
- جدول 14: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب برامج التدريب الأكثر طلباً..... 30
- جدول 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي والجنس للأعوام (2017-2019)..... 33
- جدول 16: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة والإقليم للفترة (2017-2019)..... 34
- جدول 17: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سنوات الخبرة المطلوبة والجنس للأعوام (2017-2019)..... 37
- جدول 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2017-2019)..... 38
- جدول 19: توزيع العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة وأكثر مهارة مطلوبة لها ولا تتوفر لدى العاملين للأعوام (2017-2019)..... 39
- جدول 20: المهارات العامة الضرورية الداعمة للتشغيل للمهن المطلوبة..... 48
- جدول 21: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سبب عدم تعيين الإناث..... 50
- جدول 22: توزيع فرص العمل للإناث في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة والإقليم..... 52
- جدول 23: توزيع العاملين من ذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة..... 54
- جدول 24: توزيع فرص العمل لذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة والإقليم..... 55
- جدول 25: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب صعوبات التعيين..... 57
- جدول 26: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب طرائق التعيين والإقليم..... 58
- جدول 27: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والإقليم..... 59
- جدول 28: الجهات المزودة للتدريب حسب سنة بدء تقديم خدمات التدريب/ التعليم المهني..... 63
- جدول 29: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2014-2016)..... 64

- جدول 30: توزيع خريجي البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب البرنامج والإقليم للأعوام (2014-2016)..... 68
- جدول 31: خريجو البرامج التدريبية المطبقة في قطاع صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2014-2016) ..... 69
- جدول 32: خريجو مزودي التدريب حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2014-2016) ..... 70
- جدول 33: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2014-2016) ..... 72
- جدول 34: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2014-2016) ..... 73
- جدول 35: خريجو مزودي التدريب حسب أبرز الجهات المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2014-2016) ..... 75
- جدول 36: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والبرنامج التدريبي للأعوام (2014-2016) ..... 79
- جدول 37: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والإقليم للأعوام (2014-2016) ..... 81
- جدول 38: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الوسط للأعوام (2014-2016) ..... 82
- جدول 39: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الشمال للأعوام (2014-2016) ..... 84
- جدول 40: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الجنوب للأعوام (2014-2016) ..... 85
- جدول 41: المهارات العامة الداعمة للتشغيل والتي توفرها البرامج التدريبية بشكل كافٍ ..... 86
- جدول 42: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها والعام الذي تدربوا فيه ..... 87
- جدول 43: البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ..... 91
- جدول 44: البرامج التدريبية الأكثر طلباً للأعوام (2017-2019) ولا تتوفر لدى مزودي التدريب ..... 95
- جدول 45: البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2017-2019) في كل إقليم ولا تتوفر لدى مزودي التدريب ..... 97
- جدول 46: توزيع المهن الخاصة بالقطاع وفق مهارة تحمل ضغط العمل ..... 98
- جدول 47: توزيع المهن الخاصة بالقطاع وفق مهارة الاخلاق والالتزام ..... 98
- جدول 48: البرامج التدريبية الأكثر طلباً للأعوام (2017 – 2019) ولا تتوفر لدى مزودي التدريب ..... 99
- جدول 49: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة للإناث للأعوام (2017-2019) ..... 101

## قائمة الأشكال

- شكل 1: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الإقليم/ المحافظة..... 11
- شكل 2: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سنة بدء تقديم الخدمة..... 12
- شكل 3: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الكيان القانوني والإقليم..... 13
- شكل 4: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم..... 14
- شكل 5: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس..... 15
- شكل 6: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم وحسب حجم المنشأة لعام 2017..... 16
- شكل 7: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2017-2019)..... 17
- شكل 8: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والهرم العمالي حسب المؤهل التعليمي والجنس..... 18
- شكل 9: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي والإقليم..... 19
- شكل 10: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهن الأكثر إشغالاً..... 27
- شكل 11: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهن الأكثر إشغالاً والإقليم..... 28
- شكل 12: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب جنسية العاملين والإقليم..... 28
- شكل 13: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب جهة التدريب المفضلة..... 30
- شكل 14: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب جهة التدريب المفضلة للبرامج التدريبية المطلوبة..... 31
- شكل 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي للأعوام (2017-2019)..... 31
- ..... 33
- شكل 16: توزيع مجموع الطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة لمجموع الأعوام..... 34
- شكل 17: التوزيع النسبي للطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الإقليم للأعوام (2017-2019)..... 36
- شكل 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سنوات الخبرة المطلوبة للأعوام (2017-2019)..... 37
- شكل 19: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2017-2019)..... 38
- شكل 20: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سبب عدم تعيين الإناث..... 50
- شكل 21: توزيع العمالة من ذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة..... 54
- شكل 22: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب صعوبات التعيين..... 57
- شكل 23: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب طرائق التعيين والإقليم..... 59
- شكل 24: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والإقليم..... 60
- شكل 25: توزيع خريجي الجهات المزودة للتدريب حسب البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2014-2016)..... 65
- شكل 26: توزيع خريجي الجهات المزودة للتدريب ضمن البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الجنس للأعوام (2014-2016)..... 65
- شكل 27: خريجو الجهات المزودة للتدريب الذكور حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2014-2016)..... 66

- شكل 28: خريجات الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2014-2016)..... 66
- شكل 29: خريجو الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الإقليم للأعوام (2014-2016)..... 67
- شكل 30: توزيع خريجي البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2014-2016)..... 70
- شكل 31: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب المؤهل العلمي الأدنى والجنس للأعوام (2014-2016)..... 71
- شكل 32: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2014-2016)..... 73
- شكل 33: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2014-2016)..... 74
- شكل 34: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب أبرز الجهات المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2014-2016)..... 78
- شكل 35: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي للأعوام (2014-2016)..... 80
- شكل 36: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والإقليم للأعوام (2014-2016)..... 81
- شكل 37: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الوسط للأعوام (2014-2016)..... 83
- شكل 38: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الشمال للأعوام (2014-2016)..... 84
- شكل 39: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الجنوب للأعوام (2014-2016)..... 85

## الملخص التنفيذي

بلغ عدد المنشآت العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (6876) منشأة، وهي توظف نحو (25925) عاملاً وعاملة، توزعت بواقع (68%) في إقليم الوسط، ونحو(25%) في إقليم الشمال، وما نسبته (7%) في إقليم الجنوب. وتُعتبر غالبية المنشآت العاملة في القطاع منشآت فردية (86%) وفقاً لكيانها القانوني. وقد تم تصنيف المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى: المنشآت الصغيرة الحجم (1-5 عمال) وبنسبة (94%)، تليها المنشآت الكبيرة الحجم (11 عاملاً وأكثر) وبنسبة (4%)، ثم المنشآت متوسطة الحجم (6-10 عمال) وبنسبة (2%). ويُذكر أن غالبية المنشآت أفادت بأن حجم الطلب على منتجاتها انخفض في الأعوام (2017-2019)، بنسبة (63%)، بينما أعلنت (13%) من المنشآت ارتفاع الطلب على إنتاجها خلال الفترة المذكورة، وحوالي (24%) ذكرت أن الطلب لم يتغير على إنتاجها خلال تلك الفترة.

يتوزع العاملون في القطاع بواقع (84%) للذكور مقابل (16%) فقط إناث. من ناحية أخرى، فإن ما نسبته (96%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية، مقابل (4%) من غير الأردنيين. وقد أظهرت الدراسة أن مهنة مبرمج (7.3%)، واختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (6.5%)، ومدراء خدمات (4.4%)، واختصاصي الإعلان والتسويق (3.4%)، وفني إلكتروني/ حاسوب (2.8%) هي المهن الأكثر إشغالاً في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، في حين بلغت نسبة المهنة بائع/ أخرى حوالي (2%).

وقد بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام (2017-2019) حوالي (12,738) عاملاً مطلوباً، وبحجم طلب على الذكور بلغ (7,765) مقابل (4,973) من الإناث. وبشكل عام يتركز الطلب للأعوام (2017-2019) حول مهن اختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مشغلي المقاسم الهاتفية، اختصاصي الإعلان والتسويق، المبرمجين، بائع/ أخرى، مهندسي الاتصالات. بينما يتركز الطلب على الإناث في مهن اختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مشغلي المقاسم الهاتفية، اختصاصي الإعلان والتسويق، مبرمج (Programmer)، مهندس كهربائي/ عام، بائع/ أخرى، مهندسي الاتصالات، مدير التكنولوجيا (Chief Technology Officer (CTO)، مصمم ومبرمج قواعد بيانات (Database Designer and Developer).

وتجدر الإشارة إلى أنّ بروز الحاجة للعمال الجدد على أساس التوسع كانت بشكل أكبر من أعمال الدوران ، مما يعني خلق فرص عمل جديدة، حيث بلغت نسبة الطلب على أساس التوسع (66%) ، بينما بلغت نسبة الطلب على أساس الدوران (30%).

وبينت الدراسة أن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن القطاع هي: تخصيص المشاريع والبرامج للأشخاص وتنسيق ومراجعة نشاطاتها، لغة برمجة Net. (دوت نت)، CCNA-Wireless - سي سي ان ايه - واير ليس، معرفة بالمعدات الكهربائية ومواصفاتها، تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية، CCNA سي سي ان ايه، تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية، تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونيات، الإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية، لغة برمجة Java (جافا)، قواعد البيانات Oracle (أوراكل).

وتشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن غالبية المنشآت العاملة في القطاع لا يرغبون في تعيين إناث (بنسبة 94%)، ويعود ذلك بشكل رئيس إلى عدم الحاجة متبوعاً بطبيعة العمل التي لا تناسب المرأة. (حوالي 81% من المنشآت التي لا تنوي تعيين إناث كانت من النشاط الخاص بتجارة الجملة والتجزئة).

وقد بلغ الطلب المستقبلي على الإناث (4973) فرصة عمل، وتركز في إقليم الوسط. من ناحية أخرى، بلغ عدد العاملين من ذوي الإعاقات (110) عامل يتركزون في إقليمي الوسط والشمال ويشكلون ما نسبته (0.42%) فقط. كما وتبين نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لا تفضل توظيف ذوي الإعاقات، لكن بشكل عام أعلنت (493) منشأة أنها ستقدم (555) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها بائع/ أخرى، مبرمج، فني إلكتروني/ حاسوب، إلكتروني هواتف.

وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن ما نسبته (10%) من المنشآت (معظمها منشآت فردية) تواجه صعوبات في التعيين وهي ناشئة عن النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل ومهارات داعمة للتشغيل، والنقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة، والنقص في العمالة المؤهلة أكاديمياً.

وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخداماً وبنسبة (76%). كما وسئل أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وقد أجاب (29%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (20%) أشاروا إلى القوانين والتشريعات النازمة للعمل.

ومن ناحية البرامج التدريبية، فقد بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (30) برنامجاً تدريبياً، وبلغ عدد خريجها قرابة (19430) خريجاً خلال الأعوام (2014-2016). كانت النسبة الكبرى منهم قد تخرجت من برنامج مبرمج وبنسبة (25%)، ثم مطور برامج (13%)، يليه برنامج مهندس برمجيات بنسبة (11%). وقد توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إقليمياً بنحو (61%) في إقليم الوسط، و(32%) (7%) في



إقليمي الشمال والجنوب على التوالي. من ناحية أخرى توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في هذا القطاع جندرياً بواقع (53%) ذكور ونحو (47%) إناث.

كما أظهرت الدراسة أنّ غالبية خريجي الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2014-2016) قد كانوا من جامعة البلقاء التطبيقية ونسبة (17%)، ثم الجامعة الهاشمية بنسبة (8%)، ومن ثم كليات المجتمع/ جامعة البلقاء وجامعة اليرموك، والجامعة الأردنية بنسبة (7%) لكل منهم، وقرابة (6%) من مؤسسة التدريب المهني. ومن حيث نسبة المحتوى وجد أنّ (49%) من خريجي مراكز التدريب قد تلقوا تدريباً نسبة المحتوى التطبيقي فيه (89%) ، بينما بلغت نسبة الخريجين الذين تلقوا تدريباً نسبة المحتوى التطبيقي فيه (84%) قرابة (19%).

أما فيما يتصل بذوي الإعاقات ودور الجهات المزودة للتدريب في تدريبهم ورفع كفاءتهم، فلم تبين نتائج الدراسة أية برامج متخصصة لهذه الفئة. وحول دورات رفع الكفاءة المقدّمة من الجهات المزودة للتدريب، وبشكل عام فقد حصلت دورات هندسة شبكات حاسوبية على المرتبة الأولى فيما يخص عدد المتدربين للفترة (2014-2016) بواقع 130 متدرباً، متبوعة بدورات صيانة الأجهزة الخلوية بواقع (54) متدرباً ومن ثم ماتلاب بواقع (31) متدرباً. وبشكل عام كانت نسبة الذكور المتدربين في هذه الدورات هي النسبة العظمى، إذ بلغت (80%) مقابل (20%) للإناث. وقد حظيت دورات هندسة الشبكات الحاسوبية على النسبة العظمى من المتدربين الذكور والإناث على حد سواء، إذ بلغت النسبة (41%) و (27%) على التوالي. في حين اختلفت المرتبة الثانية بين الجنسين فقد كانت لصالح صيانة الأجهزة الخلوية للذكور، في حين كانت لصالح ماتلاب للإناث.

مما سبق نخلص إلى وجود فجوة عددية كبيرة جداً تقدر بنحو (6698) كفاءات عرض، مما يعني أن السوق غير قادر على استيعاب ما نسبته (100%) من حجم العرض وسيكون هناك فائض عرض في السوق ما مقداره 53% من إجمالي الطلب. ويمكن تلبية الطلب الموجود من خلال برامج التدريب المستمر، وتوسيع دورات رفع الكفاءة وتنويعها والتي تعتبر مخصصة ومحددة بشكل أكبر. وتؤكد الدراسة على ضرورة التفات الجهات المزودة للتدريب إلى هذا الطلب والحرص على توفير البرامج التدريبية المطلوبة من أصحاب العمل ولكل إقليم. وهي برامج يمكن دمجها في البرامج الحالية أو تنفيذها على شكل دورات/ برامج رفع كفاءة فنية.

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 إيجازها في: Adobe illustrator، CCNA، CCNA Security، AUTODESK 3D Max، Adobe Premiere، CCNA-Wireless

HTML5، GSM ،Fiber Communication ،Core solutions of Microsoft Exchange Servers  
Hyper-v in Windows Server ،CSS ، جافا سكريبت.

يبين تحليل الفجوة بين العرض والطلب على الإناء أن هناك فجوة رقمية أولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب تقدر بنحو (4116) فائض عرض ضمن قطاع الأءصالات وتكنولوجيا المعلومات.أما بالنسبة لفجوة العرض والطلب على ذوي الإعاقات، فلم تبين الدراسة جانب العرض. وعليه لا يمكن حصر الفجوة الخاصة بهذه الفئة على الرغم من أن (493) منشأة قد أعلنت أنها ستقدم (555) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها باء/ أخرى، مبرمج، فني إلكتروني/ حاسوب، إلكتروني هواتف.

وبناء على ما سبق توصي الدراسة بضرورة أن يتولى مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني تشكيل فرق وطنية تتولى رسم السياسات القطاعية في مجال تدريب وتشغيل القوى العاملة الأردنيّة في قطاع الأءصالات وتكنولوجيا المعلومات. وأن تتولى الجهات المزودة للتدريب مراجعة وتطوير البرامج التّربّيّة المطلوبة في القطاع، وإدماج المهارات الحيائية والريادية والداعمة للتشغيل كحقيبة الزامية في جميع برامجها التّربّيّة، والغاء اية برامج تدريبية غير مطلوبة لسوق العمل في القطاع، من ناحية وفتح برامج جديدة مستوحاة من الطلب الكبير في سوق العمل. كما توصي الدراسة بضرورة استكمال وزارة العمل تطبيق سياسة الإءلال التدريجي للعمالة الأردنيّة مكان العمالة الوافدة.

# الفصل الأول

## الإطار 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 إلى البيئة الأردنية وإنتاج اللبنة البنائية الضرورية لتحديد التحديات والفرص لنظام معلومات الموارد البشرية.

وبالرغم من التقدم والإصلاحات المهمة التي طرأت على نظام معلومات الموارد البشرية إلى الآن، إلا أن موضوع المسوح القطاعية التي تركز على جمع معلومات عن قطاعات محددة لتعرف الاحتياجات الكمية من الأيدي العاملة وتحديد المهارات النوعية التي يحتاجها العاملون في هذا القطاع ما زالت 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 الإرشاد 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 وتم الانتهاء من إعدادها لاحقاً، ثم تحديد ستة قطاعات أخرى وهذه القطاعات هي: قطاع الزراعة، وقطاع صناعة الأثاث، وقطاع صناعة الملابس، وقطاع الوساطة المالية وأنشطة التأمين، وقطاع صناعة الأغذية والمشروبات والتبغ، وقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. 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 استشارية شكلت لهذه الغاية.

وتأتي هذه الدراسات منسجمة مع منطلقات مشروع إعادة إصلاح 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 تعرف الاحتياجات القطاعية الكمية والنوعية من المؤهلات والمهارات، ومن ثم العمل على تطوير هذه الإمكانيات لدى الباحثين عن عمل؛ الأمر الذي سيساهم بلا شك في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية سواء من خلال عملية التخطيط، أم تطوير الاستراتيجيات وصنع القرار لبرامج سوق العمل الفعالة، وبشكل خاص في قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني.

ويغطي هذا التقرير قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .

## 1.2 أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تعتبر الدراسة الأولى من نوعها على مستوى الوطن العربي التي تسعى لتقدير الفجوة في سوق العمل الأردني في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال تحليل قوى سوق العمل الأردني الكمية والنوعية، واستنباط مدى تجانس العرض متمثلاً بمخرجات مزودي التدريب والتعليم المهني والتقني الكمية والنوعية مع الطلب والمتمثل في حاجات سوق العمل الكمية والنوعية من خلال المسح الميداني.

كما تأتي هذه الدراسات منسجمة مع منطلقات مشروع إصلاح قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني المدعوم من الاتحاد الأوروبي، والذي تُشرف على تنفيذه وزارة العمل/ مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني وبمشاركة العديد من المؤسسات الحكومية والخاصة المعنية. ومن ناحية أخرى، تتميز هذه الدراسة في كونها ستضع الخطوط العريضة لخطط تنمية الموارد البشرية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، والتي من شأنها أن تسهم في جسر الفجوة وتحقيق التوازن، الأمر الذي سيقال من مقدار الاختلالات في منظومة تنمية واستثمار الموارد البشرية المتمثلة بالفجوة الواضحة بين جانبي العرض والطلب، وهذا بدوره سيشترك 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 إلى تحقيق مجموعة من الأهداف يمكن إيجازها في الآتي:

1. تحديد مسميات المهن/ الأعمال المطلوبة ضمن القطاع.
2. تقييم الطلب الحالي والمستقبلي على إنتاج القطاع.
3. تحديد الاحتياجات الكمية المستقبلية من العمالة لكل مهنة من المهن الموجودة في القطاع.
4. تحديد الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية لكل مهنة من المهن المطلوبة في القطاع.
5. تحديد احتياجات المنشآت العاملة ضمن القطاع من برامج تدريب رفع الكفاءة للعاملين.
6. تعرف اتجاهات أصحاب العمل نحو الاستفادة والتعاون مع مزودي التدريب في القطاعين العام والخاص في إعداد وتدريب القوى العاملة ضمن القطاع.
7. تعرف اتجاهات واستعداد أصحاب العمل نحو تشغيل الإناث ضمن منشآتهم.
8. تعرف اتجاهات واستعداد أصحاب العمل نحو تشغيل ذوي الإعاقات ضمن منشآتهم.
9. التحقق من جاهزية واستعداد الجهات المزودة للتدريب في القطاعين العام والخاص لإعداد وتدريب العمالة المطلوبة.
10. تحديد مدى اتساع الفجوة بين العرض والطلب في سوق العمل والتنسيق مع الجهات المعنية لجسر هذه الفجوة.
11. تطوير خطة وبرامج لتنمية الموارد البشرية في القطاع لخلق 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 الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من حيث المهنة والجنس والمستوى التعليمي؟
2. ما هي خصائص البرامج المقدمة لمهن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من حيث: المدة، والمستوى التعليمي للمتدربين ومواقع التدريب وعدد الخريجين؟
3. ما هي احتياجات سوق العمل الكمية والنوعية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام(2017-2019)؟
4. ما هي احتياجات المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 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 الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؟
6. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتوظيف المرأة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؟
7. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتدريب المرأة وتمكينها في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؟
8. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتوظيف ذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؟
9. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتدريب ذوي الإعاقات لدخول سوق العمل في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؟
10. ما هي الصعوبات التي تواجهها المنشآت في التعيين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؟
11. ما هي أهم المزايا التي تقدمها المنشآت للعاملين فيها في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؟

## 1.5 منهجية الدراسة

تغطي الدراسة جانب الطلب للشركات العاملة ضمن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عبر مسح احتياجاتها الحالية والمستقبلية للأعوام (2017-2019) 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 والأقاليم الثلاثة. وصممت عينة هذا المسح استناداً إلى إطار التعداد العام للمنشآت الاقتصادية 2011 الذي نفذته دائرة الإحصاءات العامة والذي تم تصنيفه حسب التصنيف الصناعي الدولي الرابع ISIC4 للأمم المتحدة.

وبندرج تحت هذا القطاع مجموعة صناعات فرعية:

- ❖ الصناعات التحويلية
- ❖ المعلومات والاتصالات
- ❖ تجارة الجملة والتجزئة ، إصلاح المركبات ذات المحركات والدراجات النارية
- ❖ أنشطة الخدمات الأخرى

ولغايات هذا المسح تم الأخذ 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: عينة المنشآت الاقتصادية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المحافظة 2011**

العينة	المجتمع	المحافظة
1054	2984	العاصمة
144	340	البلقاء
416	1040	الزرقاء
78	166	مأدبا
474	1135	اريد
114	299	المفرق
88	165	جرش
74	141	عجلون
102	214	الكرك
69	73	الطفيلة
66	73	معان
80	148	العقبة
<b>2759</b>	<b>6778</b>	<b>المجموع</b>



## 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.
- ✓ الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.
- ✓ مراكز التدريب/ وكالة الغوث
- ✓ مركز تدريب المهندسين
- ✓ غرفة تجارة عمان
- ✓ بعض مزودي التدريب في القطاع الخاص

## 1.5.2 أدوات الدراسة

تم تصميم استبانتيين لتحقيق أهداف الدراسة؛ الاستبانة الأولى تغطي جانب الطلب (أصحاب العمل)، وتوفر بشكل رئيس بيانات عن أعداد العاملين واحتياجاتهم التدريبية، واحتياجات المؤسسة الكمية من العمالة في المهن المختلفة والمهارات الفنية والعامّة (الداعمة للتشغيل) المطلوبة لممارسة المهن المختلفة. كما وتوفر الاستبانة بيانات عن تشغيل ذوي الإعاقات 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 للعاملين الممارسين، وعن فرص التدريب المتوفرة لذوي الإعاقات وأيضاً للمرأة، بالإضافة إلى توجهات مزودي التدريب نحو التوسعات المستقبلية سواء في البرامج التدريبية أم الفئات المستهدفة بالتدريب. وينبغي الإشارة إلى أنه تم استخدام نفس الاستبانة في دراسات القطاعات الثلاثة ذات الأولوية لتشابه البيانات المطلوبة عن كل منها.

ولقد تم تطوير الاستبانتيين بصورتهم الأولى من قبل الباحثين في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، وتم عرضهما 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 في 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 فريق بحث ميداني لجمع البيانات من الذكور والإناث يتابعهم مجموعة من المشرفين، تم تدريبهم على إجراء المسح وتعبئة الاستبانة في مركز التدريب الإحصائي.
- تعبئة استبانات المسح من خلال المقابلات الشخصية للباحثين الميدانيين (جامعي البيانات) مع المعنيين في المؤسسات/ ورش العمل المشمولة بالمسح.
- تدقيق الاستبانات المعبئة وترميزها من قبل الفريق المكلف بذلك من موظفي دائرة الإحصاءات العامة.
- إدخال البيانات إلى الحاسوب، وإعداد 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 ممثلين من جهات التعليم والتدريب المهني والتقني الرئيسة في الأردن لجمع بيانات المسح اللازمة.
- عقد جلسة لأعضاء الفريق في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية 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.
- تدقيق الاستبانات المعبئة وترميزها من قبل الفريق المكلف بذلك من موظفي المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.
- إدخال البيانات إلى الحاسوب، وإعداد جداول البيانات الخام.

## 1.7 تبويب البيانات ونشرها

تم تحديد التقاطعات والجداول التكرارية والرسومات البيانية اللازمة لعرض الدراسة بعد إقرارها 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.

## الفصل الثاني

تحليل جانب الطلب في قطاع الاتصالات

وتكنولوجيا المعلومات

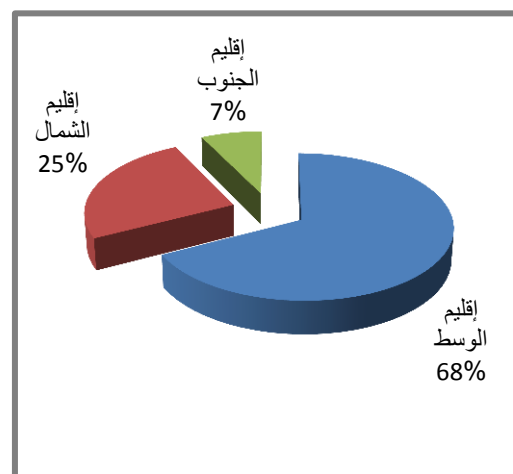
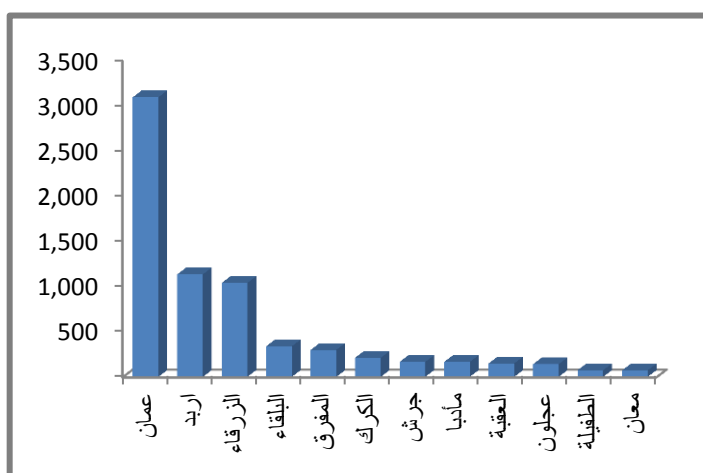


## 2.1 إنتاج منشآت قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

بلغ عدد المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (6876) منشأة لغاية 2017 استناداً للمسح الذي أجرته دائرة الإحصاءات العامة، توزعت بواقع (68%) في إقليم الوسط، ونحو(25%) في إقليم الشمال، وما نسبته (7%) في إقليم الجنوب.

جدول 2: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الإقليم/ المحافظة

عدد المنشآت	الإقليم/ المحافظة
4,636	إقليم الوسط
3,094	عمان
338	البلقاء
1,039	الزرقاء
165	مأدبا
1,737	إقليم الشمال
1,134	اريد
298	المفرق
165	جرش
140	عجلون
503	إقليم الجنوب
211	الكرك
73	الطفيلة
71	معان
148	العقبة
6,876	المجموع



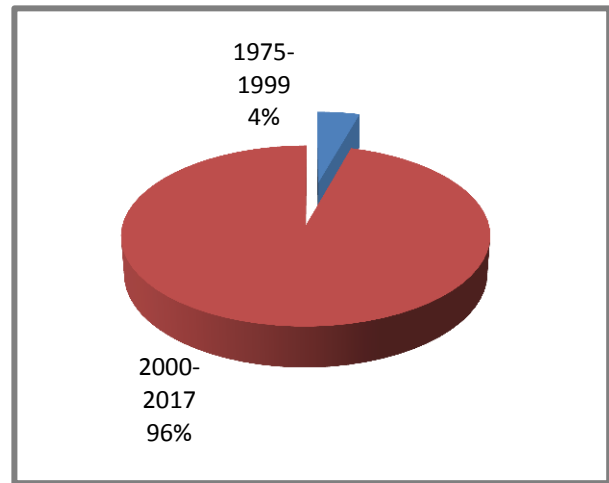
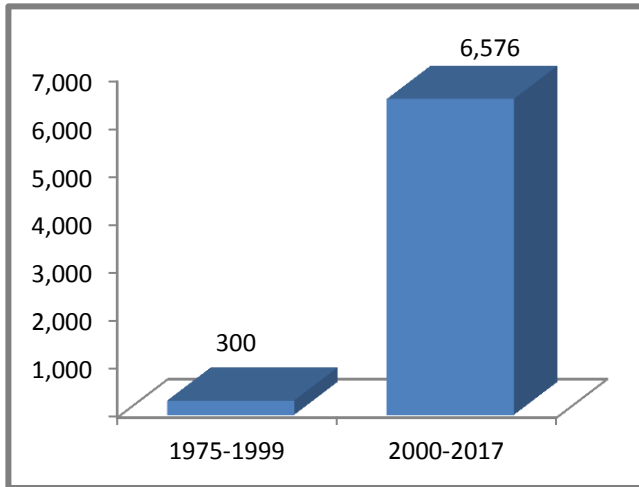
شكل 1: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الإقليم/ المحافظة

وأظهرت الدراسة أن عدد المنشآت في هذا القطاع قد تفاوتت من حيث نشأتها ما بين العام 1975 ونهاية النصف الأول من العام 2017، لكن وبشكل عام فإن غالبية المنشآت التي شملها المسح بدأت نشاطها منذ العام 2000 حيث تشير البيانات إلى

أن حوالي (96%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع بدأت بتقديم الخدمة منذ العام 2000 وهي توظف نحو (86%) من إجمالي العاملين في القطاع والبالغ (25924) عاملاً وعاملة.

جدول 3: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سنة بدء تقديم الخدمة

سنة البدء	عدد المنشآت	عدد العاملين	سنة البدء	عدد المنشآت	عدد العاملين
1975	5	10	2008	236	572
1978	4	108	2009	306	2,215
1985	5	178	2010	469	1,109
1987	3	64	2011	403	981
1990	18	127	2012	506	1,320
1991	17	216	2013	462	1,444
1992	1	9	2014	603	1,399
1994	3	98	1981	8	23
1995	41	1,451	1993	29	84
1996	21	202	1970	3	39
1997	28	250	1982	4	50
1998	73	326	1983	3	132
1999	80	470	1984	5	68
2000	223	552	1986	3	21
2001	78	1,078	1989	4	444
2002	147	580	1950	8	8
2003	116	324	1977	4	80
2004	181	1,570	2015	775	1,339
2005	299	1,283	2016	554	930
2006	202	2,650	2017	554	818
2007	392	1,301			
	مجموع المنشآت	6878	مجموع العاملين		25925

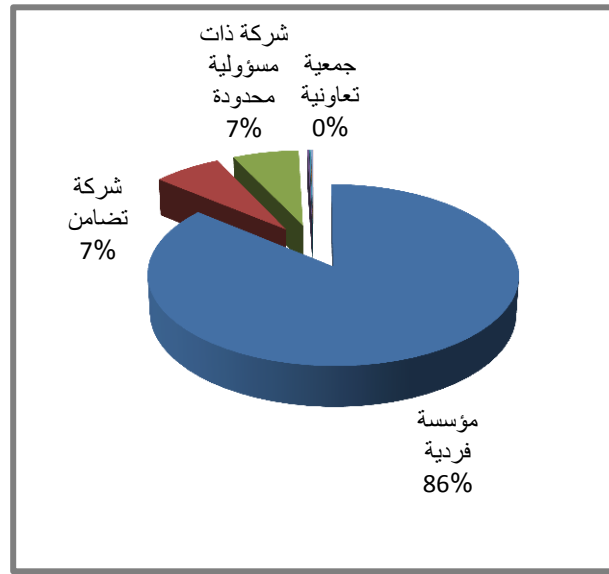
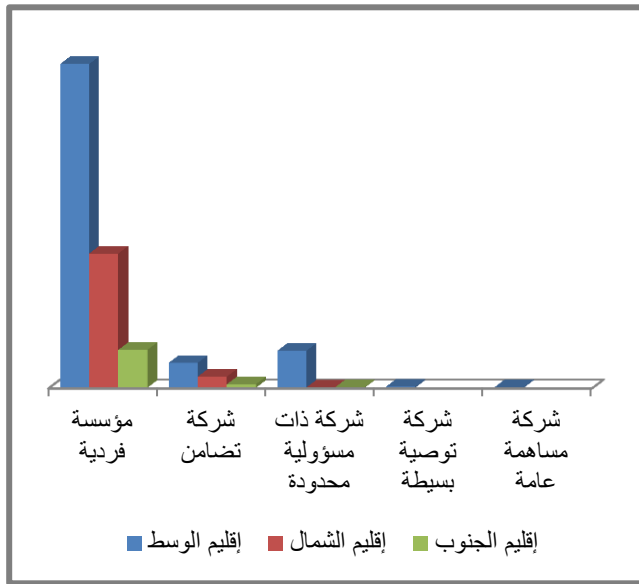


شكل 2: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سنة بدء تقديم الخدمة

ويشير الجدول أدناه إلى أن الغالبية العظمى من المنشآت العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هي منشآت فردية حيث أن قرابة (86%) هي منشآت فردية وفقاً لكيانها القانوني، وتشكل المنشآت التضامنية ما نسبته (7%)، ونحو (7%) منشآت ذات مسؤولية محدودة.

جدول 4: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الكيان القانوني والإقليم

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	الكيان القانوني للمنشأة
5,916	452	1,601	3,863	مؤسسة فردية
472	42	133	297	شركة تضامن
453	9	3	441	شركة ذات مسؤولية محدودة
13			13	شركة توصية بسيطة
8			8	شركة مساهمة عامة
1			1	جمعية تعاونية
12			12	أجنبية
1			1	أخرى
<b>6,876</b>	<b>503</b>	<b>1,737</b>	<b>4,636</b>	<b>المجموع</b>

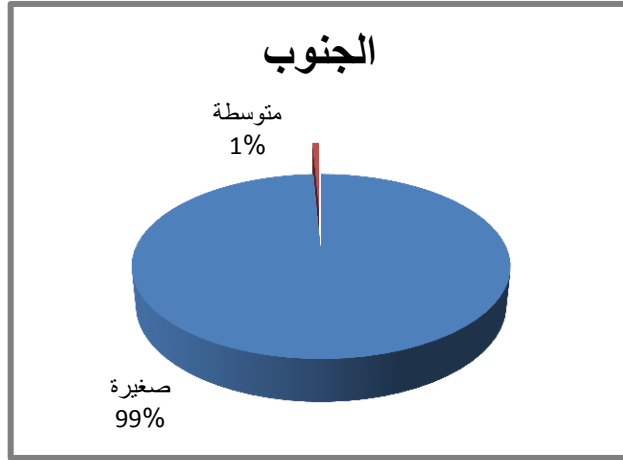
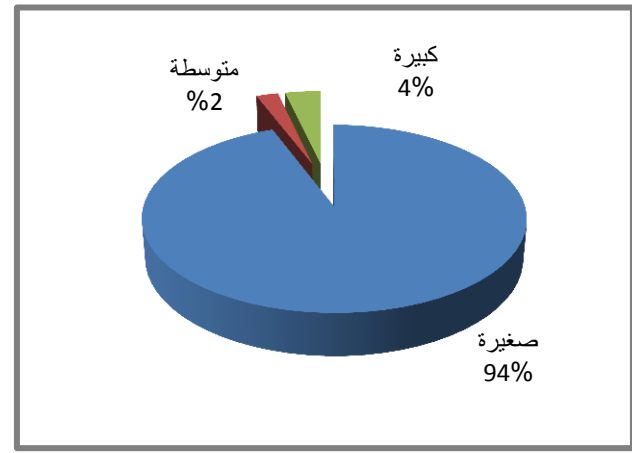
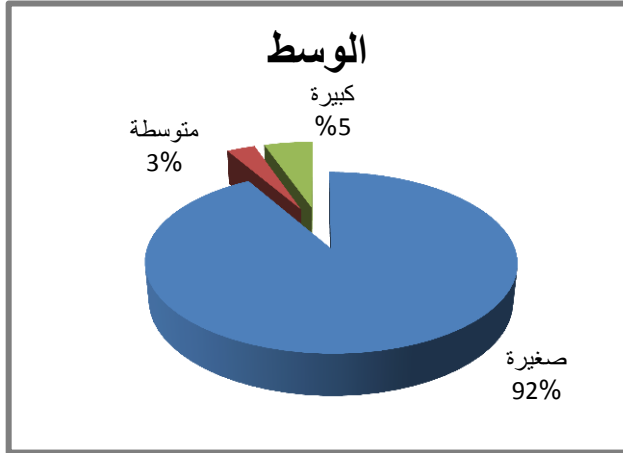


شكل 3: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الكيان القانوني والإقليم

واستناداً لنتائج المسح يمكن تصنيف المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي: المنشآت الصغيرة الحجم (1-5 عمال) والتي تنتشر بنسبة كبيرة في جميع أقاليم المملكة وبنسبة (94%)، تليها المنشآت الكبيرة الحجم (11 عاملاً وأكثر) وبنسبة (4%)، ثم المنشآت متوسطة الحجم (6-10 عمال) وبنسبة (2%).

جدول 5: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	حجم المنشأة
6,476	499	1,728	4,249	صغيرة
152	4	5	143	متوسطة
248		4	244	كبيرة
6,876	503	1,737	4,636	المجموع



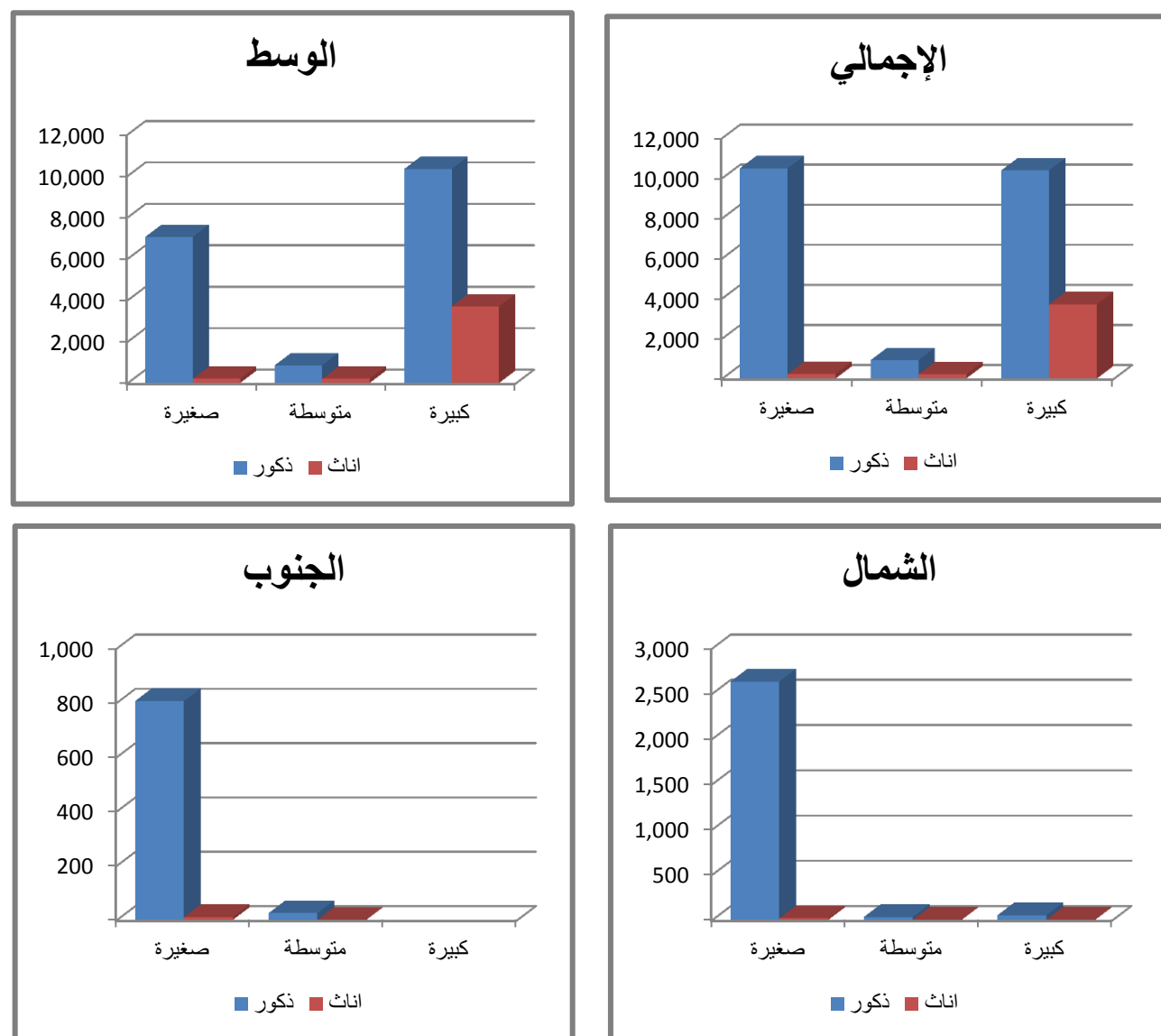
شكل 4: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم

ويبين الجدول (6) توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس، ويلاحظ أن عدد العاملين الذكور أكبر في المنشآت صغيرة الحجم وكذلك المتوسطة والكبيرة وذلك في جميع الأقاليم. كما يلاحظ أن الغالبية العظمى من المنشآت في الشمال والجنوب هي منشآت صغيرة الحجم.



