



وزارة العمل

Ministry of Labor



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

National Center for Human Resources
Development

الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية

إشراف

أ.د. عبدالله يوسف عباينة

أيار 2019



بدعم من صندوق التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني

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

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2019/5/2605)
يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مُصنّفه
ولا يُعبّر هذا المُصنّف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية
أخرى



المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية
National Center for Human Resources
Development

تم إنجاز هذه الدراسة بإدارة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

بإشراف

الأستاذ الدكتور عبدالله عباينة

فريق العمل الفني

الدكتورة رغدة الفاعوري

(الباحثة التي أعدت الدراسة)

المهندسة مريم الشيخ ياسين

(جداول البيانات)

السيدة منال الزق و السيد أحمد عناقره

(برمجة وتصميم قواعد البيانات)

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

ويُقدم المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية الشكر للفريق القطاعي الوطني وللجنة الاستشارية لمشاركتهم و توجيحاتهم لإنجاح هذا العمل

(رئيس المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)

(الجامعة الأردنية)

(الجامعة الهاشمية)

(قطاع خاص)

(قطاع خاص)

(وزارة الصناعة والتجارة)

(مؤسسة التدريب المهني)

(وزارة العمل)

(هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها)

(دائرة الإحصاءات العامة)

الأستاذ الدكتور عبد الله عباينة

الأستاذ الدكتورة عبلة البصول

الدكتورة آلاء البشاييرة

الدكتورة زكية الكردي

المهندسة لينا عويس

المهندسة زينب الأسمر

المهندس أحمد الكوز

المهندس محمد خير ارشيد

الدكتور علي نوافلة

السيد ثامر بركات

تقديم

يطيب لي وأسرة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية أن نضع بين أيديكم دراسة الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية، وهي دراسة منسجمة مع منطلقات مشروع إعادة إصلاح قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني المدعوم من الاتحاد الأوروبي خلال الفترة (2012-2016)، والذي أشرف على تنفيذه مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني ووزارة العمل وبمشاركة العديد من المؤسسات الحكومية المعنية والقطاع الخاص؛ والذي ركز على ضرورة وجود دراسات مسحية قطاعية لسوق العمل، وتطوير خطط لتنمية الموارد البشرية ضمن هذه القطاعات، وذلك بغرض المساعدة في التعرف على الاحتياجات القطاعية الكمية والتنوعية من المؤهلات والمهارات، ومن ثم العمل على تطوير هذه الإمكانيات لدى الباحثين عن عمل؛ الأمر الذي سيسهم بلا شك في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية وتعظيم عوائد استثمارها سواء من خلال عملية التخطيط، أو تطوير الإستراتيجيات، وصنع القرار لتطوير برامج التعليم والتدريب المهني والتقني والاستجابة لمتطلبات برامج سوق العمل المتجددة.

وتنقسم هذه الدراسة إلى ستة فصول رئيسة، إذ يتضمن الفصل الأول الإطار النظري الخاص بالدراسة من حيث مشكلتها وأهدافها وأهميتها وأسئلة الدراسة، بالإضافة إلى مصادر البيانات والمنهجية المتبعة لذلك. ويتضمن الفصل الثاني تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات الدوائية، ويتناول الفصل الثالث تحليل جانب العرض في القطاع المستهدف. ثم يتم استخلاص الفصل الرابع والذي يُقدر الفجوة بين العرض والطلب، وبناء على نتائج الفصل الرابع يأتي الفصل الخامس لبيان الخطط التي تم وضعها لجسر هذه الفجوة ولتنمية الموارد البشرية العاملة في قطاع الصناعات الدوائية. وأخيرًا 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

1	تقديم	1
8	الملخص التنفيذي	8
11	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	11
13	1.1 المقدمة	13
14	1.2 أهمية الدراسة	14
14	1.3 أهداف الدراسة	14
15	1.4 أسئلة الدراسة	15
15	1.5 منهجية الدراسة	15
15	1.5.1 مجتمع الدراسة وعينتها	15
16	1.5.2 أدوات الدراسة	16
18	1.6 جمع البيانات وتجهيزها	18
18	1.6.1 مسح الشركات (جانب الطلب)	18
18	1.6.2 مسح مزودي التدريب (جانب العرض)	18
18	1.7 تبويب البيانات ونشرها	18
18	1.8 محددات الدراسة	18
19	الفصل الثاني: تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات الدوائية	19
21	2.1 إنتاج منشآت قطاع الصناعات الدوائية	21
27	2.2 الخصائص الكمية والنوعية للعاملين في قطاع الصناعات الدوائية	27
33	2.3 الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية للمؤسسات في قطاع الصناعات الدوائية	33
36	2.4 احتياجات مؤسسات قطاع الصناعات الدوائية الكمية من العاملين وخصائصهم	36
42	2.5 المهارات العامة المطلوب توافرها لدى العاملين في قطاع الصناعات الدوائية	42
44	2.6 تشغيل المرأة في قطاع الصناعات الدوائية	44
45	2.7 تشغيل ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية	45
48	2.8 صعوبات تعيين العاملين في قطاع الصناعات الدوائية وطرق التعيين	48
53	الفصل الثالث: تحليل جانب العرض في قطاع الصناعات الدوائية	53
55	3.1 أهم الجهات المزودة للتدريب في قطاع صناعة الصناعات الدوائية	55

55	البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية	3.2
66	المهارات العامة المُتضمَّنة في برامج إعداد العاملين	3.2.1
69	الفصل الرابع: تقدير فجوة العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية	
71	الفجوة بين الاحتياجات التدريبية لكل مهنة وبين البرامج التدريبية المتوفرة لهذه المهن	4.1
73	الفجوة بين المهارات المطلوبة لكل مهنة وبين المهارات التي توفرها البرامج التدريبية لهذه المهن	4.2
73	الفجوة بين العرض والطلب على العمالة من الإناث	4.3
75	الفجوة بين الطلب على العمالة من ذوي الإعاقة وبين البرامج التدريبية المقدمة لهم	4.4
77	الفصل الخامس: خطة تنمية الموارد البشرية في قطاع الصناعات الدوائية	
85	الفصل السادس: النتائج والتوصيات	
87	6.1 النتائج	
90	6.2 التوصيات	
93	ملحق البيانات التفصيلية على مستوى النشاط الاقتصادي	

قائمة الجداول

- جدول 1: عينة الدراسة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المحافظات 16
- جدول 2: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الإقليم/ المحافظة 21
- جدول 3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب سنة بدء تقديم الخدمة 22
- جدول 4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الكيان القانوني والإقليم 23
- جدول 5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والإقليم 23
- جدول 6: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس 24
- جدول 7: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم لعام 2017 25
- جدول 8: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2018-2020) 26
- جدول 9: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والجنس 28
- جدول 10: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والإقليم 29
- جدول 11: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة والجنس والإقليم 30
- جدول 12: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب الجنسية 33
- جدول 13: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب جهة التدريب المفضلة 33
- جدول 14: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب برامج التدريب الأكثر طلبًا 35
- جدول 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والجنس للأعوام (2018-2020) 37
- جدول 16: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة والإقليم للأعوام (2018-2020) 38
- جدول 17: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية حسب سنوات الخبرة المطلوبة والجنس للأعوام (2018-2020) 40
- جدول 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2018-2020) 40
- جدول 19: توزيع العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة وأكثر مهارة مطلوبة لها ولا تتوفر لدى العاملين للأعوام (2018-2020) 41
- جدول 20: المهارات العامة الضرورية الداعمة للتشغيل للمهن المطلوبة 43
- جدول 21: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب سبب عدم تعيين الإناث 44
- جدول 22: توزيع فرص العمل للإناث في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة والإقليم 45
- جدول 23: توزيع العاملين من ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة 46
- جدول 24: توزيع فرص العمل لذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة والإقليم 47
- جدول 25: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب صعوبات التعيين 48
- جدول 26: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب طرائق التعيين والإقليم 49
- جدول 27: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والإقليم 50
- جدول 28: الجهات المزودة للتدريب حسب سنة بدء تقديم خدمات التدريب/ التعليم المهني 55

- جدول 29: البرامج التدريبية المُطبّقة في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2015-2017) 56
- جدول 30: توزيع خريجي البرامج التدريبية المُطبّقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب البرنامج والإقليم للأعوام (2015-2017) ... 59
- جدول 31: خريجو البرامج التدريبية المُطبّقة في قطاع صناعة الصناعات الدوائية حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام (2015-2017) 60
- جدول 32: خريجو مُزودي التدريب حسب المؤهل العلمي الأدنى المطلوب والجنس للأعوام (2015-2017) 60
- جدول 33: توزيع خريجي مُزودي التدريب حسب الجهة المُزوّدة للتدريب للأعوام (2015-2017) 61
- جدول 34: توزيع خريجي مُزودي التدريب حسب الجهة المُزوّدة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2015-2017) 62
- جدول 35: خريجو مُزوّدي التدريب حسب أبرز الجهات المُزوّدة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2015-2017) 64
- جدول 36: المهارات العامة الداعمة للتشغيل والتي توفرها البرامج التدريبية بشكلٍ كافٍ 67
- جدول 37: البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة في قطاع الصناعات الدوائية 71
- جدول 38: البرامج التدريبية الأكثر طلبًا للأعوام (2018-2020) ولا تتوفر لدى مُزوّدي التدريب 72
- جدول 39: البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2018-2020) في كل إقليم ولا تتوفر لدى مُزوّدي التدريب 73
- جدول 40: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة للإناث للأعوام (2015-2017) 74