جدول 6: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس

حجم المنشأة	إقليم الوسط			إقليم الشمال			إقليم الجنوب		
	ذکر	أنثى	المجموع	ذکر	أنثى	المجموع	ذکر	أنثى	المجموع
صغيرة	7,053	202	7,256	2,632	17	2,649	806	10	816
متوسطة	856	205	1,061	33	2	35	25		25
كبيرة	10,330	3,700	14,029	51	2	53			



شكل 5: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس

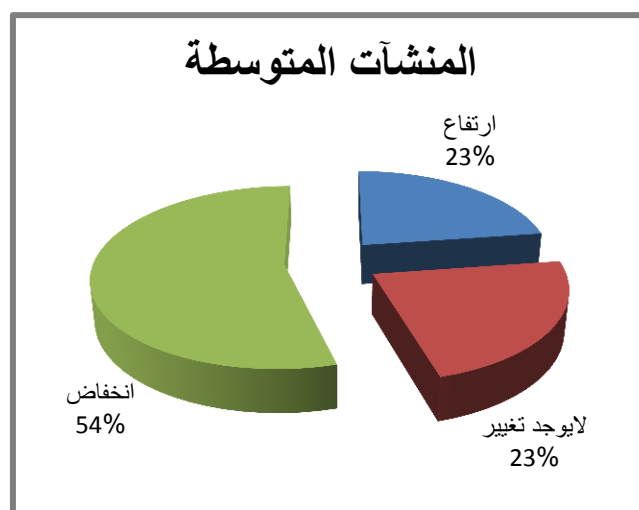
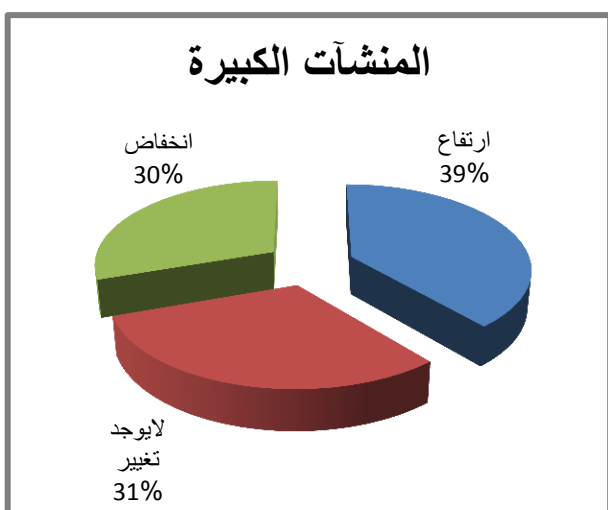
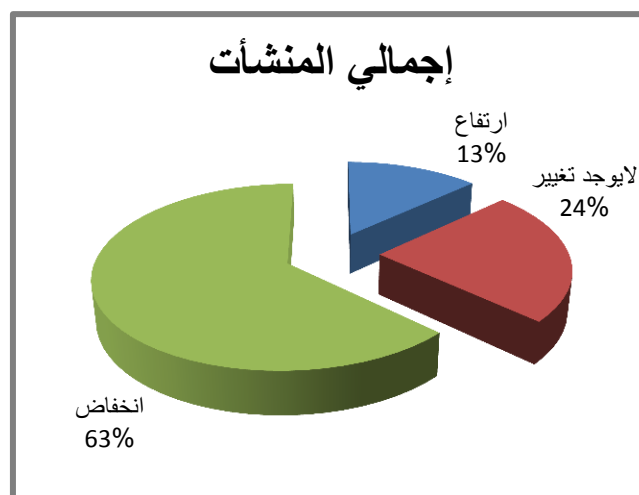
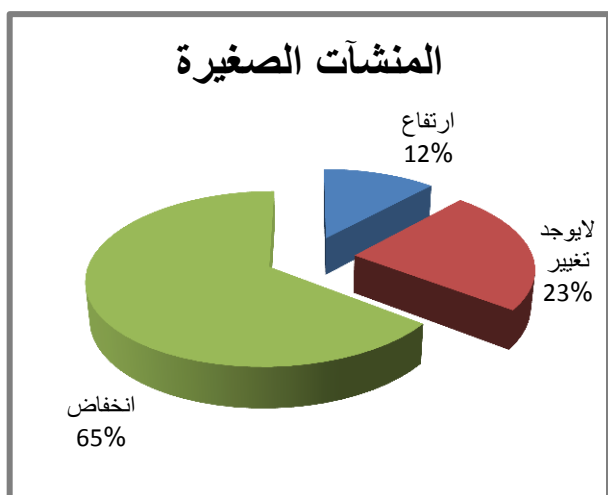
وحول تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم، فقد أعلنت (63%) من المنشآت في هذا القطاع عن انخفاض الطلب على إنتاجها في العام 2017، وكذلك توقعوا انخفاض الطلب على منتجاتهم خلال الأعوام (2017-2019). بينما أعلنت (13%) من المنشآت ارتفاع الطلب على إنتاجها خلال الفترة المذكورة، وحوالي (24%) ذكرت أن الطلب لم يتغير على إنتاجها

خلال تلك الفترة. وكذلك كان الحال بالنسبة لتوقعات الطلب المستقبلية للفترة (2017-2019) حيث كانت غالبية التوقعات باتجاه الانخفاض.

اختلف تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم حسب حجم المنشأة، حيث أفادت غالبية المنشآت الصغيرة أن الطلب على منتجاتها سينخفض خلال العام 2017 (65%) وكذلك الحال بالنسبة للمنشآت المتوسطة (54%)، أما المنشآت الكبيرة فقد توقعت ارتفاع الطلب (39%).

جدول 7: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم لعام 2017

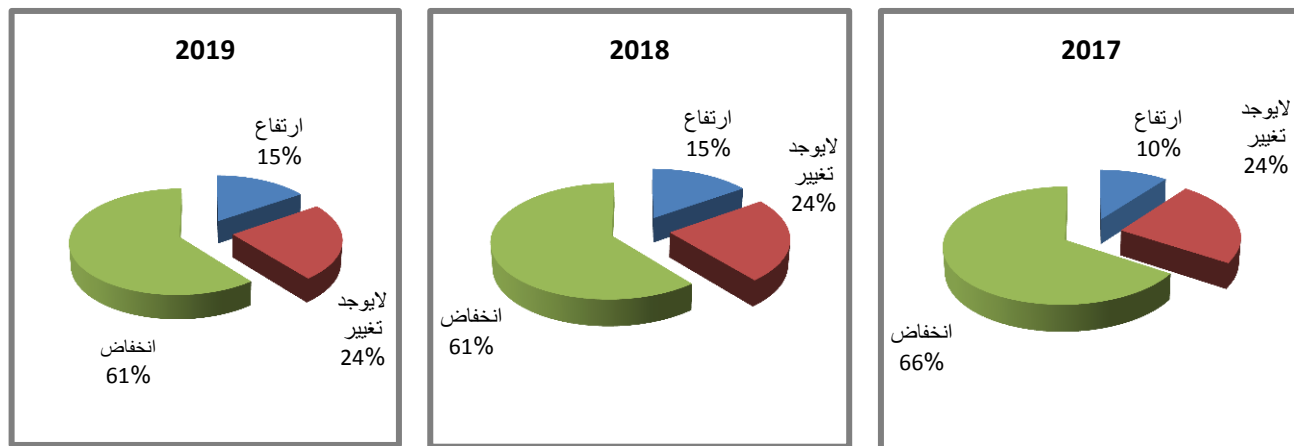
تقييم الطلب	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت الصغيرة	عدد المنشآت المتوسطة	عدد المنشآت الكبيرة
ارتفاع	833	7,547	703	34	96
لا يوجد تغيير	1,502	7,413	1,392	34	77
انخفاض	3,986	10,146	3,830	81	75
غير معرف	554	818	551	3	
المجموع	6,876	25,924	6,476	152	248



شكل 6: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم وحسب حجم المنشأة لعام 2017.

جدول 8: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2017-2019)

تقييم الطلب	2017	2018	2019
ارتفاع	697	973	984
لا يوجد تغيير	1,610	1,523	1,525
انخفاض	4,438	3,895	3,874
غير معرف	131	485	493



شكل 7: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2017-2019)

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

## 2.2 الخصائص الكمية والنوعية للعاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

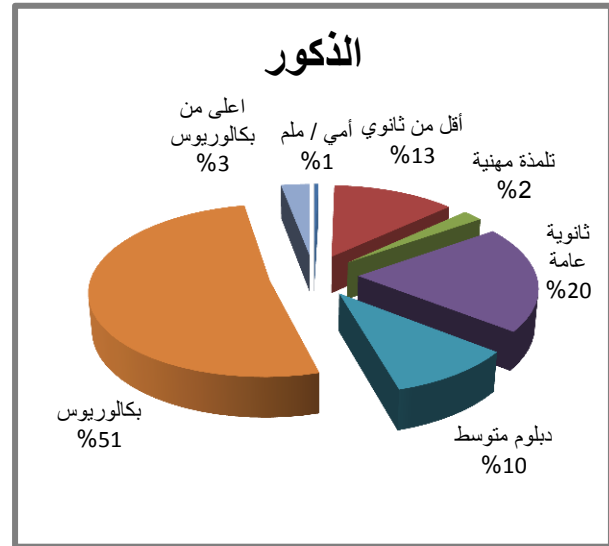
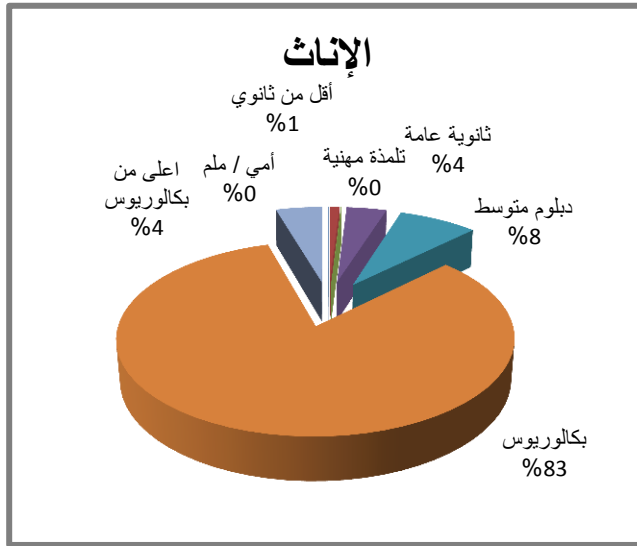
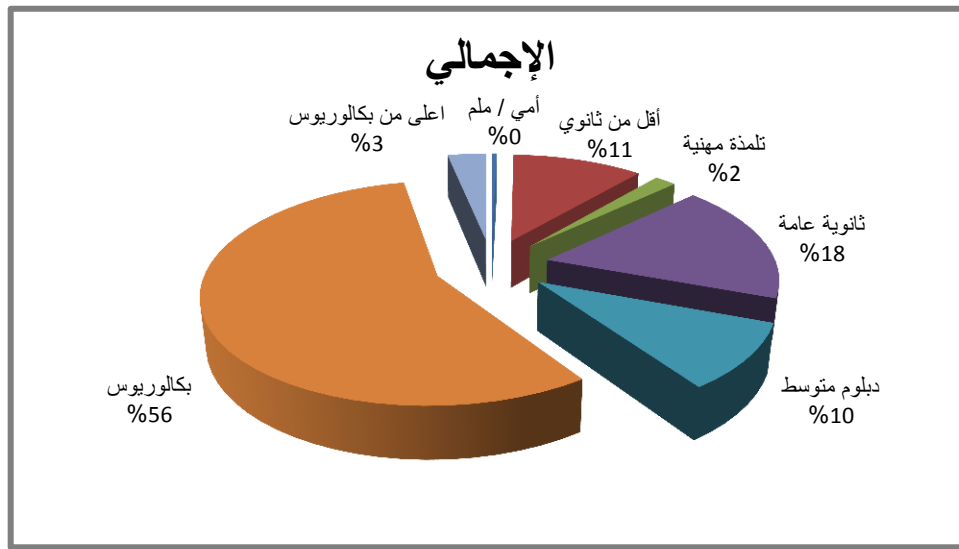
كشفت نتائج تحليل البيانات عن أن عدد العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات قد بلغ (25,924) عاملاً وعاملة لعام 2017، توزعوا بغالبية للذكور بواقع (84%) مقابل (16%) فقط إناث. وتجدر الإشارة إلى أن نسبة الشباب العاملين في القطاع (15-24 سنة) لم تتجاوز (13%)، بينما سنة 25 وأكثر (87%).

وتتعرف مؤهلات العاملين التعليمية بشكل عام، نجد أن غالبية الذكور العاملين مؤهلهم التعليمي بكالوريوس وبنسبة (51%) ونحو (20%) ثانوي، وكذلك فإن غالبية الإناث مؤهلهم التعليمي بكالوريوس وبنسبة (83%) ومن ثم دبلوم متوسط (8%) و (4%) للثانوية العامة.

وبتحليل مؤهلات العاملين التعليمية على مستوى الأقاليم، فإننا نجد أن (60%) مؤهلهم التعليمي بكالوريوس في إقليم الوسط، يليهم من مؤهلاتهم الثانوية العامة وبنسبة (16%)، وفي إقليم الشمال فإن نسبة حملة البكالوريوس تقدر بـ (34%) يليهم حملة الثانوية بحوالي (30%). وبالانتقال لإقليم الجنوب، نجد أن (36%) مؤهلهم بكالوريوس، ونحو (30%) ثانوية عامة.

جدول 9: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي والجنس

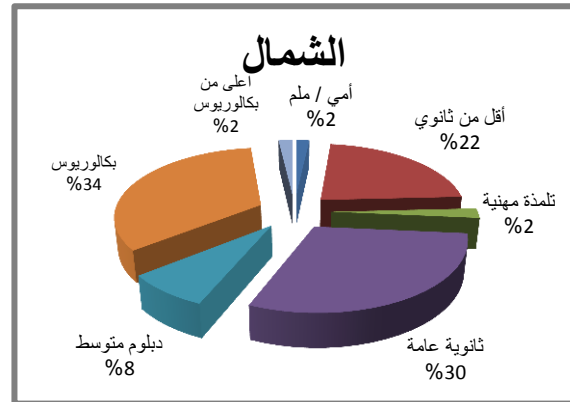
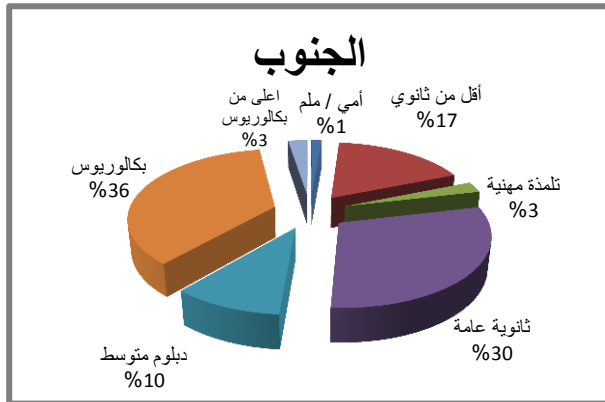
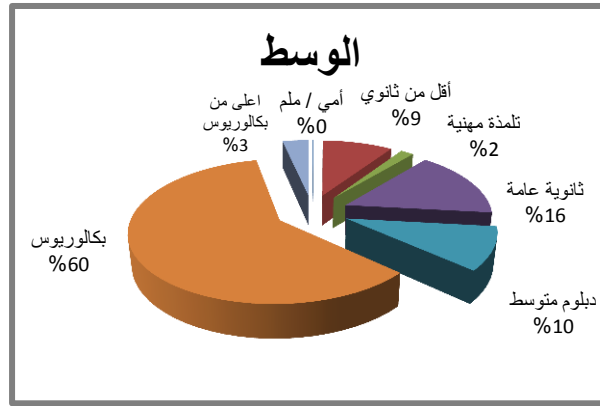
المؤهل التعليمي	نكر	انثى	المجموع
أمي / ملم	102	3	105
أقل من ثانوي	2,774	37	2,812
تلمذة مهنية	465	3	468
ثانوية عامة	4,399	161	4,561
دبلوم متوسط	2,191	319	2,510
بكالوريوس	11,205	3,428	14,633
أعلى من البكالوريوس	649	188	836
المجموع	21,786	4,138	25,924



شكل 8: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والهرم العمالي حسب المؤهل التعليمي والجنس

جدول 10: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي والإقليم

المؤهل التعليمي	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
أمي / ملم	46	47	12	105
أقل من ثانوي	2,050	615	147	2,812
تلمذة مهنية	385	62	21	468
ثانوية عامة	3,492	818	251	4,561
دبلوم متوسط	2,208	217	85	2,510
بكالوريوس	13,400	928	304	14,633
أعلى من بكالوريوس	764	50	21	836
المجموع	22,346	2,738	841	25,924



شكل 9: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي والإقليم

وقد أظهرت الدراسة كما يشير الجدول (11) أن مهنة مبرمج (7.3%)، واختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (6.5%)، ومدراء خدمات (4.4%)، واختصاصي الإعلان والتسويق (3.4%)، وفني إلكتروني/ حاسوب (2.8%) هي المهن الأكثر إشغالا في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، في حين بلغت نسبة المهنة بائع/ أخرى حوالي (27%).

وفي إقليم الوسط كانت مهنة بائع/ أخرى، ومبرمج، واختصاصي مبيعات، واختصاصي إعلان، ومدراء خدمات الاتصالات هي المهن الأكثر إشغالا، بينما في إقليم الشمال فإن مهنة بائع/ أخرى، وفني إلكتروني/ حاسوب، ومهندس إلكتروني حاسوب، ومبرمج، وإلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة، وإلكتروني هواتف هي المهن الأكثر انتشاراً بين العاملين في القطاع. أما في إقليم الجنوب فإن مهن بائع/ أخرى، وفني إلكتروني/ حاسوب، ومبرمج، ومدراء خدمات الاتصالات، والبايعين في مراكز الاتصال، وإلكتروني هواتف قد كانت الأكثر إشغالاً.

**جدول 11: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة والجنس والإقليم**

المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		المهنة
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
95					11	84	مدراء الإدارة والرؤساء التنفيذيون
3					3		المدراء الماليون
1						1	مدير أعمال تأمين
222				2	23	196	مدير مالي
168					45	123	مدير حسابات
6					1	5	مدير تدقيق حسابات
4					1	3	مدير موازنة
89					56	33	مدراء الموارد البشرية
13					6	7	مدراء التخطيط والسياسات
148				6	42	100	مدراء خدمات الأعمال والإدارة الذين لم يصنفوا في مكان آخر
277				8	60	208	مدراء البيع والتسويق
54					24	29	مدراء الإعلان والعلاقات العامة
28					3	25	مدراء البحث والتطوير
6						6	مدراء المصانع
15						15	مدراء البناء والانشاءات
27					3	25	مدير مشروع
15					2	12	مدراء التوريد والتوزيع والمدراء ذوي العلاقة
1,144		19		20	121	985	مدراء خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
125					17	108	مدير قسم المعلومات (Officer Chief Information (CIO))
112					59	53	مدير الحاسوب ونظم المعلومات (Computer and Information Systems Manager)
120					14	106	مدير التكنولوجيا (Chief Technology Officer (CTO))
45				1	11	34	مدير نظم الكمبيوتر (Computer Systems Manager)
363					57	306	مدير دعم العملاء (Customer Support Administrator)
45					16	29	مدير جودة البرمجيات
36					7	30	مدير الجودة الأنظمة
2						2	مدراء الخدمات الصحية
3					2	1	مدير الرقابة على الائتمان والتعديل على الائتمان
4					3	1	مدير استثمار
14					2	12	مدراء الخدمات المتخصصة الذين لم يصنفوا في مكان آخر

المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		المهنة
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
3						3	مدير العمليات/مطاعم
244	1		1	44	9	188	مدراء تجارة الجملة والتجزئة
18					7	11	مدراء الخدمات الأخرى الذين لم يصنفوا في مكان آخر
34					10	24	الكيميائيون
10					3	6	مهندس صناعي
4					1	3	مهندس تصنيع
1						1	مهندس سلامة وصحة مهنية
1					1		مهندس مواصفات
34					16	18	مهندس مراقبة جودة
2					1	1	المهندسون المدنيون
12						12	مهندس مدني/ إنشائية
13						13	مهندس مدني(جيو تقني/ تربة )
25				5	5	16	مهندس ميكانيكي/ عام
8						8	مهندس ميكانيكي/ صيانة
3						3	مهندس ميكانيكي/ تكييف وتبريد
18					10	8	المهندسون الكيميائيون
13					6	7	المهندسون الأخصاصيون الذين لم يصنفوا في مكان آخر
1						1	مهندس زراعي
62					10	52	مهندس كهربائي/ عام
1						1	مهندس كهربائي/ كهروميكانيكي
5		3				1	مهندس كهربائي/ صيانة
66				8	4	54	مهندس إلكتروني/ عام
5						5	مهندس ميكاترونيكس
5					5		مهندس إلكتروني أجهزة طبية
524		13		145	18	348	مهندس إلكتروني/ حاسوب
4						4	مهندس اتصالات/ مركبات (أوتو ترونيكس)
12					5	7	مهندس إلكتروني/ أخرى
38						38	مهندس فايبر وبنية تحتية
410		1	1		111	297	مهندسو الاتصالات
48					6	42	مهندس إلكتروني/ بث وإرسال
305		3		9	59	234	مهندس إلكتروني/ حاسوب
134				5	22	108	مهندس اتصالات/ شبكات
4					1	3	مهندس اتصالات/ راديوية
4					2	2	مهندس اتصالات/ نظم إشارة (تراسل)
26				2	3	21	مهندس إلكتروني/ شبكات حاسوبية
5					2	3	مهندس مايكرو ووف (تخطيط وتنفيذ وصيانة)
6						6	المهندسون المعماريون
6						6	مهندس معماري
6					1	4	رسامو الخرائط والمساحون
5					1	4	مصمم واجهات التفاعل
							( Graphical User Interface designer )
53					19	33	مصمم غرافيك (Graphics Designer)
47					12	35	الأطباء الممارسون العامون
29					19	10	الصيدالة
24					8	16	اختصاصيو الصحة البيئية والمهنية

المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		المهنة
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
17					8	8	المحاسبون
479				10	88	381	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
10					3	7	محاسب تكاليف
7					4	3	محاسب رواتب وأجور
3					2	1	مدقق (مراجع) حسابات
20				5	6	8	محاسب مالي
4					3	1	محاسب اداري
23					6	17	المستشارون في المجال المالي و الاستثمار
14					4	10	مراقب مالي
11					3	8	محللون ماليون
1					1		محل موازنة
3					2	1	ضابط ائتمان مصرفي
18					2	16	محللو الإدارة والتنظيم
335			2		124	209	اختصاصيو السياسات الإدارية
202					110	91	اختصاصيو شؤون الملاك والمهن
94					40	54	اختصاصيو التدريب وتطوير الكوادر
882					477	405	اختصاصيو الإعلان والتسويق
27			1		12	15	اختصاصيو العلاقات العامة
4					1	3	اختصاصيو المبيعات الطبية والتقنية عدا تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
1,689		11		1	467	1,209	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
14					10	4	محللو أنظمة
185					93	92	محل أنظمة (Analyst Systems)
4					1	2	مصمم أنظمة (Designer System)
14					5	9	محلل مبرمج (Programmer Analyst)
50					18	32	مطورو البرمجيات
1,902		34	3	110	392	1,363	مبرمج (Programmer)
336				6	91	240	مهندس البرمجيات (Software Engineer)
254					52	202	مطور برامج Developer Software
71					12	59	مطور جافا (Developer Java)
43					11	32	مطور (.Net. Developer Net)
65					28	37	مصممو المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة
2						2	مطور شبكة عنكبوتية Web Developer
13					9	4	مسؤول الويب (Web Administrator)
58					20	38	المسؤول عن الموقع (Webmaster)
54					16	38	مبرمجو البرامج التطبيقية
1						1	مبرمج تطبيقات ويندوز Windows Application Developer
88					37	51	مبرمج تطبيقات هواتف ذكية Mobile Application Developer
127					45	82	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
4					2	2	فاحص نظم ((Quality Assurance
40					16	25	مطبّق نظم
8					3	5	اختصاصي نظم معلومات جغرافية
10					5	5	اختصاصي نظم معلومات محاسبية

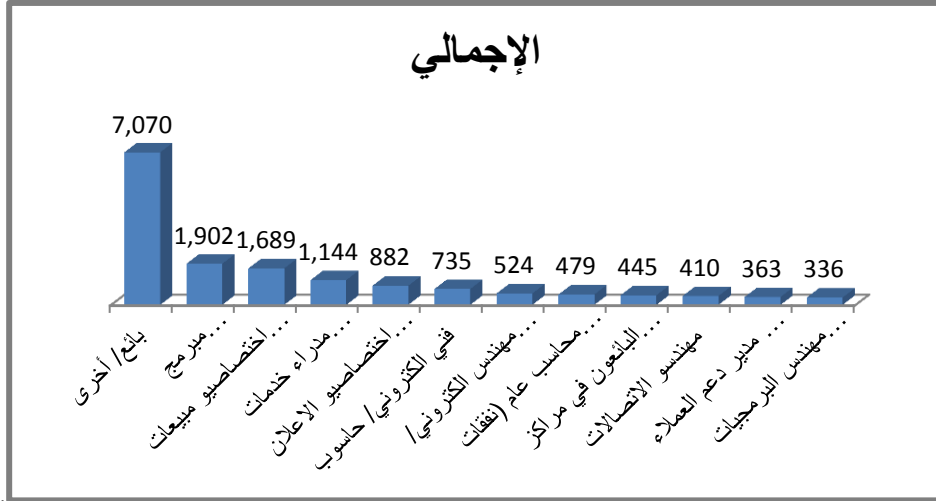


المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		المهنة
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
11					1	9	اختصاصي نظم معلومات إدارية
100					36	64	إداريو ومصممو قواعد البيانات
39					13	26	مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and Developer )
11					2	9	مدير قواعد بيانات (Database Administrator)
100				1	56	44	مدير جودة البيانات ( Data Quality Manager )
20					9	11	محلل بيانات ( Analyst Data )
4					1	3	عالم بيانات ( Scientist Data )
1						1	اختصاصي مخازن بيانات ( Data Warehouse Specialist )
166					50	116	إداريو الأنظمة
114					22	92	اختصاصيو شبكات الحاسوب
7					3	4	مهندس معمارية شبكة ( Network Architect )
84					10	74	مهندس الشبكة ( Network Engineer )
18					2	16	مسؤول نظم الشبكة ( Administrator Network Systems )
10					1	9	مهندس تطبيقات ( Applications Engineer )
5					2	3	محلل شبكات ( Analyst Network )
24					11	13	اختصاصي نظم التشغيل
43				4	4	34	اختصاصيو شبكات الحاسوب وقواعد البيانات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
8					5	3	أخصائي أمن معلومات ( Security Specialist )
2					1	1	مهندس أمن معلومات ( Information Security Engineer )
14					2	12	مدير أمن المعلومات ( Information Security Manager )
17					5	13	مسؤول أمن معلومات ( Information Security Administrator )
5					2	3	فاحص برمجيات
10					7	3	مدقق برمجيات
60					45	15	مسؤول جودة البرمجيات
19					7	12	المحامون
23					8	15	إختصاصيو القانون الذين لم يصنفوا في مكان آخر
9					1	8	موظفو الأرشيف وأمناء المتاحف
2					2		اختصاصيو علم الاجتماع وعلم الانسان وما يرتبط بهم
42					12	30	الصحفيون
21					16	5	المترجمون والمفسرون واللغويون الاخرون
3					2	1	اختصاصيو الفنون التشكيلية (مرئية وبصرية)
69						69	فني كهربائي/ عام
8						8	فني كهربائي/ صيانة آلات كهربائية
32						32	فني كهربائي/ صيانة أجهزة منزلية
3						3	فني كهربائي/ أجهزة دقيقة
17						17	فني كهربائي/ أنظمة حماية كهربائية
10						10	فني كهربائي سيارات/ مركبات
138		1		2		136	فني إلكتروني/ عام
1						1	فني إلكتروني/ أجهزة راديو تلفزيون

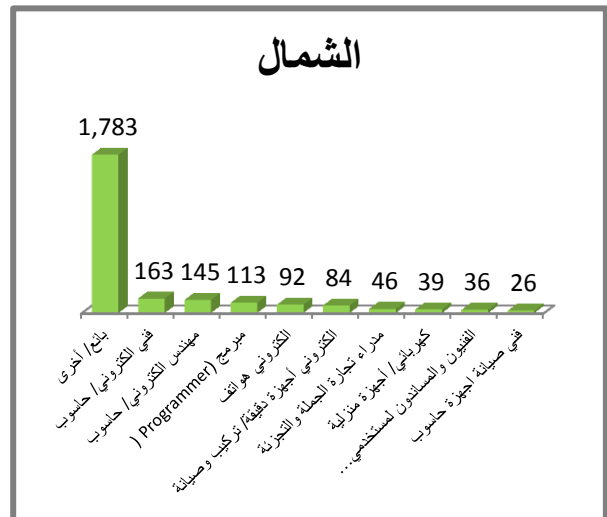
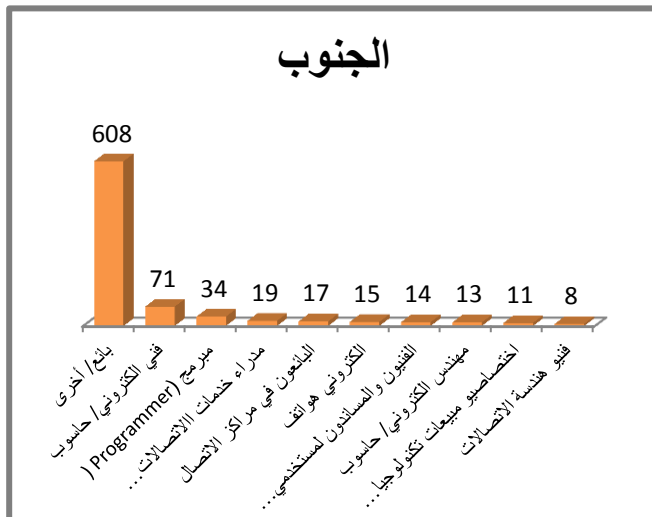
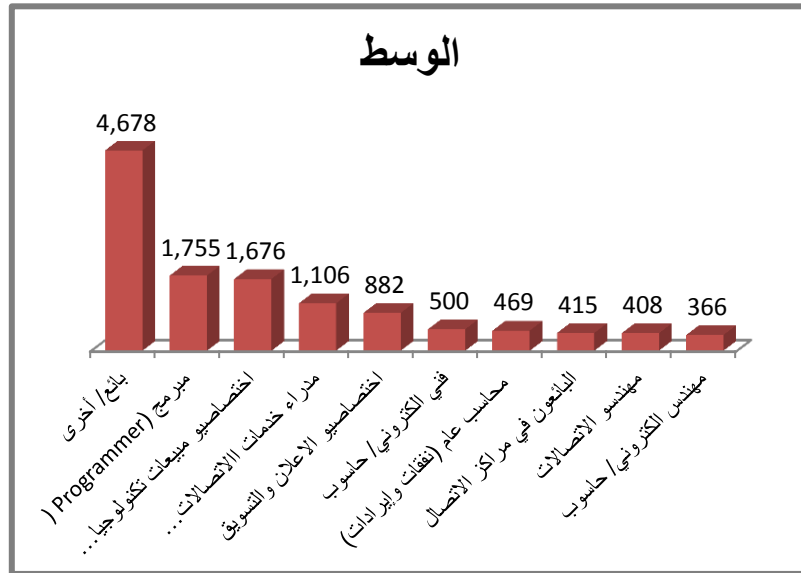
المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		المهنة
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
23						23	فني اتصالات/ عام
735		71		163		500	فني إلكتروني/ حاسوب
9						9	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
29				3		26	فني ميكانيكي/ صيانة
1						1	فني ميكانيكي/أجهزة دقيقة
7						7	رسام إلكتروني
3						3	مشرف إنتاج/ تجميع معدات وأجهزة إلكترونية
2						2	مراقب ابنية
7						7	مفتشو الصحة البيئية والمهنية ومساعدتهم
1						1	فني صحة مهنية
4					4		موظف كفالات
6					5	1	مساعدو الاختصاصيين في المحاسبة
13					6	7	كاتب حسابات/ ماسك دفاتر عام
226				20	16	191	مندوبو المبيعات التجارية
1						1	وكيل تجارة خدمات
32					5	27	مندوبو الشراء
2						2	وكلاء الشحن والتخليص
1					1		وكلاء ومتعهدو التشغيل (التوظيف)
1					1		وكلاء خدمات الأعمال الذين لم يصنفوا في مكان آخر
24			3	1	11	9	مشرفو المكاتب
168			1		125	42	السكرتيريون التنفيذيون والإداريون
1					1		مساعدو الاختصاصيين القانونيين وما يرتبط بهم
2						2	مساعدو الاختصاصيين في العمل الاجتماعي
2						2	مدربو الرياضة واللياقة البدنية وقادة البرامج الرياضية
5				5			المصورون
9						9	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
236				1	47	187	فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)
25					18	7	مدقق بيانات
246		14		36	14	183	الفنيون والمساعدون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
5						5	مسؤول دعم سطح المكتب ( Desktop Support Specialist)
3					3		مسؤول مكتب المساعدة (Help Desk Specialist)
40					7	33	فني مكتب مساعدة ( Help Desk Technician )
7					3	4	الفنيون في الأنظمة وشبكات الحاسوب
82						82	فني شبكات
12						12	فني (مشرف) مختبر حاسوب
57				26	2	29	فني صيانة أجهزة حاسوب
1						1	فني شبكات
3						3	فنيو المواقع الإلكترونية
4					3	1	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت
5					1	4	فني تطوير مواقع إلكترونية
3						3	فني وسائط متعددة
119		8		11		101	فنيو هندسة الاتصالات
5				2		3	عموم كتابة الدوائر

المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		المهنة
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
4					3	1	السكرتيريون
76				6	50	21	كتبة مدخلو البيانات
4					1	3	أمناء الصناديق في المصارف والكتبة المرتبطون بهم
26						26	محصلو الديون وما يرتبط بهم
6						6	وكيل سفر
10					3	7	مشغلو المقاسم الهاتفية
61					44	16	موظف الاستقبال
28					11	17	كتبة استعلامات عام
191				1	66	124	العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
5						5	ماسكو الدفاتر وكتبة الحسابات
2						2	كاتب حسابات/ عام
5					5		كاتب حسابات/ رواتب وأجور
148					7	141	كتبة المخازن والمستودعات
15					2	14	كتبة الإنتاج
3						3	كتبة النقل والمواصلات
4						4	النادلون
11					1	9	نادل /سفرجي
3					1	1	الساعي / مساعد السفرجي
12					4	8	مدبرو ومشرفو التنظيف في المكاتب والفنادق والمؤسسات الأخرى
27		3				23	بائع حلويات
11						11	اصحاب المحلات
22				6		16	مشرفو المحلات
40				9		31	أمناء الصندوق (الكاشير)
2						2	بائع وقود سيارات/ مركبات
7,070	9	599	8	1,776	46	4,633	بائع/ أخرى
445		17	2	12	18	397	البائعون في مراكز الاتصال
24					1	23	حراس الأمن
1						1	العاملون في مد الأنابيب والسمكرة
4						4	ميكانيكي/ تركيب أنظمة تكييف مركزي
4						4	دهان
9						9	حداد صفيح معدني
8						8	العاملون في الانشاءات المعدنية
6						6	حداد/مكبس تشكيل آلي
1						1	ميكانيكي صيانة ميكانيكية عامة
4						4	ميكانيكي أنظمة تكييف
11						11	العمال الفنيون في مكائن الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)
143		6		39		98	كهربائي/ أجهزة منزلية
6						6	كهربائي/ صيانة أجهزة دقيقة
4				2		3	كهربائي/ أخرى
1						1	كهربائيو تنصيب وتركيب وتصليح التأسيسات الكهربائية
228		6		84		137	إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
6						6	إلكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة
71		1		8		62	إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة

المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		المهنة
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
45				1		44	إلكتروني/ شبكات حاسوبية
1		1					إلكتروني راديو وتلفزيون
43						43	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
295		15		92		188	إلكتروني هواتف
4				3	1		إلكتروني/ أخرى
38					8	30	إلكتروني خدمات تأسيس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
5						5	سائقو المركبات الخاصة والأجرة والعربات
238						238	سائق
330		5		18	21	286	المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى
12						12	عمال انشاء المباني
6					6		عامل تعبئة
14					3	11	عمال المصانع الذين لم يصنفوا في مكان آخر
48						48	عامل نقل وتحميل وتنزيل
<b>25,924</b>	<b>10</b>	<b>830</b>	<b>21</b>	<b>2,716</b>	<b>4,107</b>	<b>18,239</b>	<b>المجموع</b>



شكل 10: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهن الأكثر إشغالا

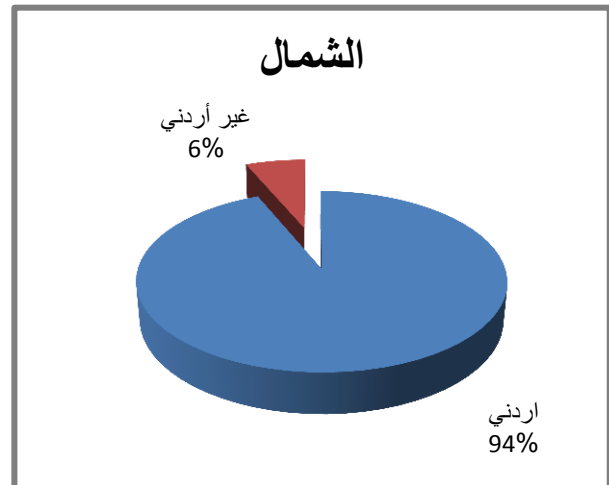
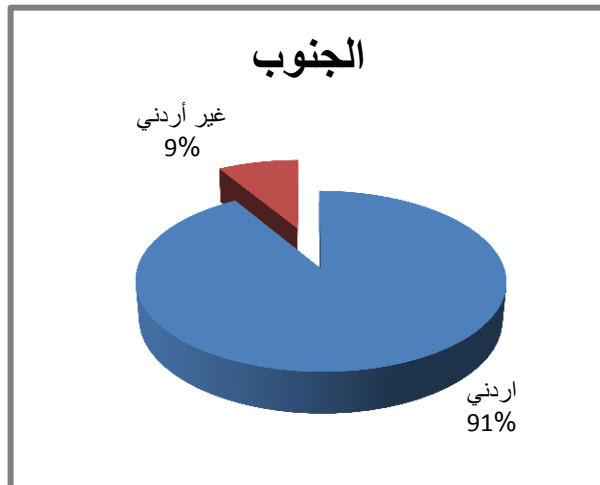
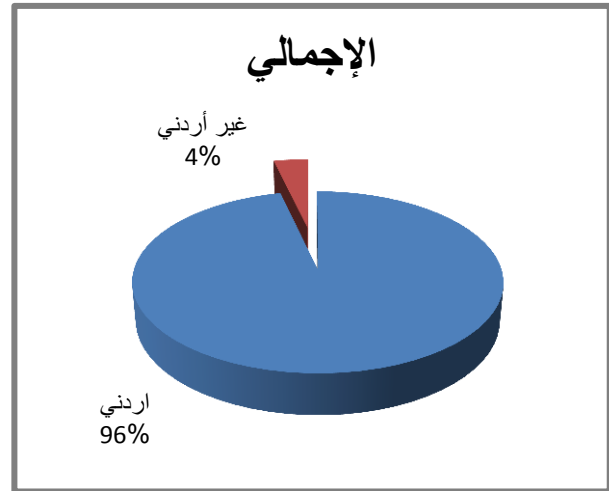
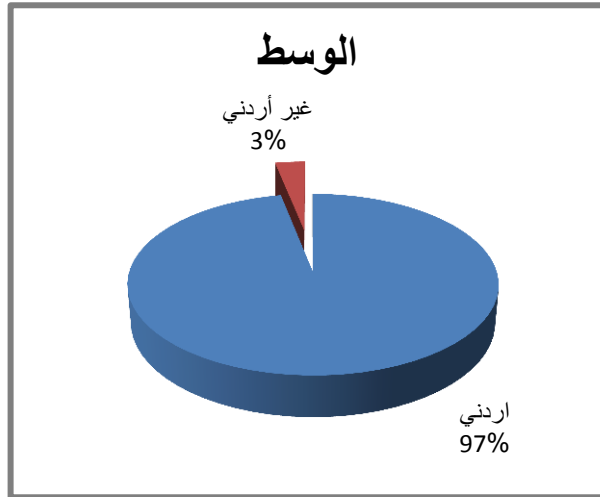


شكل 11: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهن الأكثر إشغالاً والإقليم

وبالحديث وبشكل عام عن جنسيات العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، فإن ما نسبته (96%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية مقابل (4%) فقط من غير الأردنيين، وتعتبر النسبة قريبة جداً في إقليمي الشمال والوسط والجنوب (97%، 94%، و91%) على التوالي.

جدول 12: توزيع العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الجنسية

المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		الجنسية
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
24,980	9	760	17	2,548	4,011	17,636	اردني
944	1	71	5	168	96	603	غير أردني
25,924	10	830	21	2,716	4,107	18,239	المجموع



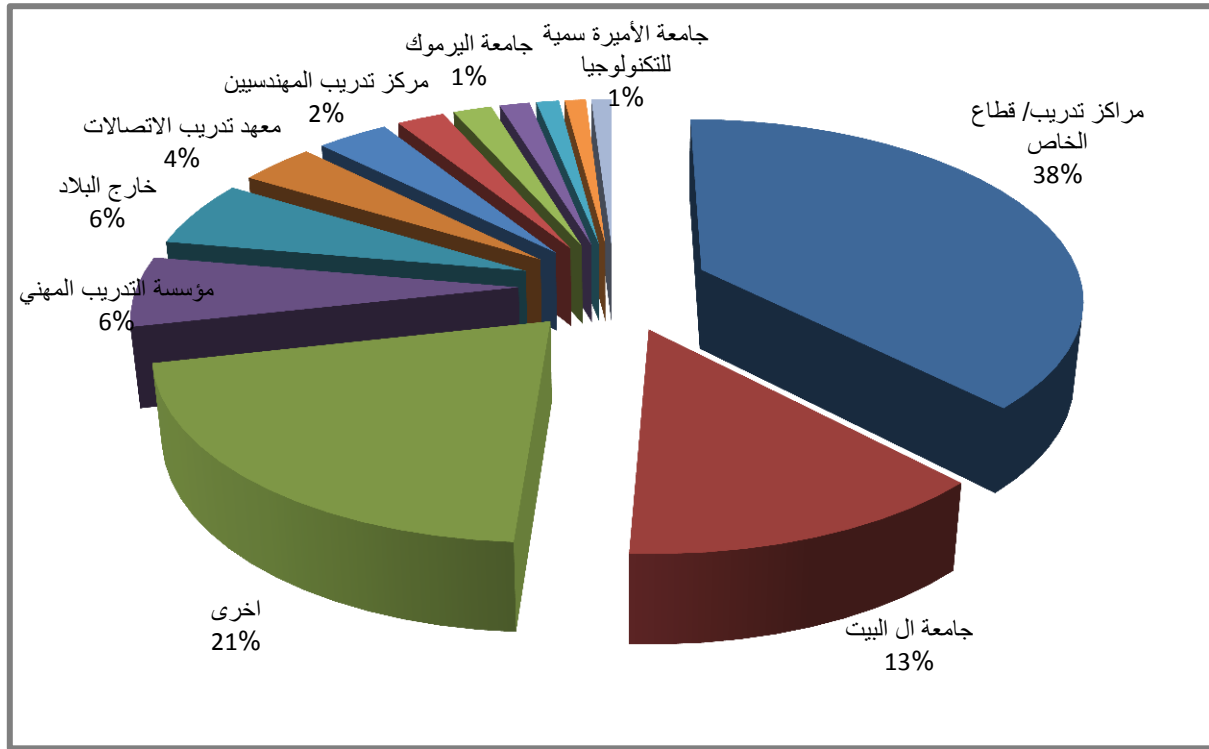
شكل 12: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب جنسية العاملين والإقليم

## 2.3 الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية للمؤسسات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

كشفت نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها عن أنه لا تتوافر أية مرافق أو أقسام تدريبية لدى العديد من المنشآت العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، وأفاد (حوالي 38%) من المنشآت المستجيبة في القطاع بأنها تفضل تدريب عامليها لدى مراكز التدريب التابعة للقطاع الخاص وتفضل تعيين عاملين تلقوا تدريباً لدى المؤسسة نفسها. ويأتي في المرتبة الثانية جامعة آل البيت بنسبة (13%)، ومن ثم مؤسسة التدريب المهني وخارج البلاد بنسبة (6%) لكل منهما.