قائمة الأشكال

- شكل 1: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الإقليم/ المحافظة..... 21
- شكل 2: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب سنة بدء تقديم الخدمة..... 22
- شكل 3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الكيان القانوني والإقليم..... 23
- شكل 4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والإقليم..... 24
- شكل 5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والجنس وعدد العاملين..... 25
- شكل 6: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم وحسب حجم المنشأة لعام 2017..... 26
- شكل 7: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2018-2020)..... 27
- شكل 8: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والجنس..... 28
- شكل 9: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والإقليم..... 29
- شكل 10: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهن الأكثر إشغالاً..... 31
- شكل 11: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهن الأكثر إشغالاً والإقليم..... 32
- شكل 12: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب جنسية العاملين..... 33
- شكل 13: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب جهة التدريب المفضلة..... 34
- شكل 14: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب جهة التدريب المفضلة للبرامج التدريبية المطلوبة..... 36
- شكل 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي للأعوام (2018-2020)..... 37
- شكل 16: توزيع مجموع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة لمجموع الأعوام (2018-2020)..... 38
- شكل 17: التوزيع النسبي للطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب الإقليم للأعوام (2018-2020)..... 39
- شكل 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية حسب سنوات الخبرة المطلوبة للأعوام (2018-2020)..... 40
- شكل 19: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2018-2020)..... 41
- شكل 20: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب سبب عدم تعيين الإناث..... 44
- شكل 21: توزيع العمالة من ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة..... 47
- شكل 22: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب صعوبات التعيين..... 49
- شكل 23: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب طرائق التعيين..... 50
- شكل 24: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الصعوبات التي يواجهها القطاع..... 51
- شكل 25: توزيع خريجي الجهات المزودة للتدريب حسب البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2015-..... 56
- شكل 26: توزيع خريجي الجهات المزودة للتدريب ضمن البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب الجنس للأعوام (2015-2017)..... 57

- شكل 27: خريجو الجهات المُزوَّدة للتدريب الذكور حسب أبرز البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2015-2017) 57
- شكل 28: خريجات الجهات المُزوَّدة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2015-2017) 58
- شكل 29: خريجو الجهات المُزوَّدة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب الإقليم للأعوام (2015-2017) 59
- شكل 30: توزيع خريجي البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية المؤهل العلمي الأدنى لدخول التخصص للأعوام (2015-2017) 60
- شكل 31: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب المؤهل العلمي الأدنى المطلوب والجنس للأعوام (2015-2017) 61
- شكل 32: توزيع خريجي مُزوَّدي التدريب حسب الجهة المُزوَّدة للتدريب للأعوام (2015-2017) 62
- شكل 33: توزيع خريجي مُزوَّدي التدريب حسب الجهة المُزوَّدة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2015-2017) 63
- شكل 34: توزيع خريجي مُزوَّدي التدريب حسب أبرز الجهات المُزوَّدة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2015-2017) 66

المُلخَص التنفيذي

بلغ عدد المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية (637) منشأة، وهي توظف نحو (15,061) عاملاً وعاملة، توزعت بواقع (93%) في إقليم الوسط، ونحو(6%) في إقليم الشمال، وما نسبته (1%) في إقليم الجنوب. وتُعدّ غالبية المنشآت العاملة في القطاع منشآت فردية (51%) وفقاً لكيانها القانوني. وقد صنّفت المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية إلى: المنشآت الصغيرة الحجم (1-4 عمال) وبنسبة (43%)، والمنشآت المتوسطة الحجم (5-49) عاملاً وبنسبة (48%)، والمنشآت كبيرة الحجم (أكثر من 50 عاملاً) وبنسبة (9%). ويُذكر أن غالبية المنشآت أفادت بأنه كان هنالك انخفاض على حجم الطلب لديها في عام 2017 بنسبة (47%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع، مقابل (24%) فقط أفادت بارتفاع الطلب خلال 2017.

يتوزع العاملون في القطاع بواقع (69%) للذكور مقابل (31%) فقط للإناث. من ناحية أخرى، فإن ما نسبته (96%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية، مقابل (4%) فقط من غير الأردنيين. وقد أظهرت الدراسة أن مهنة مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي (16%)، وفني صناعة دوائية (8%)، وفني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية (6%)، هي المهن الأكثر إشغالاً في قطاع الصناعات الدوائية.

وبشكل عام، يتركز الطلب للأعوام (2018-2020) على مهن مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، وفني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، وفني صناعة دوائية، ومُشغلي الماكائن والمعامل الكيميائية، ومسؤول تسويق طبي، ومُشغلي مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات، وضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)، وعامل تعبئة، ومحاسب عام (نققات وإيرادات)، والصيدلاني، ومندوبي المبيعات التجارية، ومهندس إلكتروني أجهزة طبية.

وتجدر الإشارة إلى أن بروز الحاجة إلى العمال الجدد هو ناشئ عن أساس أعمال التوسع أكثر من كونه دوران، الأمر الذي يشير إلى أن ارتفاع حجم الطلب على العاملين في الأعوام (2018-2020) وإمكانية خلق فرص عمل جديدة، حيث كان الطلب على أساس التوسع (43%)، بينما كان الطلب على أساس الدوران (21%). وبينت الدراسة أن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن قطاع الصناعات الدوائية، كانت إتقان إجراءات الدعايه الطبيه Marketing and Medical Knowledge، وكذلك تطبيق إجراءات السلامة العامه والصحة المهنية safety procedures، وتنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP، وتشغيل ماكنات تصنيع Mechanical skills.

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن ما يفوق نصف المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الدوائية لا ترغب في تعيين إناث في هذا القطاع وبنسبة (57%)، ويعود ذلك وبشكل رئيس إلى عدم الحاجة، كما أجابت عدد من المنشآت أن طبيعة العمل في هذا القطاع لا تناسب المرأة. حيث بلغ حجم الطلب الإجمالي (1361) فرصة عمل للإناث. وقد كانت مهنة مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي هي الأكثر طلباً للإناث في كل من إقليم الشمال وإقليم الوسط. من ناحية أخرى، بلغ عدد العاملين من ذوي الإعاقة (89) عاملاً يعملون بتركز كبير في إقليم الوسط ويشكلون ما نسبته (0.6%) فقط، أما في الجنوب فلم تُبيّن النتائج أي أعداد لذوي الإعاقة في هذا الإقليم.

كما تُبيّن نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية لا تفضل توظيف ذوي الإعاقة (84%) نظراً لطبيعة القطاع ومتطلبات العمل فيه، لكن بشكل عام، أعلنت (125) منشأة أنها ستقدم (134) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها:

محاسب عام (نفقات وإيرادات)، مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، السكرتيريون التنفيذيون والإداريون، كتبة استعلامات عام، المنظفون والمساعدون في المكاتب، وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط.

وكشفت نتائج الدراسة أن ما نسبته (58%) من المنشآت لا تواجه صعوبات في التعيين بينما (27%) من المنشآت تواجه صعوبات في التعيين، وتعزى هذه الصعوبات إلى النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل ومهارات داعمة للتشغيل، كما تُعزى إلى النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة، والنقص في العمالة المؤهلة أكاديميًا، وعدم الالتزام بالدوام، وغيرها.

وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخدامًا وبنسبة (49%)، يليه التعيين من خلال إعلانات الصحف والمواقع الإلكترونية (42%)، كما سُئل أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه قطاع الصناعات الدوائية، وقد أجاب (24%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (17%) أشاروا إلى القوانين والتشريعات النازمة للعمل، ونحو (14%) أشاروا إلى الإجراءات التي تعيق الاستثمار.

وفيما يخص البرامج التدريبية، بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (7) برامج تدريبية، وبلغ عدد خريجها قرابة (11,360) خريجًا خلال الأعوام (2015-2017). كانت النسبة الكبيرة منهم قد تخرجوا من برنامج صيدلاني وبنسبة (36%)، ثم فنيي الصيدلة ومساعدتهم بنسبة (21%)، يليه برنامج كيميائيين بنسبة (19%)، ومن ثم مهندسين كيميائيين بنسبة (12%)، متبوعًا بدكتور صيدلاني بنسبة (7%).

وتوزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في قطاع الصناعات الدوائية إقليميًا نحو (61%) في إقليم الوسط، و(28%) في إقليم الشمال و(11%) في إقليم الجنوب، من ناحية أخرى توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في هذا القطاع جندريًا بواقع (71%) إناث ونحو (29%) للذكور.

كما أظهرت الدراسة أن غالبية خريجي الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2015-2017) كانوا من كليات المجتمع وبنسبة (24%)، ثم خريجي الجامعة الأردنية بنسبة (16%)، ومن ثم العلوم والتكنولوجيا بنسبة (12%)، ثم الجامعة الهاشمية وجامعة اليرموك (6%) لكل منهما.

مما سبق نخلص إلى وجود فجوة عددية كبيرة تُقدَّر بنحو (8335) كفائض عرض، مما يعني أن السوق قادر على استيعاب ما نسبته (27%) فقط من حجم العرض. وبينت الدراسة فجوات الطلب/ والعرض على مستوى البرامج التفصيلية، ففيما يتعلق ببرنامج الصيدلاني فقد بلغ فائض العرض حوالي 3913، وبرنامج كيميائيين وكيمياء الصناعات الدوائية حوالي 2087 (فائض عرض)، وبرنامج المهندسين الكيميائيين 1293 (فجوة عرض)، وفنيي الصيدلة ومساعدتهم 1253 (فائض عرض)، أما فيما يخص برنامج فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، فقد كان البرنامج الوحيد المطلوب بشكل أكبر من المعروض، إذ فقد بلغت الفجوة 464 (فائض طلب)، ومن الجدير بالذكر أن بعض المهن (الصيدلاني والكيميائي والمهندس الكيميائي) قد تغطي قطاعات أخرى كقطاع الصناعات الكيميائية والقطاع الصحي على سبيل المثال.

ويمكن تلبية الطلب الموجود من خلال برامج التدريب المستمر المستندة إلى احتياجات القطاع. وتؤكد الدراسة 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.

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 المُقدّمة؛ ولذلك وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ينبغي التوصية بضرورة توفير برامج تدريبية توفر هذه المهارات الفنية المطلوبة والتي يمكن إيجازها في الآتي: إتقان إجراءات الدعاية الطبيه Marketing and Medical Knowledge، وتطبيق إجراءات السلامة العامه والصحة المهنية safety procedures، وتنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP، وتشغيل ماكنات تصنيع Mechanical skills، وإجراء تحاليل كيميائية Analytical & Medicinal chemistry، وإجراء دراسات اكلينيكيه clinical studies، ومراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها Quality Control، وإجراء دراسات الثبات Stability studies، وحساب كُلف التصنيع، وتزويد Good storage practice، إجراءات التخزين الجيد وتنفيذها ((GSP.

يُبيّن تحليل الفجوة بين العرض والطلب على الإناث، أن هناك فجوة رقمية أولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب تُقدّر بنحو (6740) فائض عرض على الإناث. أما بالنسبة لفجوة العرض والطلب على ذوي الإعاقة، فقد كشفت نتائج المسح أن هناك (125) منشأة على استعداد لتوفير (135) فرصة عمل.

وبناءً على ما سبق، توصي الدراسة بضرورة أن يتولى مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني تشكيل فرق وطنية تتولى رسم السياسات القطاعية في مجال تدريب القوى العاملة الأردنية وتشغيلها في قطاع الصناعات الدوائية. وأن تتولى الجهات المزودة للتدريب مراجعة البرامج التدريبية المطلوبة في القطاع وتطويرها، ودمج المهارات الحياتية والريادية والداعمة للتشغيل كحقيبة الزامية في جميع برامجها التدريبية، وإلغاء أية 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 الإحلال التدريجي للعمالة الأردنية مكان العمالة الوافدة، وتصميم برامج جديدة في مؤسسة التدريب المهني لمهنة مُشغلي المكين والمعامل الكيميائية ومهنة مُشغلي مكين التعبئة والرزم ووضع العلامات. وكذلك الإعاز إلى الجامعات وكليات المجتمع بالتركيز على إضافة مساقات لتشغيل وحدات إنتاج الأدوية والمكين الكيميائية والمعامل، ضمن برامج فنيي الصيدلة ومساعدتهم. وتوجيه النقابات وخريجي الكليات المعنية بضرورة أخذ دورات عملية من شأنها تطوير الخبرات، وتوجيه أصحاب المهن إلى ضرورة تقديم تدريب بسيط على الأجهزة والمكين التي تحتاج إلى خصوصية معينة. كذلك لا بد من الانتقال من التدريب المؤسسي داخل المؤسسة التعليمية إلى التدريب المشترك مع صاحب العمل.

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 مجموعة من المؤشرات الدولية المفتاحية المتعلقة بنظم معلومات الموارد البشرية وتقديمها إلى البيئة الأردنية وإنتاج اللبانات البنائية الضرورية لتحديد التحديات والفرص لنظام معلومات الموارد البشرية.

وبالرغم من التقدم والإصلاحات المهمة التي طرأت على نظام معلومات الموارد البشرية إلى الآن، إلا أن موضوع المسوح القطاعية التي تركز على جمع معلومات عن قطاعات محددة للتعرف على الاحتياجات الكمية من الأيدي العاملة وتحديد المهارات النوعية التي يحتاجها العاملون في هذا القطاع مازالت ضعيفة، مما قد يعكس 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، وبناءً عليه قام المجلس بتحديد ثلاثة قطاعات ذات أولوية كخطوة أولى في تنفيذ هذه المبادرة وتم الانتهاء من إعدادها. ولاحقاً، تم تحديد القطاعات ذات الأولوية من قبل المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية على أربع مراحل تبعاً حسب القطاعات الأكثر تشغيلاً للعمالة وبالتشاور مع أهل الاختصاص. قد 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 شكّلت لهذه الغاية.

وتأتي هذه الدراسات منسجمة مع منطلقات مشروع إعادة اصلاح قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني المدعوم من الاتحاد الأوروبي خلال الفترة (2012-2016)، والذي أشرف على تنفيذه مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني ووزارة العمل وبمشاركة العديد من المؤسسات الحكومية المعنية، وركز على ضرورة وجود دراسات مسحية قطاعية لسوق العمل، وتطوير خطط لتنمية الموارد البشرية ضمن هذه القطاعات؛ وذلك بغرض المساعدة في التعرف على الاحتياجات القطاعية الكمية والنوعية من المؤهلات والمهارات، ومن ثم العمل على تطوير هذه الامكانيات لدى الباحثين عن عمل، الأمر الذي سيُسهم بلا شك في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية سواء من خلال عملية التخطيط، أو تطوير الاستراتيجيات وصنع القرار لبرامج سوق العمل الفعالة، وبشكل خاص في قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني.

ويغطي هذا التقرير قطاع الصناعات الدوائية كواحد من القطاعات الثلاثة المستهدفة في المرحلة الخامسة الحالية.

1.2 أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة أنها تُعدّ الدراسة الأولى من نوعها على مستوى الوطن العربي التي تسعى لتقدير الفجوة في سوق العمل الأردني في قطاع الصناعات الدوائية، 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 الدراسة منسجمة مع منطلقات مشروع إصلاح قطاع التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني الذي تم خلال الفترة (2012-2016)، والذي أشرف عليه مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني ووزارة العمل وبمشاركة العديد من المؤسسات الحكومية والخاصة المعنية. ومن ناحية أخرى، تتميز هذه الدراسة أنها ستضع الخطوط العريضة لخطط تنمية الموارد البشرية في قطاع الصناعات الدوائية، والتي من شأنها أن تسهم في جسر الفجوة وتحقيق التوازن، الأمر الذي سيقبل من مقدار الاختلالات في منظومة تنمية الموارد البشرية المتمثلة بالفجوة الواضحة بين جانبي العرض والطلب واستثمارها، وهذا بدوره سيشترك أثراً إيجابياً على معدل النمو الاقتصادي في الأردن ويسهم في تعزيز التنافسية مع الأخذ بعين الاعتبار الفروقات النسبية على مستوى أقاليم المملكة.

كما أوضحت الدراسات القطاعية مرجعاً وطنياً للمؤسسات الوطنية المعنية بتطوير التدريب والتعليم المهني والتقني وكذلك المؤسسات الدولية المانحة التي تُعنى بالتدريب وتطوير القوى العاملة في الأردن.

1.3 أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية الى 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. التعرف إلى اتجاهات أصحاب العمل نحو الاستفادة مع مزودي التدريب في القطاعين العام والخاص والتعاون معهم في إعداد وتدريب القوى العاملة ضمن القطاع.
7. التعرف إلى اتجاهات أصحاب العمل واستعدادهم نحو تشغيل الإناث ضمن منشآتهم.
8. التعرف إلى اتجاهات أصحاب العمل واستعدادهم نحو تشغيل ذوي الإعاقة ضمن منشآتهم.
9. التحقق من جاهزية الجهات المزودة للتدريب في القطاعين العام والخاص واستعدادها لإعداد العمالة المطلوبة وتدريبها.
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 الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما هي خصائص العاملين الحاليين في قطاع الصناعات الدوائية من حيث المهنة والجنس والمستوى التعليمي؟
2. ما هي خصائص البرامج المُقدّمة لمهن قطاع الصناعات الدوائية من حيث المدة والمستوى التعليمي للمتدربين ومواقع التدريب وعدد الخريجين؟
3. ما هي احتياجات سوق العمل الكمية والنوعية في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2018-2020)؟
4. ما هي احتياجات المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية من المهارات في كل مهنة من مهن القطاع؟
5. ما هي المهارات التي يقدمها مزودو التدريب في كل برنامج من برامج التدريب التي تخدم قطاع الصناعات الدوائية؟
6. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتوظيف المرأة في قطاع الصناعات الدوائية؟
7. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتدريب المرأة وتمكينها في قطاع الصناعات الدوائية؟
8. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتوظيف ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية؟
9. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتدريب ذوي الإعاقة لدخول سوق العمل في قطاع الصناعات الدوائية؟
10. ما هي الصعوبات التي تواجهها المنشآت في التعيين في قطاع الصناعات الدوائية؟
11. ما هي أهم المزايا التي تقدمها المنشآت للعاملين فيها في قطاع الصناعات الدوائية؟

1.5 منهجية الدراسة

تغطي الدراسة جانب الطلب للشركات العاملة ضمن قطاع الصناعات الدوائية عبر مسح احتياجاتها الحالية والمستقبلية للأعوام (2018-2020) من القوى العاملة والتعليم والتدريب وجانب العرض الذي توفره جهات تزويد التدريب من الخريجين وبرامج التعليم والتدريب عبر مسح لإمكانيات الجهات الحالية وتوجهاتها المستقبلية للتدريب ضمن القطاع المستهدف.

1.5.1 مجتمع الدراسة وعينتها

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. وصُممت عينة هذا المسح استنادًا إلى إطار التعداد العام للمنشآت الاقتصادية 2011 الذي نفذته دائرة الإحصاءات العامة والذي تم تصنيفه حسب التصنيف الصناعي الدولي الرابع ISIC4 للأمم المتحدة. وتجدر الإشارة إلى أنه تم إضافة أية منشأة جديدة زودتها اللجنة الاستشارية من المعنيين في القطاع ولغاية تاريخه.