جدول 13: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب جهة التدريب المفضلة

عدد المنشآت	جهة التدريب
261	مراكز تدريب/ قطاع الخاص
91	جامعة آل البيت
67	أخرى
43	مؤسسة التدريب المهني
41	خارج البلاد
26	معهد تدريب الاتصالات
25	شركة هوأوي؛ مراكز هوأوي لتطوير القدرات
17	مركز تدريب المهندسين
13	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
10	الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني
8	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا
7	جامعة اليرموك
7	Luminus Group



شكل 13: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب جهة التدريب المفضلة

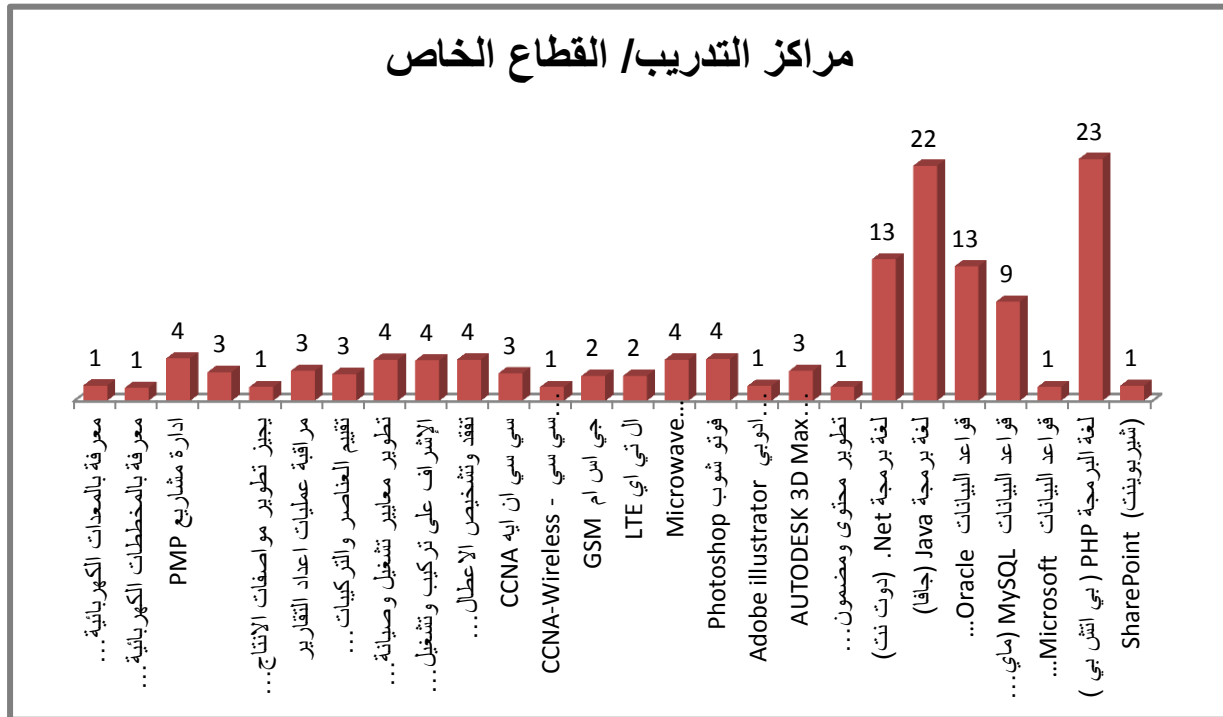
ويلحظ من النتائج أن هناك ارتفاعاً في طلب أصحاب العمل للأعوام (2017-2019)، على تدريب العاملين في برامج التدريب المبينة في الجدول (14) وفي أقاليم المملكة الثلاثة، إلا أن إقليم الجنوب قد كان الأقل حظاً.

جدول 14: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب برامج التدريب الأكثر طلباً

إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط
تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A
تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات
	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	لغة برمجة Java (جافا)
	قواعد البيانات Oracle (أوراكل)	لغة البرمجة PHP ( بي اتش بي )
	لغة Swift (سويفت)	قواعد البيانات Oracle (أوراكل)
	قواعد البيانات Microsoft SQL (مايكروسوفت سكيول)	القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية



إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط
	تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية	لغة برمجة .Net (دوت نت)
	تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر	- ان ايه سي سي - CCNA-Wireless واير ليس
	معايرة الأجهزة الاليكترونية والآلات	تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
	تعديل ومحاذاة واستبدال أو تصليح المعدات الإلكترونية ومجمعاتها	قواعد البيانات MySQL (ماي سكيول)
	Fiber Communication	الإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
	لغة برمجة .Net (دوت نت)	سي سي ان ايه CCNA
	لغة برمجة Java (جافا)	JAVA Script (جافا سكريبت)



شكل 14: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب جهة التدريب المفضلة للبرامج التدريبية المطلوبة

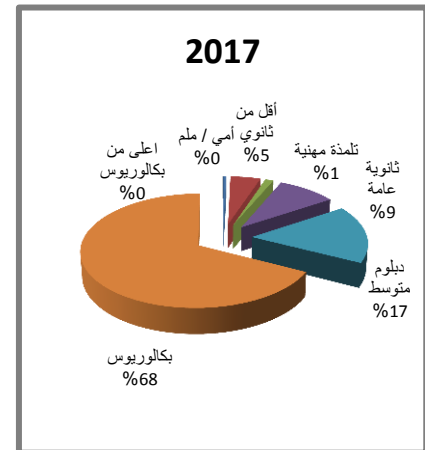
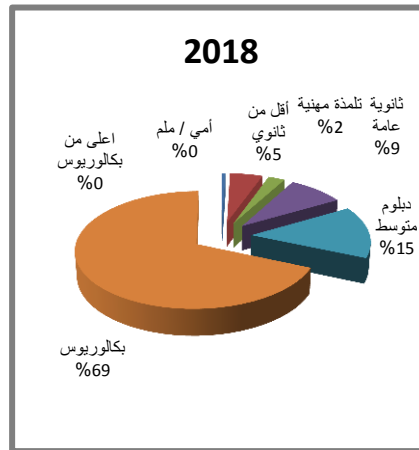
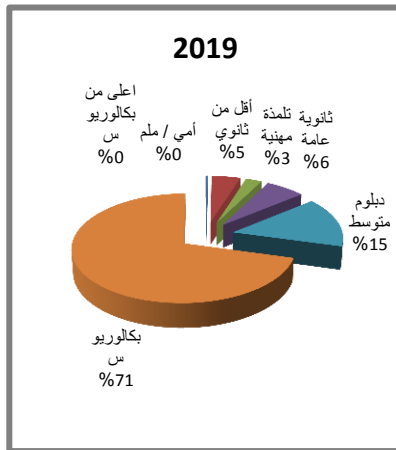
## 2.4 احتياجات مؤسسات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الكمية من العاملين وخصائصهم

يركز قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بشكل رئيس على توظيف الذكور بشكل عام مع وجود الإناث في مجموعة من المهن لكن بنسبة أقل، كما ويتركز الطلب على العمالة أكثر في إقليم الوسط. وبشكل عام بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام (2019-2017) حوالي (12,738) عاملاً مطلوباً، وبحجم طلب على الذكور بلغ (7,765) مقابل (4,973) من الإناث. وبشكل عام ازداد الطلب المتوقع في العام 2018 بنحو (12%) مقارنة مع الطلب في العام 2017، في حين يتوقع تراجع في العام 2019 بنحو (14%) مقارنة مع العام 2018.

وبالإطلاع على الجدول (15) يتضح لنا مستوى المؤهلات العلمية المطلوبة للأعوام (2019-2017)، حيث تبين أن مؤهل البكالوريوس هو الأكثر طلباً يليه دبلوم متوسط، ويبدو هذا منطقياً لكون قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات يتطلب مستويات عليا من المؤهلات التعليمية.

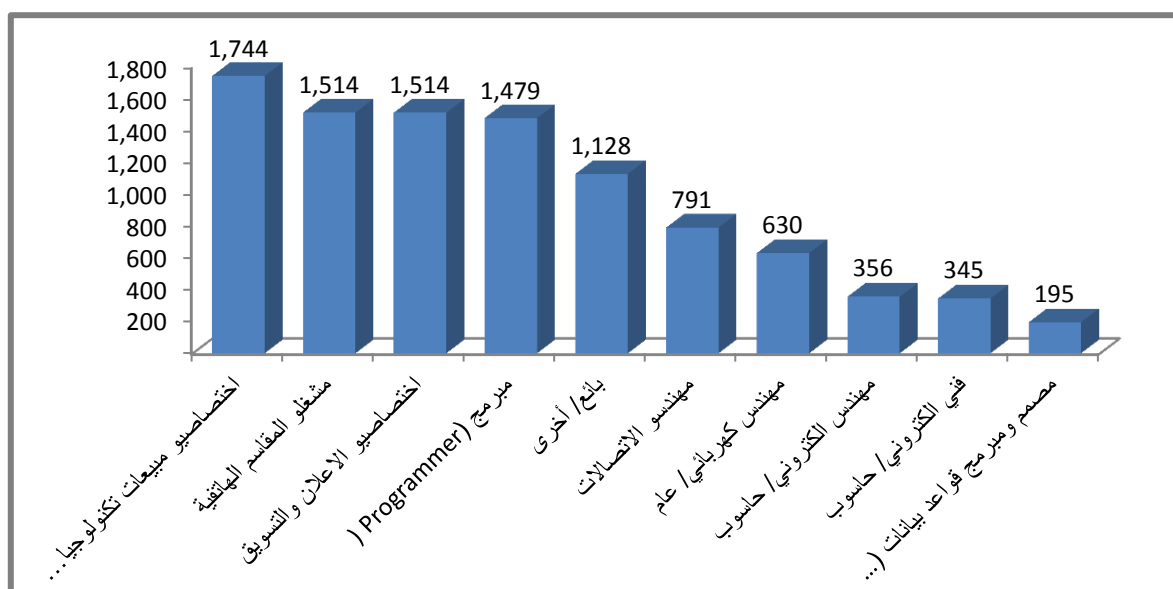
جدول 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي والجنس للأعوام (2017-2019)

المؤهل التعليمي	عدد الفرص لعام 2015			عدد الفرص لعام 2016			عدد الفرص لعام 2017		
	ذكور	انثى	المجموع	ذكور	انثى	المجموع	ذكور	انثى	المجموع
أمي / ملم	19		19	17	8	25	10		10
أقل من ثانوي	177	18	195	214	16	230	185	3	188
تلمذة مهنية	46	7	53	111	7	118	98	7	105
ثانوية عامة	310	72	382	331	69	399	226	33	259
دبلوم متوسط	399	291	690	377	304	681	328	276	604
بكالوريوس	1,568	1,216	2,784	1,794	1,379	3,172	1,551	1,267	2,819
أعلى من البكالوريوس	2		2	2		2	2		2
المجموع	2,520	1,604	4,125	2,845	1,782	4,627	2,400	1,586	3,986



شكل 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المؤهل التعليمي للأعوام (2017-2019)

وبشكل عام فإنّ هناك طلبًا للأعوام (2017-2019) على مهن اختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مشغلي المقاسم الهاتفية، اختصاصي الإعلان والتسويق، المبرمجين، بائع/ أخرى، مهندسي الاتصالات، ويوضح الجدول (16) تفصيل حجم الطلب في كل إقليم من المهن المختلفة، حيث تتضح قوة حجم الطلب على القوى العاملة في هذا القطاع للفترة (2017-2019).



شكل 16: توزيع مجموع الطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة لمجموع الأعوام (2017-2019)

جدول 16: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة والإقليم للفترة (2017-2019)

الجنوب		الشمال		الوسط	
114	فني إلكتروني/ حاسوب	274	بائع/ أخرى	1,739	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
63	بائع/ أخرى	111	فني إلكتروني/ حاسوب	1,514	مشغلو المقاسم الهاتفية
20	إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة	58	إلكتروني هواتف	1,504	اختصاصيو الاعلان والتسويق
15	إلكتروني هواتف	56	فنيو هندسة الاتصالات	1,445	مبرمج (Programmer)
12	إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة	34	إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة	791	بائع/ أخرى
11	إلكتروني/ أخرى	29	مبرمج (Programmer)	791	مهندسو الاتصالات
10	مهندس إلكتروني/ حاسوب	20	مهندس إلكتروني/ حاسوب	630	مهندس كهربائي/ عام
10	اختصاصيو الاعلان والتسويق	10	فني صيانة أجهزة حاسوب	325	مهندس إلكتروني/ حاسوب
5	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات	10	موظف الاستقبال	195	مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and Developer )
5	مبرمج (Programmer)	9	مهندس البرمجيات ( Software Engineer )	182	مندوبو المبيعات التجارية
4	موظف الاستقبال	7	العمال الفنيون في مكانن الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)	159	مدير التكنولوجيا ( Chief Technology Officer (CTO
3	فنيو هندسة الاتصالات	6	كتبة مدخلو البيانات	130	مصممو المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة
3	كهربائي/ أخرى	5	محاسب عام (نفقات وإيرادات)	120	فني إلكتروني/ حاسوب
1	كاتب حسابات/ ماسك دفاتر عام	5	فني ميكانيكي/ صيانة	105	إلكترونيو خدمات تأسيس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
1	كهربائي/ أجهزة منزلية	5	المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى	98	مهندس إلكتروني/ حاسوب
		5	فني ميكانيكي/ أجهزة دقيقة	95	مهندس البرمجيات (Software Engineer)
		4	فني تكنولوجيا معلومات ( IT Technician )	90	مدير حسابات
		3	مهندس إلكتروني/ عام	89	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
		3	فني كهربائي/ أجهزة انذار	85	سائق
		2	مهندس إلكتروني/ حاسوب	85	البانعون في مراكز الاتصال
		2	السكرتيريون التنفيذيون والإداريون	70	فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)
		1	عمال صناعة وصيانة الأجهزة الدقيقة	66	مهندس إلكتروني/ شبكات حاسوبية
		1	إلكتروني/ أخرى	65	كتبة مدخلو البيانات

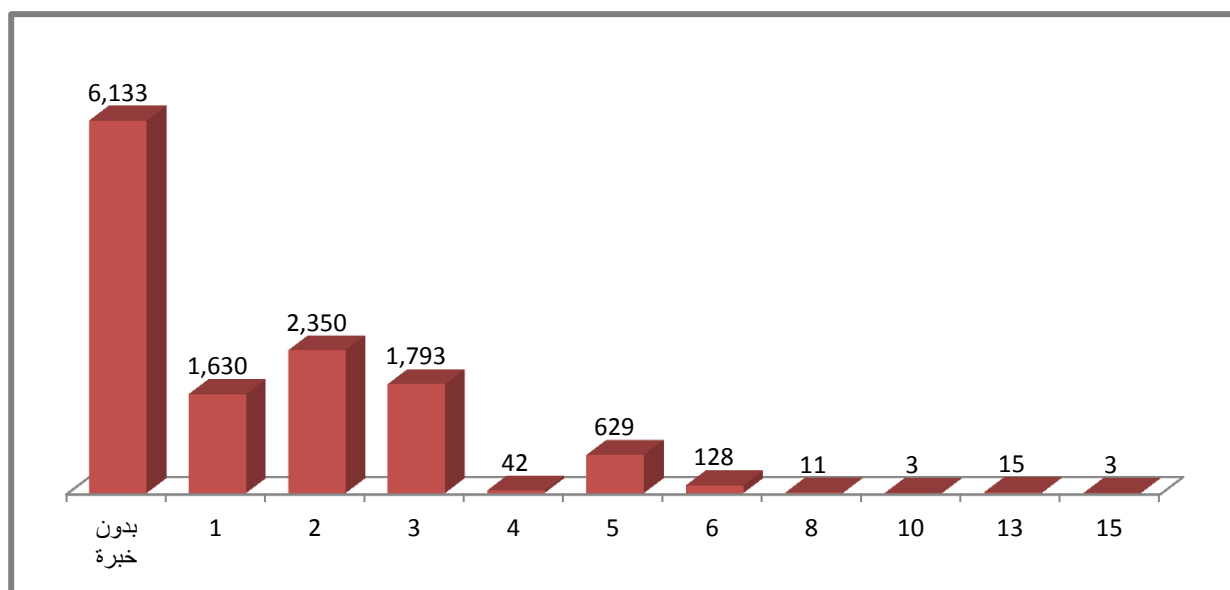
الجنوب	الشمال	الوسط
	1	62 مهندس الشبكة ( Network Engineer )
		61 الفنيون في الأنظمة وشبكات الحاسوب
		60 مدراء البيع والتسويق
		58 إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
		55 مهندس اتصالات/ شبكات
		51 موظف الاستقبال
		47 إلكتروني هواتف
		47 موزعو البريد والطرود والحمالون
		46 العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
		42 إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
		38 فني شبكات
		34 مطور جافا ( Developer Java )
		34 مطور برامج Developer Software
		34 مطور (.Net. Developer Net )
		31 مبرمجو البرامج التطبيقية
		31 اختصاصيو شبكات الحاسوب
		31 محلل مبرمج (Programmer Analyst)
		30 فني مكتب مساعدة ( Help Desk )
		( Technician )
		30 مهندس إلكتروني/ عام
		29 اختصاصيو شؤون الملاك والمهن
		28 مصمم غرافيكي (Graphics Designer)
		27 السكرتيريون التنفيذيون والإداريون
		27 كهربائي/ أجهزة منزلية
		27 كتيبة استعلامات عام
		26 مهندس مراقبة جودة
		21 حداد صفيح معدني
		21 عمال المصانع الذين لم يصنفوا في مكان آخر
		21 الفنيون والمساعدون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
		21 فني كهربائي/ أنظمة حماية كهربائية
		17 فني إلكتروني/ عام
		17 مدير جودة البرمجيات
		15 محلل أنظمة (Analyst Systems)
		14 اختصاصيو القانون الذين لم يصنفوا في مكان آخر
		14 فني شبكات
		13 مدير دعم العملاء (Customer Support)
		(Administrator)
		13 محلل بيانات (Analyst Data)
		13 اختصاصيو شبكات الحاسوب وقواعد البيانات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
		12 المتطوعون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى
		11 مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
		11 السكرتيريون
		10 إلكتروني/ أخرى
		10 فني كهربائي/ عام
		10 فني صيانة أجهزة حاسوب
		9 مطبق نظم
		9 مدير جودة البيانات ( Data Quality )
		( Manager )
		9 فنيو هندسة الاتصالات
		9 كتيبة الإنتاج
		8 المسؤول عن الموقع (Webmaster)
		8 اختصاصيو السياسات الإدارية
		7 مصمم أنظمة (Designer System)
		7 مدراء خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
		6 اختصاصيو العلاقات العامة
		6 فني كهربائي/ أجهزة دقيقة
		6 مدراء الموارد البشرية
		6 مبرمج تطبيقات هواتف ذكية ( Mobile Developer Application )



وأما من حيث الخبرة المطلوب توافرها في العمالة المطلوبة فلم يطلب أصحاب العمل سنوات خبرة كبيرة بل على العكس حيث أعلن (48%) من أصحاب العمل أنهم يطلبون عمالة دون اشتراط توفر الخبرة، وطلب نحو (18%) من أصحاب العمل أن يكون الحد الأدنى للخبرة المطلوبة سنتين باعتبارها فترة كافية للقيام بمتطلبات العمل في هذا القطاع من وجهة نظر أصحاب العمل، وطلب (14%) ثلاث سنوات كما يبين الجدول (17).

**جدول 17: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سنوات الخبرة المطلوبة والجنس للأعوام (2017-2019)**

عدد الفرص لعام 2019		عدد الفرص لعام 2018		عدد الفرص لعام 2017		سنوات الخبرة
انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
836	1,075	983	1,235	911	1,092	0
103	347	137	453	123	466	1
321	459	335	524	263	448	2
287	336	275	334	267	294	3
	9	5	24		4	4
38	134	39	203	39	177	5
1	35	1	55	1	35	6
		5	5			10
	5		5		5	13
			3			15
<b>1,586</b>	<b>2,400</b>	<b>1,782</b>	<b>2,845</b>	<b>1,604</b>	<b>2,520</b>	<b>المجموع</b>

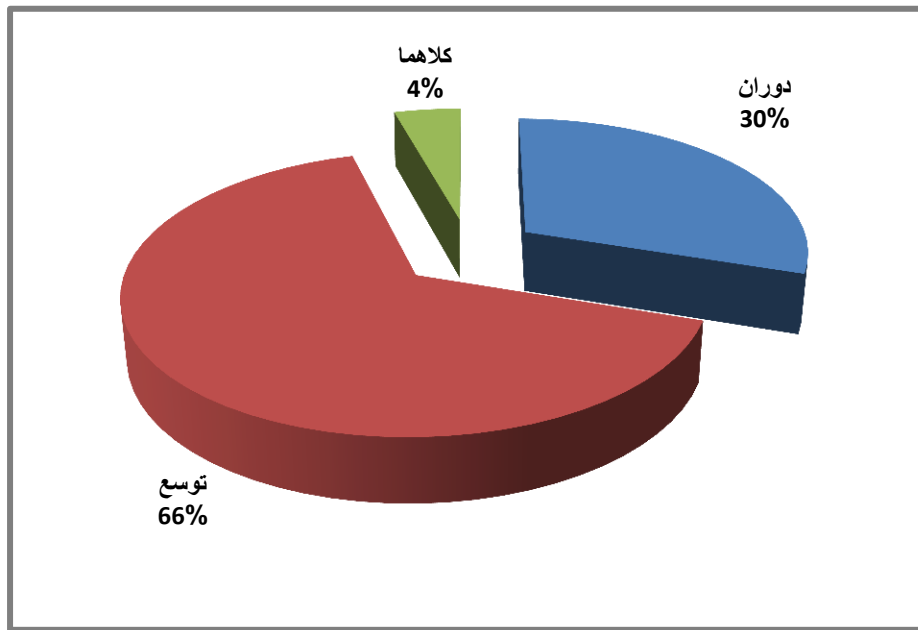


**شكل 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سنوات الخبرة المطلوبة للأعوام (2017-2019)**

ويبين الجدول (18) بروز الحاجة للعمال الجدد على أساس التوسع بشكل أكبر من أعمال الدوران ، مما يعني خلق فرص عمل جديدة، حيث بلغت نسبة الطلب على أساس التوسع (66%) ، بينما بلغت نسبة الطلب على أساس الدوران (30%).

**جدول 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2019-2017)**

عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2017	
1,147	1,274	1,406	دوران
2,661	3,112	2,583	توسع
177	241	136	كلاهما
<b>3,986</b>	<b>4,627</b>	<b>4,125</b>	<b>المجموع</b>



**شكل 19: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2019-2017)**

وكشفت نتائج الدراسة من خلال سؤال أصحاب العمل، أنّ أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات هي مهارات تخصيص المشاريع والبرامج للأشخاص وتنسيق ومراجعة نشاطاتها، لغة برمجة Net. (دوت نت)، -CCNA Wireless - سي سي ان ايه - واير ليس، معرفة بالمعدات الكهربائية ومواصفاتها، تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية، CCNA سي سي ان ايه، تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية، تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونية، الإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية، لغة برمجة Java (جافا)، قواعد البيانات Oracle (أوراكل).



جدول 19: توزيع العمالة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة وأكثر مهارة مطلوبة لها ولا تتوفر لدى العاملين للأعوام (2017-2019)

المهنة	عدد الفرص لعام 2017	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2019	مجموع الفرص	أكثر مهارات مطلوبة
مدراء خدمات الأعمال والإدارة الذين لم يصنفوا في مكان آخر	1	1	3	5	
	1			1	قواعد البيانات MySQL (ماي سكيول)
			3	3	تطوير أساليب العمل باستخدام التقنيات الحديثة
		1		1	أخرى
مدير مشروع	3	1		4	
	3	1		4	المعرفة بالمواصفات والمقاييس والكودات
مدراء خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	4	1	1	7	
	3	1		4	المعرفة بالمواصفات والمقاييس والكودات
مدير التكنولوجيا ( Chief Technology Officer (CTO	53	53	53	159	
	53	53	53	159	إدارة العقود
مدير دعم العملاء ( Customer Administrator Support	2	7	4	13	
	2	2	2	6	إدارة العقود
مدير جودة البرمجيات	2	8	8	17	
	2			2	مراقبة عمليات تحليل البيانات والمعلومات
		8	8	15	تطوير أساليب العمل باستخدام التقنيات الحديثة
مدراء تجارة الجملة والتجزئة		5		5	
مهندس مراقبة جودة	8	10	8	26	
	8	3		10	القدرة على وضع خطة طوارئ
	8	8	8	15	تطوير أساليب العمل باستخدام التقنيات الحديثة
مهندس مدني/ إنشائية		3	1	4	
		1	1	3	مراقبة عمليات تحليل البيانات والمعلومات
		1	1	3	مراقبة عمليات اعداد التقارير
مهندس ميكانيكي/ عام		1	1	2	
		1	1	2	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A
مهندس كهربائي/ عام	210	211	209	630	
	107	107	106	321	معرفة بالمعدات الكهربائية ومواصفاتها
	3	3	3	8	مهارات كمبيوتر ورسم آلي
		1		1	تطوير أو إعداد نبذة تعريفية تاريخية عن القطع المعروضة
	100	100	100	300	تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
مهندس إلكتروني/ عام	8	14	11	33	
		3		3	تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
	4	7	7	18	الإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
	4	3	3	9	تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية

المهنة	عدد الفرص لعام 2017	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2019	مجموع الفرص	أكثر مهارات مطلوبة
	1	1	1	3	والإلكترونية القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية
مهندس ميكاترونيكس		1		1	
		1		1	دورة بي ال سي PLC
مهندس إلكتروني/ حاسوب	107	147	101	356	
	5	9	17	31	تقييم العناصر والتراكيب الإلكترونية والكهربائية وكذلك نظمها ومعدات تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية
	80	96	48	224	
	6	18	16	40	- سي سي ان ايه - CCNA-Wireless واير ليس
	1	1	1	4	لغة برمجة Java (جافا)
	6	6	6	19	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A
	3	10	9	22	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية
		3		3	أخرى
مهندسو الاتصالات	256	277	258	791	
	53	56	53	162	الإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
	92	108	92	291	سي سي ان ايه CCNA
	110	110	110	330	- سي سي ان ايه - CCNA-Wireless واير ليس
	1	3	3	7	جي اس ام GSM
مهندس إلكتروني/ حاسوب	17	42	40	100	
		4		4	تقييم العناصر والتراكيب الإلكترونية والكهربائية وكذلك نظمها ومعدات تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية
	6	13	4	23	
		21	32	53	جي اس ام GSM
	5			5	استخدام تقنيات التعليم ( الوسائل السمعية / البصرية)
	3			3	Core solutions of Microsoft Exchange Servers
مهندس اتصالات/ شبكات	14	17	24	55	
	6	10	16	32	سي سي ان ايه CCNA
	6	6	6	19	Hyper-v in Windows Server.
مهندس إلكتروني/ شبكات حاسوبية	3	21	42	66	
	3	8	16	27	CCNA Security
		13	26	38	Red Hat
رسامو الخرائط والمساحون		3		3	
		3		3	لغة برمجة Java (جافا)
مصمم غرافيكي ( Graphics Designer)	7	7	14	28	
	7	7	14	28	ادوبي ايلستريتر Adobe illustrator

مجموع الفرص	عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2017	أكثر مهارات مطلوبة	المهنة
94	32	32	29		محاسب عام (نفقات وإيرادات)
8	3	3	3		اختصاصيو السياسات الإدارية
1		1		تخطيط وتنظيم وإدارة العمليات اليومية	
29	9	11	9		اختصاصيو شؤون الملاك والمهن
4	1	1	1	أخرى	
1,514	510	524	481		اختصاصيو الإعلان والتسويق
1,200	400	400	400	تخصيص المشاريع والبرامج لأشخاص وتنسيق ومراجعة نشاطاتها	
4	1	1	1	متابعة وتطوير أنظمة معايير الجودة	
6		3	4		اختصاصيو العلاقات العامة
1,744	554	576	614		اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
1	1			Fiber Communication	
5	1	3	1	Microwave Communication	
5	3	1	1	اتصالات مايكرويف	
15	3	8	5	لغة برمجة Java (جافا)	محل أنظمة (Systems Analyst)
6	3	3	1	لغة برمجة Java (جافا)	
9		5	4	قواعد البيانات Oracle (أوراكل )	
7	3	3	1		مصمم أنظمة (System Designer)
7	3	3	1	JAVA Script (جافا سكريبت)	
31	10	11	10		محل مبرمج ( Programmer Analyst)
1		1		JAVA Script (جافا سكريبت)	
30	10	10	10	معايرة الأجهزة الإلكترونية والآلات	
3		2	2		مطورو البرمجيات
2			2	قواعد البيانات Oracle (أوراكل )	
2		2		قواعد البيانات MySQL (ماي سكيول)	
1,479	456	555	468		مبرمج ( Programmer )
4	1	1	1	تقييم العناصر والتراكيب الإلكترونية والكهربائية وكذلك نظمها ومعداتها	
3			3	تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية	
623	170	234	219	لغة برمجة .Net (دوت نت)	
148	54	50	44	لغة برمجة Java (جافا)	
84	27	42	16	قواعد البيانات Oracle (أوراكل )	
4		4		قواعد البيانات MySQL (ماي سكيول)	
58	30	17	11	قواعد البيانات Microsoft SQL (مايكروسوفت سكيول)	
76	25	25	26	لغة البرمجة PHP ( بي اتش بي )	
9	2	3	3	ام ال , سي اتش تي ( HTML5, CSS )	
30	9	13	9	لغة Swift (سويفت)	
3		3		تطوير أساليب العمل باستخدام التقنيات الحديثة	

مجموع الفرص	عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2017	أكثر مهارات مطلوبة	المهنة
1		1		تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر	
51	14	26	11	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
7		7		القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية	
27	9	9	9	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية	
3		3		تفقد وفحص المعدات الإلكترونية ومجمعاتها	
104	24	46	34		مهندس البرمجيات ( Software Engineer )
5			5	رسم سياسات واجراءات العمل وانتقادها	
5		5		تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية	
8		8		- سي سي ان ايه - CCNA-Wireless واير ليس	
27	11	8	8	لغة برمجة .Net (دوت نت)	
5			5	لغة برمجة Java (جافا)	
13	1	10	1	قواعد البيانات Oracle (أوراكل )	
3	1	1	1	لغة البرمجة PHP ( بي اتش بي )	
34	5	24	5		مطور برامج Software Developer
20	1	17	1	لغة برمجة .Net (دوت نت)	
3			3	لغة برمجة Java (جافا)	
4	1	1	1	قواعد البيانات Oracle (أوراكل )	
5	3	3		لغة البرمجة PHP ( بي اتش بي )	
3		3		أخرى	
34	11	11	11		مطور جافا ( Java Developer )
34	11	11	11	لغة برمجة Java (جافا)	
34	10	11	13		مطور .Net ( Net Developer. )
33	10	10	13	لغة برمجة .Net (دوت نت)	
1		1		لغة Swift (سويفت)	
130	13	53	64		مصممو المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة
1	1			ادوبي بريمر Adobe Premiere	
127	11	53	64	تطوير أساليب العمل باستخدام التقنيات الحديثة	
1	1			معرفة في برامج تحرير المواقع	
4	1	1	1		مسؤول الويب ( Web Administrator )
8	5	2	1		المسؤول عن الموقع ( Webmaster )
31	11	18	3		مبرمجو البرامج التطبيقية
21	7	14		لغة برمجة Java (جافا)	
3	1	1		قواعد البيانات Oracle (أوراكل )	
8	3	3	3	القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية	

مجموع الفرص	عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2017	أكثر مهارات مطلوبة	المهنة
6			6		مبرمج تطبيقات هواتف ذكية Mobile Developer Application
11	5	5	1		مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
5	1	3	1	معرفة في برامج تحرير المواقع	
9		2	7		مطبّق نظم
2		2		إدارة مشاريع PMP	
2			2	لغة برمجة .Net (دوت نت)	
5			5	تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر	
195	31	79	85		مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and ( Developer
106		42	64	فوتو شوب Photoshop	
60	20	20	20	شوكويف Shockwave	
21	11	11		لغة برمجة Java (جافا)	
6		6		ام ال , سي اتش تي ( HTML5, CSS ( اس اس	
1			1	جافا سكريبت ( JAVA Script	
9		9			مدير جودة البيانات ( Data Quality ( Manager
6		6		قواعد البيانات Oracle (أوراكل )	
3		3		تطوير أساليب العمل باستخدام التقنيات الحديثة	
13	8	5			محلل بيانات ( Data Analyst )
13	8	5		لغة برمجة Java (جافا)	
31	10	11	10		اختصاصيو شبكات الحاسوب
4	1	1	1	استخدام تقنيات التعليم ( الوسائل السمعية / البصرية)	
5		4	2	قواعد البيانات Oracle (أوراكل )	
62	20	20	22		مهندس الشبكة ( Network (Engineer
2			2	جي اس ام GSM	
60	20	20	20	Vmware	
5	2	3			محلل شبكات ( Network Analyst )
5	2	3		شيريوبينت ( SharePoint	
13	3	6	4		اختصاصيو شبكات الحاسوب وقواعد البيانات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
1			1	معرفة في برامج تحرير المواقع	
14	5	5	4		اختصاصيو القانون الذين لم يصنفوا في مكان آخر
8	3	3	3	أخرى	
3		3			الصحفيون

مجموع الفرص	عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2017	أكثر مهارات مطلوبة	المهنة
1			1		المترجمون والمفسرون واللغويون الآخرون
6		6			اختصاصيو الفنون التشكيلية (مرئية وبصرية)
6		6		AUTODESK 3D Max أوتوديسك ثري دي ماكس	
10	4	3	3		فني كهربائي/ عام
10	4	3	3	تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر	
3		3			فني كهربائي/ أجهزة انذار
3		3		تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية	
6	3	3	1		فني كهربائي/ أجهزة دقيقة
6	3	3	1	تركيب عناصر التمديدات الكهربائية وتوصيلها	
21	8	8	5		فني كهربائي/ أنظمة حماية كهربائية
3	1	1		تركيب عناصر التمديدات الكهربائية وتوصيلها	
3	1	1		مطابقة مواصفات التمديدات وفحص عناصرها	
16	5	5	5	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية	
18	1	1	16		فني إلكتروني/ عام
3			3	تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر	
3	1	1		تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
1			1	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية	
345	109	153	83		فني إلكتروني/ حاسوب
3		1	1	Fiber Communication	
3		1	1	Microwave Communication	
				اتصالات مايكرويف	
1	1			لغة Swift (سويفت)	
30	10	10	10	تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر	
48	11	21	15	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
16	8	8		المساعدة في تجريب وتعديل للمكونات الإلكترونية	
23	6	10	7	معايرة الأجهزة الأليكترونية والآلات	
25	5	12	8	القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية	
172	61	74	37	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية	
4		4		تفقد وفحص المعدات الإلكترونية ومجمعاتها	
13	3	8	3	أخرى	
5	5				فني ميكانيكي/ صيانة
5	5			أخرى	
6		5	1		فني ميكانيكي/ أجهزة دقيقة
1			1	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
5		5		تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية	
74	20	24	30		فني تكنولوجيا معلومات ( IT Technician)

مجموع الفرص	عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2017	أكثر مهارات مطلوبة	المهنة
70	20	20	30	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
3		3		القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية	
21	5	9	7		الفيون والمساندون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
2			2	استخدام تقنيات التعليم ( الوسائل السمعية / البصرية)	
4		4		القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية	
30	10	10	10		فني مكتب مساعدة ( Help Desk ( Technician
30	10	10	10	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
61	20	20	21		الفيون في الأنظمة وشبكات الحاسوب
60	20	20	20	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
14	5	5	5		فني شبكات
6	2	2	2	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
8	3	3	3	تفقد وفحص المعدات الإلكترونية ومجمعاتها	
20	4	9	7		فني صيانة أجهزة حاسوب
9		9		لغة Swift (سويفت)	
10	4		6	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
1			1	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونية	
38	26	13			فني شبكات
38	26	13		تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	
68	16	23	29		فنيو هندسة الاتصالات
8			8	معايرة الأجهزة الاليكترونية والآلات	
10		5	5	القدرة على حل المشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية	
50	16	18	17	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونية	
11	4	4	4		السكرتيريون
71	24	25	22		كتبة مدخلو البيانات
8	3	3	3	Microsoft Analysis Services	
3		1	1	أخرى	
1,514	502	508	504		مشغلو المقاسم الهاتفية
65	23	28	14		موظف الاستقبال
5		5		دورات متقدمة في السكرتاريا	
27	9	9	9		كتبة استعلامات عام
27	9	9	9	لغة برمجة .Net (دوت نت)	
46	18	15	13		العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
2		1	1		كتبة المخازن والمستودعات

المهنة	عدد الفرص لعام 2017	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2019	مجموع الفرص	أكثر مهارات مطلوبة
كتابة الإنتاج	3	6	9		
	2	3	5		تجهيز لوحات التوزيع الكهربائية الفرعية والرئيسية وتركيبها
	2	3	5		تركيب عناصر التمديدات الكهربائية وتوصيلها
أمناء الصندوق (الكاشير)	1	1	3	5	
بائع/ أخرى	377	457	294	1,128	
		1	1	3	استخدام تقنيات التعليم ( الوسائل السمعية / البصرية)
	5		5		لغة Swift (سويفت)
		4	4		تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A
		4	4		المساعدة في تجريب وتعديل للمكونات الإلكترونية
	9	8	4	20	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية
		6	6		تفقد وفحص المعدات الإلكترونية ومجمعاتها
	5	19	9	33	أخرى
البائعون في مراكز الاتصال	21	34	30	85	
حداد صفيح معدني	7	7	7	21	
عمال صناعة وصيانة الأجهزة الدقيقة		1	1		
		1	1		تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية
العمال الفنيون في مكائن الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)	2	5	7		
كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي		1	1		
		1	1		تجهيز لوحات التوزيع الكهربائية الفرعية والرئيسية وتركيبها
كهربائي/ أجهزة منزلية	1	12	15	28	
		11	15	26	معايرة الأجهزة الأليكترونية والآلات
	1		1		تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية
كهربائي أجهزة حماية وتحكم		1	1	3	
		1	1	3	معرفة بالمخططات الكهربائية والميكانيكية وقراءتها
كهربائي/ صيانة أجهزة دقيقة	1	1	1	3	
كهربائي/ أخرى	1	1	1	3	
	1	1	1	3	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية
إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة	21	49	25	96	
	11	15	5	31	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A
		8	12	20	معايرة الأجهزة الأليكترونية والآلات
	1		1		القدرة على حل المشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية
	9	26	8	43	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية
إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة	32	23	15	70	
	20	1	21		تجهيز لوحات التوزيع الكهربائية الفرعية والرئيسية وتركيبها
		5	2	6	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية،



مجموع الفرص	عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2017	أكثر مهارات مطلوبة	المهنة
				+A	
4	2	2		معايرة الأجهزة الاليكترونية والآلات	
12	4	4	4	القدرة على حل المشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية	
26	8	11	8	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات	
4	1	3			إلكتروني/ شبكات حاسوبية
4	1	3		تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية،	
				+A	
120	39	51	30		إلكتروني هواتف
2			2	لغة Swift (سويفت)	
44	19	21	4	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية،	
				+A	
6	3	3		معايرة الأجهزة الاليكترونية والآلات	
15	5	5	6	القدرة على حل المشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية	
37	8	15	14	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات	
23	10	6	6		إلكتروني/ أخرى
3		1	1	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية،	
				+A	
8	4	1	2	القدرة على حل المشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية	
4	1	1	1	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات	
105	35	35	35		إلكترونيو خدمات تأسيس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
85	28	29	28		سائق
17	6	6	6		المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى
21	7	7	7		عمال المصانع الذين لم يصنفوا في مكان آخر
2	1	1			عامل نقل وتحميل وتنزيل
47	16	16	16		موزعو البريد والطرود والحمالون
<b>12,738</b>	<b>3,986</b>	<b>4,627</b>	<b>4,125</b>	<b>المجموع</b>	

## 2.5 المهارات العامة المطلوب توافرها لدى العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

بعد تحليل البيانات التي اشتملت عليها ثمانية جداول تبين درجة أهمية كل مهارة من المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل مهنة من مهن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، تم استخلاص الجدول (20)، والذي يبين المهارات العامة الضرورية لكل مهنة من المهن، الأمر الذي يتطلب من مزودي التدريب إدماج تلك المهارات في برامجها التدريبية.