ويندرج تحت هذا القطاع مجموعة صناعات فرعية:

- ✓ صناعة المنتجات الصيدلانية والدوائية والكيمائية، والنباتات الطبية. (مصانع الأدوية)
- ✓ تجارة الجملة عدا المركبات ذات المحركات والدراجات النارية. (مخازن الأدوية)
- ✓ البحث والتطوير التجريبي في مجال العلوم الطبيعية والهندسة. (مراكز البحوث الصيدلانية)

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 عينة الدراسة حسب المحافظات.

جدول 1: عينة الدراسة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المحافظات

المحافظة	عدد الاستثمارات	عدد الاستثمارات المستجيبة
عمان	545	434
البلقاء	9	7
الزرقاء	34	20
مادبا	3	1
إربد	33	28
المفرق	4	4
جرش	3	3
الكرك	4	4
العقبة	2	2
المجموع	637	503

1.5.1.2 مسح مزودي التدريب (جانب العرض)

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

- ✓ الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.
- ✓ كليات المجتمع في القطاعين العام والخاص.
- ✓ مؤسسة التدريب المهني.

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 توفر الاستبانة بيانات عن تشغيل ذوي الإعاقة وطبيعة المهن

التي يُمكن أن يشغلوها، وكذلك بيانات عن تشغيل المرأة وفي أي المهن، وايضًا عن الصعوبات التي يواجهها أصحاب العمل في تعيين العمالة والطرائق المتبعة في التعيين والمزايا المُقدّمة للعاملين.

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

ولقد تم تطوير الاستبانتين بصورتهم الأولى من قبل الباحثين في المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، وتم عرضهما لاحقًا 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 يتضمن شروط إدخال بيانات المسح الواردة من خلال الاستبانات وتعليماتها.
- اختيار فريق بحث ميداني (جامع بيانات) من الذكور والإناث وتدريبه يتابعهم 3 مشرفين ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين وتدريبهم على إجراء المسح وتعبئة الاستبانة بواقع يومين لكل مجموعة حيث تم التدريب في مركز التدريب الإحصائي.
- تعبئة استبانات المسح من خلال المقابلات الشخصية للباحثين الميدانيين (جامعي البيانات) مع المعنيين في المؤسسات/ ورش العمل المشمولة بالمسح.
- 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 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 أيضاً على ملخص لأهم نتائج الدراسة والتوصيات المنبثقة عنها.

1.8 محددات الدراسة

- تجدر الإشارة إلى أنه رغم سحب عينة شاملة لجميع المجتمع، إلا أن المنشآت التي استجابت (79%) فقط.
- المنشآت المشمولة في المسح هي فقط التي تعمل تحت مظلة القطاع المنظم.

الفصل الثاني

تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات

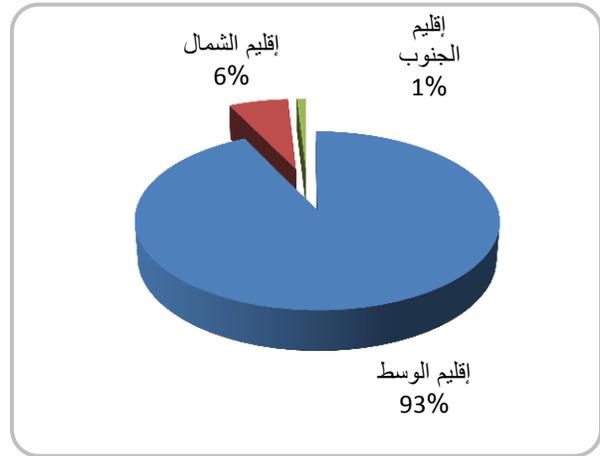
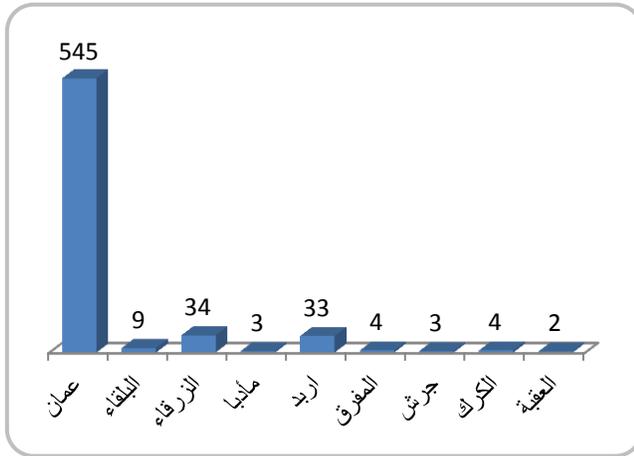
الدوائية

2.1 إنتاج منشآت قطاع الصناعات الدوائية

بلغ عدد المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية (637) منشأة لغاية 2018 استناداً إلى الذي أجرته دائرة الإحصاءات العامة، توزعت بواقع (93%) في إقليم الوسط، ونحو(6%) في إقليم الشمال، وما نسبته (1%) فقط في إقليم الجنوب.

جدول 2: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الإقليم/ المحافظة

عدد المنشآت	الإقليم/ المحافظة
591	إقليم الوسط
545	عمان
9	البلقاء
34	الزرقاء
3	مادبا
40	إقليم الشمال
33	إربد
4	المفرق
3	جرش
6	إقليم الجنوب
4	الكرك
2	العقبة
637	المجموع

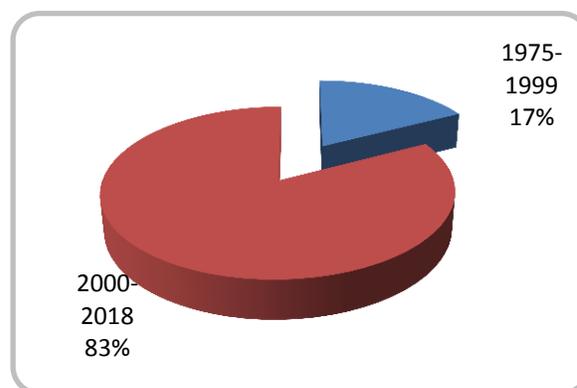
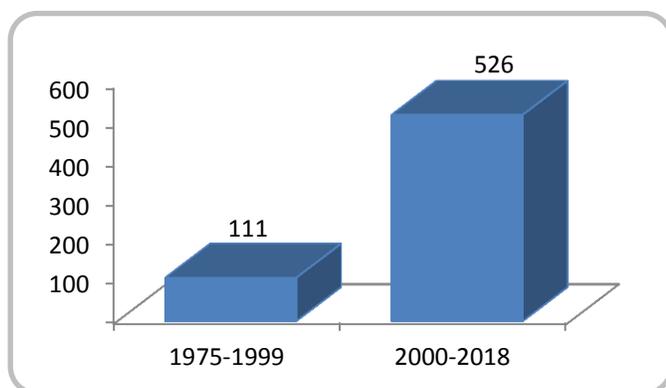


شكل 1: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الإقليم/ المحافظة

وأظهرت الدراسة أن عدد المنشآت في هذا القطاع قد تفاوتت من حيث نشأتها ما بين العام 1975 و 2018، لكن وبشكل عام، فإن غالبية المنشآت التي شملها المسح بدأت نشاطها منذ العام 2000، حيث تشير البيانات إلى أن حوالي (83%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع بدأت بتقديم الخدمة منذ العام 2000 وهي توظف نحو (61%) من إجمالي العاملين في القطاع والبالغ (15061) عاملاً وعاملة.

جدول 3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب سنة بدء تقديم الخدمة

سنة البدء	عدد المنشآت	عدد العاملين	سنة البدء	عدد المنشآت	عدد العاملين
1975	1	310	2011	30	565
1978	5	2,524	2012	24	208
1985	6	146	2013	35	331
1987	4	38	2014	39	589
1988	3	64	1976	2	908
1990	5	168	1980	3	164
1991	6	175	1981	2	80
1992	14	520	1993	1	10
1994	16	432	1974	1	5
1995	9	41	1982	1	3
1996	16	730	1983	1	26
1997	10	403	1984	1	26
1998	9	143	1989	2	115
1999	8	194	1950	1	23
2000	36	1,845	1977	3	68
2001	13	94	1962	1	38
2002	13	266	2015	27	195
2003	15	190	1952	1	127
2004	17	148	1963	4	364
2005	22	144	2016	30	243
2006	28	606	2017	36	177
			2018	17	42
	مجموع المنشآت	637	مجموع العاملين	15061	

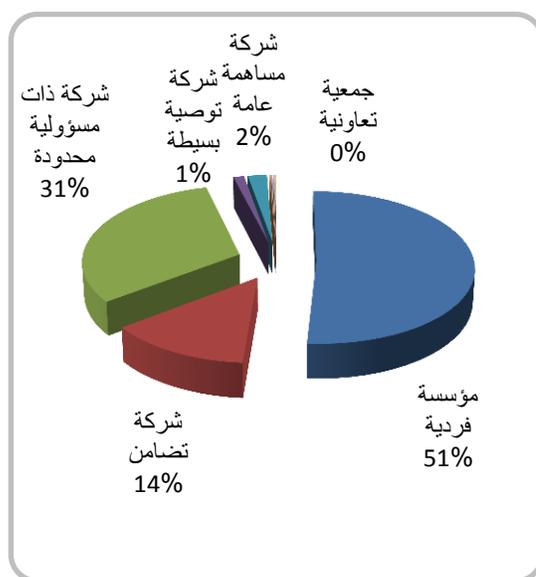
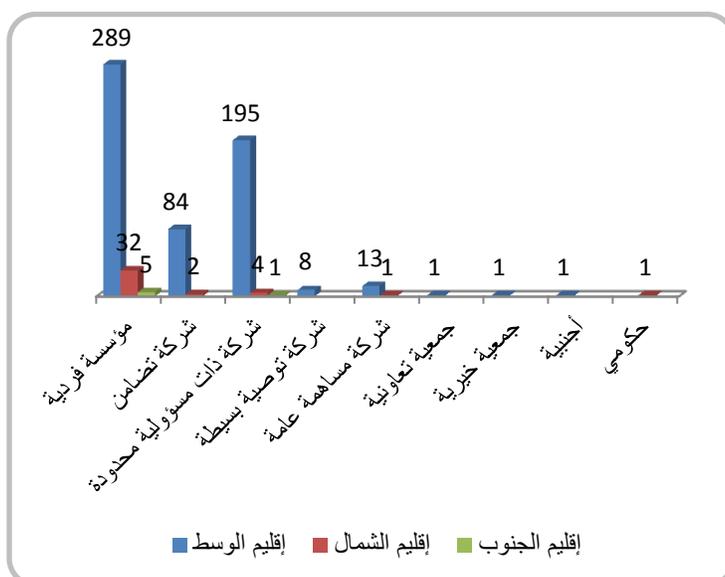


شكل 2: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب سنة بدء تقديم الخدمة

ويشير الجدول أدناه إلى أن الغالبية العظمى من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الدوائية هي منشآت فردية حيث أن قرابة (51%) هي منشآت فردية وفقاً لكيانها القانوني، وتشكل المنشآت التضامنية ما نسبته (14%)، ونحو (31%) منشآت ذات مسؤولية محدودة.

جدول 4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الكيان القانوني والإقليم

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	الكيان القانوني للمنشأة
326	5	32	289	مؤسسة فردية
86		2	84	شركة تضامن
200	1	4	195	شركة ذات مسؤولية محدودة
8			8	شركة توصية بسيطة
14		1	13	شركة مساهمة عامة
1			1	جمعية تعاونية
1			1	جمعية خيرية
1			1	أجنبية
1		1		حكومي
637	6	40	591	المجموع

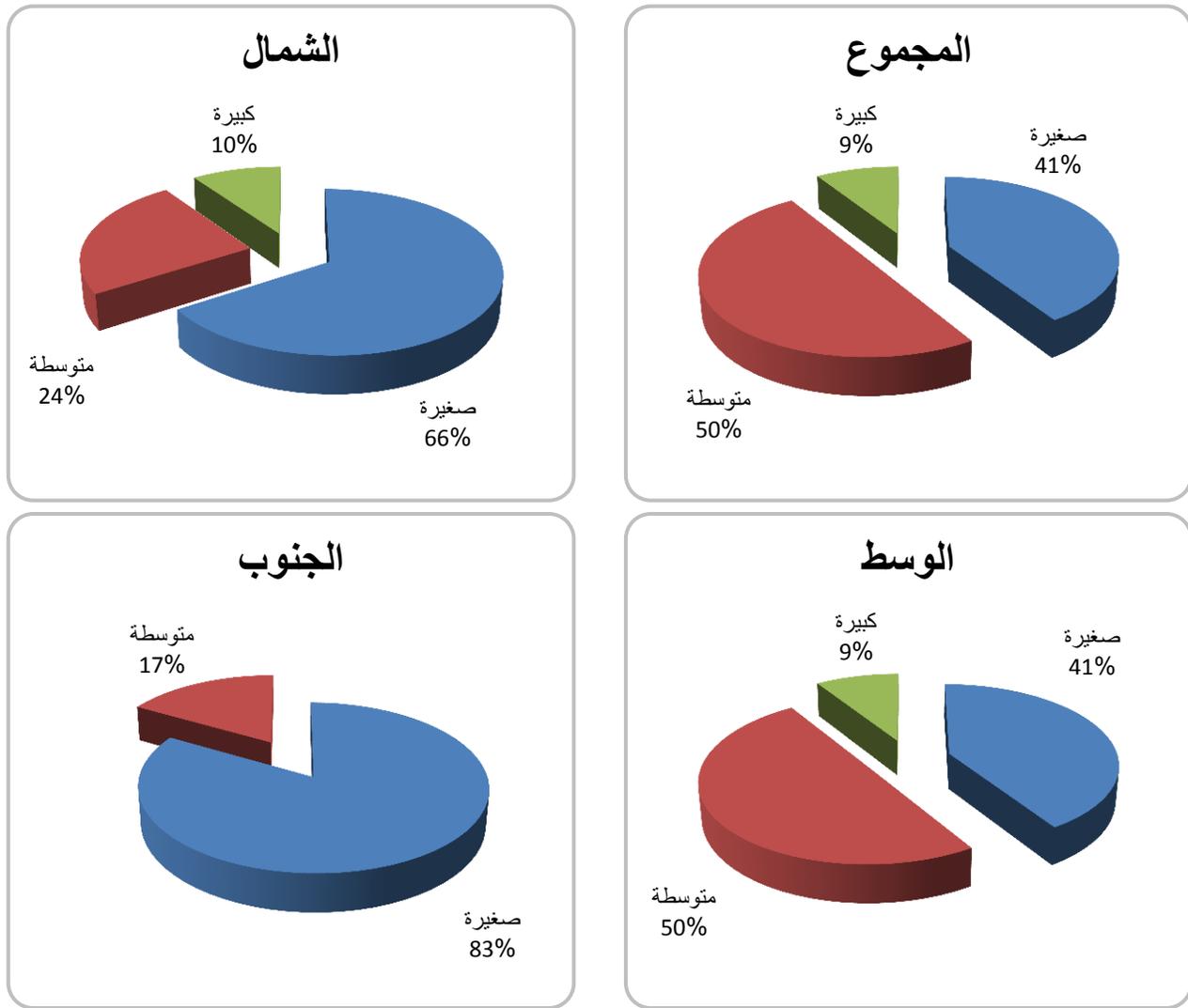


شكل 3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الكيان القانوني والإقليم

واستناداً إلى نتائج المسح، يمكن تصنيف المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية ضمن ثلاث مجموعات رئيسية هي: المنشآت الصغيرة الحجم (1-4 عمال) والتي تنتشر بنسبة كبيرة في جميع أقاليم المملكة وبنسبة (43%)، والمنشآت المتوسطة الحجم (5-49 عامل) بنسبة (48%)، والمنشآت الكبيرة الحجم (50 عامل فأكثر) وبنسبة (9%).

جدول 5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والإقليم

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	حجم المنشأة
274	5	27	243	صغيرة
306	1	10	296	متوسطة
57	0	4	54	كبيرة
637	6	41	593	المجموع

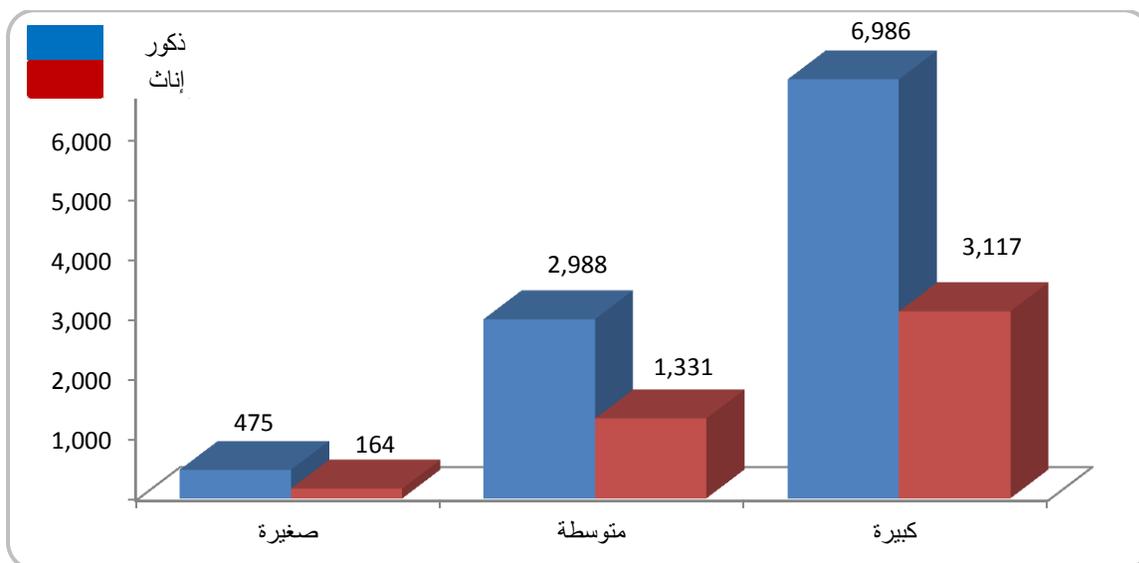


شكل 4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والإقليم

ويُبين الجدول (6) توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس، ويُلاحظ أن عدد العاملين الذكور أكبر في المنشآت صغيرة الحجم وكذلك المتوسطة والكبيرة وذلك في جميع الأقاليم. كما يُلاحظ أنّ الغالبية العظمى من المنشآت في الشمال والجنوب هي منشآت صغيرة الحجم، وقد خلا إقليم الجنوب من المنشآت المتوسطة.