جدول 20: المهارات العامة الضرورية الداعمة للتشغيل للمهن المطلوبة

عدد المنشآت	عدد المهارات المطلوبة	مهارة تحمل ضغط العمل	مهارة التواصل باللغة الإنجليزية	مهارة التنظيم والقيادة	مهارة التحليل وحل المشكلات	مهارة الأخلاق والالتزام	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق	مهارة الإبداع والابتكار	مهارة استخدام الحاسوب	مهارات عديدة	المهنة
12	6		2	2	2		1	2	3		المسؤول عن الموقع ( Webmaster )
25	7		4	4	4		3	3	4	3	مهندس اتصالات/ شبكات
8	3	3			3				3		اختصاصيو الفنون التشكيلية (مرنية وبصرية)
26	7		3	4	4		4	1	4	4	اختصاصيو شبكات الحاسوب
46	7		8	8	8		4	8	8	4	اختصاصيو شبكات الحاسوب وقواعد البيانات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
413	9	2	54	67	54	1	76	48	67	43	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
121	8		8	11	29	8	22	3	17	24	البانعون في مراكز الاتصال
37	7			5	5	6	5	5	6	6	العمال الفنيون في مكنان الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)
3	3			1	1		1				الفنيون في الأنظمة وشبكات الحاسوب
27	7		3	5	5		5	2	5	2	الفنيون والمساندون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
44	7		1	11	12		13	2	3	1	إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
244	8		28	37	32	14	36	31	39	27	إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
274	7		13	46	54		49	30	51	30	إلكتروني هواتف
28	8		1	4	5	2	3	3	5	4	إلكتروني/ أخرى
8	5			1	3		1	1	1		إلكتروني/ شبكات حاسوبية
6	3			2	2		2				إلكترونيو خدمات تأسيس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
6	4				1		1		1	1	عمال صناعة وصيانة الأجهزة الدقيقة
526	8		35	66	77	36	81	67	89	74	فني إلكتروني/ حاسوب
34	8	1	4	7	4		5	4	4	4	فني إلكتروني/ عام
23	8	1	5	2	2		3	3	3	3	فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)
2	1			2							فني سلامة وصحة مهنية
17	7		3	4	2		2	3	3	1	فني شبكات
55	7			6	10	5	10	9	10	6	فني صيانة أجهزة حاسوب
5	2				3			3			فني كهربائي/ أجهزة إنذار
27	5			5	5			5	5	5	فني كهربائي/ أنظمة حماية كهربائية
7	7		1	1	1		1	1	1	1	فني مكتب مساعدة ( Help Desk Technician )
24	5		5	5	5			5	5		فني ميكانيكي/ صيانة
5	1	5									فني ميكانيكي/ أجهزة دقيقة
8	5		2	2			2	2	2		فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
139	8		8	21	21	2	27	21	17	22	فنيو هندسة الاتصالات
4	3			1	1		1				كهربائي أجهزة حماية وتحكم
3	2			1			1				كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
37	6			8	8		8	4	6	4	كهربائي/ أجهزة منزلية
6	6			1	1		1	1	1	1	كهربائي/ أخرى
2	2			1	1						كهربائي/ صيانة أجهزة دقيقة
1,244	9	1	195	181	164	6	196	177	194	128	مبرمج ( Programmer )
27	8	3	3	5	3		3	4	5	1	مبرمجو البرامج التطبيقية
26	7		4	4	4		3	4	4	4	محلل أنظمة (Systems Analyst)
10	4		3	3			3		3		محلل بيانات ( Data Analyst )
11	7		2	2	2		2	2	2	2	محلل شبكات ( Network Analyst )
18	7		1	3	3		2	3	3	3	محلل مبرمج ( Programmer Analyst )

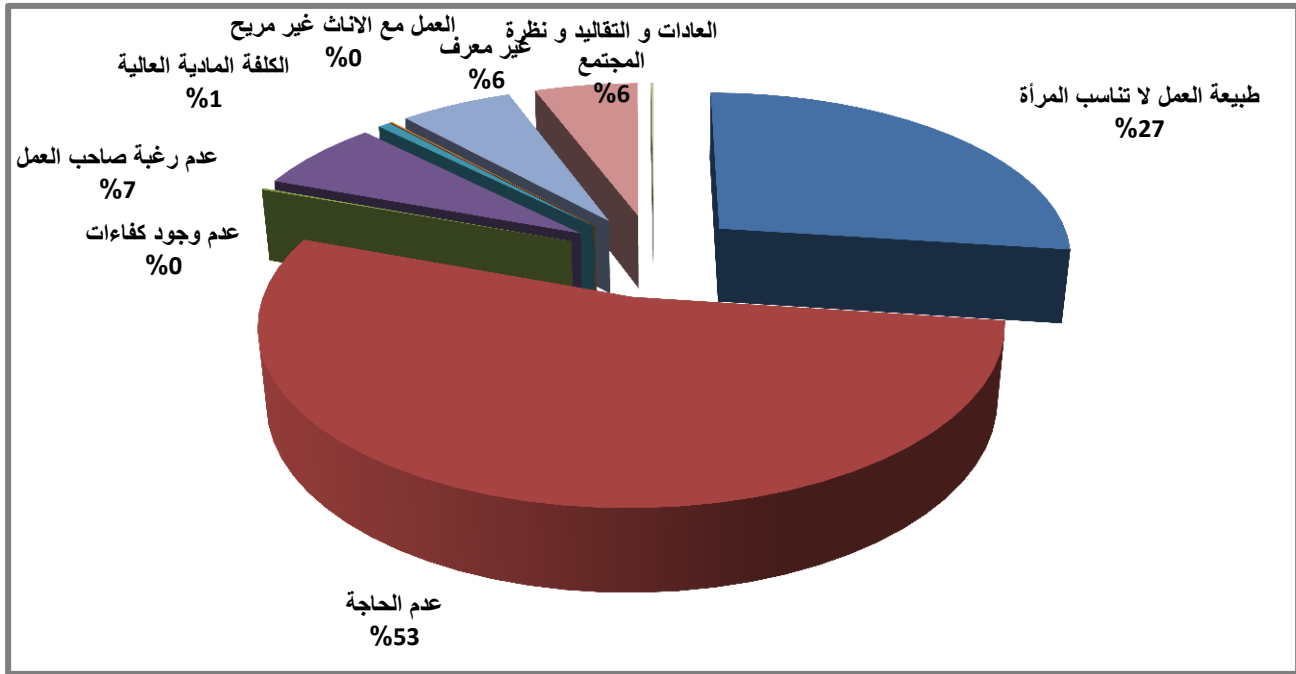
عدد المنشآت	عدد المهارات المطلوبة	مهارة تحمل ضغط العمل	مهارة التواصل باللغة الإنجليزية	مهارة التنظيم وإدارة الوقت	مهارة التحليل وحل المشكلات	مهارة الإقلاق والالتزام	مهارة الاتصال والعمل مع الفريق	مهارة الإبداع والابتكار	مهارة استخدام الحاسوب	مهارات عديدة	المهنة
17	7		3	3	3		3	3	3	1	مدراء خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
37	7		5	5	5		5	5	5	5	مدير التكنولوجيا ( Chief Technology Officer (CTO)
16	7		1	3	3		3	1	3	3	مدير جودة البرمجيات
36	7		6	6	3		6	3	6	6	مدير جودة البيانات ( Data Quality Manager )
6	5		1	1	1		1		1		مدير دائرة العمليات/ وساطة مالية
8	6		1	1	1		1	1	1		مدير مشروع
8	6		1	1	1		1	1	1		مسؤول الويب (Web Administrator)
43	7		6	6	8		8	5	6	4	مشغلو المقاسم الهاتفية
7	5		1				1	1	1	1	مصمم أنظمة (System Designer)
15	6	3	1	3				3	3	3	مصمم جرافيكى (Graphics Designer)
153	7		27	17	17		27	27	27	11	مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and Developer )
123	8	3	22	11	11		24	24	24	5	مصممو المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة
35	7		2	2	7		2	7	7	7	مطبق نظم
26	6		2	5	4		5	5	5		مطور .Net. ( Net Developer )
54	7		7	7	10		10	4	11	5	مطور برامج Software Developer
16	7		2	2	2		2	2	2	1	مطور جافا ( Java Developer )
18	6			3	3		3	3	3	3	مطورو البرمجيات
23	7		2	2	4		4	4	4	4	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
207	9	1	31	36	17	7	31	23	30	31	مندوبو المبيعات التجارية
175	8		22	24	25	5	29	25	30	15	مهندس البرمجيات (Software Engineer)
12	7		2	1	1		2	1	2	2	مهندس الشبكة (Network Engineer)
194	8		30	29	26	2	28	24	33	23	مهندس إلكتروني/ حاسوب
119	7		18	18	18		19	15	20	11	مهندس إلكتروني/ حاسوب
13	6		3	3	2		2	1	3		مهندس إلكتروني/ شبكات حاسوبية
49	7		6	8	6		8	6	8	6	مهندس إلكتروني/ عام
108	7		14	17	15		17	15	17	14	مهندس كهربائي/ عام
15	6		3	3	3		3		3	1	مهندس مدني/ إنشائية
24	7		4	4	4		4	4	4	1	مهندس مراقبة جودة
8	6		1	1	1		1	1	1		مهندس ميكاترونيكس
8	7		1	1	1		1	1	1	1	مهندس ميكانيكي/ عام
107	7		18	14	16		21	8	21	10	مهندسو الاتصالات
54	7		8	8	8		8	8	8	8	موزعو البريد والطرود والحمالون
87	7		10	10	15		15	10	11	16	موظف الاستقبال
8,279	9	36	940	1,271	1,178	108	1,426	1,009	1,270	1,041	المجموع

## 2.6 تشغيل المرأة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن غالبية المنشآت العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لا ترغب في تعيين إناث في هذا القطاع وبنسبة (94%)، وكما يبين الجدول (21) فإن ذلك يعود وبشكل رئيس إلى عدم الحاجة. لكن بشكل عام يبقى هناك تشغيل للإناث في مهن هذا القطاع بنسبة لا تقل عن 8%.

جدول 21: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سبب عدم تعيين الإناث

عدد المنشآت	أسباب عدم تعيين الإناث
1,862	طبيعة العمل لا تناسب المرأة
3,673	عدم الحاجة
11	عدم وجود كفاءات
470	عدم رغبة صاحب العمل
44	الكلية المادية العالية
8	العمل مع الإناث غير مريح
415	غير معرف
382	العادات والتقاليد و نظرة المجتمع
10	المنشأة في حالة إغلاق
6,876	المجموع



شكل 20: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب سبب عدم تعيين الإناث

وعند دراسة المهن التي تعمل بها الإناث ضمن هذا القطاع، يتبين أن أهم المهن التي يتوفر لها فرص عمل هي اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مشغلو المقاسم الهاتفية، اختصاصيو الإعلان والتسويق، مبرمج (Programmer)، مهندس كهربائي/ عام، بائع/ أخرى، مهندسو الاتصالات، مدير التكنولوجيا (Chief Technology Officer (CTO)، مصمم ومبرمج قواعد بيانات (Database Designer and Developer). ويتركز الطلب المستقبلي على الإناث في

إقليم الوسط بنسبة أكبر (96%)، بينما كان الطلب على الإناث في إقليم الشمال نحو (3.4%) وانحصر الطلب في إقليم الجنوب على مهنتين فقط هما موظف الاستقبال والبائع/ أخرى وبنسبة (0.2%). حيث بلغ حجم الطلب الإجمالي (4,842) فرصة عمل للإناث.

جدول 22: توزيع فرص العمل للإناث في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة والإقليم

المجموع	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المهنة
2	2			المسؤول عن الموقع ( Webmaster )
26	25	1		محاسب عام (نفقات وإيرادات)
30	30			مدير حسابات
4	4			مدير دعم العملاء (Administrator Customer Support)
36	36			مهندس اتصالات/ شبكات
12	12			اختصاصيو شؤون الملاك والمهن
750	750			اختصاصيو الإعلان والتسويق
5	5			اختصاصيو السياسات الإدارية
4	4			اختصاصيو العلاقات العامة
1	1			اختصاصيو الفنون التشكيلية (مرنية وبصرية)
22	22			اختصاصيو شبكات الحاسوب
4	4			اختصاصيو شبكات الحاسوب وقواعد البيانات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
800	800			اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
10	10			البائعون في مراكز الاتصال
11	11			السكرتيرون
26	24	2		السكرتيرون التنفيذيون والإداريون
1	1			الصحفيون
16	16			العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
6		6		العمال الفنيون في مكنان الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)
8	8			الفنيون والمساعدون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
1	1			ال مترجمون والمفسرون واللغويون الآخرون
5	5			أمناء الصندوق (الكاشير)
302	194	101	8	بائع/ أخرى
7	7			عمال المصانع الذين لم يصنفوا في مكان آخر
16	3	14		فني إلكتروني/ حاسوب
3	3			فني إلكتروني/ عام
9		9		فني صيانة أجهزة حاسوب
27	27			كتبة استعلامات عام
32	26	6		كتبة مدخلي البيانات
6	6			مبرمج تطبيقات هواتف ذكية Developer Mobile Application
630	619	11		مبرمج ( Programmer )
19	19			مبرمجو البرامج التطبيقية
12	12			محلل أنظمة (Analyst Systems)
6	6			محلل بيانات (Analyst Data)
15	15			محلل مبرمج (Programmer Analyst)
3	3			مدراء الإعلان والعلاقات العامة
30	30			مدراء البيع والتسويق
6	6			مدراء الموارد البشرية
7	7			مدراء خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
159	159			مدير التكنولوجيا ( Chief Technology Officer (CTO)
2	2			مدير جودة البرمجيات
5	5			مدير جودة البيانات ( Data Quality Manager )

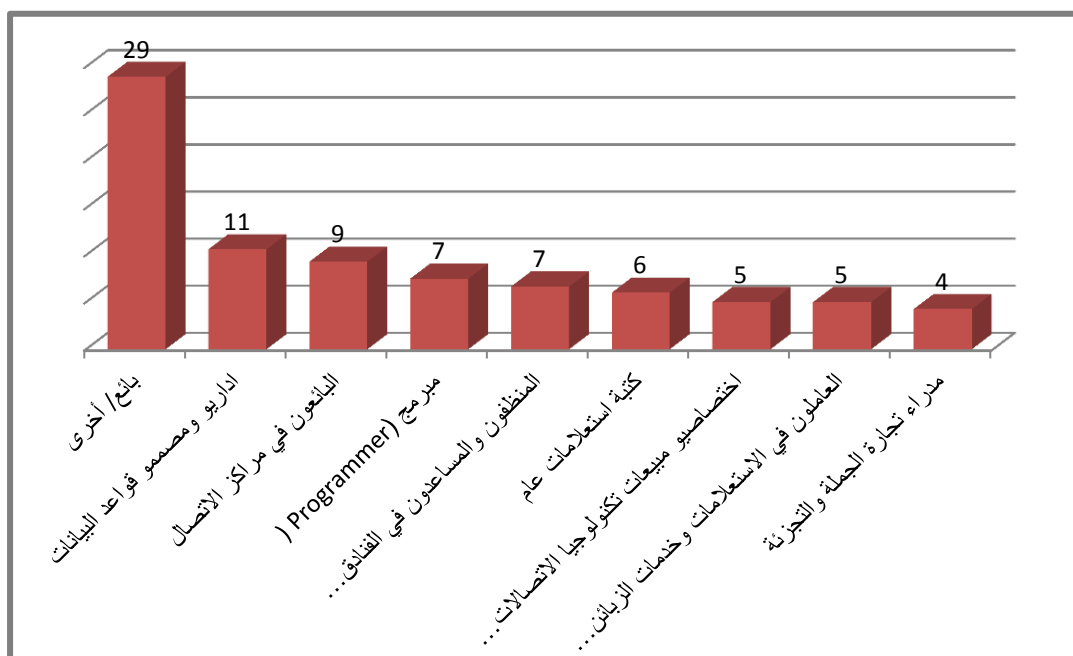
المجموع	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المهنة
4	4			مسؤول الويب (Web Administrator)
4	4			مشرفو المكاتب
764	764			مشغلو المقاسم الهاتفية
7	7			مصمم أنظمة (Designer System)
10	10			مصمم جرافيكي (Graphics Designer)
96	96			مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and Developer )
65	65			مصممو المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة
7	7			مطبق نظم
1	1			مطور (.Net. Developer Net)
14	14			مطور برامج Developer Software
2	2			مطورو البرمجيات
4	4			مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
51	51			مندوبو المبيعات التجارية
48	43	5		مهندس البرمجيات (Software Engineer)
37	37			مهندس إلكتروني/ حاسوب
16	14	2		مهندس إلكتروني/ حاسوب
66	66			مهندس إلكتروني/ شبكات حاسوبية
1	1			مهندس إلكتروني/ عام
309	309			مهندس كهربائي/ عام
21	21			مهندس مراقبة جودة
205	205			مهندسو الاتصالات
36	23	10	4	موظف الاستقبال
<b>4,842</b>	<b>4,665</b>	<b>165</b>	<b>12</b>	<b>المجموع</b>

## 2.7 تشغيل ذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

يبين الجدول (23) أنَّ عدد العاملين من ذوي الإعاقات قد بلغ (110) عامل من أصل (25,924) عاملاً في القطاع ويشكلون ما نسبته (0.42%) فقط، وهم يعملون في مهن متنوعة في القطاع نفسه لكن أكثر المهن التي يتركزون فيها هي مهنة بائع/ أخرى، البائعون في مراكز الاتصال، إداريو ومصممو قواعد البيانات، مبرمج (Programmer)، اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر. وقد توزع العاملون من ذوي الإعاقة في إقليمي الوسط والشمال فقط. وقد أعلن (6%) من المنشآت فقط عن نيتها تعيين ذوي الإعاقة مستقبلاً.

جدول 23: توزيع العاملين من ذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة

المجموع	إقليم الشمال	إقليم الوسط	المهنة
2		2	مدراء البيع والتسويق
4		4	مدراء تجارة الجملة والتجزئة
1		1	مصمم غرافيكى (Graphics Designer)
1		1	المحاسبون
2		2	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
2		2	اختصاصيو السياسات الإدارية
1		1	اختصاصيو شؤون الملاك والمهن
3		3	اختصاصيو الإعلان والتسويق
5		5	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
1		1	مصمم أنظمة (Designer System)
7		7	مبرمج (Programmer)
3		3	مطور جافا (Developer Java)
1		1	مبرمجو البرامج التطبيقية
11		11	إداريو ومصممو قواعد البيانات
2		2	اختصاصيو شبكات الحاسوب
1		1	فني كهربائي/ عام
3	3		فني ميكانيكي/ صيانة
1		1	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت
1		1	مشغلو المقاسم الهاتفية
6		6	كتبة استعلامات عام
5		5	العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
1		1	كتبة المخازن والمستودعات
29	19	10	بانع/ أخرى
9	2	8	البانعون في مراكز الاتصال
7	4	3	المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى
<b>110</b>	<b>26</b>	<b>83</b>	<b>المجموع</b>



شكل 21: توزيع العمالة من ذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة



تبين نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، فعلياً، لا توظف ذوي الإعاقات نظراً لعدم الحاجة للتعيين ، لكن بشكل عام أعلنت (493) منشأة أنها ستقدم (555) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها بائع/ أخرى، مبرمج، فني إلكتروني/ حاسوب، إلكتروني هواتف. وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط.

#### جدول 24: توزيع فرص العمل لذوي الإعاقات في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب المهنة والإقليم

المهنة	الوسط	الشمال	الجنوب	المجموع
مهندس مراقبة جودة	1	-	-	1
مهندس إلكتروني/ عام	5	-	-	5
مهندس إلكتروني/ حاسوب	9	14	-	23
مهندسو الاتصالات	5	-	-	5
مهندس إلكتروني/ حاسوب	10	-	-	10
مهندس اتصالات/ شبكات	6	-	-	6
رسامو الخرائط والمساحون	1	-	-	1
مصمم غرافيكي (Graphics Designer)	1	-	-	1
محاسب عام (نفقات وإيرادات)	5	-	-	5
اختصاصيو شؤون الملاك والمهن	3	-	-	3
اختصاصيو الإعلان والتسويق	13	-	7	20
اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات	10	-	-	10
مصمم أنظمة (Designer System)	1	-	-	1
محلل مبرمج (Programmer Analyst)	4	-	-	4
مطورو البرمجيات	3	-	-	3
مبرمج (Programmer)	64	7	1	72
مهندس البرمجيات (Software Engineer)	7	5	-	12
مطور برامج Developer Software	5	-	-	5
مطور (.Net. Developer Net)	1	-	-	1
مصمم المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة	5	-	-	5
مسؤول الويب (Web Administrator)	1	1	-	3
المسؤول عن الموقع (Webmaster)	3	-	-	3
مبرمجو البرامج التطبيقية	3	-	-	3
مطبق نظم	2	-	-	2
مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and Developer )	7	-	-	7
مدير جودة البيانات ( Data Quality Manager )	3	-	-	3
اختصاصيو شبكات الحاسوب	1	-	-	1
فني إلكتروني/ عام	-	1	-	1
فني إلكتروني/ حاسوب	9	25	8	41
فني ميكانيكي/ صيانة	-	5	-	5
السكرتيريون التنفيذيون والإداريون	3	-	-	3
الفنيون والمساندون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	6	-	-	6
الفنيون في الأنظمة وشبكات الحاسوب	1	-	-	1
فني صيانة أجهزة حاسوب	4	4	-	9

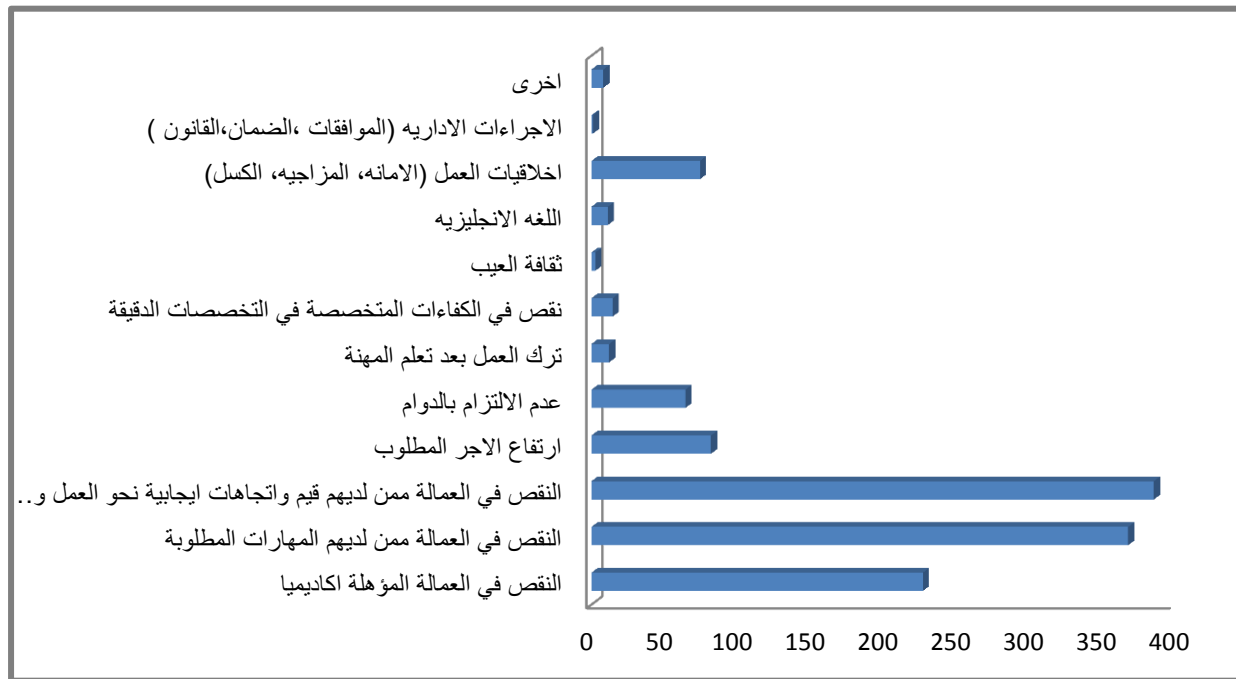
المجموع	الجنوب	الشمال	الوسط	المهنة
19	-	10	9	فنيو هندسة الاتصالات
15	-	1	14	كتبة مدخلو البيانات
4	-	-	4	مشغلو المقاسم الهاتفية
1	-	-	1	موظف الاستقبال
5	-	-	5	العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
147	3	65	79	بانع/ أخرى
1	-	1	-	عمال صناعة وصيانة الأجهزة الدقيقة
1	-	1	-	العمال الفنيون في مكانن الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)
1	-	-	1	كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي
1	1	-	-	كهربائي/ أجهزة منزلية
28	3	14	12	إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
9	1	-	8	إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
1	-	-	1	إلكتروني/ شبكات حاسوبية
36	-	20	16	إلكتروني هواتف
555	23	174	358	المجموع

## 2.8 صعوبات تعيين العاملين في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وطرق التعيين

كشفت نتائج الدراسة عن أن ما نسبته (90%) من المنشآت لا تواجه أية صعوبات في التعيين، بينما (10%) من المنشآت (معظمها منشآت فردية) تواجه صعوبات في التعيين، وتعزى هذه الصعوبات إلى النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل و مهارات داعمة للتشغيل، و النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة، و النقص في العمالة المؤهلة أكاديميًا. (انظر الجدول 25).

جدول 25: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب صعوبات التعيين

صعوبات التعيين	إقليم			المجموع
	الجنوب	الشمال	الوسط	
النقص في العمالة المؤهلة أكاديميًا	13	60	154	227
النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة	27	102	240	368
النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل و مهارات داعمة للتشغيل	32	87	266	386
ارتفاع الأجر المطلوب	1	29	52	82
عدم الالتزام بالدوام	19	17	28	64
ترك العمل بعد تعلم المهنة		12		12
نقص في الكفاءات المتخصصة في التخصصات الدقيقة		3	12	15
ثقافة العيب	3			3
اللغة الانجليزية			11	11
أخلاقيات العمل (الأمانة، المزاجية، الكسل)	5	19	50	74
الاجراءات الادارية (الموافقات، الضمان، القانون )			1	1
أخرى	3		5	8
المجموع	104	330	818	1,252

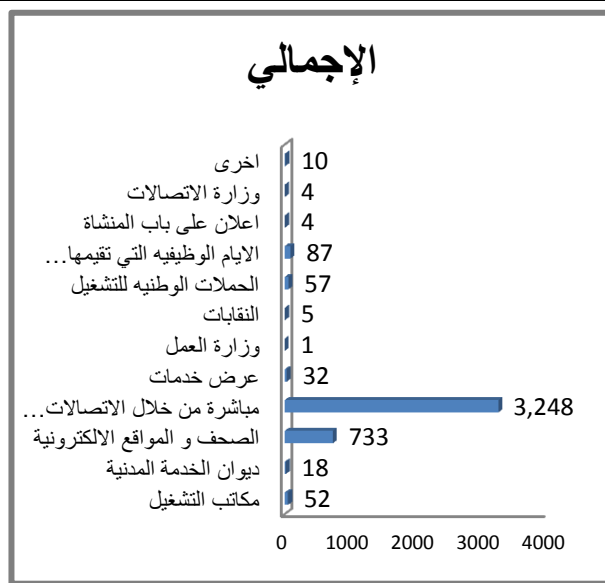
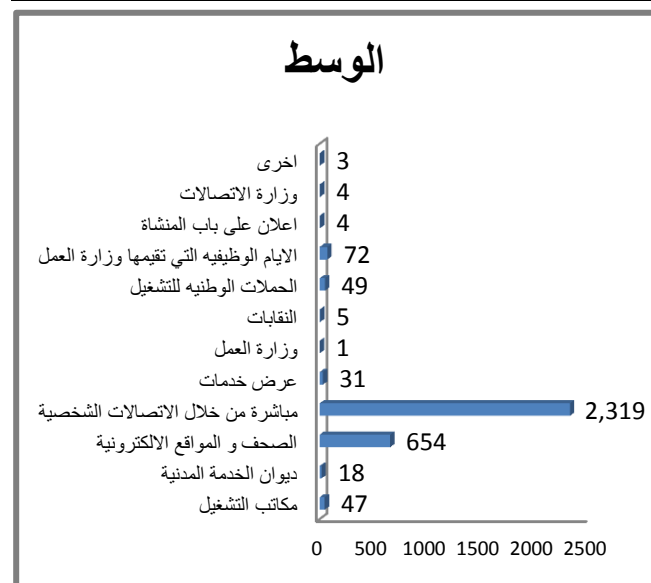


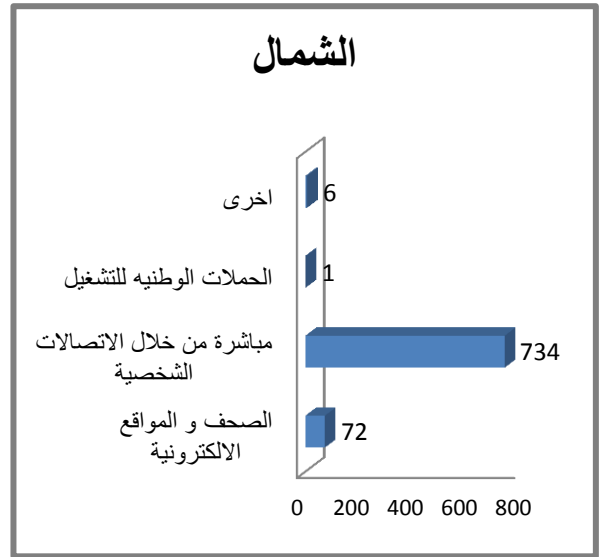
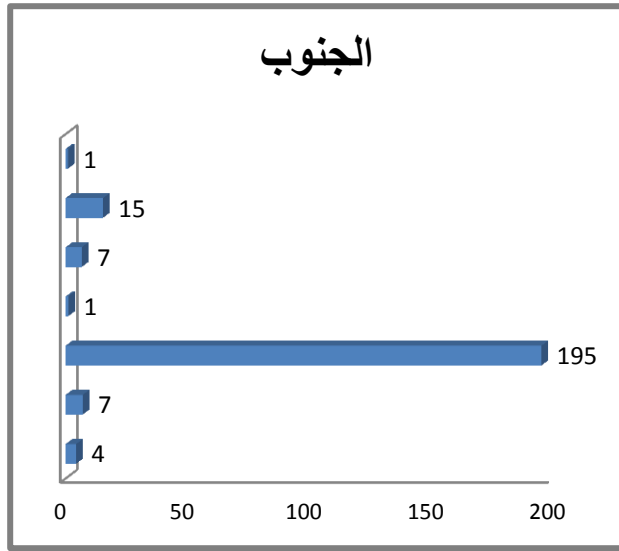
شكل 22: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب صعوبات التعيين

وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة وحسب الجدول (26) بأنَّ التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخداماً وبنسبة (76%)، يليه التعيين من خلال إعلانات الصحف والمواقع الإلكترونية وبنسبة (17%).

جدول 26: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب طرائق التعيين والإقليم

طرق التعيين	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
مكاتب التشغيل	47		4	52
ديوان الخدمة المدنية	18			18
الصحف و المواقع الإلكترونية	654	72	7	733
مباشرة من خلال الاتصالات الشخصية	2,319	734	195	3,248
عرض خدمات	31		1	32
وزارة العمل	1			1
النقابات	5			5
الحملات الوطنية للتشغيل	49	1	7	57
الأيام الوظيفية التي تقيمها وزارة العمل	72		15	87
إعلان على باب المنشأة	4			4
وزارة الاتصالات	4			4
أخرى	3	6	1	10



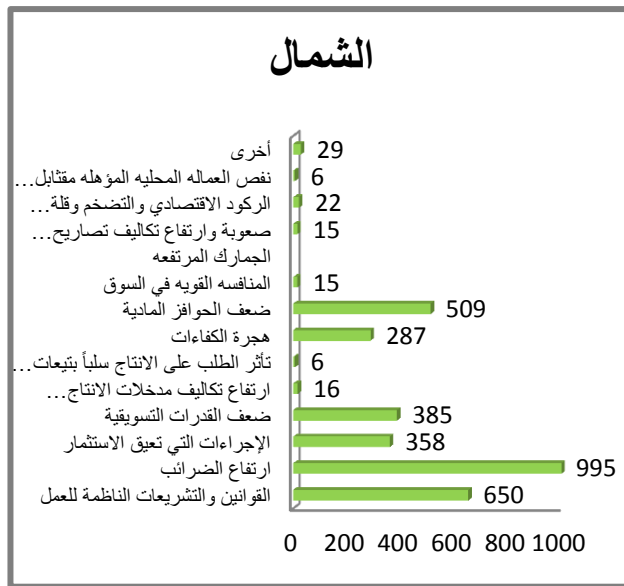
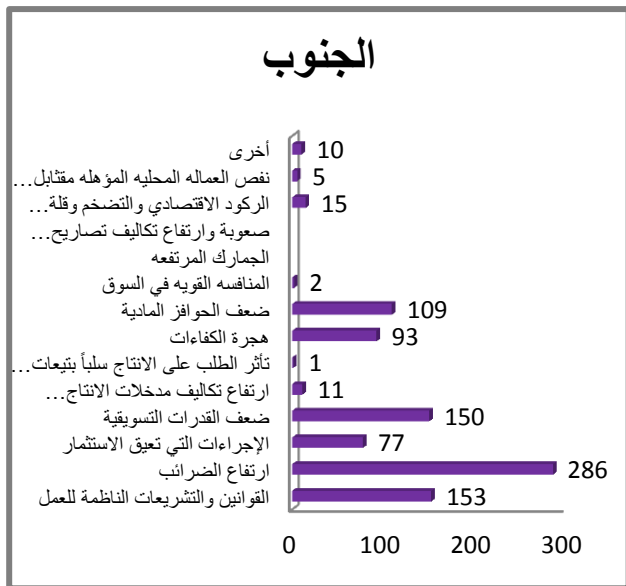
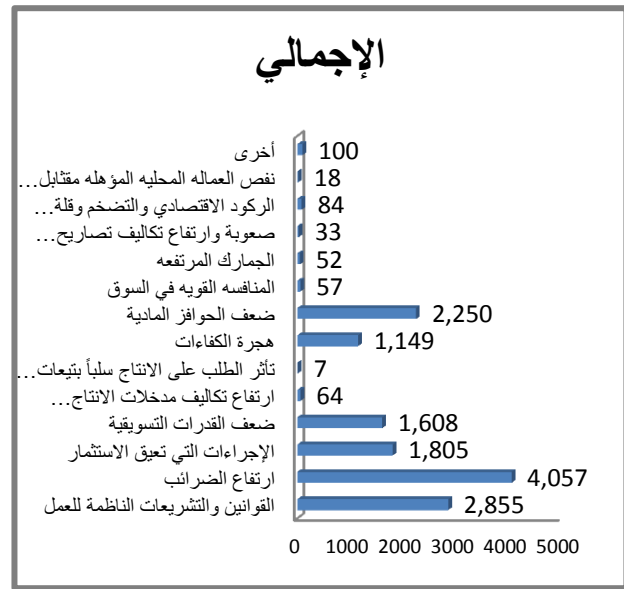
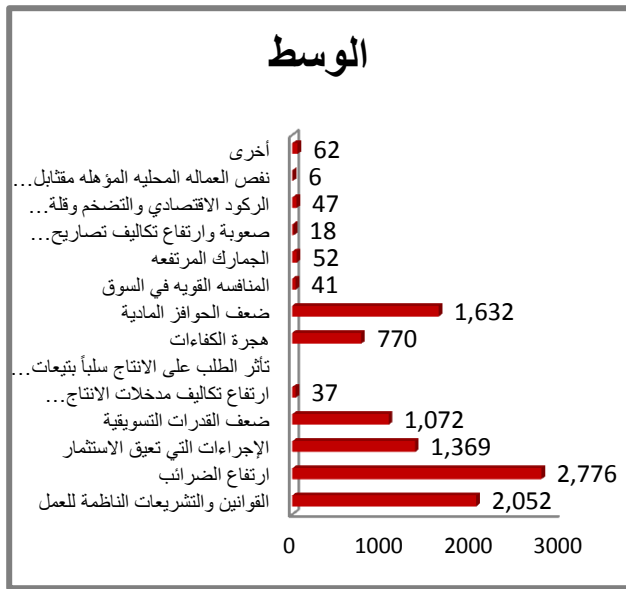


شكل 23: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب طرائق التعيين والإقليم

كما وسئل أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، وقد أجاب (29%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (20%) أشاروا إلى القوانين والتشريعات النازمة للعمل، ونحو (16%) أن ضعف الحوافز المادية من التحديات التي تواجه القطاع، وأجاب (13%) إلى الإجراءات التي تعيق الاستثمار.

جدول 27 : توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والإقليم

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	الصعوبات التي تواجه القطاع
2855	153	650	2052	القوانين والتشريعات النازمة للعمل
4057	286	995	2776	ارتفاع الضرائب
1805	77	358	1369	الإجراءات التي تعيق الاستثمار
1608	150	385	1072	ضعف القدرات التسويقية
64	11	16	37	ارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج (إيجار، أجور العاملين، الماء والكهرباء والوقود، المواد الخام الأولية)
7	1	6		تأثر الطلب على الإنتاج سلباً بتبعات الازمة الاقتصادية العالمية والازمات السياسية في دول الجوار
1149	93	287	770	هجرة الكفاءات
2250	109	509	1632	ضعف الحوافز المادية
57	2	15	41	المنافسة القوية في السوق
52			52	الجمارك المرتفعة
33		15	18	صعوبة وارتفاع تكاليف تصاريح العمال والتراخيص
84	15	22	47	الركود الاقتصادي والتضخم وقلة المشاريع
18	5	6	6	نقص العمالة المحليه المؤهله مقابل ازدياد العماله الوافده
100	10	29	62	أخرى
<b>14139</b>	<b>913</b>	<b>3293</b>	<b>9933</b>	<b>المجموع</b>



شكل 24: توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والإقليم

## الفصل الثالث

تحليل جانب العرض في قطاع الاتصالات

وتكنولوجيا المعلومات





### 3.1 أهم الجهات المزودة للتدريب في قطاع صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

تتصدر أبرز الجهات المزودة للتدريب في الأردن في الجهات الرئيسة الآتية، وهي: كليات المجتمع التابعة لجامعة البلقاء التطبيقية، ومراكز التعليم المهني التابعة لوزارة التربية والتعليم، ومؤسسة التدريب المهني، وعدد من الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، بالإضافة إلى غرفة تجارة عمان، ومراكز التدريب التابعة لوكالة الغوث، ومراكز التدريب التابعة للقطاع الخاص. ويبين الجدول (28) توزيع هذه الجهات حسب سنة بدء تقديم الخدمة.

جدول 28: الجهات المزودة للتدريب حسب سنة بدء تقديم خدمات التدريب/ التعليم المهني

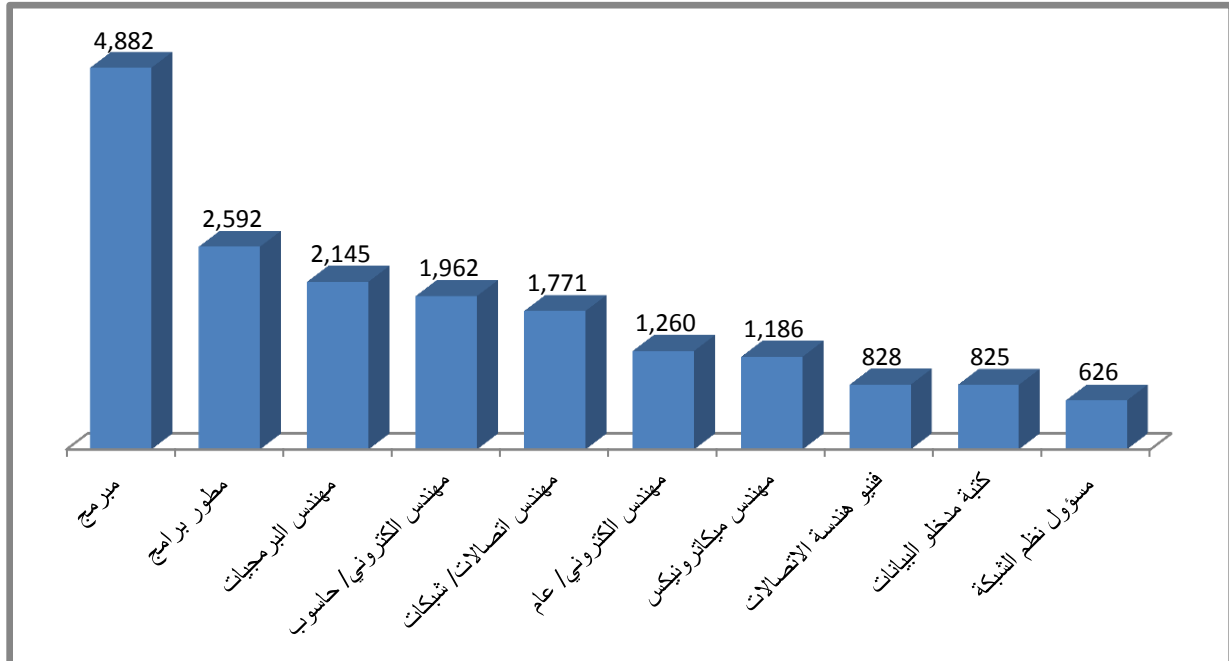
سنة البدء بالتدريب	الجهة المزودة للتدريب
1997	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
1957	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
1976	مؤسسة التدريب المهني
	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
	مركز تدريب المهندسين
2010	Origin Training & Technical Consultancy (OTrain)
1999	General Computers & Electronics - GCE
2004	SDK
2002	Teleprobe
	IPMaster
2017	ATT Training Center
1994	ITCC
2008	New Horizon
2011	Tuned apps
2002	جيتاوي سنتر.
2014	المجموعة الدولية للتدريب
سنوات مختلفة	الجامعات الحكومية والخاصة ومراكز الاستشارات. غرفة تجارة عمان

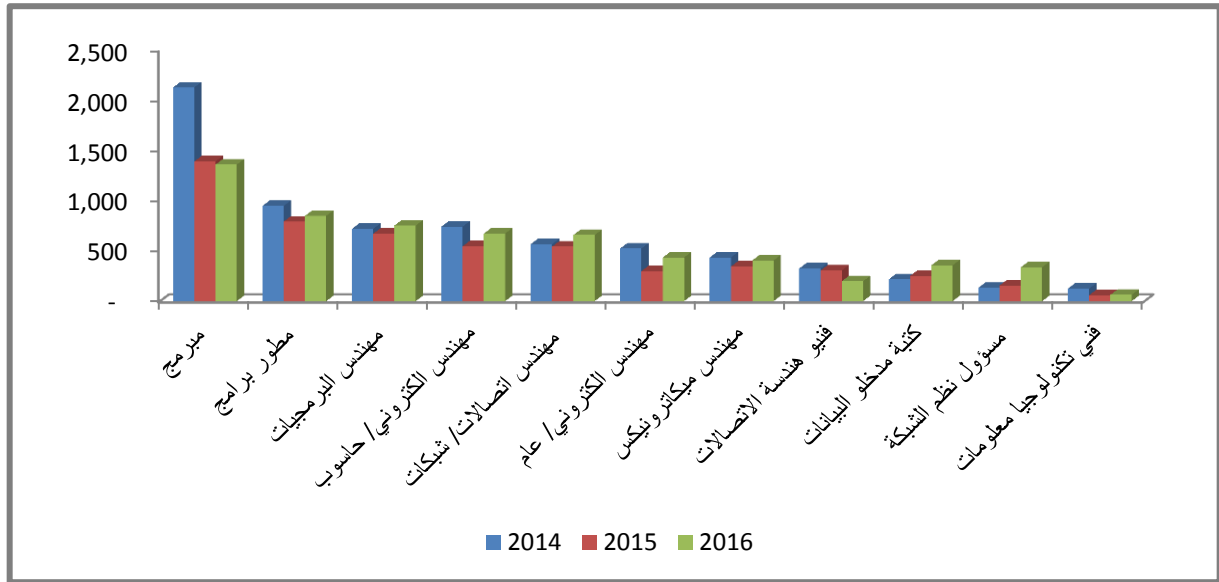
### 3.2 البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (30) برنامجاً تدريبياً، وبلغ عدد خريجها قرابة (19430) خريجاً خلال الأعوام (2016-2014). كانت النسبة الكبرى منهم قد تخرجت من برنامج مبرمج وبنسبة (25%)، ثم مطور برامج (13%)، يليه برنامج مهندس برمجيات بنسبة (11%).