جدول 6: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس

حجم المنشأة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب	
	ذکر	أنثى	المجموع	ذکر	أنثى	المجموع
صغيرة	434	149	583	35	13	49
متوسطة	2,847	1,293	4,140	123	35	158
كبيرة	6,726	3,041	9,768	259	76	335



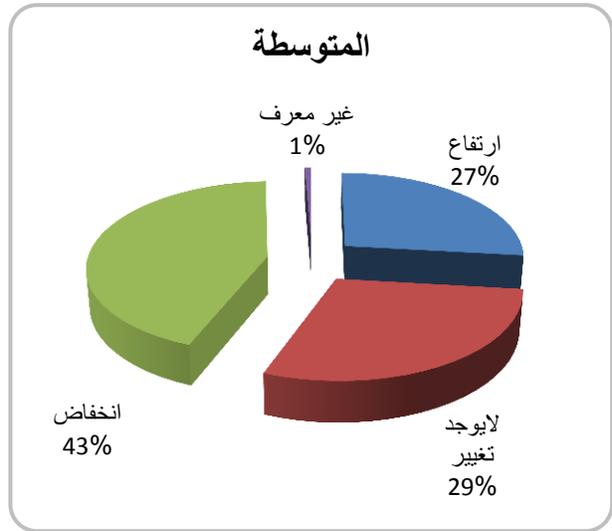
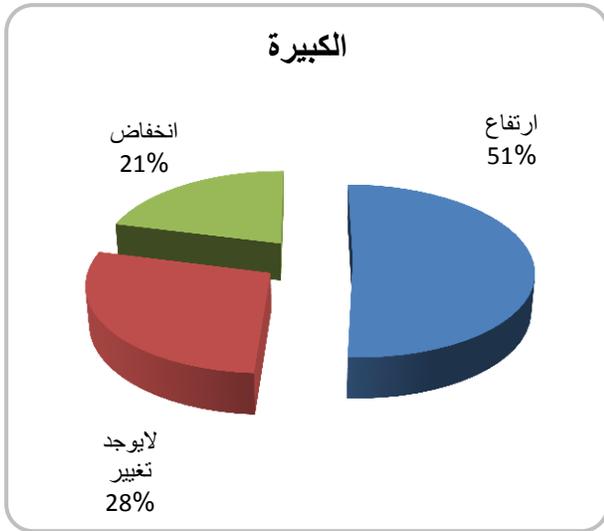
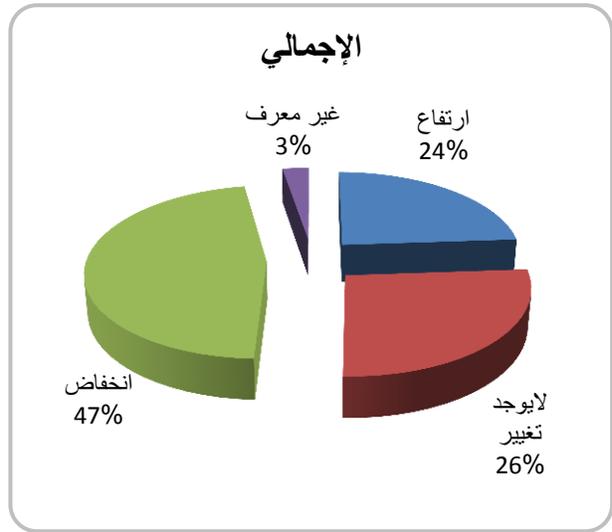
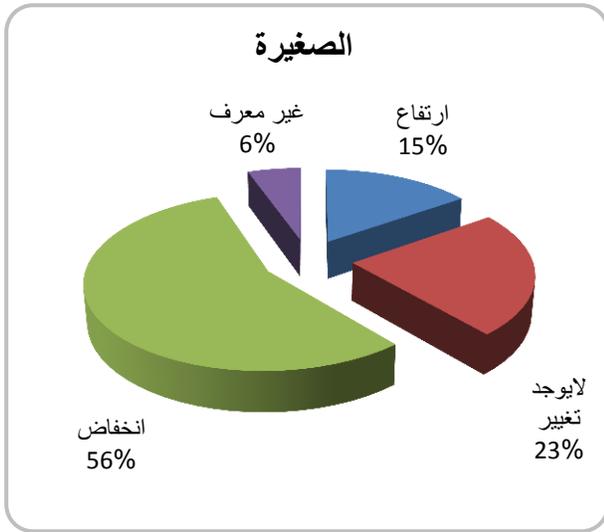
شكل 5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب حجم المنشأة والجنس وعدد العاملين

وحول تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم، فقد أعلنت (47%) من المنشآت في هذا القطاع عن انخفاض الطلب على إنتاجها في العام 2017، بينما أعلنت (24%) من المنشآت ارتفاع الطلب على إنتاجها خلال العام المذكور، وحوالي (27%) ذكرت أن الطلب لم يتغير على إنتاجها خلال تلك الفترة.

لم يختلف تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم حسب حجم المنشأة، حيث أفادت معظم المنشآت الصغيرة أن الطلب على منتجاتها سينخفض خلال العام 2017 بنسبة (56%)، وكذلك الحال بالنسبة للمنشآت المتوسطة (43%)، أما بالنسبة للمنشآت الكبيرة، فقد توقعت (21%) منها الانخفاض و (51%) توقعت الارتفاع.

جدول 7: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم لعام 2017

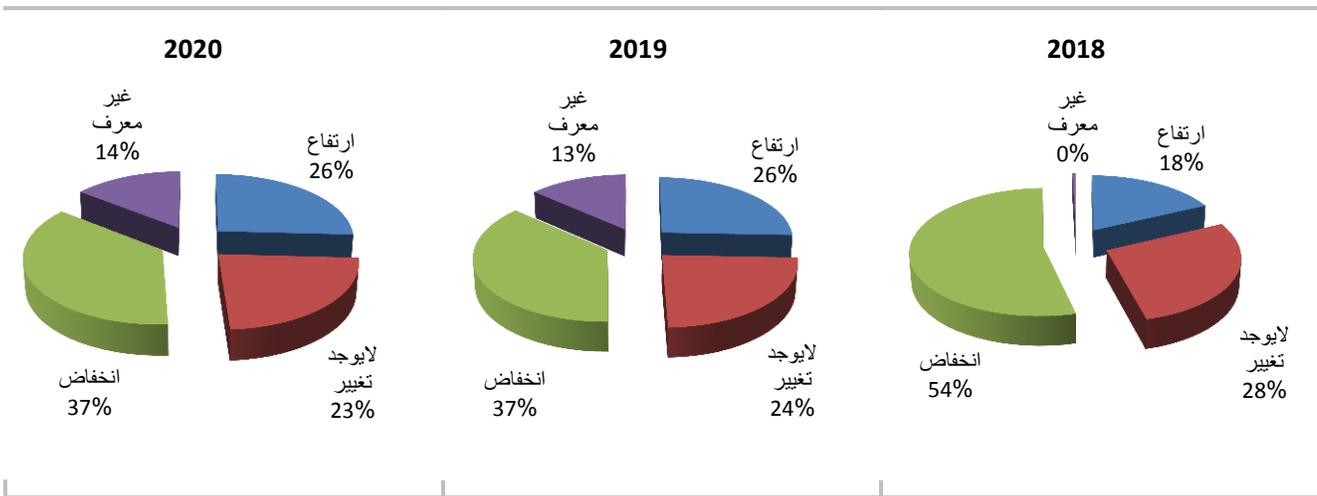
تقييم الطلب	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت الصغيرة	عدد المنشآت المتوسطة	عدد المنشآت الكبيرة
ارتفاع	153	7,270	42	82	29
لا يوجد تغيير	169	3,762	64	89	16
انخفاض	298	3,988	153	133	12
غير معرف	17	42	15	2	
الإجمالي	637	15,061	274	306	57



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

جدول 8: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2018-2020)

تقييم الطلب	2018	2019	2020
ارتفاع	115	163	165
لا يوجد تغيير	178	153	148
انخفاض	341	235	232
غير معرف	3	86	92



شكل 7: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام (2018-2020)

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

2.2 الخصائص الكمية والنوعية للعاملين في قطاع الصناعات الدوائية

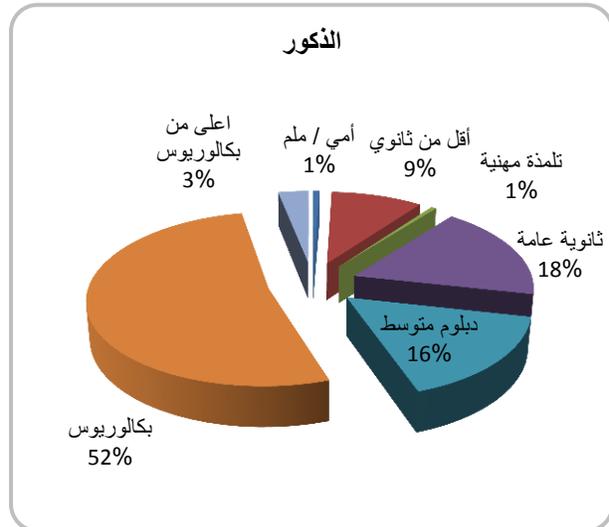
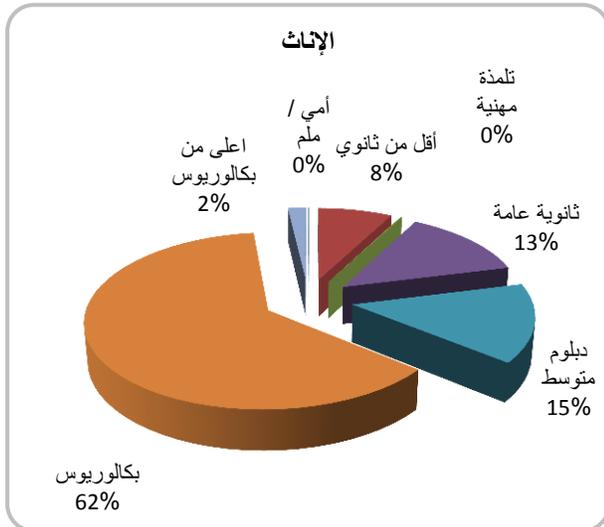
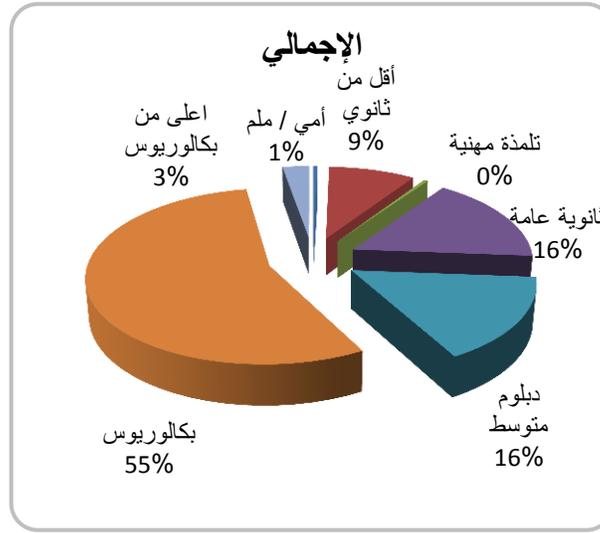
كشفت نتائج تحليل البيانات أن عدد العاملين في قطاع الصناعات الدوائية قد بلغ (15,061) عاملاً وعاملة لعام 2018، توزعوا بغالبية للذكور بواقع (69%) مقابل (31%) فقط إناث.