جدول 29: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2014-2016)

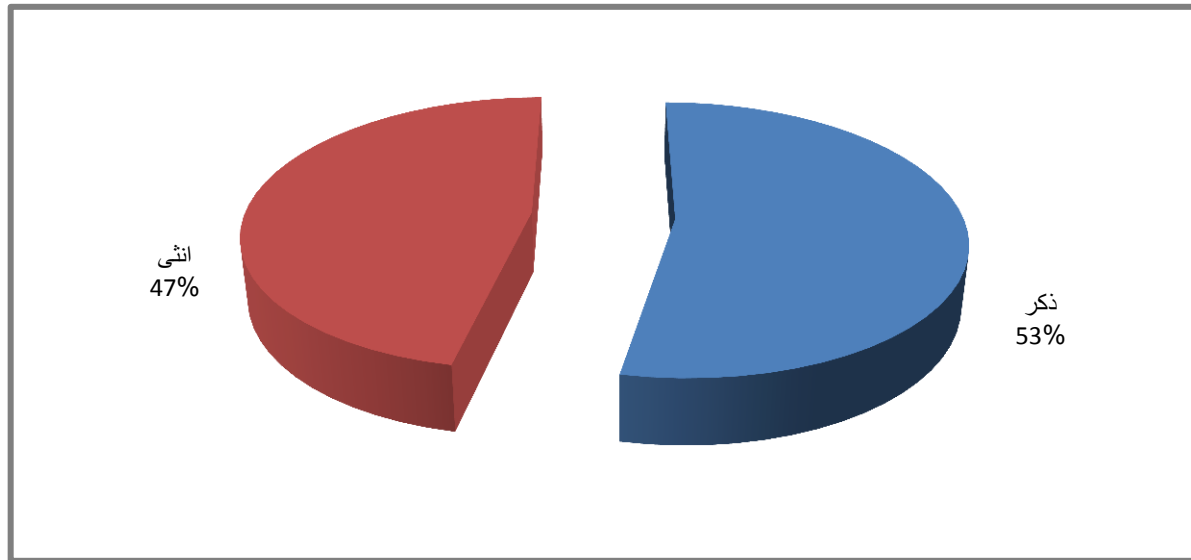
المجموع	2016	2015	2014	البرنامج التدريبي
1,260	435	300	525	مهندس إلكتروني/ عام
1,186	406	345	435	مهندس ميكاترونيكس
1,962	674	546	742	مهندس إلكتروني/ حاسوب
1,771	659	544	568	مهندس اتصالات/ شبكات
62	40	15	7	مصممو الرسومات والوسائط المتعددة (وسائل الاعلام)
4,882	1,361	1,392	2,129	مبرمج (Programmer)
2,145	754	671	720	مهندس البرمجيات (Software Engineer)
2,592	850	793	949	مطور برامج Developer Software
90	28	29	33	مطور شبكة عنكبوتية Web Developer
83	28	29	26	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان اخر
626	338	156	132	مسؤول نظم الشبكة (Administrator Network Systems)
175	61	80	34	فني اتصالات/ عام
2	-	-	2	فني إلكتروني/ حاسوب
80	23	38	19	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
246	63	59	124	فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)
181	40	73	68	فني شبكات
130	37	46	47	فني صيانة أجهزة حاسوب
151	41	59	51	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت
828	198	305	325	فنيو هندسة الاتصالات
825	357	251	217	كتابة مدخلو البيانات
58	19	20	19	إلكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة
16	11	-	5	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
79	26	26	27	إلكتروني هواتف
19,430	6,449	5,777	7,204	المجموع



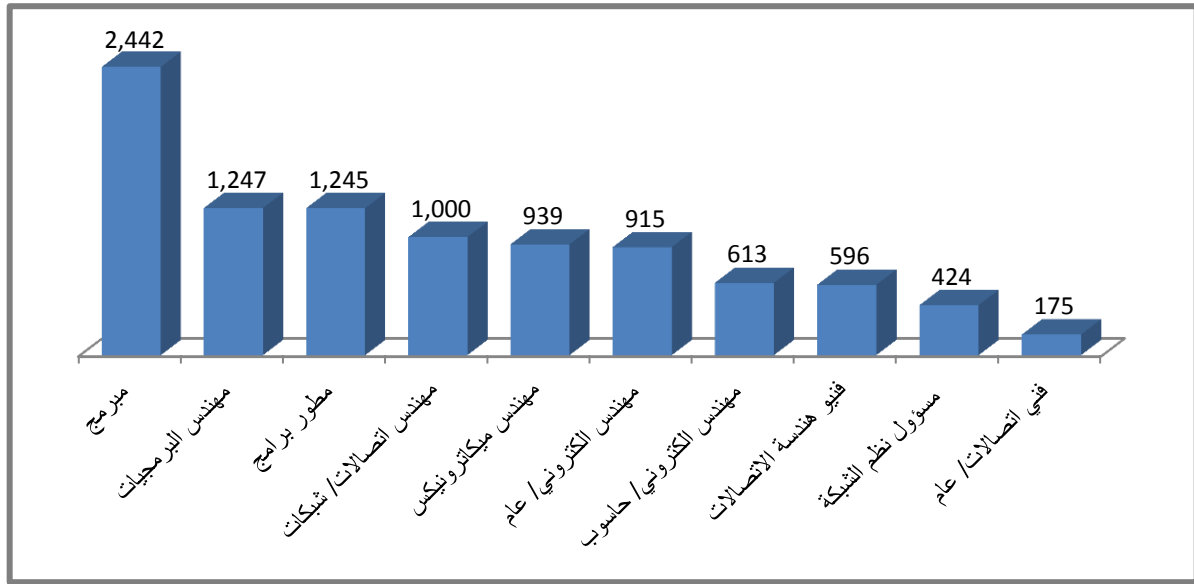


شكل 25: توزيع خريجي الجهات المزودة للتدريب حسب البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2016-2014)

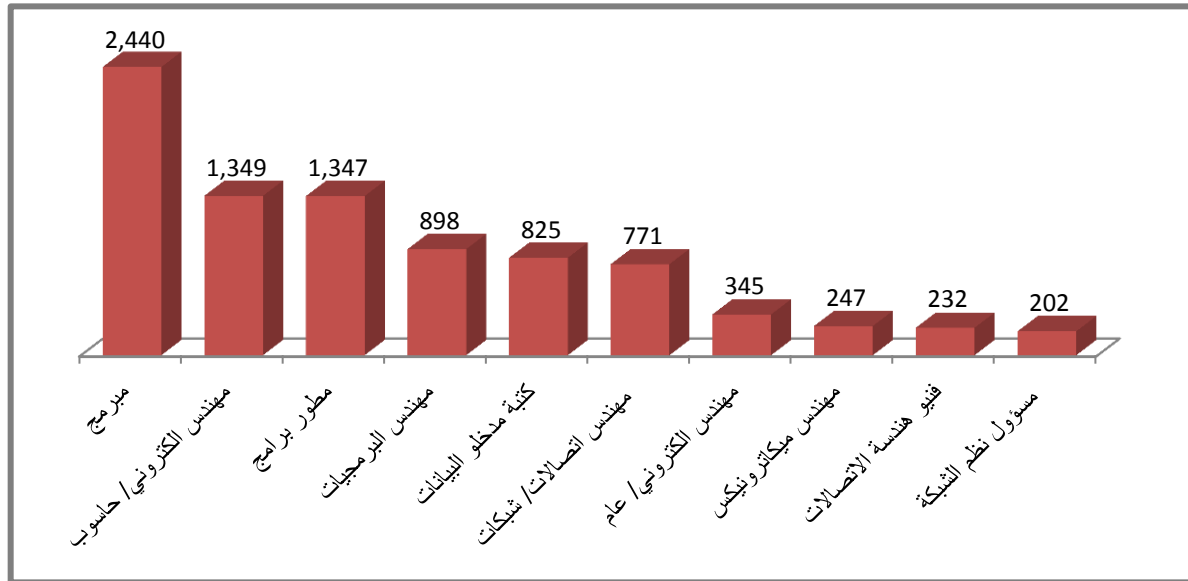
من ناحية أخرى، بلغ عدد خريجي البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع من الذكور نحو (10,341) خريجاً خلال الأعوام (2016-2014) وبنسبة بلغت 53% من إجمالي الخريجين. النسبة الغالبة منهم تخرجت من برنامج مبرمج وبنسبة (24%)، ثم برنامج مهندس البرمجيات ومطور برامج وبنسبة (12%) لكل منهما. في المقابل، بلغ عدد خريجات البرامج التدريبية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات قرابة (9,089) خريجة خلال الأعوام (2016-2014)، نسبة كبيرة منهن تخرجت من برنامج مبرمج وبنسبة (27%)، ثم برنامج مهندس إلكتروني/حاسوب ومطور برامج وبنسبة (15%) لكل منهما.



شكل 26: توزيع خريجي الجهات المزودة للتدريب ضمن البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الجنس للأعوام (2016-2014)

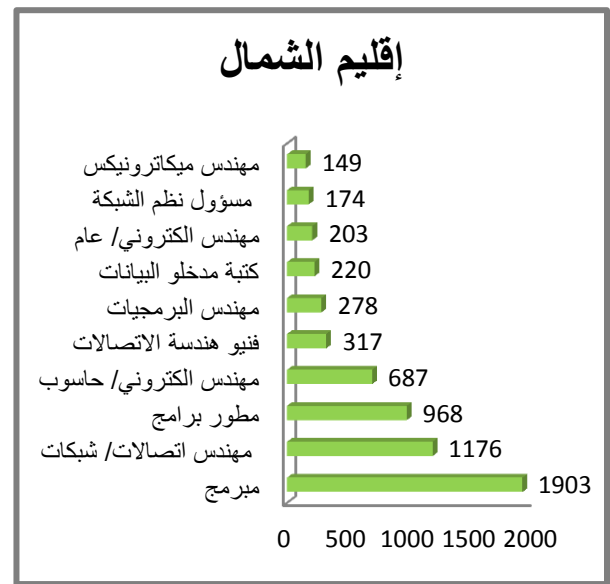
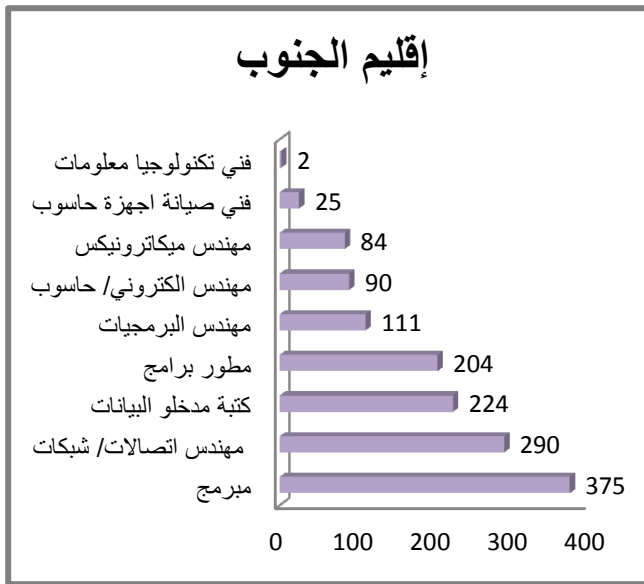
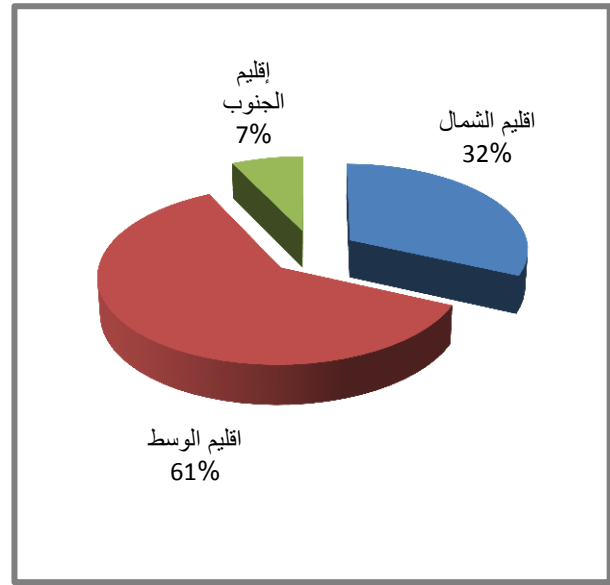
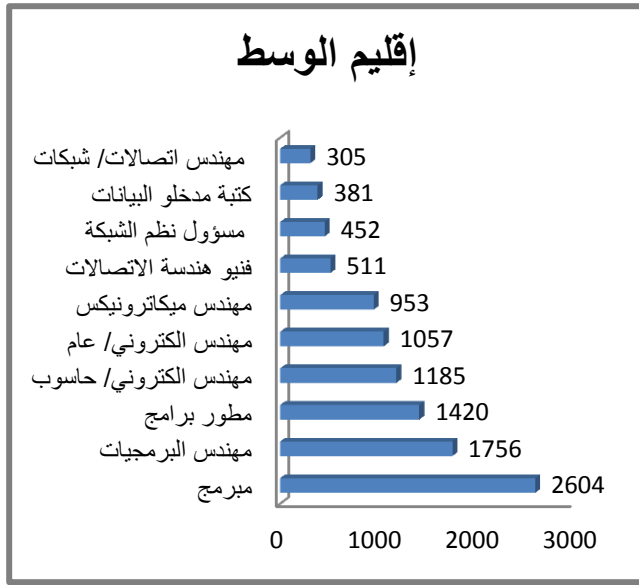


شكل 27: خريجو الجهات المزودة للتدريب الذكور حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2014-2016)



شكل 28: خريجات الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2014-2016)

توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إقليمياً بنحو (61%) في إقليم الوسط، و(32%) في إقليمي الشمال والجنوب على التوالي. من ناحية أخرى توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في هذا القطاع جندرياً بواقع (53%) ذكورا ( 67% في إقليم الوسط و 27% في الشمال و 5% في الجنوب)، ونحو (47%) إناثا (54% في إقليم الوسط و 37% في الشمال و 10% في الجنوب).



شكل 29: خريجو الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدرّيبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الإقليم للأعوام (2014-2016)

أما فيما يتصل بالبرامج المقدمة في كل إقليم على حدة، فإنّ الجدول (30) يبين البرامج التدرّيبية في كل إقليم وأعداد خريجها للأعوام (2014-2016). وبشكل عام تخرج (11856) متدرّباً في إقليم الوسط توزعوا ضمن برامج تدريبية مختلفة أبرزها برنامج مبرمج، ثم برنامج مهندس البرمجيات، يليه برنامج مطور برامج. في المقابل، بلغ عدد خريجي مزودي التدريب للأعوام (2014-2016) في إقليم الشمال قرابة (6169) خريجاً توزعوا بين برنامج مبرمج، ثم برنامج مهندس اتصالات، ثم برنامج مطور برامج. أما في إقليم الجنوب فقد بلغ عدد الخريجين (1405) غالبيتهم من برنامج مبرمج، ثم برنامج مهندس اتصالات، وكتية مدخلي بيانات.

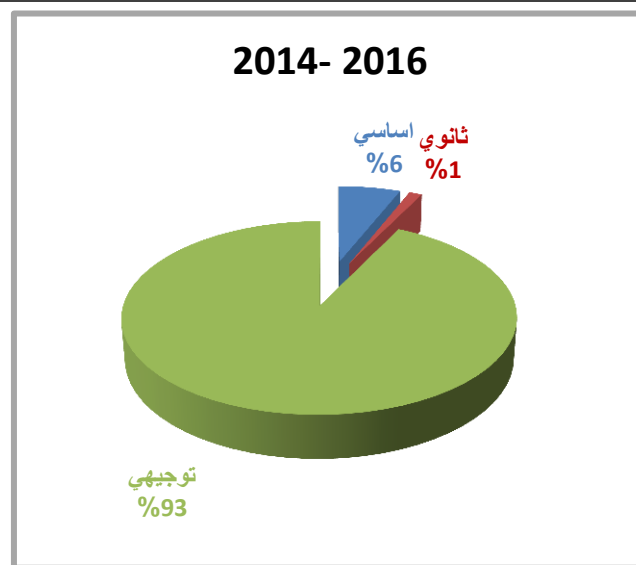
جدول 30: توزيع خريجي البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب البرنامج والإقليم للأعوام (2014-2016)

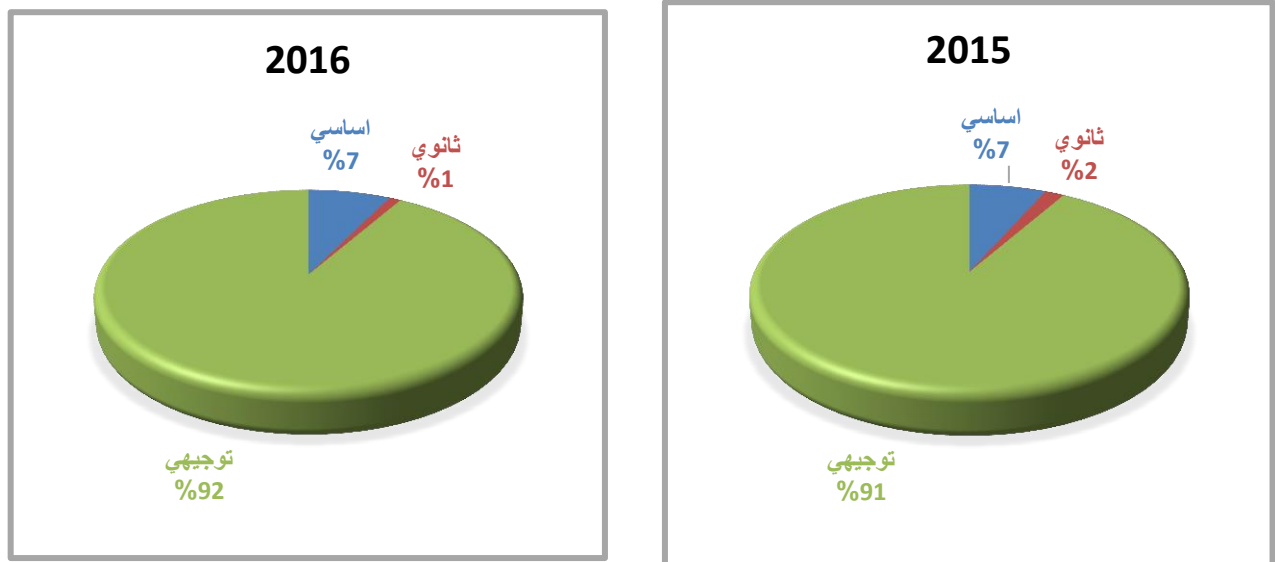
المجموع	إقليم الجنوب			المجموع	إقليم الشمال			المجموع	إقليم الوسط			البرنامج التدريبي
	2016	2015	2014		2016	2015	2014		2016	2015	2014	
-				203	82	43	78	1,057	353	257	447	مهندس إلكتروني/ عام
84	30	24	30	149	49	53	47	953	327	268	358	مهندس ميكاترونكس
90	28	32	30	687	236	206	245	1,185	410	308	467	مهندس إلكتروني/ حاسوب
290	88	112	90	1,176	463	335	378	305	108	97	100	مهندس اتصالات/ شبكات
-				-				62	40	15	7	مصمم الرسومات والوسائط المتعددة (وسائل الاعلام)
375	102	91	18	1,903	434	483	986	2,604	825	818	961	مبرمج ( Programmer )
111	35	43	33	278	109	95	74	1,756	610	533	613	مهندس البرمجيات (Software Engineer)
204	48	85	71	968	306	289	373	1,420	496	419	505	مطور برامج Developer Software
-				-				90	28	29	33	مطور شبكة عنكبوتية Web Developer
-				-				83	28	29	26	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر
-				174	108	37	29	452	230	119	103	مسؤول نظم الشبكة (Network Systems Administrator)
-				-				175	61	80	34	فني اتصالات/ عام
-				2	-	-	2	-				فني إلكتروني/ حاسوب
-				-				80	23	38	19	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
2	-	-	2	19	-	-	19	225	63	59	103	فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)
-				49	-	25	24	132	40	48	44	فني شبكات
25	20	-	5	22	-	10	12	83	17	36	30	فني صيانة أجهزة حاسوب
-				-				151	41	59	51	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت
-				317	84	146	87	511	114	159	238	فنيو هندسة الاتصالات
224	140	46	3	220	77	75	68	381	140	130	111	كتابة مدخلي البيانات
-				-				58	19	20	19	إلكتروني أجهزة حماية واذار/تركيب وصيانة
-				2	-	-	2	14	11	-	3	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
-				-				79	26	26	27	إلكتروني هواتف
1,405	491	433	481	6,169	1,948	1,797	2,424	11,856	4,010	3,547	4,299	المجموع

وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي لخريجي البرامج التدريبية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فقد كشفت نتائج الدراسة عن أن الحد الأدنى للمؤهل العلمي للمقبولين في هذه البرامج قد تراوح بين (أساسي) و(ثانوي) و(توجيهي)، ويبين الجدول (31) أدنى المؤهلات العلمية للخريجين لمجموع الأعوام (2014-2016) وفي كل برنامج تدريبي. وبشكل عام بلغ عدد الخريجين ممن مؤهلهم أساسي (1173) خريجاً للأعوام (2014-2016)، وقرابة (245) خريجاً مؤهلهم العلمي الثانوي، في حين كانت الغالبية العظمى (18012) مؤهلهم التوجيهي كحد أدنى. وعند النظر لكل عام على حدى، فقد كانت نسبة التوجيهي هي الأعلى مقارنة مع المؤهلات الأخرى، وكذلك الحال عند النظر إلى التوزيع حسب الجنس.

جدول 31: خريجو البرامج التدريبية المطبقة في قطاع صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2014-2016)

المجموع	توجيهي	ثانوي	أساسي	البرنامج التدريبي
1260	1260			مهندس إلكتروني/ عام
1186	1186			مهندس ميكاترونيكس
1962	1962			مهندس إلكتروني/ حاسوب
1771	1771			مهندس اتصالات/ شبكات
62	62			مصمم الرسومات والوسائط المتعددة (وسائل الاعلام)
4882	4882			مبرمج (Programmer)
2145	2145			مهندس البرمجيات (Software Engineer)
2592	2592			مطور برامج Developer Software
90	90			مطور شبكة عنكبوتية Web Developer
83	83			مطورو ومصمم البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان اخر
626	626			مسؤول نظم الشبكة (Administrator Network Systems)
175			175	فني اتصالات/ عام
2	2			فني إلكتروني/ حاسوب
80	80			فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
246	246			فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)
181	181			فني شبكات
130		94	36	فني صيانة أجهزة حاسوب
151		151		فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت
828	828			فنيو هندسة الاتصالات
825			825	كتابة مدخلي البيانات
58			58	إلكتروني أجهزة حماية وإنذار/تركيب وصيانة
16	16			إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
79			79	إلكتروني هواتف
19430	18012	245	1173	المجموع





شكل 30: توزيع خريجي البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2016-2014)

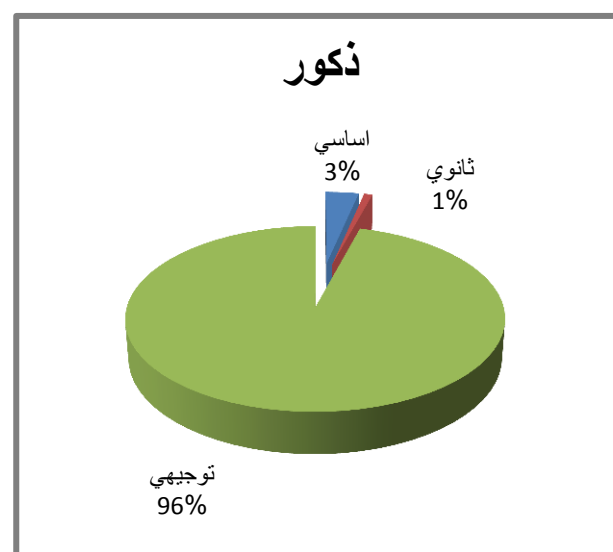
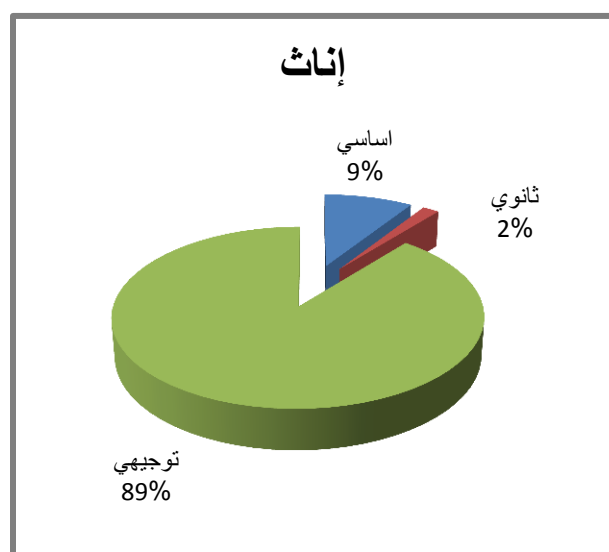
ويبين الجدول (32) أعداد الخريجين للأعوام (2016-2014) من البرامج التدريبية الخاصة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات موزعين حسب المؤهل العلمي، حيث لوحظ أن عدد الخريجين قد بلغ (825) في برنامج كتبة مدخلي بيانات على مرحلة التعليم الأساسي، ثم (175) ضمن برنامج فني اتصالات/ عام. وبلغ عدد الخريجين (151) خريجاً ضمن برنامج فني تصميم (محرر) صفحات انترنت، ثم (94) خريجاً ضمن برنامج فني صيانة أجهزة حاسوب للحاصلين على تعليم ثانوي. وضمن الخريجين الحاصلين على التوجيهي كحد أدنى فقد بلغ عدد الخريجين (4882) في برنامج مبرمج، ثم (2592) في برنامج مطور برامج، ونحو (2145) في برنامج مهندس برمجيات.

جدول 32: خريجو مزودي التدريب حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2016-2014)

الخريجون	توجيهي	الخريجون	ثانوي	الخريجون	أساسي
1260	مهندس إلكتروني/ عام	94	فني صيانة أجهزة حاسوب	175	فني اتصالات/ عام
1186	مهندس ميكاترونيكس	151	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت	36	فني صيانة أجهزة حاسوب
1962	مهندس إلكتروني/ حاسوب			825	كتبة مدخلي البيانات
1771	مهندس اتصالات/ شبكات			58	إلكتروني أجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة
62	مصممو الرسومات والوسائط المتعددة (وسائل الاعلام)			79	إلكتروني هواتف
4882	مبرمج (Programmer)				
2145	مهندس البرمجيات (Software Engineer)				
2592	مطور برامج Developer Software				
90	مطور شبكة عنكبوتية Web Developer				



الخريجون	توجيهي	الخريجون	ثانوي	الخريجون	أساسي
83	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر				
1260	مهندس إلكتروني/ عام				
83	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر				
626	مسؤول نظم الشبكة (Network Systems Administrator)				
2	فني إلكتروني/ حاسوب				
80	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات				
246	فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)				
181	فني شبكات				
828	فنيو هندسة الاتصالات				
16	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية				
<b>18012</b>		<b>245</b>	<b>1173</b>		

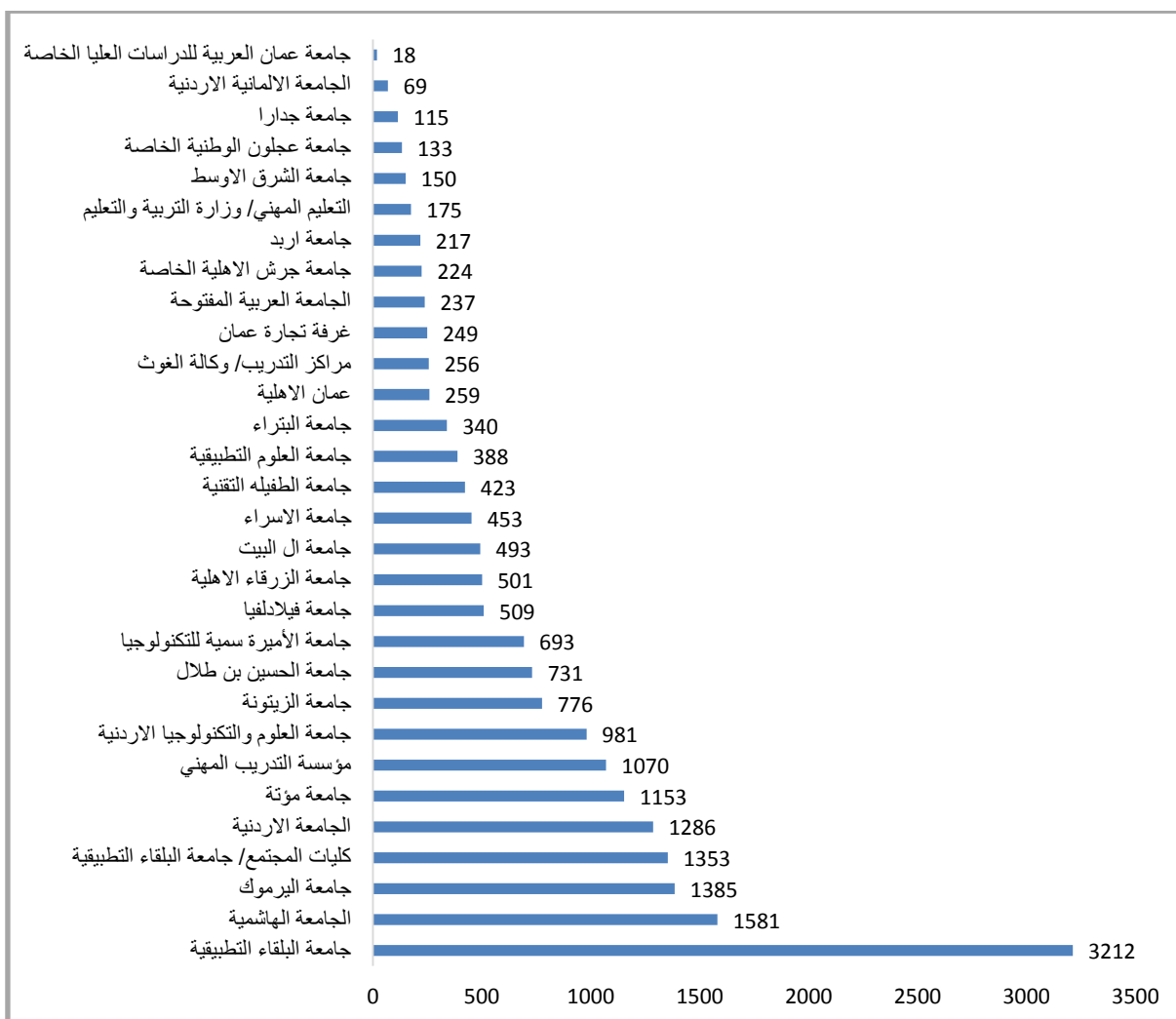


شكل 31: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب المؤهل العلمي الأدنى والجنس للأعوام (2014-2016)

كما أظهرت الدراسة وحسب الجدول (33) أنّ غالبية خريجي الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2014-2016) قد كانوا من جامعة البلقاء التطبيقية وبنسبة (17%)، ثم خريجي الجامعة الهاشمية بنسبة (8%)، ومن ثم كليات المجتمع/ جامعة البلقاء وجامعة اليرموك، والجامعة الأردنية بنسبة (7%) لكل منهم، وقرابة (6%) من مؤسسة التدريب المهني.

جدول 33: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2014-2016)

المجموع	2014	2013	2012	الجهات المزودة للتدريب
1353	335	475	543	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
175	61	80	34	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
1070	424	348	298	مؤسسة التدريب المهني
256	84	83	89	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
224	104	67	53	جامعة جرش الاهلية الخاصة
388	124	122	142	جامعة العلوم التطبيقية
981	307	336	338	جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
776	303	197	276	جامعة الزيتونة
501	188	164	149	جامعة الزرقاء الاهلية
731	201	221	309	جامعة الحسين بن طلال
340	111	110	119	جامعة البتراء
453	162	154	137	جامعة الإسراء
493	140	164	189	جامعة ال البيت
217	85	79	53	جامعة اربد
1581	477	522	582	الجامعة الهاشمية
259	69	97	93	عمان الاهلية
509	186	161	162	جامعة فيلادلفيا
1153	223	267	663	جامعة موتة
1286	441	388	457	الجامعة الأردنية
3212	1194	700	1318	جامعة البلقاء التطبيقية
249	100	83	66	غرفة تجارة عمان
1385	508	322	555	جامعة اليرموك
693	240	241	212	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا
423	130	166	127	جامعة الطفيله التقنية
18	8	6	4	جامعة عمان العربية للدراسات العليا الخاصة
69	33	27	9	الجامعة الألمانية الأردنية
115	48	24	43	جامعة جدارا
133	41	39	53	جامعة عجلون الوطنية الخاصة
237	59	91	87	الجامعة العربية المفتوحة
150	63	43	44	جامعة الشرق الأوسط
<b>19430</b>	<b>6449</b>	<b>5777</b>	<b>7204</b>	<b>المجموع</b>

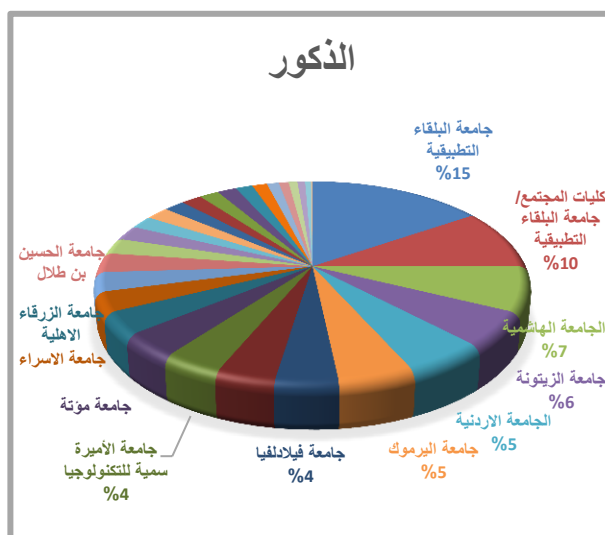
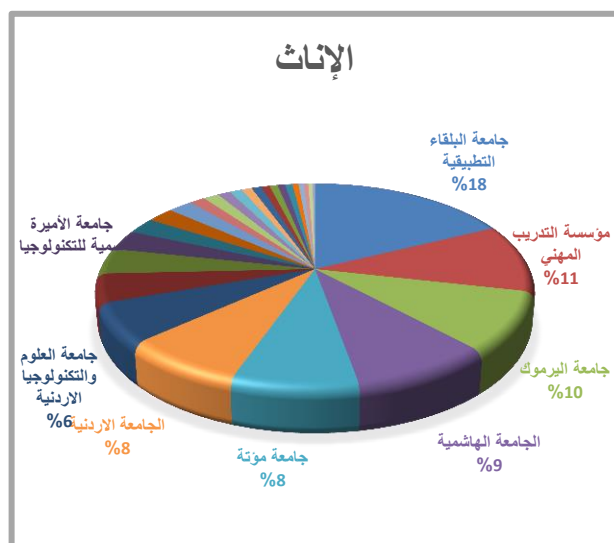


شكل 32: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2014-2016)

جدول 34: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2014-2016)

المجموع	أنثى	ذكر	الجهات المزودة للتدريب
1353	370	983	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
175		175	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
1070	980	90	مؤسسة التدريب المهني
256	78	178	مراكز التدريب/ وكالة الغوث
224	36	188	جامعة جرش الاهلية الخاصة
388	68	320	جامعة العلوم التطبيقية
981	576	405	جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
776	195	581	جامعة الزيتونة
501	127	374	جامعة الزرقاء الاهلية
731	412	319	جامعة الحسين بن طلال
340	100	240	جامعة البتراء

المجموع	أنثى	نكر	الجهات المزودة للتدريب
453	124	329	جامعة الإسراء
493	231	262	جامعة ال البيت
217	61	156	جامعة اربد
1581	833	748	الجامعة الهاشمية
259	48	211	عمان الاهلية
509	81	428	جامعة فيلادلفيا
1153	750	403	جامعة مؤتة
1286	725	561	الجامعة الأردنية
3212	1611	1601	جامعة البلقاء التطبيقية
249	58	191	غرفة تجارة عمان
1385	864	521	جامعة اليرموك
693	288	405	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا
423	213	210	جامعة الطفيله التقنية
18	5	13	جامعة عمان العربية للدراسات العليا الخاصة
69	14	55	الجامعة الألمانية الأردنية
115	35	80	جامعة جدارا
133	64	69	جامعة عجلون الوطنية الخاصة
237	101	136	الجامعة العربية المفتوحة
150	41	109	جامعة الشرق الأوسط
19430	9089	10341	المجموع



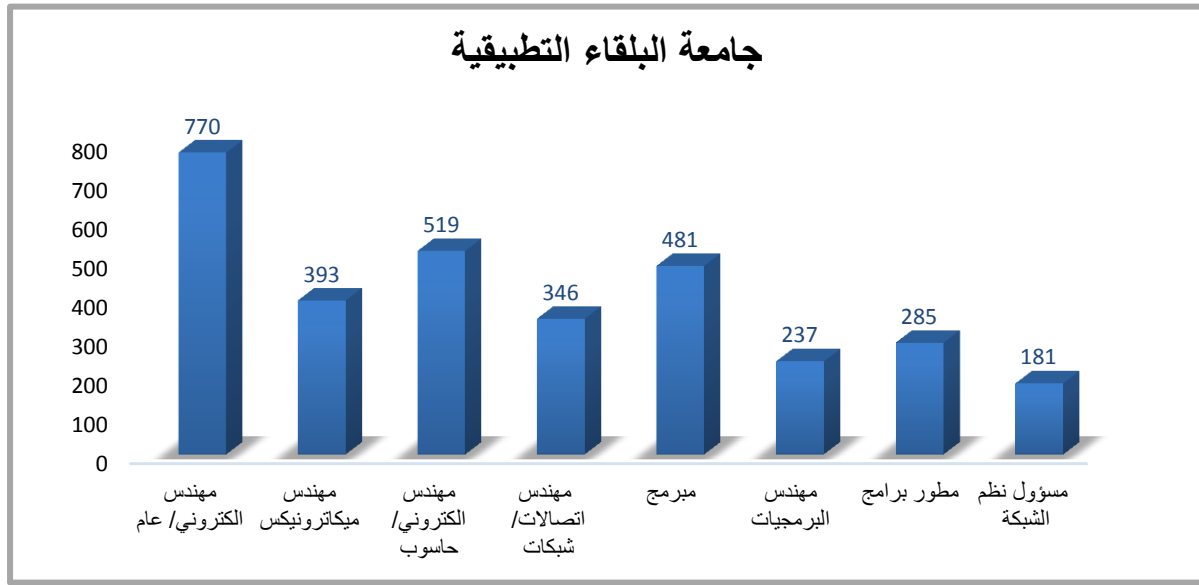
شكل 33: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2014-2016)

وبالتعمق أكثر في كل جهة من الجهات المزودة للتدريب للاطلاع على البرامج التدريبية التي تقدمها وعدد خريجي كل برنامج على النحو المبين في الجدول (35)، والذي يظهر أن برنامج مهندس إلكتروني عام حصل على النسبة الأعلى في جامعة البلقاء التطبيقية، وبرنامج مهندس البرمجيات في الجامعة الهاشمية، وبرنامج فني هندسة الاتصالات في كليات المجتمع/جامعة البلقاء التطبيقية، وبرنامج مطور برامج في جامعة اليرموك في حين كان برنامج مبرمج الأعلى في الأردنية، وبرنامج كتابة مدخلي بيانات في مؤسسة التدريب المهني.

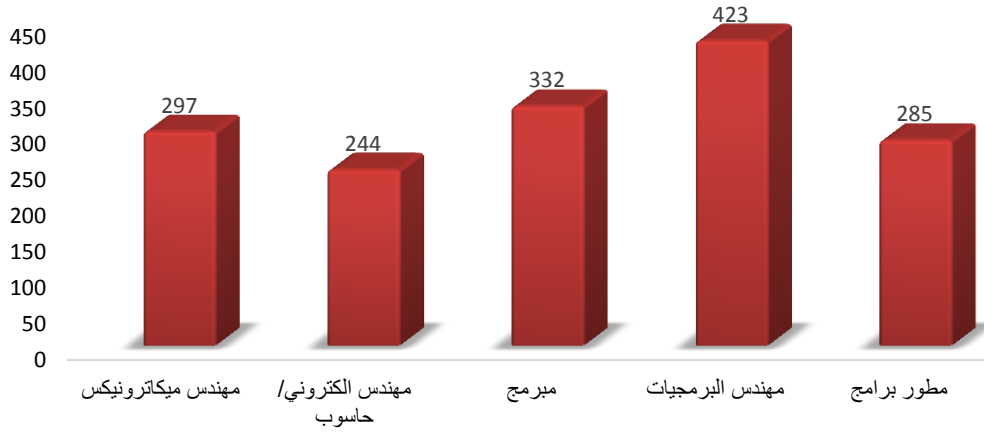
جدول 35 :خريجو مزودي التدريب حسب أبرز الجهات المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام(2014-2016)

عدد الخريجين	البرنامج التدريبي	الجهات المزودة للتدريب
770	مهندس إلكتروني/ عام	جامعة البلقاء التطبيقية
393	مهندس ميكاترونيكس	
519	مهندس إلكتروني/ حاسوب	
346	مهندس اتصالات/ شبكات	
481	مبرمج	
237	مهندس البرمجيات	
285	مطور برامج	
181	مسؤول نظم الشبكة	
2	فني إلكتروني/ حاسوب	كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية
80	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	
246	فني تكنولوجيا معلومات	
181	فني شبكات	
828	فنيو هندسة الاتصالات	
16	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية	
297	مهندس ميكاترونيكس	الجامعة الهاشمية
244	مهندس إلكتروني/ حاسوب	
332	مبرمج	
423	مهندس البرمجيات	
285	مطور برامج	
132	مهندس إلكتروني/ عام	جامعة اليرموك
264	مهندس إلكتروني/ حاسوب	
325	مهندس اتصالات/ شبكات	
315	مبرمج	
349	مطور برامج	
55	مهندس إلكتروني/ عام	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا
58	مهندس إلكتروني/ حاسوب	
196	مهندس اتصالات/ شبكات	
284	مبرمج	
61	مهندس البرمجيات	
39	مسؤول نظم الشبكة	
22	مهندس ميكاترونيكس	الجامعة الألمانية الأردنية
11	مهندس إلكتروني/ حاسوب	
21	مهندس اتصالات/ شبكات	
15	مبرمج	
227	مهندس ميكاترونيكس	الجامعة الأردنية
262	مهندس إلكتروني/ حاسوب	
11	مهندس اتصالات/ شبكات	
423	مبرمج	
363	مطور برامج	

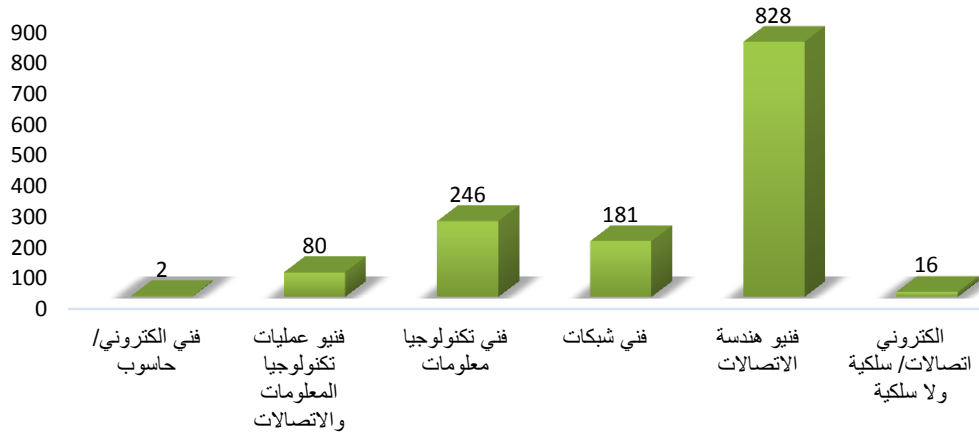
عدد الخريجين	البرنامج التدريبي	الجهات المزودة للتدريب
61	مهندس ميكاترونيكس	جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
286	مهندس إلكتروني/ حاسوب	
68	مهندس اتصالات/ شبكات	
169	مبرمج	
153	مهندس البرمجيات	
187	مطور برامج	
57	مسؤول نظم الشبكة	
94	فني صيانة أجهزة حاسوب	مؤسسة التدريب المهني
151	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت	
825	كتابة مدخلي البيانات	
175	فني اتصالات/ عام	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
19430		المجموع الكلي



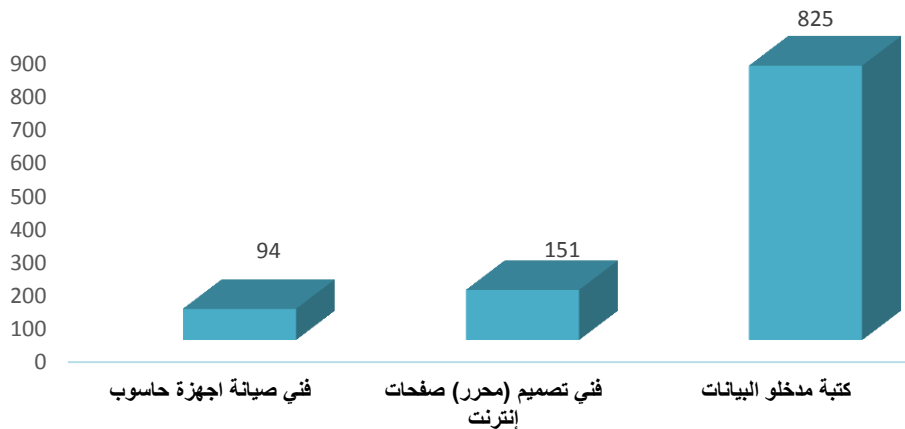
### الجامعة الهاشمية

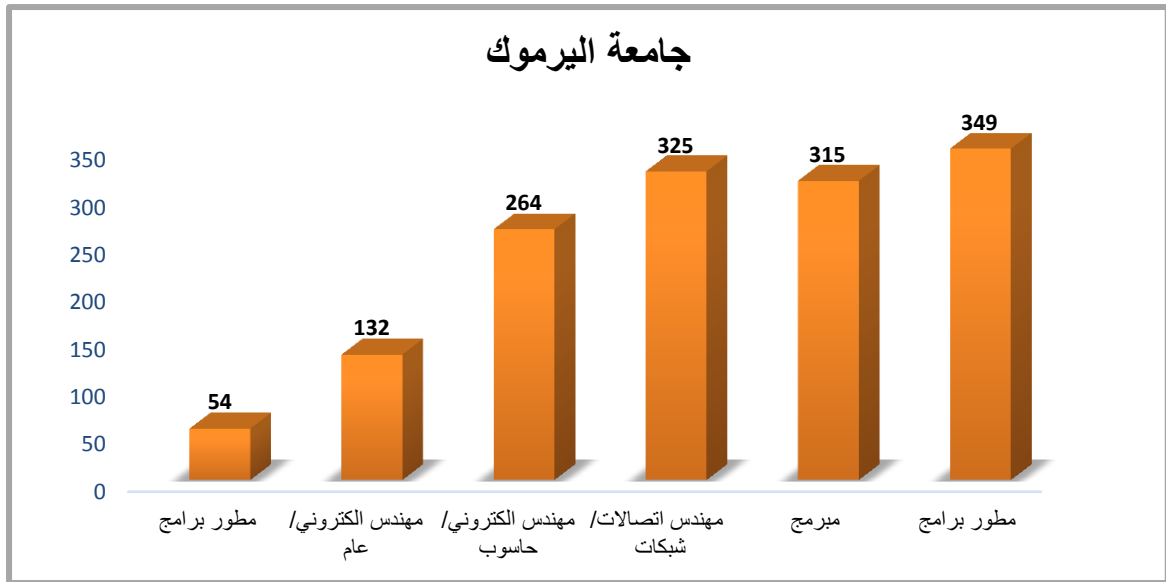
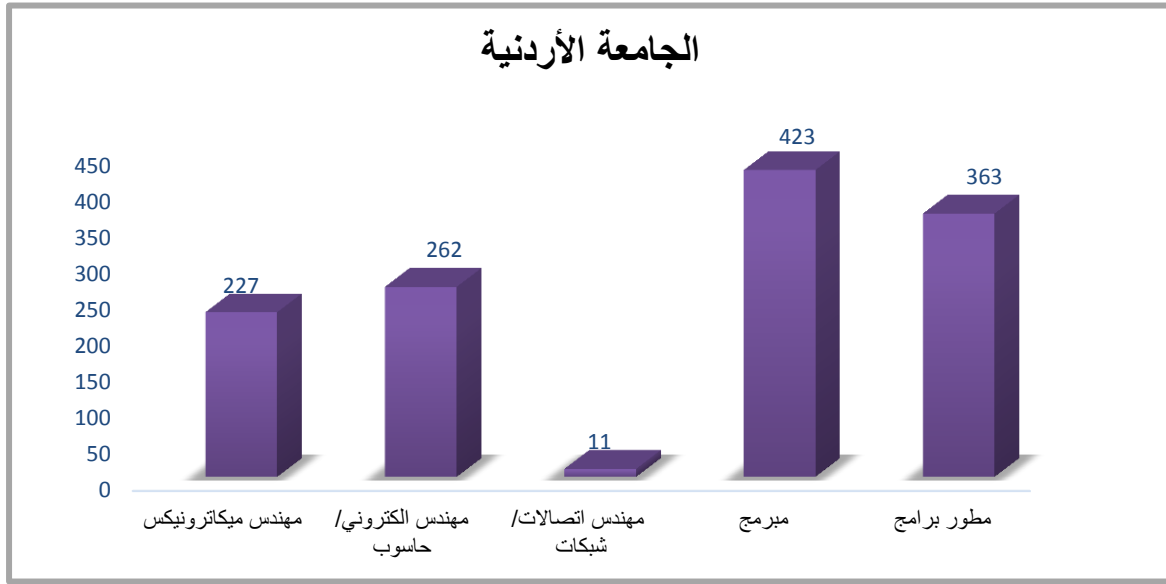


### كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية



### مؤسسة التدريب المهني





شكل 34: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب أبرز الجهات المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2014-2016)

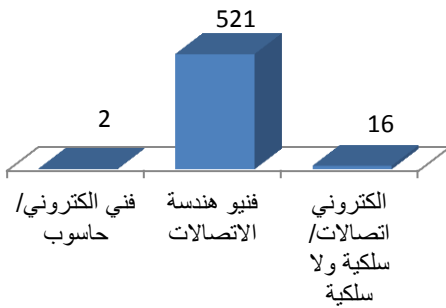
وبمراجعة البيانات الواردة من الجهات المزودة للتدريب من حيث نسبة المحتوى التطبيقي في كل برنامج، وجد أنّ (49%) من خريجي مراكز التدريب قد تلقوا تدريباً نسبة المحتوى التطبيقي فيه (89%) ، بينما بلغت نسبة الخريجين الذين تلقوا تدريباً نسبة المحتوى التطبيقي فيه (84%) قرابة (19%).



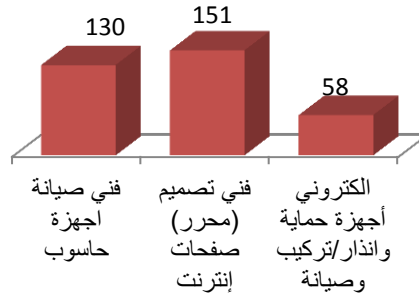
جدول 36 : توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والبرنامج التدريبي للأعوام (2014-2016)

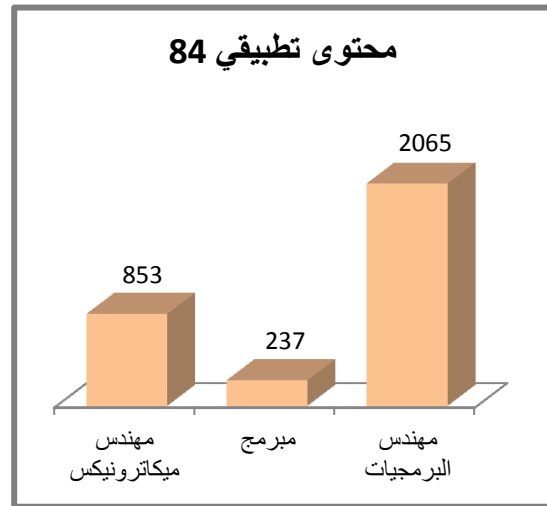
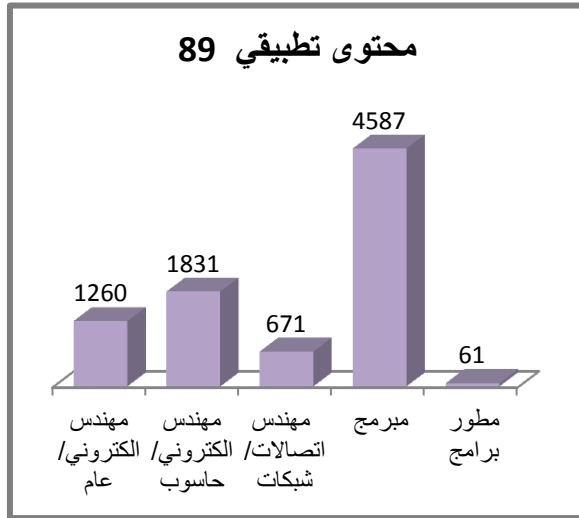
المحتوى	البرنامج	المجموع
42	فني اتصالات/ عام	175
70	فني صيانة أجهزة حاسوب	130
	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت	151
	إلكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة	58
81	فني تكنولوجيا معلومات	121
	فني إلكتروني/ حاسوب	2
	فنيو هندسة الاتصالات	521
82	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية	16
	مطور برامج	889
	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	80
83	فني شبكات	181
	مهندس ميكاترونيكس	853
	مبرمج	237
84	مهندس البرمجيات	2065
	مطور شبكة عنكبوتية	90
	كتابة مدخلي البيانات	825
85	مطور برامج	1486
	مطور برامج	54
	مسؤول نظم الشبكة	245
86	مهندس إلكتروني/ عام	1260
	مهندس إلكتروني/ حاسوب	1831
	مهندس اتصالات/ شبكات	671
87	مبرمج	4587
	مطور برامج	61
	إلكتروني هواتف	79

محتوى تطبيقي 81



محتوى تطبيقي 70



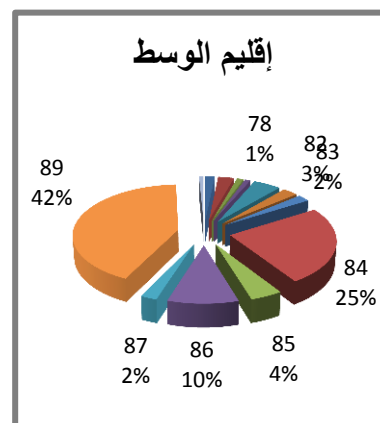
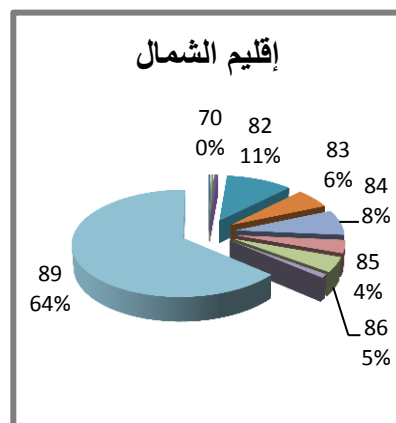
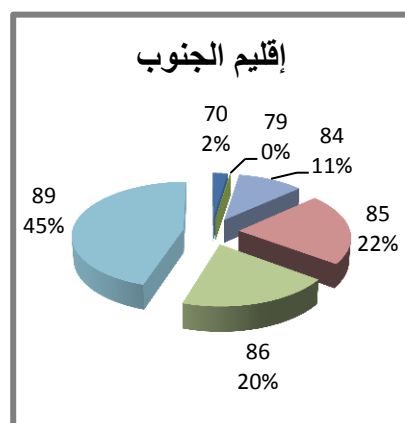


**شكل 35: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي للأعوام (2014-2016)**

ويمكن التعمق في التحليل على مستوى الأقاليم، حيث نجد أنّ غالبية خريجي مزودي التدريب في إقليم الوسط قد تلقوا تدريباً نسبة محتواه التطبيقي (42-90) %، أما في إقليم الشمال فقد تراوحت النسبة بين (70-89) % وفي إقليم الجنوب فقد تركز العدد الأكبر من الخريجين في البرامج ذات المحتوى التطبيقي للفترة (84-89) %.

جدول 37: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والإقليم للأعوام (2014-2016)

إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	نسبة المحتوى التطبيقي
		175	42
25	22	292	70
		121	78
2	19	104	79
	36	503	81
	604	285	82
	334	234	83
111	427	2617	84
224	220	471	85
204	253	1029	86
	59	240	87
465	3485	4460	89
		79	90
19430			المجموع



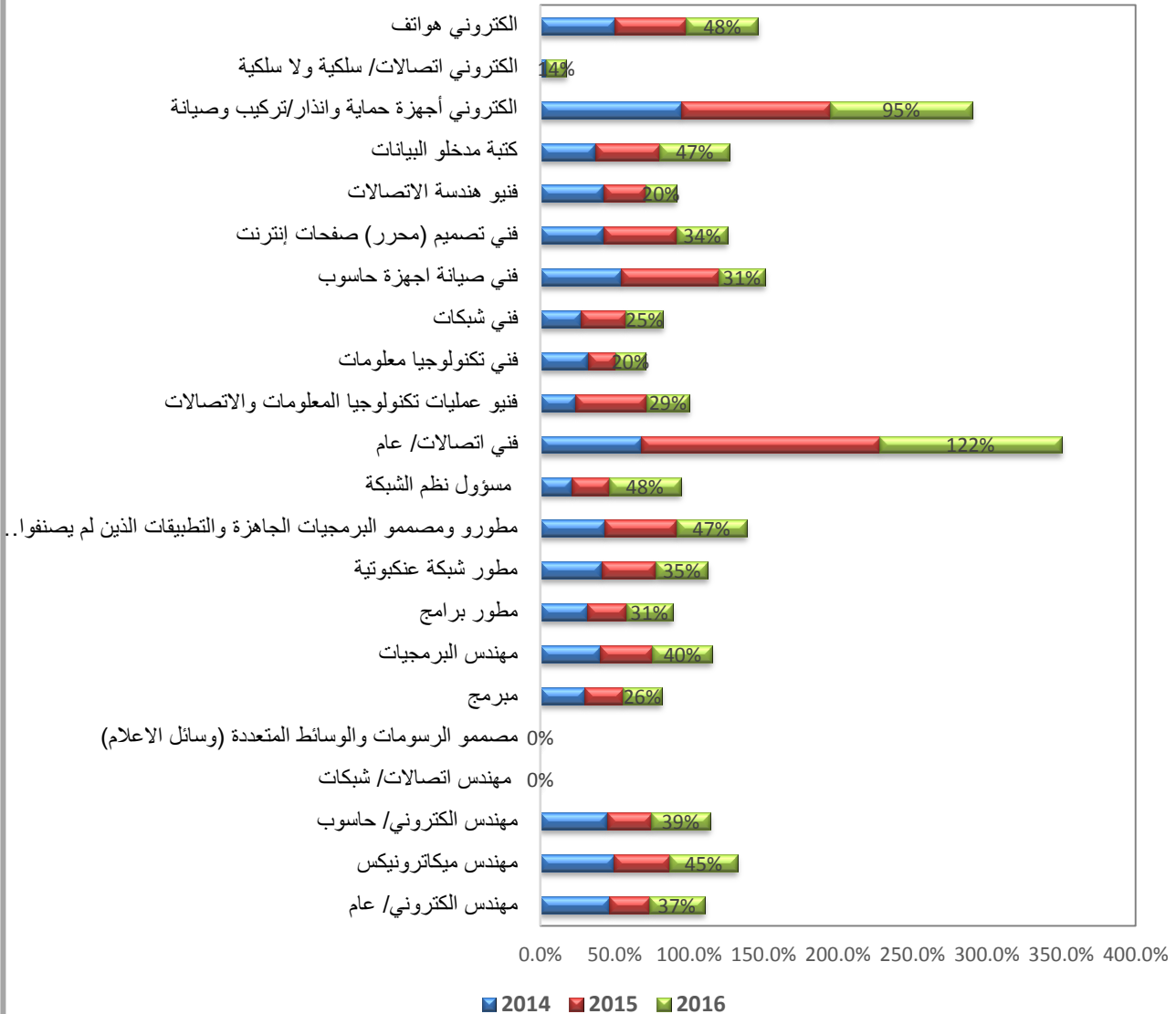
شكل 36: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة المحتوى التطبيقي والإقليم للأعوام (2014-2016)

وفيما يتعلق بنسبة خريجي الجهات المزودة للتدريب إلى الطاقة الاستيعابية لهذه الجهات ضمن البرامج التدريبية التي تقدمها في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، فنلاحظ أنّ هذه النسبة دون 100% في الغالب، إلا أنّ هناك برامج امتازت بنسبة خريجين عالية بالنسبة للطاقة الاستيعابية، مثل فني اتصالات (68%) في العام 2014، ومن ثم ارتفعت النسبة بشكل ملحوظ لتصل إلى (160%، و 122%) في العامين (2015 و 2016) على التوالي. كذلك برنامج إلكتروني أجهزة حماية وإنذار/تركيب وصيانة فقد كانت النسب كالتالي (95%، و 100% و 95%) في الأعوام (2014، 2015 و 2016) على التوالي وذلك في إقليم الوسط وكما هو مبين في الجدول أدناه.

جدول 38: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الوسط للأعوام (2014-2016)

نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2016	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2015	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2014	الطاقة الاستيعابية	البرنامج التدريبي
37%	353	27%	257	47%	447	960	مهندس إلكتروني/ عام
45%	327	37%	268	50%	358	720	مهندس ميكاترونيكس
39%	410	30%	308	45%	467	1,040	مهندس إلكتروني/ حاسوب
	108		97		100		مهندس اتصالات/ شبكات
	40		15		7		مصمم الرسومات والوسائط المتعددة (وسائل الاعلام)
26%	825	26%	818	30%	961	3,200	مبرمج
40%	610	35%	533	40%	613	1,520	مهندس البرمجيات
31%	496	26%	419	32%	505	1,600	مطور برامج
35%	28	36%	29	41%	33	80	مطور شبكة عنكبوتية
47%	28	48%	29	43%	26	60	مطورو ومصمم البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصفوا في مكان اخر
48%	230	25%	119	21%	103	480	مسؤول نظم الشبكة
122%	61	160%	80	68%	34	50	فني اتصالات/ عام
29%	23	48%	38	24%	19	80	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
20%	63	18%	59	32%	103	320	فني تكنولوجيا معلومات
25%	40	30%	48	28%	44	160	فني شبكات
31%	17	65%	36	55%	30	55	فني صيانة أجهزة حاسوب
34%	41	49%	59	43%	51	120	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت
20%	114	28%	159	43%	238	560	فنيو هندسة الاتصالات
47%	140	43%	130	37%	111	300	كتابة مدخلي البيانات
95%	19	100%	20	95%	19	20	إلكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة
14%	11	0.00%	0	4%	3	80	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية
48%	26	48.15%	26	50%	27	54	إلكتروني هواتف
35%	4010	31%	3547	38%	4299	11,459	المجموع

## إقليم الوسط

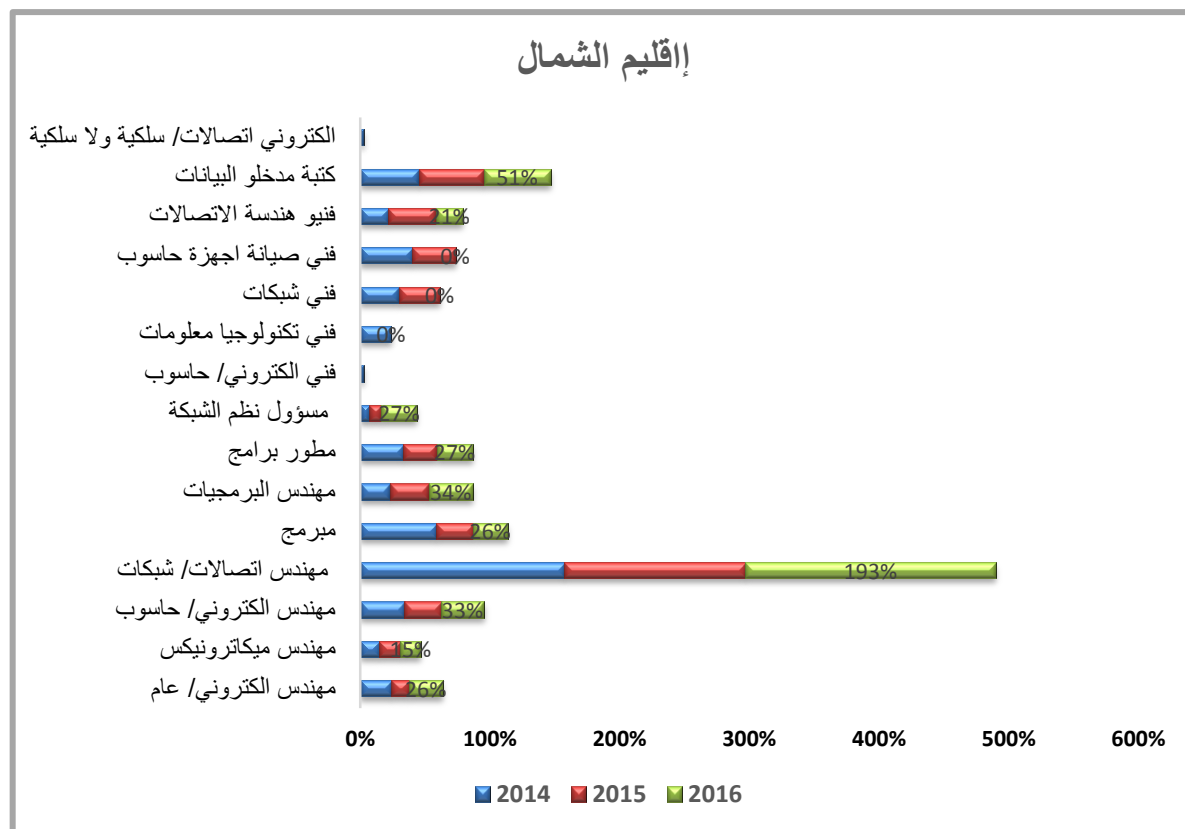


شكل 37: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الوسط للأعوام (2014-2016)

أما في إقليم الشمال، فقد حصل برنامج مهندس اتصالات/ شبكات على أعلى نسبة خريجين بالنسبة للطاقة الاستيعابية حيث تجاوزت 100% على مدى السنوات (2014-2016).

جدول 39: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الشمال للأعوام (2014-2016)

البرنامج التدريبي	الطاقة الاستيعابية	2014	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2015	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2016	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية
مهندس إلكتروني / عام	320	78	24%	43	13%	82	26%
مهندس ميكاترونيكس	320	47	15%	53	17%	49	15%
مهندس إلكتروني / حاسوب	720	245	34%	206	29%	236	33%
مهندس اتصالات / شبكات	240	378	158%	335	140%	463	193%
مبرمج	1,680	986	59%	483	29%	434	26%
مهندس البرمجيات	320	74	23%	95	30%	109	34%
مطور برامج	1,120	373	33%	289	26%	306	27%
مسؤول نظم الشبكة	400	29	7%	37	9%	108	27%
فني إلكتروني / حاسوب	80	2	3%	0	0%	0	0%
فني تكنولوجيا معلومات	80	19	24%	0	0%	0	0%
فني شبكات	80	24	30%	25	31%	0	0%
فني صيانة أجهزة حاسوب	30	12	40%	10	33%	0	0%
فنيو هندسة الاتصالات	400	87	22%	146	37%	84	21%
كتبة مدخلي البيانات	150	68	45%	75	50%	77	51%
إلكتروني اتصالات / سلكية ولا سلكية	80	2	3%	0	0%	0	0%
المجموع	6,020	2,424	40%	1,797	30%	1,948	32%

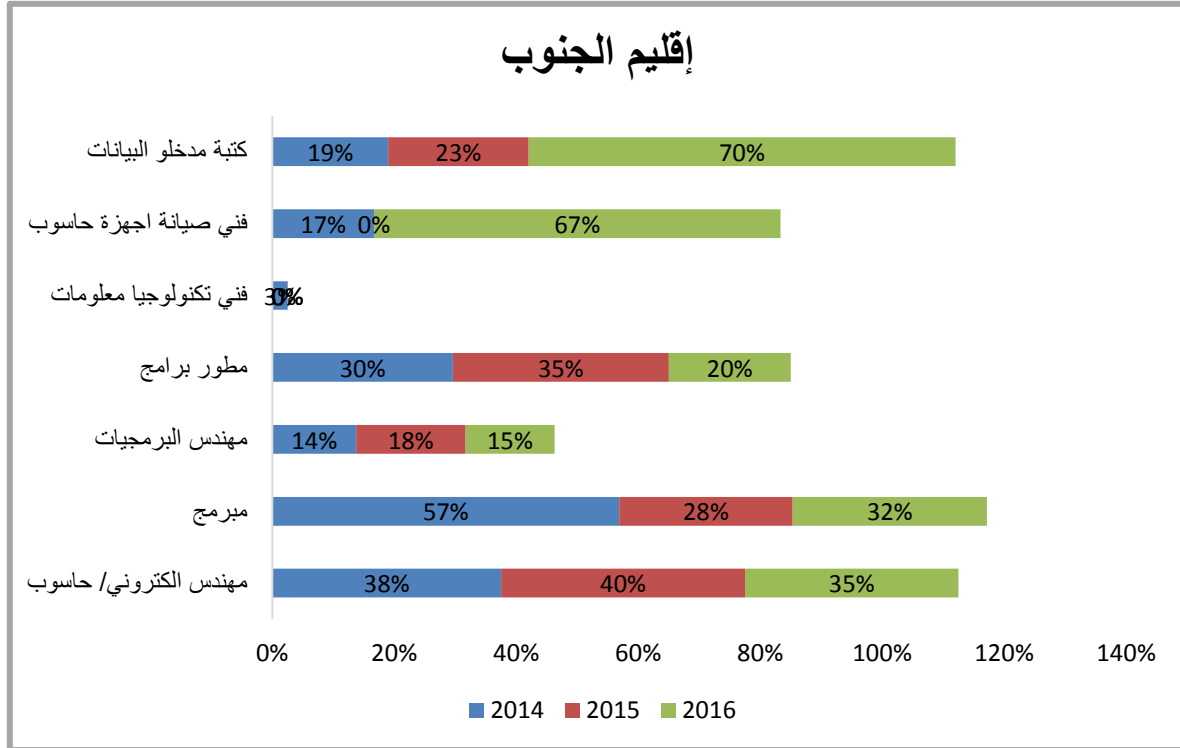


شكل 38: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الشمال للأعوام (2014-2016)

وفي إقليم الجنوب وكما هو مبين في الجدول أدناه، فقد كانت نسب الخريجين بالنسبة إلى الطاقة الاستيعابية أقل من 100% لجميع البرامج، إلا أنّ بعض البرامج قد حازت على نسب أعلى من غيرها مثل برنامج ميرمج في 2014، وبرنامج مهندس إلكتروني/حاسوب في 2015، وبرنامج كتبة مدخلي بيانات في 2016.

**جدول 40: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الجنوب للأعوام (2014-2016)**

البرنامج التدريبي	الطاقة الاستيعابية	2014	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2015	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية	2016	نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية
مهندس ميكاترونيكس	30	30		24		30	
مهندس إلكتروني/حاسوب	80	30	38%	32	40%	28	35%
مهندس اتصالات/ شبكات	90	90		112		88	
ميرمج	320	182	57%	91	28%	102	32%
مهندس البرمجيات	240	33	14%	43	18%	35	15%
مطور برامج	240	71	30%	85	35%	48	20%
فني تكنولوجيا معلومات	80	2	3%	0	0%	0	0%
فني صيانة أجهزة حاسوب	30	5	17%	0	0%	20	67%
كتبة مدخلي البيانات	200	38	19%	46	23%	140	70%
المجموع	1,190	481	40%	433	36%	491	41%



**شكل 39: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب نسبة الخريجين للطاقة الاستيعابية والبرنامج التدريبي في إقليم الجنوب للأعوام (2014-2016)**

### 3.2.1 المهارات العامة المتضمنة في برامج إعداد العاملين

تبين المصنوفة أدناه رقم (41) المهارات العامة الداعمة للتشغيل والمتوافرة بشكل كافٍ في البرامج التدريبية المطبقة لدى الجهات المزودة للتدريب. حيث يظهر أنّ مهارات استخدام الحاسوب، ومهارات التحليل وحل المشكلات، والمهارات العددية كانت المهارات المطلوبة لجميع البرامج بشكل عام، في حين تباينت البرامج الأخرى من ناحية المهارات الداعمة للتشغيل.

جدول 41: المهارات العامة الداعمة للتشغيل والتي توفرها البرامج التدريبية بشكل كافٍ

اسم البرنامج	مهارة استخدام الحاسوب	مهارات الإبداع والابتكار	مهارات الاتصال	مهارات التحليل و حل المشكلات	مهارات التخطيط وتنظيم الوقت	مهارات التواصل باللغة الإنجليزية	مهارات عددية
مسؤول نظم الشبكة	X	X	X	X	X	X	X
مهندس اتصالات/ شبكات	X	X	X	X	X	X	X
إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية	X	X	X	X	X	X	X
إلكتروني أجهزة حماية وانذار/ تركيب وصيانة	X	X	X	X	X	X	X
إلكتروني هواتف	X	X	X	X	X	X	X
فني اتصالات/ عام	X	X	X	X	X	X	X
فني إلكتروني/ حاسوب	X	X	X	X	X	X	X
فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت	X	X	X	X	X	X	X
فني تكنولوجيا معلومات	X	X	X	X	X	X	X
فني شبكات	X	X	X	X	X	X	X
فني صيانة أجهزة حاسوب	X	X	X	X	X	X	X
فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	X	X	X	X	X	X	X
فنيو هندسة الاتصالات	X	X	X	X	X	X	X
كتابة مدخلي البيانات	X	X	X	X	X	X	X
ميرمج	X	X	X	X	X	X	X
مصمم الرسومات والوسائط المتعددة (وسائل الاعلام)	X	X	X	X	X	X	X
مطور برامج	X	X	X	X	X	X	X
مطور شبكة عنكبوتية	X	X	X	X	X	X	X
مطورو ومصمم البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان اخر	X	X	X	X	X	X	X
مهندس البرمجيات	X	X	X	X	X	X	X
مهندس إلكتروني/ حاسوب	X	X	X	X	X	X	X
مهندس إلكتروني/ عام	X	X	X	X	X	X	X
مهندس ميكاترونيكس	X	X	X	X	X	X	X

### 3.2.2 برامج رفع الكفاءة المقدمة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

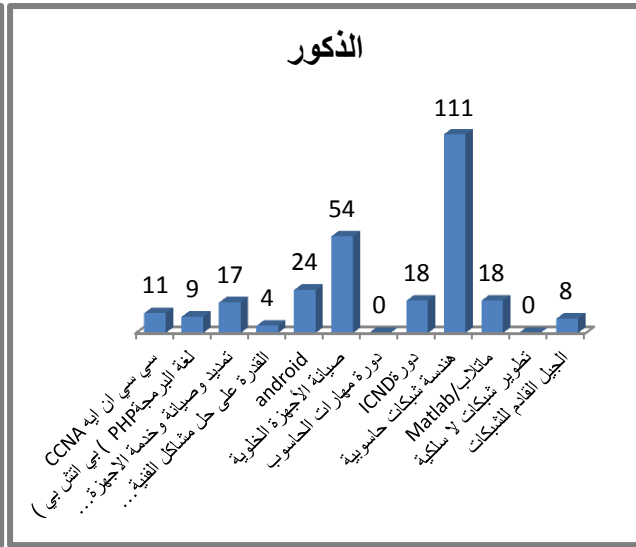
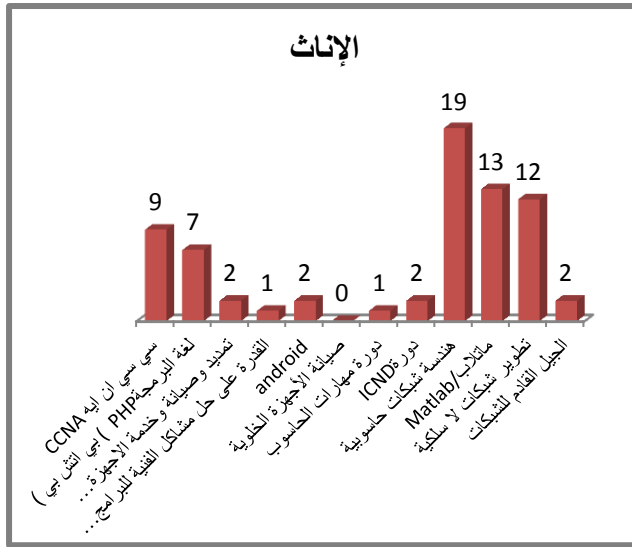
تنتوع دورات رفع الكفاءة المقدمة من الجهات المزودة للتدريب، وبشكل عام فقد حصلت دورات هندسة شبكات حاسوبية على المرتبة الأولى فيما يخص عدد المتدربين للفترة (2014-2016) بواقع 130 متدرباً، متبوعة بدورات صيانة الأجهزة الخلوية بواقع (54) متدرباً ومن ثم ماتلاب بواقع (31) متدرباً. وبشكل عام كانت نسبة الذكور المتدربين في هذه الدورات هي النسبة العظمى، إذ بلغت (80%) مقابل (20%) للإناث. وقد حظيت دورات هندسة الشبكات الحاسوبية على النسبة العظمى من



المتدربين الذكور والإناث على حد سواء، إذ بلغت النسبة (41%) و (27%) على التوالي. في حين اختلفت المرتبة الثانية بين الجنسين فقد كانت لصالح صيانة الأجهزة الخلوية للذكور، في حين كانت لصالح ماتلاب للإناث.

جدول 42: توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها والعام الذي تدربوا فيه

المجموع	عدد المتدربين			الدورة التدريبية
	2014	2013	2012	
20	20	0	0	CCNA سي سي ان ايه
16	16	0	0	لغة البرمجة PHP ( بي اتش بي )
19	9	9	1	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A
5	5	0	0	القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية
26	26	0	0	android
54	0	52	2	صيانة الأجهزة الخلوية
1	0	1	0	دورة مهارات الحاسوب
20	20	0	0	دورة ICND
130	70	28	32	هندسة شبكات حاسوبية
31	0	31	0	Matlab/ماتلاب
12	0	12	0	تطوير شبكات لا سلكية
10	10	0	0	الجيل القادم للشبكات
344	176	133	35	المجموع



الشكل توزيع المتدربين حسب دورات رفع الكفاءة التي تلقوها للفترة (2014-2016) حسب الجنس.



## الفصل الرابع

تقدير فجوة العرض والطلب في قطاع

الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات



## 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 الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للأعوام (2017-2019)، مع البرامج التدريبية التي وفرتها الجهات المزودة للتدريب خلال الأعوام (2014-2016)، 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 تدل على حقيقة وجود 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 الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومجالاتها المختلفة. وقد كشفت النتائج عن الآتي: عدد المنشآت العاملة في هذا القطاع (6,876) منشأة بحجم عمالة إجمالي بلغ (25,924) عاملاً وعاملة. وبشكل عام بلغ حجم الطلب الإجمالي للأعوام (2017-2019) نحو (12,732) فرصة عمل ضمن هذا القطاع، في حين بلغ حجم العرض الإجمالي (19,430) للأعوام (2014-2016)، الأمر الذي يشير إلى وجود فجوة عددية كبيرة جداً تقدر بنحو (6698) كفايض عرض، مما يعني أن السوق غير قادر على استيعاب ما نسبته (100%) من حجم العرض وسيكون هناك فائض عرض في السوق ما مقداره 53% من إجمالي الطلب.

ولتعرف جوانب العرض والطلب ضمن البرامج التدريبية انظر الجدول (43) والذي يبين بعض البرامج التدريبية التي طلب أصحاب العمل توافرها وما يقابلها من برامج تدريبية يقدمها مزودو التدريب.

جدول 43: البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

الطلب	العدد المطلوب	العرض	العدد المعروض	الفجوة	الفجوة
اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات	1,744			1,744	فجوة طلب
مشغلو المقاسم الهاتفية	1,514	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية	16	1,498	فجوة طلب
إلكتروني هواتف	120	إلكتروني هواتف	79	41	فجوة طلب
اختصاصيو الإعلان والتسويق	1,514			1,514	فجوة طلب
مبرمج (Programmer)	1,479	مبرمج	4,882	-	فجوة عرض
مطورو البرمجيات	3			3	فجوة طلب
بانع/ أخرى	1,128			1,128	فجوة طلب
مهندسو الاتصالات	791			791	فجوة طلب
مهندس اتصالات/ شبكات	55	مهندس اتصالات/ شبكات	1,771	-	فجوة عرض
مهندس كهربائي/ عام	630			630	فجوة طلب
مهندس إلكتروني/ حاسوب	456	مهندس إلكتروني/ حاسوب	1,962	-	فجوة عرض
مهندس إلكتروني/ شبكات حاسوبية	66			66	فجوة طلب
فني إلكتروني/ حاسوب	345	فني إلكتروني/ حاسوب	2	343	فجوة طلب

الطلب	العدد المطلوب	العرض	العدد المعروض	الفجوة	الفجوة
إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة	70	فني صيانة أجهزة حاسوب	130	-	فجوة عرض
إلكتروني/ شبكات حاسوبية	4			60	فجوة طلب
فني إلكتروني/ عام	18			4	فجوة طلب
إلكتروني/ أخرى	23			18	فجوة طلب
مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and Developer )	195			23	فجوة طلب
مندوبو المبيعات التجارية	182			195	فجوة طلب
مدير التكنولوجيا ( Chief Technology Officer (CTO	159			182	فجوة طلب
مصمم المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة	130	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت	151	-	فجوة عرض
مسؤول الويب (Web Administrator)	4	مصمم الرسوم والوسائط المتعددة (وسائل الاعلام)	62	21	فجوة عرض
المسؤول عن الموقع (Webmaster)	8			58	فجوة طلب
إلكترونيو خدمات تأسيس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	105			8	فجوة طلب
مهندس البرمجيات (Software Engineer)	104	مهندس البرمجيات	2,145	105	فجوة عرض
إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة	96			2,041	فجوة طلب
محاسب عام (نفقات وإيرادات)	94			96	فجوة طلب
مدير حسابات	90			94	فجوة طلب
سائق	85			90	فجوة طلب
البناعون في مراكز الاتصال	85			85	فجوة طلب
فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)	74	فني تكنولوجيا معلومات	246	-	فجوة عرض
مبرمجو البرامج التطبيقية	31			172	فجوة طلب
الفنيون والمساعدون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	21			31	فجوة طلب
كتبة مدخلي البيانات	71	كتبة مدخلو البيانات	825	21	فجوة طلب
فنيو هندسة الاتصالات	68	فني اتصالات/ عام	175	-	فجوة عرض
موظف الاستقبال	65	فنيو هندسة الاتصالات	828	107	فجوة عرض
مهندس الشبكة (Engineer Network)	62			828	فجوة طلب
الفنيون في الأنظمة وشبكات الحاسوب	61	فني شبكات	181	65	فجوة طلب
مدراء البيع والتسويق	60			62	فجوة طلب
موزعو البريد والطرود والحمالون	47			120	فجوة طلب
العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم	46			60	فجوة طلب
				47	فجوة طلب
				46	فجوة طلب

الطلب	العدد المطلوب	العرض	العدد المعروض	الفجوة	الفجوة
يصنفوا في مكان آخر				طلب	
فني شبكات	38	مسؤول نظم الشبكة	626	588	فجوة عرض
اختصاصيو شبكات الحاسوب	31			31	فجوة طلب
مطور جافا ( Developer Java )	34			34	فجوة طلب
مطور برامج Developer Software	34	مطور برامج	2,592	-	فجوة عرض
مطور (.Net. Developer Net )	34			34	فجوة طلب
مهندس إلكتروني/ عام	33	مهندس إلكتروني/ عام	1,260	-	فجوة عرض
محلل مبرمج (Programmer Analyst)	31			31	فجوة طلب
فني مكتب مساعدة ( Help Desk Technician )	30			30	فجوة طلب
السكرتيريون التنفيذيون والإداريون	29			29	فجوة طلب
اختصاصيو شؤون الملاك والمهن	29			29	فجوة طلب
كهربائي/ أجهزة منزلية	28			28	فجوة طلب
مصمم غرافيكي (Graphics Designer)	28			28	فجوة طلب
كتبة استعلامات عام	27			27	فجوة طلب
مهندس مراقبة جودة	26			26	فجوة طلب
حداد صفيح معدني	21			21	فجوة طلب
عمال المصانع الذين لم يصنفوا في مكان آخر	21			21	فجوة طلب
فني صيانة أجهزة حاسوب	20			20	فجوة طلب
المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى	17			17	فجوة طلب
مدير جودة البرمجيات	17			17	فجوة طلب
محلل أنظمة (Analyst Systems)	15			15	فجوة طلب
إختصاصيو القانون الذين لم يصنفوا في مكان آخر	14			14	فجوة طلب
فني شبكات	14	مطور شبكة عنكبوتية	90	-	فجوة عرض
مدير دعم العملاء (Customer Support Administrator)	13			13	فجوة طلب
محلل بيانات (Analyst Data)	13			13	فجوة طلب
اختصاصيو شبكات الحاسوب وقواعد البيانات الذين لم يصنفوا في مكان آخر	13			13	فجوة طلب
مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر	11	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان آخر	83	-	فجوة عرض
السكرتيريون	11			11	فجوة طلب

الطلب	العدد المطلوب	العرض	العدد المعروض	الفجوة	الفجوة
فني كهربائي/ عام	10			فجوة طلب	10
مطبّق نظم	9			فجوة طلب	9
مدير جودة البيانات ( Data Quality Manager )	9			فجوة طلب	9
كتابة الإنتاج	9			فجوة طلب	9
اختصاصيو السياسات الإدارية	8			فجوة طلب	8
مصمم أنظمة (Designer System)	7			فجوة طلب	7
العمال الفنيون في مكان الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)	7			فجوة طلب	7
مدراء خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	7			فجوة طلب	7
اختصاصيو العلاقات العامة	6			فجوة طلب	6
فني كهربائي/ أجهزة دقيقة	6			فجوة طلب	6
مدراء الموارد البشرية	6			فجوة طلب	6
مبرمج تطبيقات هواتف ذكية Mobile Developer Application	6			فجوة طلب	6
فني ميكانيكي/ أجهزة دقيقة	6			فجوة طلب	6
اختصاصيو الفنون التشكيلية (مرنية وبصرية)	6			فجوة طلب	6
مدراء تجارة الجملة والتجزئة	5			فجوة طلب	5
أمناء الصندوق (الكاشير)	5			فجوة طلب	5
مدراء خدمات الأعمال والإدارة الذين لم يصنفوا في مكان آخر	5			فجوة طلب	5
فني ميكانيكي/ صيانة	5			فجوة طلب	5
محلل شبكات (Analyst Network)	5			فجوة طلب	5
مشرفو المكاتب	4			فجوة طلب	4
مهندس مدني/ إنشائية	4			فجوة طلب	4
مدير دائرة العمليات/ وساطة مالية	4			فجوة طلب	4
مدراء الإعلان والعلاقات العامة	4			فجوة طلب	4
مدير مشروع	4			فجوة طلب	4
فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	3	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	80	فجوة عرض	- 77
كهربائي/ صيانة أجهزة دقيقة	3			فجوة طلب	3
كهربائي/ أخرى	3			فجوة طلب	3
رسامو الخرائط والمساحون	3			فجوة طلب	3



الطلب	العدد المطلوب	العرض	العدد المعروض	الفجوة	الفجوة
الصحفيون	3			3	فجوة طلب
فني كهربائي/ أجهزة انذار	3	إلكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة	58	-	فجوة عرض
كهربائي أجهزة حماية وتحكم	3			3	فجوة طلب
فني كهربائي/ أنظمة حماية كهربائية	21			21	فجوة طلب
كتبة المخازن والمستودعات	2			2	فجوة طلب
فني سلامة وصحة مهنية	2			2	فجوة طلب
مهندس ميكانيكي/ عام	2			2	فجوة طلب
عامل نقل وتحميل وتنزيل	2			2	فجوة طلب
كهربائي تمديدات/ عام منزلي وصناعي	1			1	فجوة طلب
عمال صناعة وصيانة الأجهزة الدقيقة	1			1	فجوة طلب
ال مترجمون والمفسرون واللغويون الآخرون	1			1	فجوة طلب
مهندس ميكاترونيكس	1	مهندس ميكاترونيكس	1,186	-	فجوة عرض
كاتب حسابات/ ماسك دفاتر عام	1			1	فجوة طلب
<b>المجموع</b>	<b>12,738</b>		<b>19,430</b>	<b>6,692</b>	<b>فجوة عرض</b>

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 في أغلبها.