وبالتعرف إلى مؤهلات العاملين التعليمية بشكل عام، نجد أن معظم الذكور العاملين مؤهلهم التعليمي بكالوريوس وبنسبة (52%) ونحو (18%) ثانوية عامة، وكذلك الحال بالنسبة للإناث حيث بلغت نسبة الإناث اللواتي مؤهلن التعليمي بكالوريوس (62%) أما في المرتبة الثانية فقد كانت حملة الدبلوم المتوسط وبنسبة (15%).

وبتحليل مؤهلات العاملين التعليمية على مستوى الأقاليم، فإننا نجد أن (56%) مؤهلهم التعليمي بكالوريوس في إقليم الوسط، يليهم من مؤهلاتهم العلمية الثانوية العامة والدبلوم المتوسط وبنسبة (16%) لكل منهما، وفي إقليم الشمال فإن نسبة كبيرة من العاملين تُقدّر بحوالي النصف (49%) مؤهلهم بكالوريوس، ونحو (25%) أقل من ثانوي. وبالانتقال إلى إقليم الجنوب، نجد أن (55%) مؤهلهم ثانوية عامة، ونحو (31%) بكالوريوس.

جدول 9: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والجنس

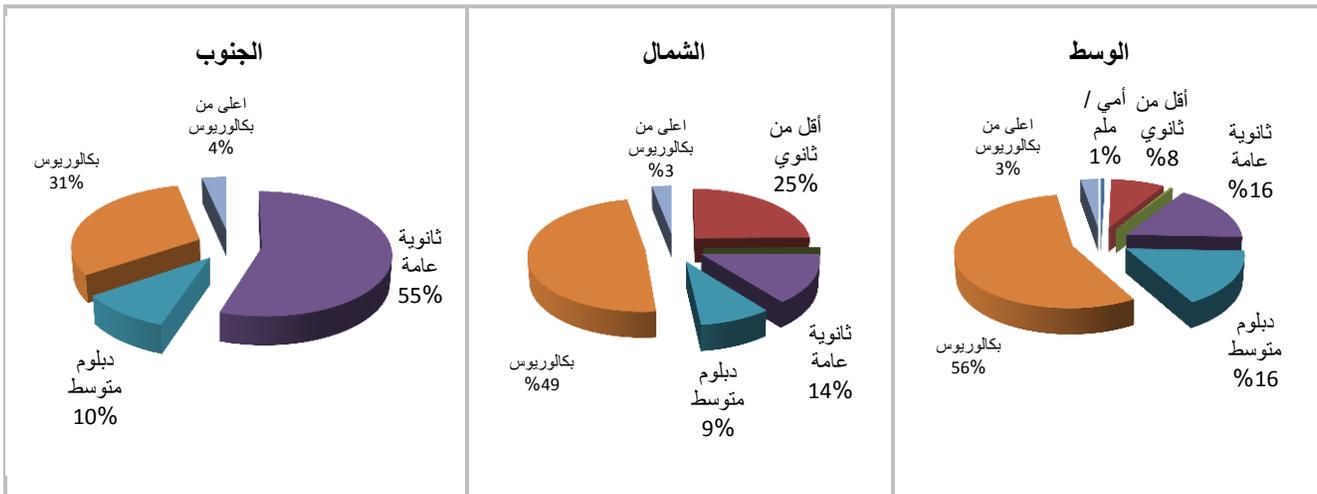
المؤهل التعليمي	ذكور	أثني	المجموع
أمي / مَلَم	67	3	70
أقل من ثانوي	985	352	1,337
تلمذة مهنية	57	7	63
ثانوية عامة	1,863	611	2,474
دبلوم متوسط	1,702	680	2,382
بكالوريوس	5,448	2,875	8,323
أعلى من بكالوريوس	327	85	412
المجموع	10,448	4,613	15,061



شكل 8: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والجنس

جدول 10: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والإقليم

المؤهل التعليمي	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
أمي / مُلم	70			70
أقل من ثانوي	1,203	135		1,337
تلمذة مهنية	63			63
ثانوية عامة	2,380	79	16	2,474
دبلوم متوسط	2,330	48	3	2,382
بكالوريوس	8,051	263	9	8,323
أعلى من بكالوريوس	394	17	1	412
المجموع	14,490	541	29	15,061



شكل 9: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والإقليم

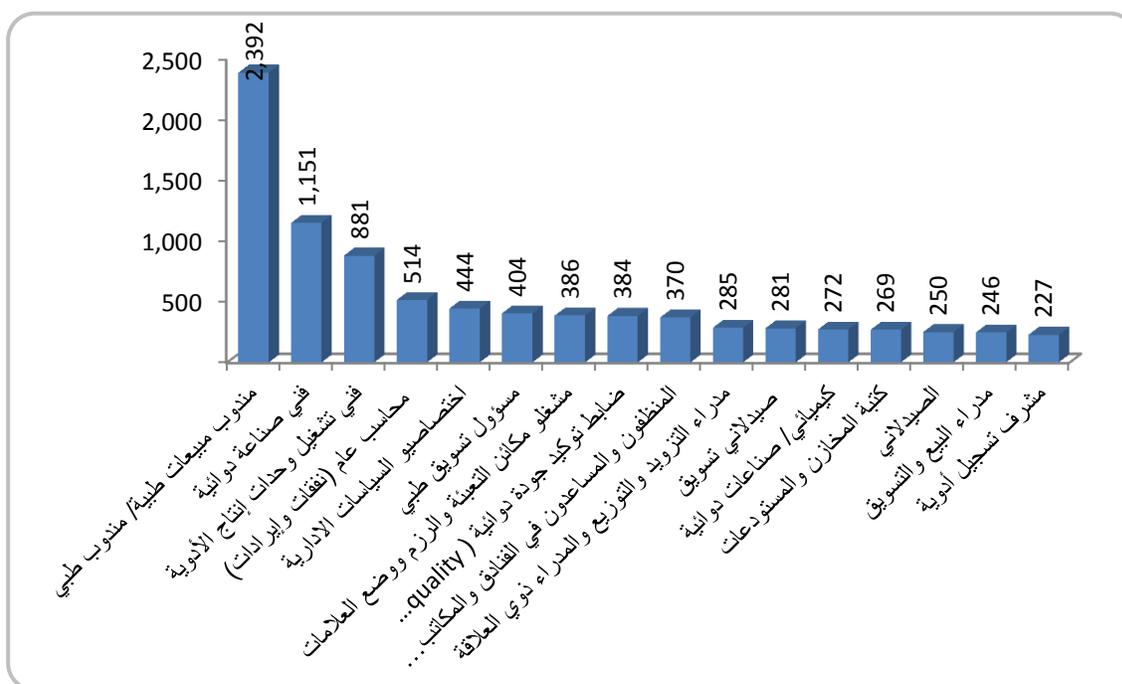
وقد أظهرت الدراسة كما يشير الجدول (11) أن مهنة مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي (16%)، وفني صناعة دوائية (8%)، وفني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية (6%)، هي المهن الأكثر إشغالاً في قطاع الصناعات الدوائية، بالإضافة إلى المهن الإدارية المساندة والتي شكلت نسبة (22%) من إجمالي الوظائف.

وفي إقليم الوسط كان الاتجاه مُشابهاً للاتجاه العام بالنسبة للمهن، مهنة مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، وفني صناعة دوائية، وفني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية هي المهن الأكثر إشغالاً، بينما في إقليم الشمال استمرت مهنة مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي في المرتبة الأولى متبوعة بعمال مخازن دوائية، ومن ثم فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية. أما في إقليم الجنوب فإن مهن فني صناعة دوائية كانت الأعلى متبوعة بفني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية.