وتؤكد الدراسة على ضرورة التفات الجهات المزودة للتدريب إلى هذا الطلب والحرص على توفير البرامج التدريبية المطلوبة من أصحاب العمل والمبينة في الجدول (44) أدناه ولكل إقليم.

#### جدول 44: البرامج التدريبية الأكثر طلباً للأعوام (2017-2019) ولا تتوفر لدى مزودي التدريب

عدد الأفراد المطلوب تدريبهم	البرنامج التدريبي المطلوب
388	قواعد البيانات MySQL (ماي سكيول)
321	لغة برمجة Java (جافا)
319	إدارة مشاريع PMP
312	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A
298	لغة برمجة .Net (دوت نت)
282	لغة البرمجة PHP ( بي اتش بي )
281	أخرى
277	قواعد البيانات Oracle (أوراكل)
276	تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية

عدد الأفراد المطلوب تدريبهم	البرنامج التدريبي المطلوب
164	تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
135	القدرة على حل مشاكل الفنية للبرامج والأنظمة حاسوبية
126	تقييم العناصر والتركيبات الإلكترونية والكهربائية وكذلك نظمها ومعدات
100	الإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
79	مراقبة عمليات اعداد التقارير
56	( HTML5, CSS )اتش تي ام ال , سي اس اس(
52	تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية
47	- CCNA-Wireless سي سي ان ايه - واير ليس
46	لغة Swift (سويفت)
45	استخدام تقنيات التعليم ( الوسائل السمعية / البصرية)
40	( JAVA Script جافا سكريبت)
40	Vmware
38	Photoshop فوتو شوب
37	CCNA سي سي ان ايه
37	قواعد البيانات Microsoft SQL (مايكروسوفت سكيول)
36	معرفة في برامج تحرير المواقع
33	( SharePoint شيربوينت)
32	CCNA Security
32	معايرة الأجهزة الاللكترونية والآلات
29	AUTODESK 3D Max أوتوديسك ثري دي ماكس
27	Windows Server
25	مراقبة عمليات تحليل البيانات والمعلومات
23	Fiber Communication
22	CCNA R&S
21	Red Hat
19	Microsoft Azure
19	Microwave Communication اتصالات مايكرويف
17	Adobe illustrator ادوبي ايلستريتر
17	تفقد وفحص المعدات الإلكترونية ومجمعاتها
16	إدارة العقود وإدارة المطالبات والقدرة على إدارة الوقت والجودة والكلفة بالنسبة للمشاريع
16	PLC دورة بي ال سي
15	تخطيط وتنظيم وإدارة العمليات اليومية
14	تعبير ومحاذاة واستبدال أو تصليح المعدات الإلكترونية ومجمعاتها
13	مراجعة وتقييم النظم كاملة بعد إعدادها لاعتمادها،
11	GSM جي اس ام
11	يجيز تطوير مواصفات الإنتاج والخدمات
7	تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر
7	Adobe Premiere ادوبي بريمر
6	رسم سياسات واجراءات العمل وانتقادها
6	إدارة العقود
5	المساعدة في تجريب وتعديل المكونات الإلكترونية

عدد الأفراد المطلوب تدريبهم	البرنامج التدريبي المطلوب
5	تطوير محتوى ومضمون المساق الدراسي
4	معرفة بالمعدات الكهربائية ومواصفاتها
4	IOS apple mobile operating system
3	الاتي اي LTE
3	Microsoft Analysis Services
2	معرفة بالمخططات الكهربائية والميكانيكية وقراءتها
2	Shockwave شوكوف
1	تخصيص المشاريع والبرامج لأشخاص وتنسيق ومراجعة نشاطاتها

**جدول 45: البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2017-2019) في كل إقليم ولا تتوفر لدى مزودي التدريب**

إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط
تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A
تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	القدرة على حل المشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية	تركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات
	تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية، +A	لغة برمجة Java (جافا)
	قواعد البيانات Oracle (أوراكل)	لغة البرمجة PHP (بي اتش بي)
	لغة Swift (سويفت)	قواعد البيانات Oracle (أوراكل)
	قواعد البيانات Microsoft SQL (مايكروسوفت سكيول)	القدرة على حل المشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية
	تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية	لغة برمجة .Net (دوت نت)
	تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر	- ان ايه سي سي - CCNA-Wireless واير ليس
	معايرة الأجهزة الإلكترونية والآلات	تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
	تعديل ومحاذاة واستبدال أو تصليح المعدات الإلكترونية ومجمعاتها	قواعد البيانات MySQL (ماي سكيول)
	Fiber Communication	الإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
	لغة برمجة .Net (دوت نت)	سي سي ان ايه CCNA
	لغة برمجة Java (جافا)	JAVA Script (جافا سكريبت)

## 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 إجراء 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 الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

وقد ركز القطاع على نوعين رئيسيين مخصصين من المهارات ينبغي توافرها في البرامج التدريبية، وهي مهارات الالتزام والأخلاق، ومهارة تحمل ضغط العمل في البرامج التالية بالتخصيص.

جدول 46: توزيع المهن الخاصة بالقطاع وفق مهارة تحمل ضغط العمل

مهارة تحمل ضغط العمل	المهنة
3	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
3	اختصاصيو الإعلان والتسويق
3	اختصاصيو الفنون التشكيلية (مرنية وبصرية)
2	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
5	العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
2	بائع/ أخرى
1	فني إلكتروني/ عام
1	فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)
5	فني ميكانيكي/ أجهزة دقيقة
1	مبرمج (Programmer)
3	مبرمجو البرامج التطبيقية
3	مصمم غرافيكي (Graphics Designer)
3	مصممو المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة
1	مندوبو المبيعات التجارية
36	المجموع

جدول 47: توزيع المهن الخاصة بالقطاع وفق مهارة الاخلاق والالتزام

مهارة الاخلاق والالتزام	المهنة
1	اختصاصيو الإعلان والتسويق
1	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
8	البائعون في مراكز الاتصال
4	السكرتيرون
6	العمال الفنيون في مكائن الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)
14	إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
2	إلكتروني/ أخرى
10	بائع/ أخرى
36	فني إلكتروني/ حاسوب
5	فني صيانة أجهزة حاسوب
2	فنيو هندسة الاتصالات
6	مبرمج (Programmer)
7	مندوبو المبيعات التجارية
5	مهندس البرمجيات (Software Engineer)
2	مهندس إلكتروني/ حاسوب
108	المجموع

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 فإنه وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ينبغي التوصية بضرورة توفير برامج تدريبية توفر هذه المهارات الفنية المطلوبة والتي يمكن إيجازها في الآتي:

**جدول 48: البرامج التدريبية الأكثر طلباً للأعوام (2017 – 2019) ولا تتوفر لدى مزودي التدريب**

ادوبي ايلستريتر Adobe illustrator
ادوبي بريمر Adobe Premiere
أوتوديسك ثري دي ماكس AUTODESK 3D Max
CCNA Security
سي سي ان ايه CCNA
واير ليس - سي سي ان ايه - CCNA-Wireless
Core solutions of Microsoft Exchange Servers
Fiber Communication
جي اس ام GSM
( ام ال , سي اس اس اتش تي ) HTML5, CSS
Hyper-v in Windows Server.
جافا سكريبت ( جافا ) JAVA Script
Microsoft Analysis Services
اتصالات مايكرويف Microwave Communication
فوتو شوب Photoshop
دورة بي ال سي PLC
Red Hat
(شيربوينت) SharePoint
شوكويف Shockwave
Vmware
إدارة العقود
PMP إدارة مشاريع
استخدام تقنيات التعليم ( الوسائل السمعية / البصرية)
الإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
القدرة على حل المشاكل الفنية للبرامج والأنظمة الحاسوبية
القدرة على وضع خطة طوارئ
المساعدة في تجريب وتعديل للمكونات الإلكترونية
المعرفة بالموصفات والمقاييس والكودات
تجهيز لوحات التوزيع الكهربائية الفرعية والرئيسية وتركيبها
تخصيص المشاريع والبرامج لاشخاص وتنسيق ومراجعة نشاطاتها
تخطيط وتنظيم وإدارة العمليات اليومية
تركيب عناصر التمديدات الكهربائية وتوصيلها
تركيب وصيانة وتصلح الإلكترونية
تشغيل أنظمة تصميم مساعدة على الكمبيوتر
تطوير أو إعداد نبذة تعريفية تاريخية عن القطع المعروضة
تطوير أساليب العمل باستخدام التقنيات الحديثة
تطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية
تفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية

تفقد وفحص المعدات الإلكترونية ومجمعاتها
تقييم العناصر والتركيبات الإلكترونية والكهربائية وكذلك نظمها ومعدات
A+تمديد وصيانة وخدمة الأجهزة الإلكترونية،
دورات متقدمة في السكرتاريا
رسم سياسات وإجراءات العمل وانتقادها
(مايكروسوفت سكيول)Microsoft SQLقواعد البيانات
(ماي سكيول)MySQLقواعد البيانات
(أوراكل)Oracleقواعد البيانات
(سويفت)Swiftلغة
( بي اتش بي )PHPلغة البرمجة
(جافا)Javaلغة برمجة
. (دوت نت)Netلغة برمجة
متابعة وتطوير أنظمة معايير الجودة
مراقبة عمليات إعداد التقارير
مراقبة عمليات تحليل البيانات والمعلومات
مطابقة مواصفات التمديدات وفحص عناصرها
معايرة الأجهزة الأليكترونية والآلات
معرفة بالمخططات الكهربائية والميكانيكية وقراءتها
معرفة بالمعدات الكهربائية ومواصفاتها
معرفة في برامج تحرير المواقع
مهارات كمبيوتر ورسم آلي

### 4.3 الفجوة بين العرض والطلب على العمالة من الإناث

كشفت النتائج أن غالبية المنشآت العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عبرت عن عدم رغبتها بتعيين الإناث. في حين أنّ هناك طلباً مستقبلياً جيداً على الإناث للعمل في هذا القطاع يقدر فقط بنحو (4,973) فرصة عمل للأعوام (2017-2019) توزع هذا الطلب ضمن اختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، واختصاصي الإعلان والتسويق، ومشغلي المقاسم الهاتفية، مبرمج ، مصمم ومبرمج قواعد بيانات، مهندس كهربائي، بائع، مهندس الاتصالات، CTO. وكذلك نجد أن هناك عرضاً من الإناث، حيث أشارت بيانات المسح إلى أنه تم تخريج (9,089) خريجة خلال الأعوام (2014-2016)، نسبة كبيرة منهن تخرجت من برنامج مبرمج (27%)، ثم برنامج مهندس إلكتروني حاسوب وبنسبة (15%)، ثم برنامج مطور برامج (15%). ومن ثم مهندس برمجيات (10%). وهنا نلاحظ الفجوة الرقمية الأولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب (4116) فائض عرض ضمن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

ويمكن الاطلاع على تفصيل المهن المطلوبة وتخصصات الخريجات المعروضة والمبينة في الجدول (49) أدناه، حيث يبين أن هناك خللاً كبيراً وواضحاً 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 الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للإناث خلال الأعوام (2017-2019) وهذه الفجوة المحتسبة في الجدول هي بمقارنة ما يستوعبه السوق من المعروض. وحيث أن الفجوة أشارت سابقاً لوجود فائض عرض فإنّ الفجوة المشار إليها في الجدول أدناه إنّما تدل على سوء التخطيط وعدم موازنة ما هو مطلوب في السوق مع ما هو معروض من برامج لدى الجهات المزودة للتدريب في الأردن.

جدول 49: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة للإناث للأعوام (2017-2019)

الطلب	العدد المطلوب	العرض	العدد المعروض	الفجوة
اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات	800	0	0	فائض طلب
مشغلو المقاسم الهاتفية	764	إلكتروني اتصالات/ سلكية ولا سلكية	1	فائض طلب
اختصاصيو الإعلان والتسويق	755	0	0	فائض طلب
مبرمج ( Programmer )	671	مبرمج ( Programmer )	2440	فائض عرض
بائع/ أخرى	345	0	0	فائض طلب
مهندس كهربائي/ عام	309	0	0	فائض طلب
مهندس اتصالات/ شبكات	239	مهندس اتصالات/ شبكات	771	فائض عرض
مدير التكنولوجيا ( Chief Technology Officer )	159	0	0	فائض طلب
مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and Developer )	96	0	0	فائض طلب
مهندس إلكتروني/ شبكات حاسوبية+ حاسوب	120	مهندس إلكتروني/ حاسوب	1349	فائض عرض
مصممو المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة	65	فني تصميم (محرر) صفحات إنترنت	126	فائض عرض
مندوبو المبيعات التجارية	51	0	0	فائض طلب

الفجوة	العدد المعروض	العرض	العدد المطلوب	الطلب
فائض عرض	898	مهندس البرمجيات ( Software Engineer )	46	مهندس البرمجيات (Software Engineer)
فائض طلب	0	0	45	موظف الاستقبال
فائض عرض	825	كتابة مدخلو البيانات	37	كتابة مدخلي البيانات
فائض طلب	0	0	35	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
فائض طلب	0	0	30	مدير حسابات
فائض طلب	0	0	30	مدرء البيع والتسويق
فائض طلب	0	0	29	السكرتيريون التنفيذيون والإداريون
فائض طلب	0	0	27	كتابة استعلامات عام
فائض طلب	0	0	22	اختصاصيو شبكات الحاسوب
فائض طلب	0	0	21	عمال المصانع الذين لم يصنفوا في مكان آخر
فائض طلب	0	0	21	مهندس مراقبة جودة
فائض عرض	1347	مطور برامج Software Developer	17	مطور برامج Developer Software
فائض طلب	0	فني إلكتروني/ حاسوب	16	فني إلكتروني/ حاسوب
فائض طلب	0	0	16	العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
فائض طلب	0	0	15	محلل مبرمج (Programmer Analyst)
فائض طلب	0	0	15	مبرمجو البرامج التطبيقية
فائض طلب	0	0	12	اختصاصيو شؤون الملاك والمهن
فائض طلب	0	0	11	السكرتيريون
فائض طلب	0	0	10	محلل أنظمة (Analyst Systems)
فائض طلب	0	0	10	البانعون في مراكز الاتصال
فائض طلب	0	0	10	مصمم غرافيكي (Graphics Designer)
فائض عرض	29	فني صيانة أجهزة حاسوب	9	فني صيانة أجهزة حاسوب
فائض طلب	0	0	8	الفنيون والمساندون لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
فائض طلب	0	0	7	مصمم أنظمة (Designer System)
فائض طلب	0	0	7	مطبّق نظم
فائض طلب	0	0	7	العمال الفنيون في مكانن الطباعة (مرحلة ما قبل الطباعة)
فائض طلب	0	0	7	مدرء خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
فائض طلب	0	0	7	اختصاصيو السياسات الإداريّة
فائض طلب	0	0	6	محلل بيانات (Analyst Data)
فائض طلب	0	0	6	مدرء الموارد البشرية
فائض طلب	0	0	6	مبرمج تطبيقات هواتف ذكية Mobile Developer Application
فائض طلب	0	0	6	اختصاصيو الفنون التشكيلية (مرنية وبصرية)
فائض طلب	0	0	5	أمناء الصندوق (الكاشير)
فائض طلب	0	0	5	مدير جودة البيانات (Data Quality Manager)
فائض طلب	0	0	4	مشرفو المكاتب
فائض عرض	27	مصممو الرسومات والوسائط المتعددة (وسائل الاعلام)	4	مسؤول الويب (Web Administrator)
فائض طلب	0	0	4	مدرء الإعلان والعلاقات العامة
فائض طلب	0	0	4	اختصاصيو العلاقات العامة
فائض طلب	0	0	4	اختصاصيو شبكات الحاسوب وقواعد البيانات الذين لم يصنفوا في مكان آخر



الفجوة	العدد المعروض	العرض	العدد المطلوب	الطلب
فائض طلب	0	0	4	مدير دعم العملاء (Customer Support Administrator)
فائض عرض	76	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان اخر	4	مطورو ومصممو البرمجيات الجاهزة والتطبيقات الذين لم يصنفوا في مكان اخر
فائض طلب	0	0	3	فني إلكتروني/ عام
فائض طلب	0	0	2	المسؤول عن الموقع (Webmaster)
فائض طلب	0	0	2	مدير جودة البرمجيات
فائض طلب	0	0	2	مطورو البرمجيات
فائض طلب	0	0	1	الصحفيون
فائض طلب	0	0	1	المترجمون والمفسرون واللغويون الاخرون
فائض طلب	0	0	1	مطور (.Net. Developer Net)
فائض عرض	345	مهندس إلكتروني/ عام	1	مهندس إلكتروني/ عام
فائض عرض	247	مهندس ميكاترونيكس	-	مهندس ميكاترونيكس
فائض عرض	0	إلكتروني أجهزة حماية وانذار/تركيب وصيانة	-	فني كهربائي/ أجهزة انذار
فائض عرض	105	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	-	فنيو عمليات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
فائض عرض	32	فني شبكات	-	الفنيون في الأنظمة وشبكات الحاسوب
فائض عرض			-	إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
فائض عرض	2	إلكتروني هواتف	-	إلكتروني هواتف
فائض عرض	202	مسؤول نظم الشبكة (Network Systems Administrator)		مسؤول نظم الشبكة (Network Systems Administrator)
فائض عرض	232	فنيو هندسة الاتصالات		فنيو هندسة الاتصالات
فائض عرض	35	مطور شبكة عنكبوتية Developer Web		مطور شبكة عنكبوتية Web Developer

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

لم تبين الدراسة في الفصل الثاني المؤشرات الخاصة بذوي الإعاقة من ناحية العرض، حيث لم تتضمن إجابات المنشآت هذا الجانب، أما في جانب الطلب فقد بينت الدراسة أنّ هناك (493) منشأة عاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على استعداد لتوفير (555) فرصة عمل تركزت معظمها في: بائع، مبرمج، فني إلكتروني حاسوب، وإلكتروني هواتف.

وعليه، تجد الدراسة أنّ هناك فرصة لتوفير برامج تدريبية لذوي الإعاقة تتناسب مع احتياجات القطاع المستقبلية من ذوي الإعاقة مع ضرورة توفير برامج تدريبية ملائمة لهذه الفئة من المجتمع.



## الفصل الخامس

خطة تنمية الموارد البشرية في قطاع

الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات



## منهجية اعداد خطة الموارد البشرية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2016-2018)

### أولاً: تشكيل لجنة استشارية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

تشكلت اللجنة الاستشارية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بموجب كتاب المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية وبالتنسيق مع وزارة العمل، وتضم اللجنة أعضاء من كلا القطاعين العام والخاص بالإضافة لممثلين من مؤسسات المجتمع المدني. وتضمنت مهام وأهداف اللجنة دراسة هموم وقضايا القطاع على مستوى السياسات والاستراتيجيات، والمشاركة في جميع مراحل الإعداد للدراسة وتقديم المشورة، ودراسة الموافقة على المعايير المهنية للقطاع.

### ثانياً: إعداد دراسة المركز الوطني للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

قامت اللجنة القطاعية بالشراكة مع المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بتطوير منهجية وأهداف وعينة الدراسة التحليلية للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث تم تنفيذ مسح ميداني بالتعاون مع دائرة الإحصاءات العامة شمل منشآت ممثلة للقطاع، وتعبئة استمارات من قبل مؤسسات تزويد التدريب في القطاع. كما قامت اللجنة بمتابعة العمل مع المركز الوطني في مختلف مراحل الدراسة.

### ثالثاً: تطوير خطة تنمية الموارد البشرية القطاعية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بناءً على نتائج دراسة المركز الوطني للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

بناءً على نتائج دراسة المركز الوطني للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، تم:

- المشاركة في صياغة التوصيات أو مذكرة سياسات تخدم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .
- عرض مسودة خطة الموارد البشرية القطاعية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على اللجنة الاستشارية للدراسة وأخذ ملاحظاتهم على الخطة وتضمينها.
- إقرار خطة تنمية الموارد البشرية القطاعية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بشكلها النهائي.



**خطة تنمية الموارد البشرية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2018-2019)**  
(وضعت هذه الخطة بناءً على نتائج دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)

1. الهدف الاستراتيجي(1): الإرتقاء بخدمات التدريب والتعليم المهني الخاص بالقطاع بحيث تنتج قوة عاملة مؤهلة لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية لسوق العمل في القطاع.
2. الهدف الاستراتيجي(2): تحسين بيئة العمل وخلق فرص عمل جديدة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الاداء	أهم محاور النشاط
تشكيل لجنة دائمة إستشارية للقطاع بهدف المواءمة ما بين مخرجات التعليم وسوق العمل	<ul style="list-style-type: none"> <li>مزودو التدريب ( الجامعات ، الكليات ،مراكز التدريب....)</li> <li>شركات القطاع الخاص</li> <li>وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</li> <li>جمعيات القطاع</li> <li>هيئة اعتماد التعليم العالي</li> <li>وزارة التربية والتعليم</li> <li>وزارة العمل</li> <li>المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية</li> <li>صندوق التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وزارة العمل</li> </ul>	اجتماع واحد كل شهرين	<ul style="list-style-type: none"> <li>تقرير بنتائج دراسة المواءمة وتوصيات أعضاء اللجنة</li> <li>تقرير ربعي لمتابعة تطبيق التوصيات والخطط المتفق عليها.</li> <li>كتاب تشكيل اللجنة الاستشارية</li> </ul>	<p>1. إعداد خطة بأحدث الدورات التدريبية التقنية المطلوبة بسوق العمل لتدريب المدربين على تقديم هذه الدورات.</p> <p>2. إعداد خطة بأحدث الدورات التدريبية التقنية المطلوبة بسوق العمل لتدريب المتدربين عليها.</p> <p>3. تحديد التخصصات المطلوبة في سوق العمل</p> <p>4. إنشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال تنفيذ وتقييم برامج التدريب.</p> <p>5. إعداد خطة لتدريب المتدربين على المهارات المطلوبة في سوق العمل ( مثال : مهارات الاتصال، اللغة الانجليزية)</p> <p>6. إطلاق مبادرات جديدة في مجال التدريب أو التشغيل أو الاستشارات وتقييم الحالي منها بالتعاون مع</p>

1. الهدف الاستراتيجي(1): الإرتقاء بخدمات التدريب والتعليم المهني الخاص بالقطاع بحيث تنتج قوة عاملة مؤهلة لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية لسوق العمل في القطاع.
2. الهدف الاستراتيجي(2): تحسين بيئة العمل وخلق فرص عمل جديدة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الاداء	أهم محاور النشاط
					<p>الجهات المانحة وأهمها صندوق التشغيل .</p> <p>7. تعيين لجنة تنفيذية من جميع الجهات ذات العلاقة لمتابعة تنفيذ الخطط المتفق عليها</p> <p>8. ان تكون جميع الخطط التدريبية ممكنة لذوي الإعاقات.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• شركات القطاع الخاص</li> <li>• مزودو التدريب</li> <li>• هيئة اعتماد التعليم العالي</li> <li>• جمعيات القطاع</li> <li>• وزارة العمل</li> <li>• المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</li> </ul>	<p>الربع الرابع من 2018 والربع الأول من 2019</p>	<p>عقد دورة تدريبية واحدة</p>	<p>1. إعداد خطة بأحدث الدورات التدريبية التقنية المتخصصة المطلوبة بسوق العمل لتدريب العاملين في منشآت القطاع.</p> <p>2. إعداد دراسة لتقييم أجور العاملين في القطاع وخطط الاحتفاظ بالخبرات والإستفادة منها</p> <p>3. إنشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال تنفيذ وتقييم برامج التدريب.</p> <p>4. اطلاق مبادرات تعاون مع الجهات المانحة في مجال التدريب والاستشارات.</p>	



1. الهدف الاستراتيجي(1): الإرتقاء بخدمات التدريب والتعليم المهني الخاص بالقطاع بحيث تنتج قوة عاملة مؤهلة لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية لسوق العمل في القطاع.
2. الهدف الاستراتيجي(2): تحسين بيئة العمل وخلق فرص عمل جديدة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الاداء	أهم محاور النشاط
					5. تعيين لجنة تنفيذية من جميع الجهات ذات العلاقة لمتابعة تنفيذ الخطط المتفق عليها
توفير صفحة إلكترونية تشمل أهم وأحدث الدورات التدريبية المطلوبة في سوق العمل	<ul style="list-style-type: none"> <li>مزودو التدريب ( الجامعات ، الكليات ،مراكز التدريب....)</li> <li>شركات القطاع الخاص</li> <li>وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</li> <li>جمعيات القطاع</li> <li>هيئة اعتماد التعليم العالي</li> <li>وزارة التربية والتعليم</li> <li>وزارة العمل</li> <li>المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية</li> <li>صندوق التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني</li> </ul>	• (إنتاج)	الربع الثالث من العام 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدد الزيارات للصفحة الإلكترونية</li> <li>تقارير المتابعة والتقييم الربعية والسنوية تبين أعداد المستفيدين من الصفحة الإلكترونية</li> </ul>	<p>1. إنشاء صفحة إلكترونية تفاعلية خاصة بالقطاع تبين أهم وأحدث الدورات التدريبية المطلوبة في سوق العمل ، وكيفية الحصول عليها في حال توافرها محليا أو عالميا</p> <p>2. فيديوهات تثقيفية عن الدورات التدريبية المطلوبة و عن ريادي الأعمال في الأردن</p> <p>3. بث رسائل دعائية عبر الصفحة الإلكترونية للقطاع للترويج لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</p> <p>4. إمكانية الوصول للصفحة</p>

1. الهدف الاستراتيجي(1): الإرتقاء بخدمات التدريب والتعليم المهني الخاص بالقطاع بحيث تنتج قوة عاملة مؤهلة لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية لسوق العمل في القطاع.
2. الهدف الاستراتيجي(2): تحسين بيئة العمل وخلق فرص عمل جديدة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الاداء	أهم محاور النشاط من ذوي الإعاقات
الترويج للقطاع	<ul style="list-style-type: none"> <li>وزارة الصناعة والتجارة</li> <li>جمعيات القطاع</li> <li>وزارة الدولة لشؤون الاستثمار</li> <li>وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</li> <li>وزارة الخارجية وشؤون المغتربين</li> <li>الجهات المانحة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وزارة الصناعة والتجارة</li> <li>جمعيات القطاع</li> <li>وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</li> </ul>	الربع الرابع للعام 2019	<p>1. عقد المعرض الخاص بالقطاع</p> <p>2. المواد الدعائية والترويجية على الصفحة الإلكترونية</p>	<p>1. عقد معرض واحد على الأقل للترويج للقطاع - داخليا أو خارجيا</p> <p>2. بث رسائل دعائية عبر الصفحة الإلكترونية للقطاع للترويج لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</p>

1. الهدف الاستراتيجي(1): الإرتقاء بخدمات التدريب والتعليم المهني الخاص بالقطاع بحيث تنتج قوة عاملة مؤهلة لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية لسوق العمل في القطاع.
2. الهدف الاستراتيجي(2): تحسين بيئة العمل وخلق فرص عمل جديدة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الاداء	أهم محاور النشاط
زيادة عدد المستفيدين من برامج التمويل الداعمة للمشاريع الصغيرة (الريادية) والمتوسطة	<ul style="list-style-type: none"> <li>وزارة التخطيط والتعاون الدولي</li> <li>وزارة الصناعة والتجارة</li> <li>الصناديق التمويلية مثل (صندوق التنمية والتشغيل).</li> <li>المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية.</li> <li>جمعيات القطاع</li> <li>وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات</li> <li>الجهات الدولية المانحة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>وزارة التخطيط والتعاون الدولي</li> <li>حاضنات الأعمال ( zink, big, tank)</li> </ul>	الربع الثالث والرابع من عام 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>تقديم مقترحي عمل للجهات التمويلية لزيادة انتفاع القطاع من برامجها ومشاريعها التمويلية في مجال:</li> <li>إنشاء المشاريع الصغيرة</li> <li>أعمال التوسعة للمنشآت القائمة</li> </ul>	التنسيق مع الجهات والمؤسسات المعنية بالتمويل لزيادة انتفاع القطاع من أصحاب المشاريع الريادية والمتوسطة من برامجها ومشاريعها التمويلية



## الفصل السادس

### النتائج والتوصيات



## 6.1 النتائج

بلغ عدد المنشآت العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (6876) منشأة، وهي توظف نحو (25925) عاملاً وعاملة، توزعت بواقع (68%) في إقليم الوسط، ونحو (25%) في إقليم الشمال، وما نسبته (7%) في إقليم الجنوب. وتعتبر غالبية المنشآت العاملة في القطاع منشآت فردية (86%) وفقاً لكيانها القانوني، وتشكل المنشآت التضامنية ما نسبته (7%)، ونحو (7%) منشآت ذات مسؤولية محدودة.

وقد تم تصنيف المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى: المنشآت الصغيرة الحجم (1-5 عمال) وبنسبة بلغت (94%)، تليها المنشآت الكبيرة الحجم (11 عاملاً وأكثر) وبنسبة (4%)، ثم المنشآت متوسطة الحجم (6-10 عمال) وبنسبة (2%). ويذكر أن غالبية المنشآت أفادت بأن حجم الطلب على منتجاتها انخفض في الأعوام (2017-2019)، بنسبة (63%)، بينما أعلنت (13%) من المنشآت ارتفاع الطلب على إنتاجها خلال الفترة المذكورة، وحوالي (24%) ذكرت أن الطلب لم يتغير على إنتاجها خلال تلك الفترة.

يتوزع العاملون في القطاع بواقع (84%) للذكور مقابل (16%) فقط إناثاً، ونجد أن غالبية الذكور العاملين مؤهلهم التعليمي بكالوريوس وبنسبة (51%) ونحو (20%) ثانوي، وكذلك فإن غالبية الإناث مؤهلهم التعليمي بكالوريوس وبنسبة (83%) ومن ثم دبلوم متوسط (8%) و (4%) للثانوية العامة. من ناحية أخرى فإن ما نسبته (96%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية، مقابل (4%) من غير الأردنيين، وتعتبر النسبة قريبة جداً في إقليمي الشمال والوسط والجنوب، لكنها الأعلى في إقليم الشمال.

وقد أظهرت الدراسة أن مهنة مبرمج (7.3%)، واختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (6.5%)، ومدراء خدمات (4.4%)، واختصاصي الإعلان والتسويق (3.4%)، وفني إلكتروني/ حاسوب (2.8%) هي المهن الأكثر إشغالاً في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، في حين بلغت نسبة المهنة بائع/ أخرى حوالي (27%).

يركز قطاع صناعة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بشكل رئيس على توظيف الذكور بشكل عام مع وجود الإناث في مجموعة من المهن لكن بنسب أقل. كما ويتركز الطلب على العمالة أكثر في إقليم الوسط. وقد بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام (2017-2019) حوالي (12,738) عاملاً مطلوباً، وبحجم طلب على الذكور بلغ (7,765) مقابل (4,973) من الإناث، وبشكل عام ازداد الطلب المتوقع في العام 2018 بنحو (12%) مقارنة مع الطلب في العام 2017. وبشكل عام يتركز الطلب للأعوام (2017-2019) حول مهن اختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مشغلي المقاسم الهاتفية، اختصاصي الإعلان والتسويق، المبرمجين، بائع/ أخرى، مهندسي الاتصالات. بينما يتركز الطلب على الإناث في مهن اختصاصي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، مشغلي المقاسم الهاتفية، اختصاصي الإعلان والتسويق، مبرمج (Programmer)، مهندس كهربائي/ عام، بائع/ أخرى، مهندسي الاتصالات، مدير التكنولوجيا

Database Designer and (Chief Technology Officer (CTO)، مصمم ومبرمج قواعد بيانات ) ( Developer ).

وتجدر الإشارة إلى بروز الحاجة للعمال الجدد على أساس أعمال التوسعة، الأمر الذي يدعو للتفاؤل بأن هناك فرصاً لخلق فرص عمل جديدة، حيث بلغت نسبة الطلب على أساس التوسع (66%) ، بينما بلغت نسبة الطلب على أساس الدوران (30%).

وفيما يخص المهارات المطلوبة في القطاع، فقد بينت الدراسة أن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن القطاع هي: تخصيص المشاريع والبرامج للأشخاص وتنسيق ومراجعة نشاطاتها، لغة برمجة .Net (دوت نت)، CCNA-Wireless - سي سي سي ان ايه - واير ليس، ومعرفة بالمعدات الكهربائية ومواصفاتها، وتطوير معايير تشغيل وصيانة الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية، CCNA سي سي سي ان ايه، وتفقد وتشخيص الأعطال الكهربائية والإلكترونية، وتركيب وصيانة وتصليح الإلكترونيات، والإشراف على تركيب وتشغيل الأنظمة والمعدات الكهربائية والإلكترونية، ولغة برمجة Java (جافا)، وقواعد البيانات Oracle (أوراكل).

وأما من حيث الخبرة المطلوب توافرها في العمالة المطلوبة فلم يطلب أصحاب العمل سنوات خبرة كبيرة بل على العكس حيث أعلن (48%) من أصحاب العمل أنهم يطلبون عمالة دون اشتراط توفر الخبرة، وطلب نحو (18%) من أصحاب العمل أن يكون الحد الأدنى للخبرة المطلوبة سنتين باعتبارها فترة كافية للقيام بمتطلبات العمل في هذا القطاع من وجهة نظر أصحاب العمل.

أما من ناحية توظيف الإناث في القطاع، فتشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن غالبية المنشآت العاملة في القطاع لا ترغب في تعيين إناث (بنسبة 94%)، ويعود ذلك بشكل رئيس إلى عدم الحاجة متبوعاً بطبيعة العمل التي لا تناسب المرأة. (حوالي 81% من المنشآت التي لا تنوي تعيين إناث كانت من النشاط الخاص بتجارة الجملة والتجزئة التي تشمل محلات بيع الأجهزة الخلوية ومستلزماتها). وقد بلغ الطلب المستقبلي على الإناث (4973) فرصة عمل، تركز في إقليم الوسط.

من ناحية أخرى، بلغ عدد العاملين من ذوي الإعاقات (110) عامل يتركزون في إقليمي الوسط والشمال ويشكلون ما نسبته (0.42%) فقط. وهم يتركزون في مهنة بائع/ أخرى، البائعين في مراكز الاتصال، وإداريي ومصممي قواعد البيانات، ومبرمج (Programmer)، واختصاصيي مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والعاملين في الاستعلامات



وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر، وقد توزع العاملون من ذوي الإعاقة في إقليمي الوسط والشمال فقط. كما تبين نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لا تفضل توظيف ذوي الإعاقات، لكن بشكل عام أعلنت (493) منشأة أنها ستقدم (555) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها بائع/ أخرى، ومبرمج، وفني إلكتروني/ حاسوب، وإلكتروني هواتف.

وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن ما نسبته (10%) من المنشآت (معظمها منشآت فردية) تواجه صعوبات في التعيين وهي ناشئة عن النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل ومهارات داعمة للتشغيل، والنقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة، والنقص في العمالة المؤهلة أكاديمياً.

وفيما يتعلق بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخداماً وبنسبة (76%). كما وسئل أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وقد أجاب (29%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (20%) أشاروا إلى القوانين والتشريعات النازمة للعمل.

وفيما يتعلق بالبرامج التدريبية، بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (30) برنامجاً تدريبياً، وبلغ عدد خريجيها قرابة (19430) خريجاً خلال الأعوام (2014-2016)، كانت النسبة الكبرى منهم قد تخرجوا من برنامج مبرمج وبنسبة (25%)، ثم مطور برامج (13%)، يليه برنامج مهندس برمجيات بنسبة (11%).

من ناحية أخرى، بلغ عدد خريجي البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع من الذكور نحو (10,341) خريجاً خلال الأعوام (2014-2016) وبنسبة بلغت 53% من إجمالي الخريجين. النسبة الغالبة منهم تخرجت من برنامج مبرمج وبنسبة (24%)، ثم برنامج مهندس البرمجيات ومطور برامج وبنسبة (12%) لكل منهما. في المقابل، بلغ عدد خريجات البرامج التدريبية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات قرابة (9,089) خريجة خلال الأعوام (2014-2016)، نسبة كبيرة منهن تخرجت من برنامج مبرمج وبنسبة (27%)، ثم برنامج مهندس إلكتروني/حاسوب و ومطور برامج وبنسبة (15%) لكل منهما.

وقد توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إقليمياً بنحو (61%) في إقليم الوسط، و(32%) (7%) في إقليمي الشمال والجنوب على التوالي. من ناحية أخرى توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في هذا القطاع جندرياً بواقع (53%) ذكور ونحو (47%) إناث.

وعلى مستوى الأقاليم، فقد تخرج (11856) متدرباً في إقليم الوسط توزعوا ضمن برامج تدريبية مختلفة أبرزها برنامج ميرمج، ثم برنامج مهندس البرمجيات، يليه برنامج مطور برامج. في المقابل، بلغ عدد خريجي مزودي التدريب للأعوام (2014-2016) في إقليم الشمال قرابة (6169) خريجاً توزعوا بين برنامج ميرمج، ثم برنامج مهندس اتصالات، ثم برنامج مطور برامج. أما في إقليم الجنوب فقد بلغ عدد الخريجين (1405) غالبيتهم من برنامج ميرمج، ثم برنامج مهندس اتصالات، وكتبة مدخلي بيانات.

وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي لخريجي البرامج التدريبية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فقد كشفت نتائج الدراسة عن أن الحد الأدنى للمؤهل العلمي للمقبولين في هذه البرامج قد تراوح بين (أساسي) و(ثانوي) و(التوجيهي)، وبشكل عام بلغ عدد الخريجين ممن مؤهلهم أساسي (1173) خريجاً للأعوام (2014-2016)، وقرابة (245) خريجاً مؤهلهم العلمي الثانوي، في حين كانت الغالبية العظمى (18012) مؤهلهم التوجيهي كحد أدنى. وعند النظر لكل عام على حدى، فقد كانت نسبة التوجيهي هي الأعلى مقارنة مع المؤهلات الأخرى وكذلك الحال عند النظر إلى التوزيع حسب الجنس.

كما أظهرت الدراسة أنّ غالبية خريجي الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2014-2016) قد كانوا من جامعة البلقاء التطبيقية وبنسبة (17%)، ثم خريجي الجامعة الهاشمية بنسبة (8%)، ومن ثم كليات المجتمع/ جامعة البلقاء وجامعة اليرموك، والجامعة الأردنية بنسبة (7%) لكل منهم، وقرابة (6%) من مؤسسة التدريب المهني. ومن حيث نسبة المحتوى وجد أنّ (49%) من خريجي مراكز التدريب قد تلقوا تدريباً نسبة المحتوى التطبيقي فيه (89%)، بينما بلغت نسبة الخريجين الذين تلقوا تدريباً نسبة المحتوى التطبيقي فيه (84%) قرابة (19%).

أما فيما يتصل بذوي الإعاقات ودور الجهات المزودة للتدريب في تدريبهم ورفع كفاءتهم، فلم تبين نتائج الدراسة أية برامج متخصصة لهذه الفئة.

وحول دورات رفع الكفاءة المقدّمة من الجهات المزودة للتدريب، وبشكل عام فقد حصلت دورات هندسة شبكات حاسوبية على المرتبة الأولى فيما يخص عدد المتدربين للفترة (2014-2016) بواقع 130 متدرباً، متنوعاً بدورات صيانة الأجهزة الخلوية بواقع (54) متدرباً ومن ثم ماتلاب بواقع (31) متدرباً. وبشكل عام كانت نسبة الذكور المتدربين في هذه الدورات هي النسبة العظمى، إذ بلغت (80%) مقابل (20%) للإناث. وقد حظيت دورات هندسة الشبكات الحاسوبية على النسبة العظمى من المتدربين الذكور والإناث على حد سواء، إذ بلغت النسبة (41%) و (27%) على التوالي. في حين اختلفت المرتبة الثانية بين الجنسين فقد كانت لصالح صيانة الأجهزة الخلوية للذكور، في حين كانت لصالح ماتلاب للإناث.

مما سبق نخلص إلى وجود فجوة عددية كبيرة تقدر بنحو (6698) كفايض عرض، مما يعني أن السوق غير قادر على استيعاب ما نسبته (100%) من حجم العرض وسيكون هناك فائض عرض في السوق ما مقداره 53% من إجمالي الطلب. ويمكن تلبية الطلب الموجود من خلال برامج التدريب المستمر، وتوسيع دورات رفع الكفاءة وتنويعها والتي تعتبر مخصصة ومحددة بشكل أكبر. وتؤكد الدراسة على ضرورة التفات الجهات المزودة للتدريب إلى هذا الطلب والحرص على توفير البرامج التدرّيبية المطلوبة من أصحاب العمل ولكل إقليم. وهي برامج يمكن دمجها في البرامج الحالية أو تنفيذها على شكل دورات/ برامج رفع كفاءة فنية.

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 التدرّيبية المقدمة. ولذلك وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ينبغي التوصية بضرورة توفير برامج تدريبية توفر هذه المهارات الفنية المطلوبة والتي يمكن إيجازها في: Adobe illustrator ادوبي ايلستريتر، Adobe Premiere ادوبي بريمر، AUTODESK 3D Max أوتوديسك ثري دي ماكس، CCNA Security، CCNA سي سي ان ايه، - CCNA-Wireless سي سي ان ايه - واير ليس، Core solutions of Microsoft Exchange Servers، Fiber Communication، GSM جي اس ام، (HTML5, CSS انش تي ام ال، سي اس اس، Hyper-v in Windows Server، JAVA Script جافا سكريبت..

وبخصوص طبيعة المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل من جانبي العرض والطلب، اتضح أن الجهات المزودة للتدريب توفر المهارات العامة الداعمة للتشغيل بشكل كافٍ في البرامج التدرّيبية المطبقة لديها. وقد تبين أنّ مهارات استخدام الحاسوب، ومهارات التحليل وحل المشكلات، والمهارات العددية كانت المهارات المطلوبة لجميع البرامج بشكل عام، في حين تباينت البرامج الأخرى من ناحية المهارات الداعمة للتشغيل الأخرى.

بين تحليل الفجوة بين العرض والطلب على الإناث أن هناك فجوة رقمية أولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب تقدر بنحو (4116) فائض عرض ضمن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. أما بالنسبة لفجوة العرض والطلب على ذوي الإعاقات، فلم تبين الدراسة جانب العرض، وعليه لا يمكن حصر الفجوة الخاصة بهذه الفئة على الرغم من أن (493) منشأة قد أعلنت أنها ستقدم (555) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها بائع/ أخرى، ومبرمج، وفني إلكتروني/ حاسوب، وإلكتروني هواتف.

## 6.2 التوصيات

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

1. اعتماد خطة العمل التنفيذية التي تم إعدادها استناداً إلى الاستراتيجية الوطنية لتنمية الموارد البشرية والتي تتضمن جميع العاملين في القطاع ومهام كل منهم، وتقديم تقارير متابعة دورية تتضمن نسب الإنجاز في كل محور من المحاور.
2. أن يتولى مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني بالتنسيق مع الجهات المعنية تشكيل فرق وطنية تتولى رسم السياسات القطاعية في مجال تدريب وتشغيل القوى العاملة الأردنية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
3. ضرورة قيام الجامعات بتطوير المناهج التدريسية الخاصة بتخصصات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وخصوصاً المحتوى التطبيقي بحيث تواكب حاجات القطاع وتعديل محتوى هذه البرامج ومستوياتها وفق الدراسات القطاعية التنبؤية.
4. يتوجب على رسمي السياسات في مجال التشغيل الالتفات إلى انعكاس الظروف الحالية السياسية والاقتصادية على تنبؤات أصحاب العمل المستقبلية سلبياً.
5. أن تتولى الجهات المزودة للتدريب ما يلي :
  - مراجعة وتطوير البرامج التدريبية المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بشكل دوري وبما يتناسب مع حاجات السوق خصوصاً وأنّ قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات يعد قطاعاً ديناميكياً، وبالتالي فإنّ احتياجاته تتغير باستمرار وبوتيرة متسارعة.
  - إدماج المهارات الحياتية والريادية والداعمة للتشغيل كحقيبة إلزامية في البرامج التدريبية.
  - إلغاء أية برامج تدريبية غير مطلوبة لسوق العمل في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
  - إجراء دراسات تتبعية دورية مع تقديم حوافز مالية سنوية لتمويل مثل هذه الدراسات.
6. أن تتابع وتواصل وزارة العمل تطبيق سياسة الإحلال التدريجي للعمالة الأردنية مكان العمالة الوافدة.
7. إجراء دراسات تضم المنشآت العاملة ضمن القطاع غير المنظم والذي لم يكن مشمولاً ضمن هذه الدراسة والذي يستوعب أعداداً كبيرة من العاملين.
8. تكثيف الجهود التوعوية لأصحاب العمل لتفعيل توظيف المرأة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك بالتعاون مع وزارة العمل وغرف الصناعة وغرف التجارة، خصوصاً بعد إصدار نظام العمل المرن والذي سيسهم

بشكل كبير في تحسين مشاركة المرأة الاقتصادية في سوق العمل بشكل عام، وفي قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بشكل خاص.

9. تفعيل العمل بالتشريع القانوني الذي ينص على ضرورة التزام المنشآت بتشغيل ذوي الإعاقات بنسبة لا تقل عن (4%)، وإعطائهم التدريب اللازم بالتعاون مع وزارة العمل وغرف الصناعة وغرف التجارة.

10. التنسيق مع المنظمات غير الربحية لتوفير دعم مالي وفني لتنفيذ برامج تدريبية ملائمة يطلبها أصحاب العمل في القطاع، غير تلك التي تزودهم بها الجهات المزودة للتعليم والتدريب.

11. إجراء دراسات دورية لتحديث بيانات القطاع وذلك بمعدل مرة واحدة كل ثلاث سنوات؛ لتتبع التطور في القطاع من حيث العمالة وخصائصهم والمهارات المطلوبة منهم، وللتأكد من انعكاس تطبيق خطة تنمية الموارد البشرية على القطاع.

12. ضرورة التنسيق المشترك بين الجهات فيما بينها لتنويع البرامج التدريبية بما يتناسب مع حاجات سوق العمل Demand-driven training programs وتجنب تكرار المتشابه منها.

13. إجراء دراسات تقييمية impact studies للبرامج التدريبية المنفذة من قبل الجهات الحكومية والمنظمات الدولية ومؤسسات المجتمع المحلي في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وخصوصاً تلك المرتبطة بالتشغيل لتعرف فعالية هذه البرامج وأثرها في التخفيف من مشكلة البطالة.

14. استمرار العمل بوحدات التشغيل التي أنشأتها وزارة العمل مع الوزارات الأخرى، بما فيها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والتي ساهمت في تقديم دراسات تفصيلية عن حاجات القطاع الفنية والحياتية وفرص العمل المتوقعة.

15. مراجعة برامج التدريب والتشغيل المقدمة في القطاع لضمان شمول أقاليم الشمال والجنوب في تنفيذ هذه البرامج بشكل أكبر، والحد من وجود الفجوات على مستوى الأقاليم.

16. تطوير المنصات الإلكترونية الخاصة بالتوظيف والموجودة حالياً مثل: النظام الوطني للتشغيل الإلكتروني، وبرنامج فرص، بحيث لا تقتصر على إظهار فرص العمل الكمية فقط، بل تمتد لتشمل المهارات النوعية المطلوبة لكل فرصة، وبما يتيح المجال لإجراء تصنيفات دورية وترتيبات لهذه المهارات ومقارنتها على المستوى المحلي.

17. إنشاء صفحات تفاعلية تتضمن حوارات مستمرة بين الخريجين وسوق العمل وخبراء التدريب حول المهارات المطلوبة في القطاع.

18. تعميق مفهوم الابتكار والإبداع كأحد أهم الوسائل التي تسهم في الحد من مشكلة البطالة، وتنسيق الجهود المقدمة في هذا المجال لخريجي قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تحت مظلة واحدة، مع ضرورة إيجاد مناهج تدريسية في الجامعات تعنى بتدريس الإبداع والابتكار بشكل علمي ومحدث، وبالتنسيق مع الجهات المزودة للمبادرات الهادفة إلى ريادة الأعمال.

19. تشجيع الجامعات والمراكز البحثية على إنشاء حاضنات الأعمال خصوصا في تخصصات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وربطها بتخصصات الأعمال؛ ليتمكن الطلبة من اكتساب المهارات اللازمة لتنفيذ مشاريع ميكروية مع إمكانية التشبيك مع الجهات التمويلية لتنفيذ هذه المشاريع.
20. إعداد دراسات تقييمية لأجور العاملين في القطاع وخطط الاحتفاظ بالخبرات والكفاءات والاستفادة منها.
21. إنشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال تنفيذ وتقييم برامج التدريب المقدمة في القطاع.

**ملحق: البيانات التفصيلية حسب النشاط الاقتصادي**





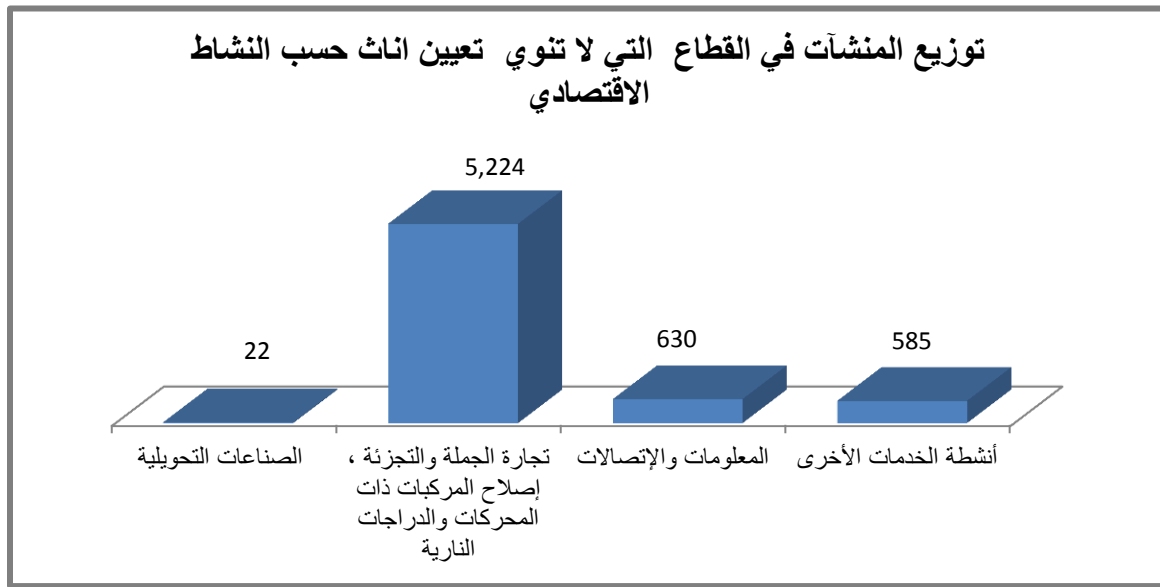
يتضمن هذا الملحق بعض التحليل التفصيلي لأسئلة المسح في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وفق النشاط الاقتصادي.

تجدر الإشارة إلى أنه قد تم تقسيم الأنشطة الاقتصادية الخاصة بقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات اعتمادا على ما يأتي:

- يتضمن نشاط الصناعات التحويلية: صناعة الحاسبات والمنتجات الإلكترونية والبصرية.
- يتضمن نشاط تجارة الجملة والتجزئة: إصلاح المركبات ذات المحركات والدراجات النارية، ومحلات بيع الخليويات، ومحلات بيع قطع الكمبيوتر.
- أنشطة الخدمات الأخرى تتضمن: محلات إصلاح الحاسبات الإلكترونية والمعدات الملحقة بها .

(1) توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات التي لا تنوي تعيين إناث حسب النشاط الاقتصادي.

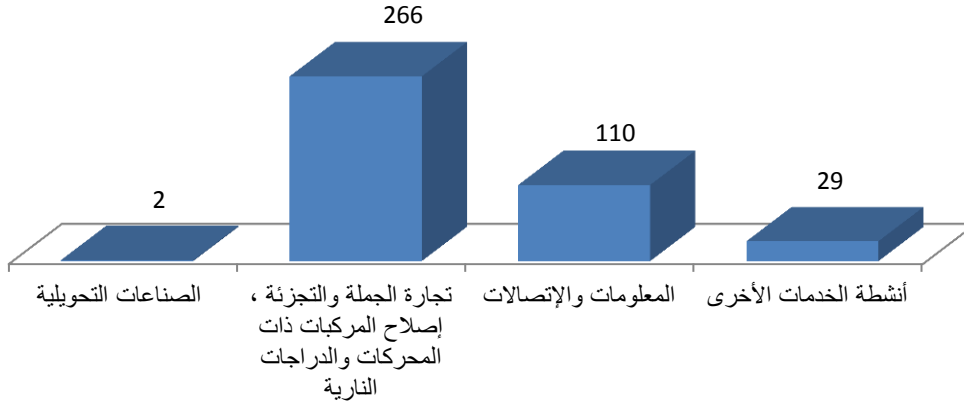
حوالي 81% من المنشآت التي لا تنوي تعيين إناث كانت من النشاط الخاص بتجارة الجملة والتجزئة.



(2) توزيع المنشآت في القطاع التي تنوي توظيف ذوي الإعاقات مستقبلا حسب النشاط الاقتصادي

حوالي 66% من المنشآت التي تنوي توظيف ذوي الإعاقة مستقبلا قد تركزت في النشاط الاقتصادي الخاص بتجارة الجملة والتجزئة متبوعا بالمعلومات والاتصالات.

توزيع المنشآت في القطاع التي تنوي توظيف ذوي الإعاقات مستقبلا حسب النشاط الاقتصادي



3) توزيع المنشآت في القطاع حسب طرق التعيين

احتلت طريقة التعيين من خلال الاتصالات الشخصية مباشرة النسبة الأعلى مقارنة بين الطرق الأخرى ولجميع الأنشطة الاقتصادية، إذ بلغت حوالي 76%، متبوعة بالصحف والمواقع الإلكترونية.

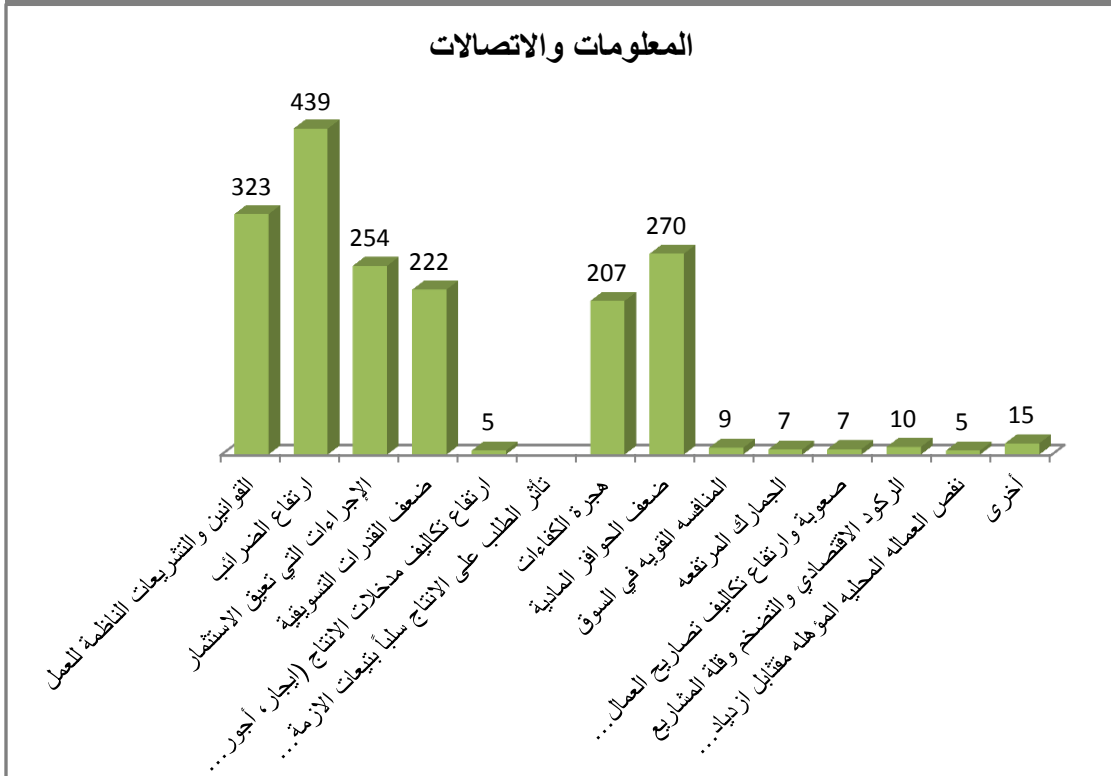
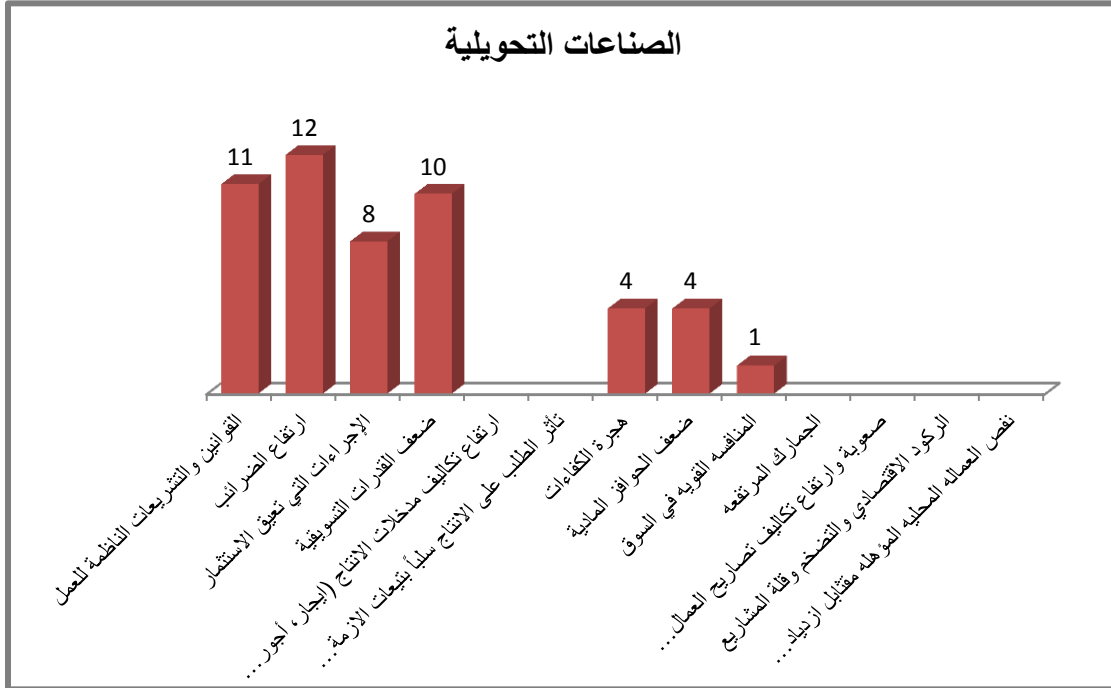
المجموع	أنشطة الخدمات الأخرى	المعلومات والاتصالات	تجارة الجملة والتجزئة ،	الصناعات التحويلية	طريقة التعيين
52		27	23	1	مكاتب التشغيل
18		5	13		ديوان الخدمة المدنية
733	39	348	330	16	الصحف و المواقع الإلكترونية
3,248	276	462	2,495	15	مباشرة من خلال الاتصالات الشخصية
32	5	5	21		عرض خدمات
1		1			وزارة العمل
5		3		1	النقابات
57	1	23	31	3	الحملات الوطنية للتشغيل
87	4	35	48		الأيام الوظيفية التي تقيمها وزارة العمل
4			4		إعلان على باب المنشأة
4		4			وزارة الاتصالات
10		1	8		أخرى
4,249	324	916	2,972	37	المجموع الكلي

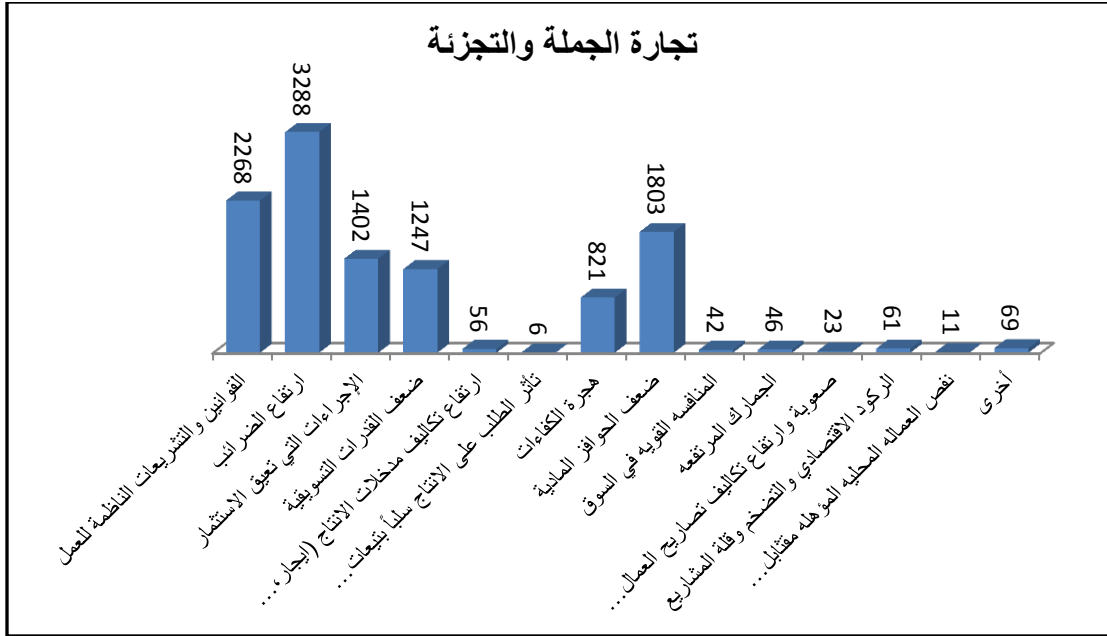
#### 4) الصعوبات التي تواجه القطاع:

فيما يتعلق بالصعوبات التي تواجه قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، فقد احتل ارتفاع الضرائب النسبة العليا بحوالي 29% من إجمالي المنشآت التي تعاني من صعوبات في القطاع، وذلك لجميع الأنشطة الاقتصادية.

المجموع	أنشطة الخدمات الأخرى	المعلومات والاتصالات	تجارة الجملة والتجزئة	الصناعات التحويلية	الصعوبات التي تواجه القطاع
2855	253	323	2268	11	القوانين والتشريعات الناظمة للعمل
4057	318	439	3288	12	ارتفاع الضرائب
1805	141	254	1402	8	الإجراءات التي تعيق الاستثمار
1608	129	222	1247	10	ضعف القدرات التسويقية
64	2	5	56		ارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج (إيجار، أجور العاملين، الماء والكهرباء والوقود، المواد الخام الأولية)
7	1		6		تأثر الطلب على الإنتاج سلباً بتبعات الأزمة الاقتصادية العالمية والأزمات السياسية في دول الجوار
1149	116	207	821	4	هجرة الكفاءات
2250	173	270	1803	4	ضعف الحوافز المادية
57	5	9	42	1	المنافسة القوية في السوق
52		7	46		الجمارك المرتفعة
33	2	7	23		صعوبة وارتفاع تكاليف تصاريح العمال والتراخيص
84	13	10	61		الركود الاقتصادي والتضخم وقلة المشاريع
18	2	5	11		نقص العمالة المحلية المؤهلة مقابل ازدياد العمالة الوافدة
100	16	15	69		أخرى
<b>14139</b>	<b>1170</b>	<b>1774</b>	<b>11144</b>	<b>51</b>	<b>المجموع</b>

توزيع المنشآت في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والنشاط الاقتصادي.



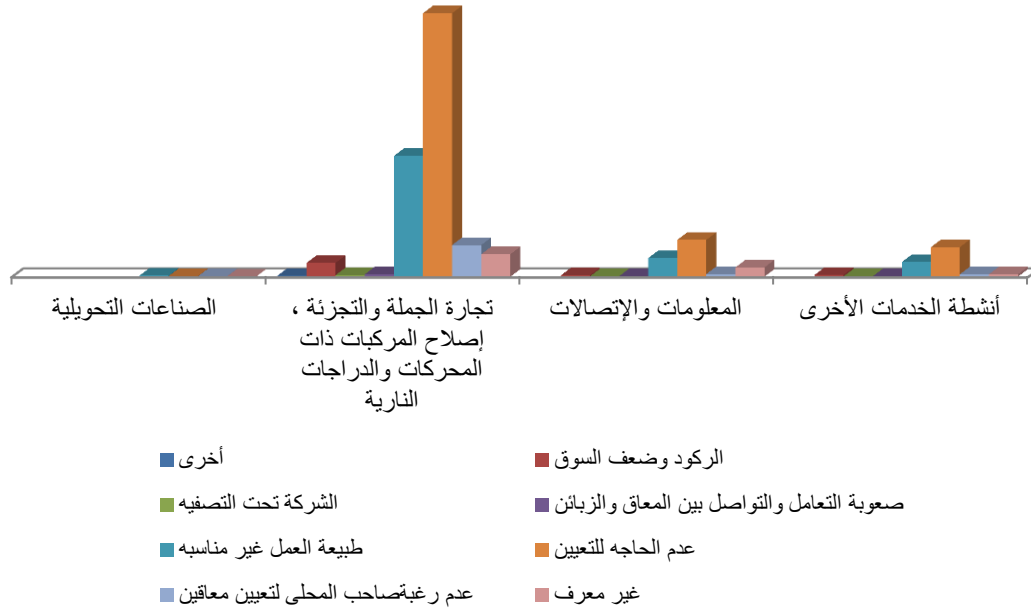


#### 5) توزيع المنشآت حسب سبب عدم تعيين ذوي الإعاقة.

عدم الحاجة لتعيين ذوي الإعاقة كانت من أكثر الأسباب انتشاراً بين منشآت قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بنسبة بلغت 57% من المنشآت التي لا ترغب بتعيين ذوي الإعاقة، متنوعة بالسبب الخاص بطبيعة العمل غير المناسبة، وذلك في جميع الأنشطة الاقتصادية.

السبب	الصناعات التحويلية	تجارة الجملة والتجزئة	المعلومات والاتصالات	أنشطة الخدمات الأخرى	المجموع
أخرى		11			11
الركود وضعف السوق		163	14	22	199
الشركة تحت التصفية		18	3	5	26
صعوبة التعامل والتواصل بين المعاق والزبائن		28	4	4	36
طبيعة العمل غير مناسبة	13	1,433	220	173	1,839
عدم الحاجة للتعيين	7	3,126	436	350	3,920
عدم رغبة صاحب المحل بتعيين معاقين	3	375	32	29	439
غير معرف	2	266	110	29	406
المجموع	25	5,420	819	612	6,876

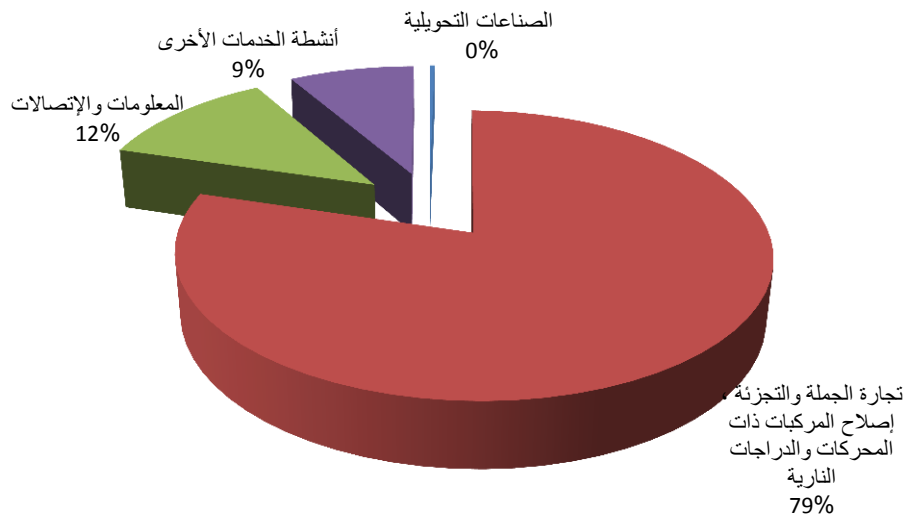
## توزيع المنشآت حسب سبب عدم تعيين ذوي الإعاقة والنشاط الاقتصادي



## (6) تطبيق نظام العمل المرن

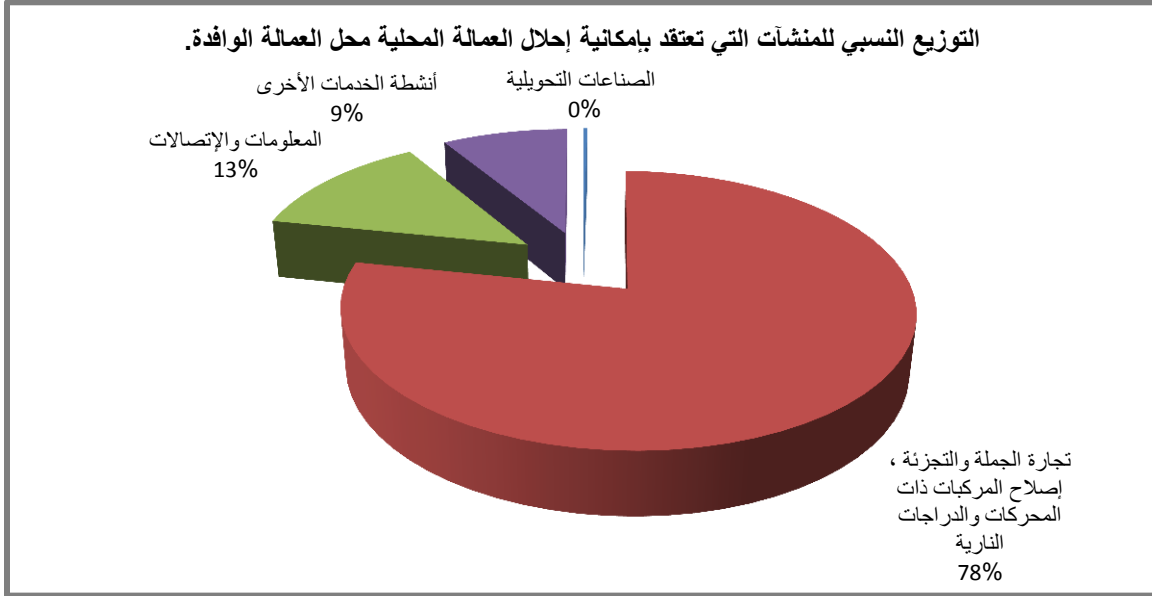
حوالي 80% من إجمالي المنشآت التي تعتقد بإمكانية تطبيق نظام العمل المرن، كانت من النشاط الخاص بتجارة الجملة والتجزئة، ومن ثم المعلومات والاتصالات.

## توزيع المنشآت حول مدى تطبيق نظام العمل المرن والنشاط الاقتصادي



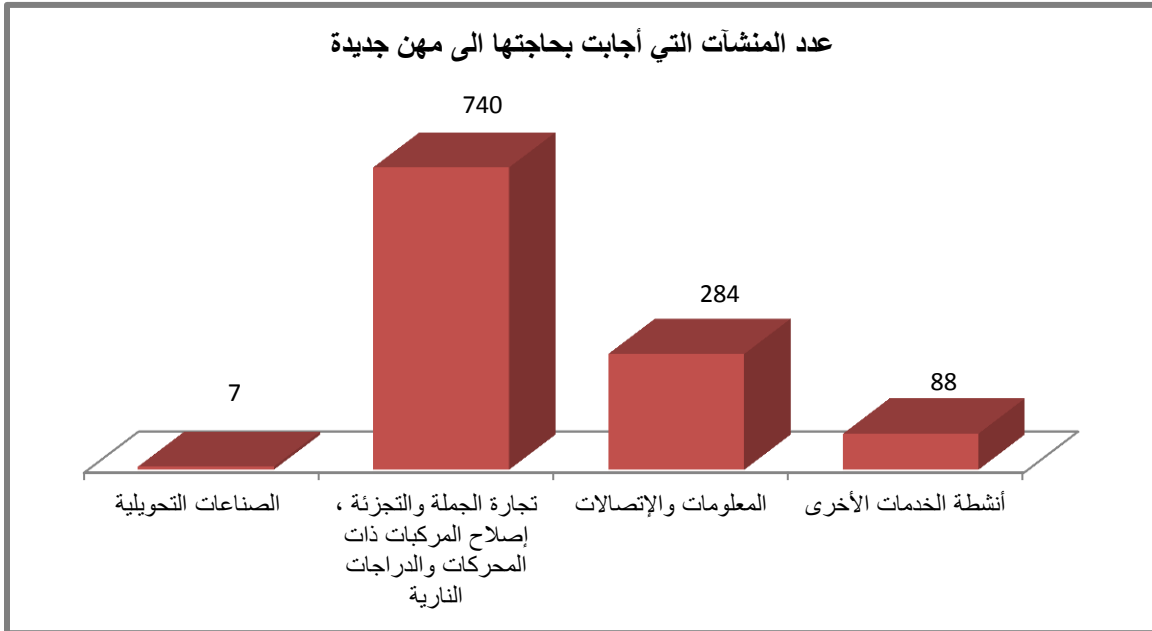
## 7) إحلال العمالة المحلية محل العمالة الوافدة

احتل النشاط الاقتصادي الخاص بتجارة الجملة والتجزئة حوالي 78% من إجمالي المنشآت التي تعتقد بإمكانية إحلال العمالة المحلية محل العمالة الوافدة.



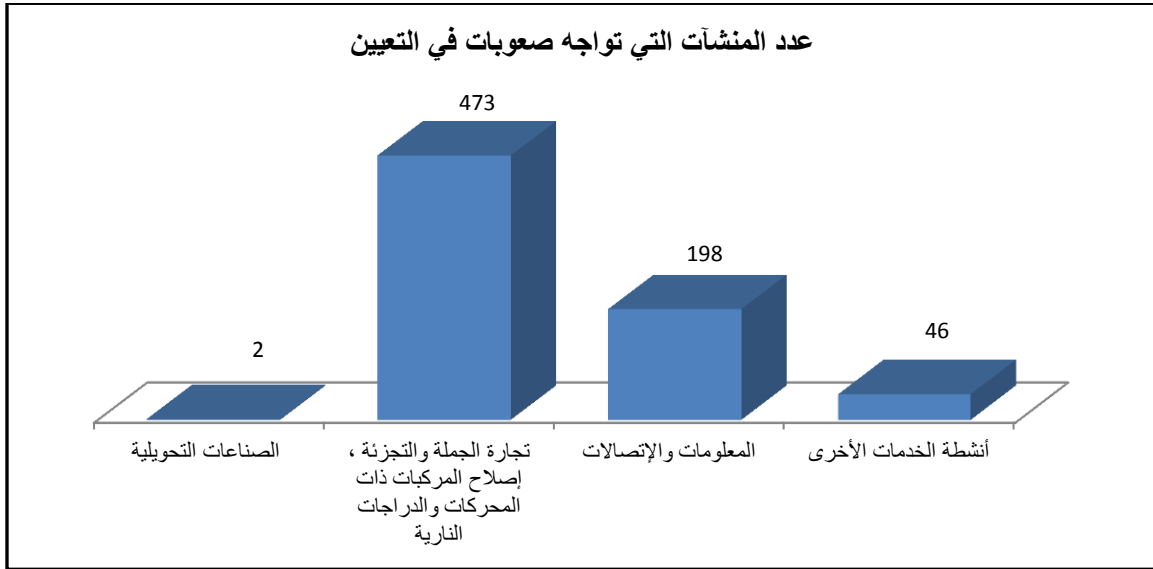
## 8) حاجة المنشأة إلى مهن جديدة

أجابت حوالي 1120 منشأة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بحاجتها إلى مهن جديدة، 66% من هذه المنشآت كانت من قطاع تجارة الجملة والتجزئة.



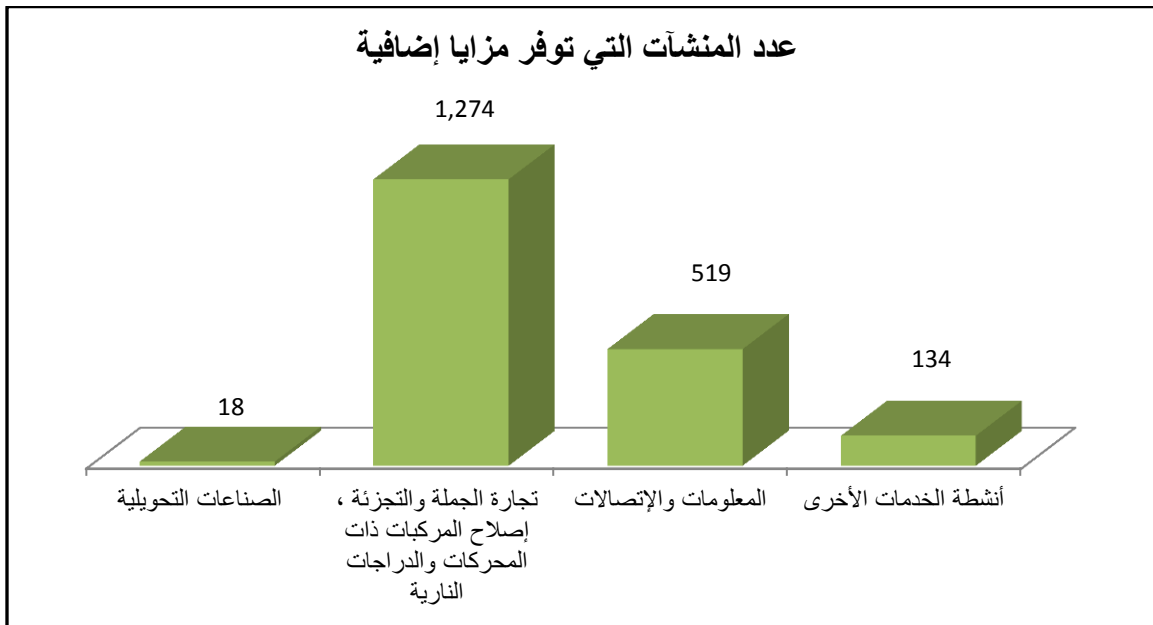
## 9) مواجهة صعوبات في التعيين

أجابت حوالي ( 718 ) منشأة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بمواجهة صعوبات في تعيين العاملين في القطاع، 66% من هذه المنشآت قد تركزت في النشاط الاقتصادي تجارة الجملة والتجزئة.



## 10) توزيع المزايا الإضافية:

حوالي ( 1944 ) منشأة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات قد بتوفير مزايا إضافية للعاملين فيها، 66% من هذه المنشآت كانت من النشاط الاقتصادي الخاص بتجارة الجملة والتجزئة.

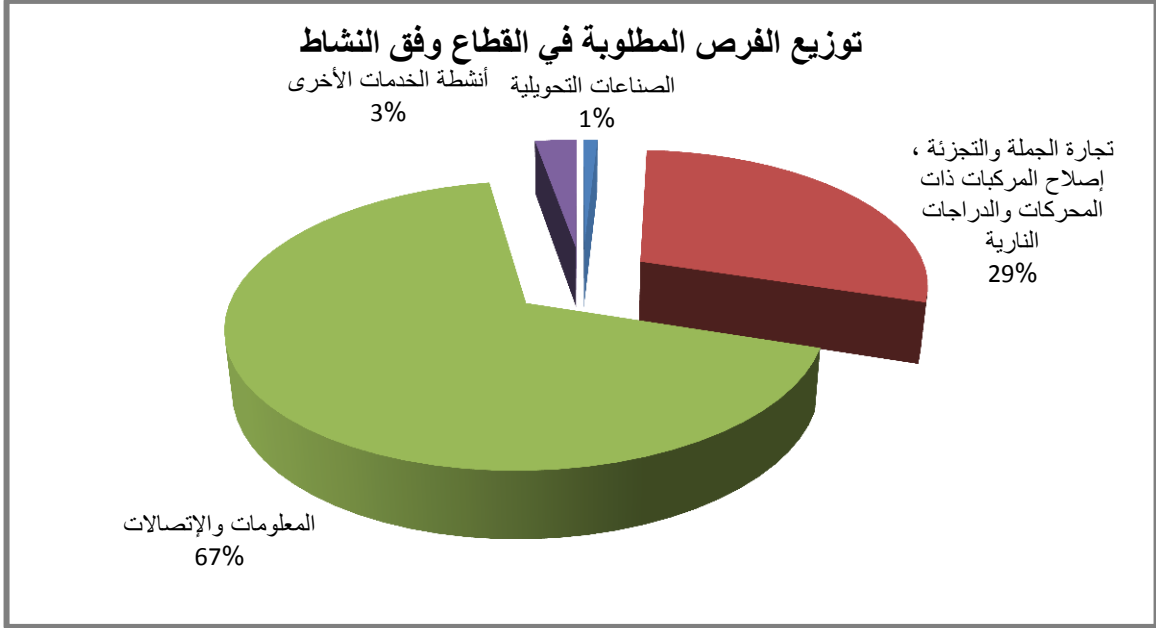




## 11) توزيع الفرص المطلوبة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

بينت الدراسة أنّ حجم الطلب في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للفترة الزمنية (2017-2019) قد بلغ 12738 فرصة عمل، تركز معظمها في النشاط الاقتصادي الخاص بالمعلومات والاتصالات بنسبة بلغت 67%، ومن ثم النشاط تجارة الجملة والتجزئة بنسبة 29%.

وحول توزيع هذه الفرص حسب المهنة، فتبين الجداول أدناه حجم هذه الفرص وتوزيعها حسب الأنشطة الاقتصادية



النسبة	الصناعات التحويلية	المهنة
19%	21	حداد صفيح معدني
19%	21	إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
19%	21	عمال المصانع الذين لم يصنفوا في مكان آخر
9%	10	فني كهربائي/ عام
8%	9	كتابة الإنتاج
7%	9	سائق
4%	5	محلل شبكات ( Network Analyst )
4%	5	مندوبو المبيعات التجارية
4%	4	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
3%	3	مدراء خدمات الأعمال والإدارة الذين لم يصنفوا في مكان آخر
3%	3	مطورو البرمجيات
2%	3	مهندس كهربائي/ عام
1%	2	مدير جودة البرمجيات
100%	115	المجموع

النسبة	تجارة الجملة والتجزئة	المهنة
24%	876	بانع/ أخرى
22%	798	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
8%	300	مشغلو المقاسم الهاتفية
7%	242	فني إلكتروني/ حاسوب
5%	173	مهندسو الاتصالات
3%	105	إلكترونيو خدمات تأسيس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
3%	104	إلكتروني هواتف
2%	90	مندوبو المبيعات التجارية
2%	90	مدير حسابات
2%	89	اختصاصيو الإعلان والتسويق
2%	87	إلكتروني أجهزة دقيقة/ تركيب وصيانة
2%	67	فنيو هندسة الاتصالات
2%	65	البانعون في مراكز الاتصال
2%	63	مبرمج ( Programmer )
2%	61	الفنيون في الأنظمة وشبكات الحاسوب
2%	60	مدراء البيع والتسويق
1%	47	موزعو البريد والطرود والحمالون
1%	45	إلكتروني أجهزة حاسوب/ تركيب وصيانة
1%	41	مهندس إلكتروني/ حاسوب
1%	30	محلل مبرمج ( Programmer Analyst )
1%	30	العاملون في الاستعلامات وخدمات الزبائن الذين لم يصنفوا في مكان آخر
1%	28	كهربائي/ أجهزة منزلية
1%	23	كتبة مدخلي البيانات
1%	19	فني صيانة أجهزة حاسوب
100%	3,692	المجموع الكلي

النسبة	المعلومات والإتصالات	المهنة
17%	1,424	اختصاصيو الإعلان والتسويق
16%	1,412	مبرمج ( Programmer )
14%	1,214	مشغلو المقاسم الهاتفية
11%	939	اختصاصيو مبيعات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
7%	627	مهندس كهربائي/ عام
7%	618	مهندسو الاتصالات
4%	302	مهندس إلكتروني/ حاسوب
2%	195	مصمم ومبرمج قواعد بيانات ( Database Designer and Developer )
2%	159	مدير التكنولوجيا ( Chief Technology Officer (CTO )
2%	130	مصممو المواقع الإلكترونية والوسائط المتعددة

النسبة	المعلومات والاتصالات	المهنة
1%	96	مهندس إلكتروني / حاسوب
1%	87	مندوب المبيعات التجارية
1%	82	مهندس البرمجيات (Software Engineer)
1%	74	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
1%	71	فني تكنولوجيا معلومات (IT Technician)
1%	66	مهندس إلكتروني / شبكات حاسوبية
1%	60	مهندس الشبكة (Network Engineer)
1%	56	بائع / أخرى
1%	56	فني إلكتروني / حاسوب
1%	55	مهندس اتصالات / شبكات
1%	48	كتابة مدخلي البيانات
1%	45	موظف الاستقبال
<b>100%</b>	<b>8,579</b>	<b>المجموع الكلي</b>