جدول 11: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة والجنس والإقليم

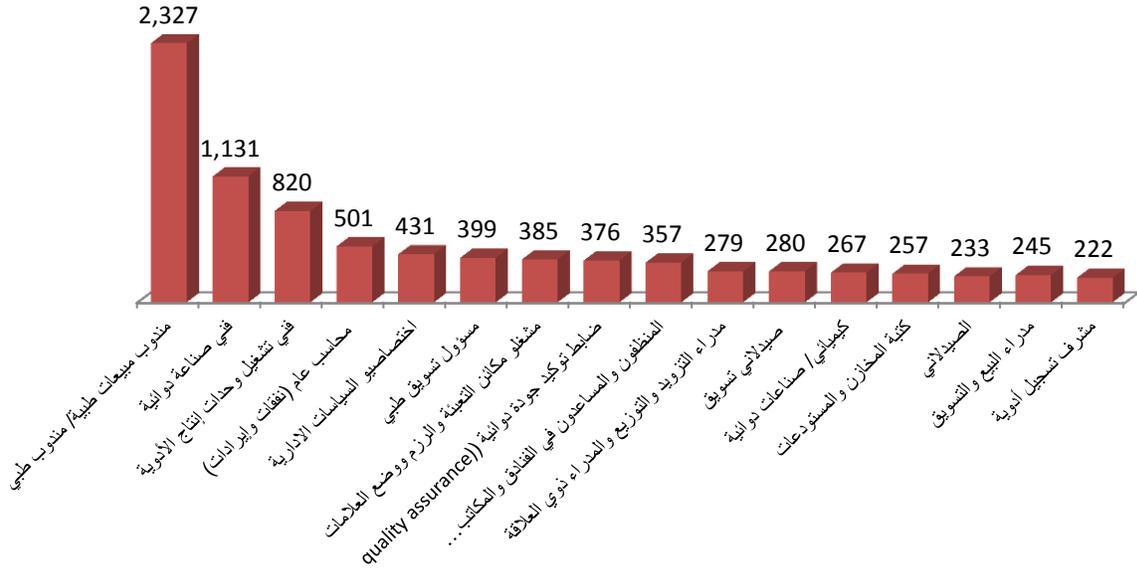
المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		
	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	
2,392			16	49	678	1,649	مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي
1,151	10			10	222	910	فني صناعة دوائية
881	5		3	53	209	611	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
514	1		4	8	165	336	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
444				13	194	237	اختصاصيو السياسات الإدارية
404			2	3	119	280	مسؤول تسويق طبي
386				1	272	113	مشغلو مكانن التعبئة والرزم ووضع العلامات
384			3	6	145	231	ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)
370			5	9	55	302	المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى
285	1			5	35	243	مديرو التوريد والتوزيع والمديرون ذوو العلاقة
281				1	72	207	صيدلاني تسويق
272				5	100	167	كيميائي/ صناعات دوائية
269				12	16	241	كتبة المخازن والمستودعات
250			8	9	100	133	الصيدلاني
246				2	51	193	مديرو البيع والتسويق
227			5	1	142	80	مشرف تسجيل أدوية
200					100	100	البانعون في الأسواق والأكشاك
186				4	1	181	عمال الشحن والحمولة
180				57	14	110	عمال مخازن دوائية
165			30	12	44	79	المهندسون الكيميائيون
145			1	2	40	102	مديرو البحث والتطوير
141				2	22	117	مهندس إلكتروني أجهزة طبية
139	1		1	6	18	114	مدير مالي
127				11	26	90	فنيو الصيدلة ومساعدوهم
126	1			3	22	100	مديرو المصانع
121				3	72	46	الكيميائيون
119				1	16	103	مديرو الإدارة والرؤساء التنفيذيون
105					91	14	مشغلو المكانن والمعامل الكيميائية
105				5	40	61	عامل تعبئة
103			1	3	4	95	مندوبو المبيعات التجارية
96				3	25	68	رئيس إنتاج أدوية
95				6	1	88	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
74			1		22	52	مسؤول عطاءات طبية
65					24	41	مشغل وحدة مستخلصات طبيعية
62			2		11	50	مشرف مواد فاعلة أولية وغير أولية
61				2	46	14	مشرف تعبئة وتغليف
59					23	36	اختصاصيو الصحة البيئية والمهنية
55			8	7		41	عامل نقل وتحميل وتنزيل
53					7	47	مهندس تصنيع
48					32	16	موظف بحث وتطوير

المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		
	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	
38				31	1	6	فني تعقيم
38					15	23	فني إلكتروني/ أجهزة طبية مساعدة
31					17	13	مهندس مراقبة جودة
26					8	18	فنيو الهندسة الكيميائية
26					5	21	ممرض قانوني
20			3		5	12	مشرّف بحث وتطوير
20		1	6	2	3	8	الأطباء البيطريون
18				10	8		عمال التعبئة اليدوية
17					3	14	فنيو العلوم الفيزيائية والكيميائية
13					5	8	فني أطراف صناعية
13					3	10	مدير المختبر/ رئيس قسم المختبر/ مسؤول المختبر
12				4		20	عمال المخازن
12					10	2	مراقبو محطات معالجة المواد الكيميائية
10					5	5	اختصاصيو المبيعات الطبية والتقنية عدا تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
9					4	4	دكتور صيدلي
8						8	فني مواد كيميائية
5					3	2	الأطباء الممارسون العامون
3,357	5	4	28	61	1,113	2,135	الوظائف الإدارية و المساعدة الأخرى
15,061	5	24	124	417	4,483	10,007	المجموع

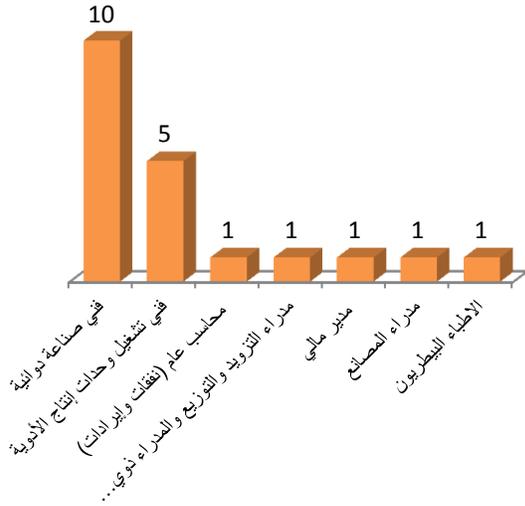


شكل 10: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهن الأكثر إشغالاً

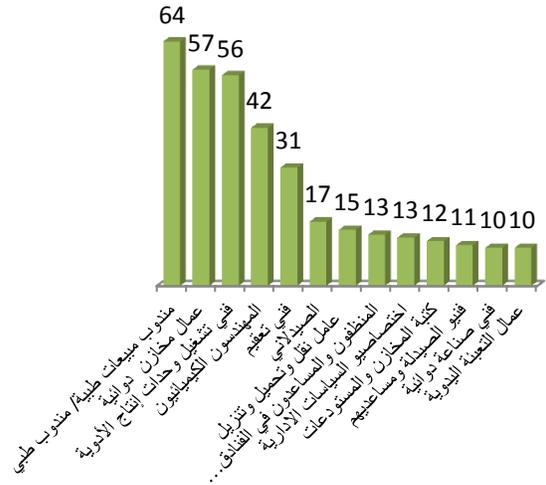
الوسط



الجنوب



الشمال

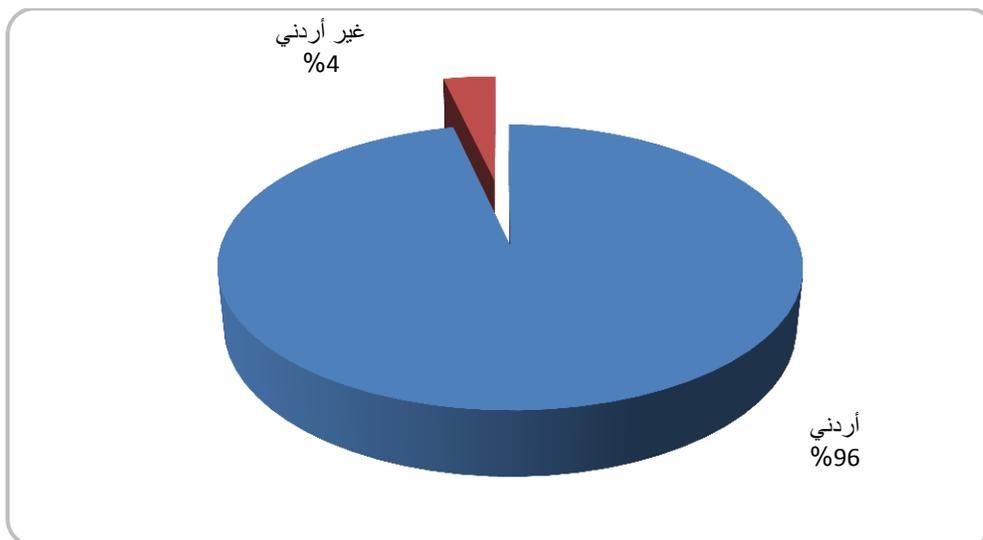


شكل 11: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة الأكثر إشغالاً والإقليم

وبالحديث وبشكل عام عن جنسيات العاملين في قطاع الصناعات الدوائية، فإن الغالبية العظمى (96%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية مقابل (4%) فقط من غير الأردنيين، وتعدّ النسبة قريبة جداً في إقليمي الشمال (98%) والوسط (96%) أما في إقليم الجنوب فقد كانت جميع العمالة أردنية.

جدول 12: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الدوائية حسب الجنسية

المجموع	إقليم الجنوب		إقليم الشمال		إقليم الوسط		الجنسية
	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	
14,524	5	24	124	406	4,381	9,584	أردني
537				11	103	423	غير أردني
15,061	5	24	124	417	4,483	10,007	المجموع



شكل 12: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب جنسية العاملين

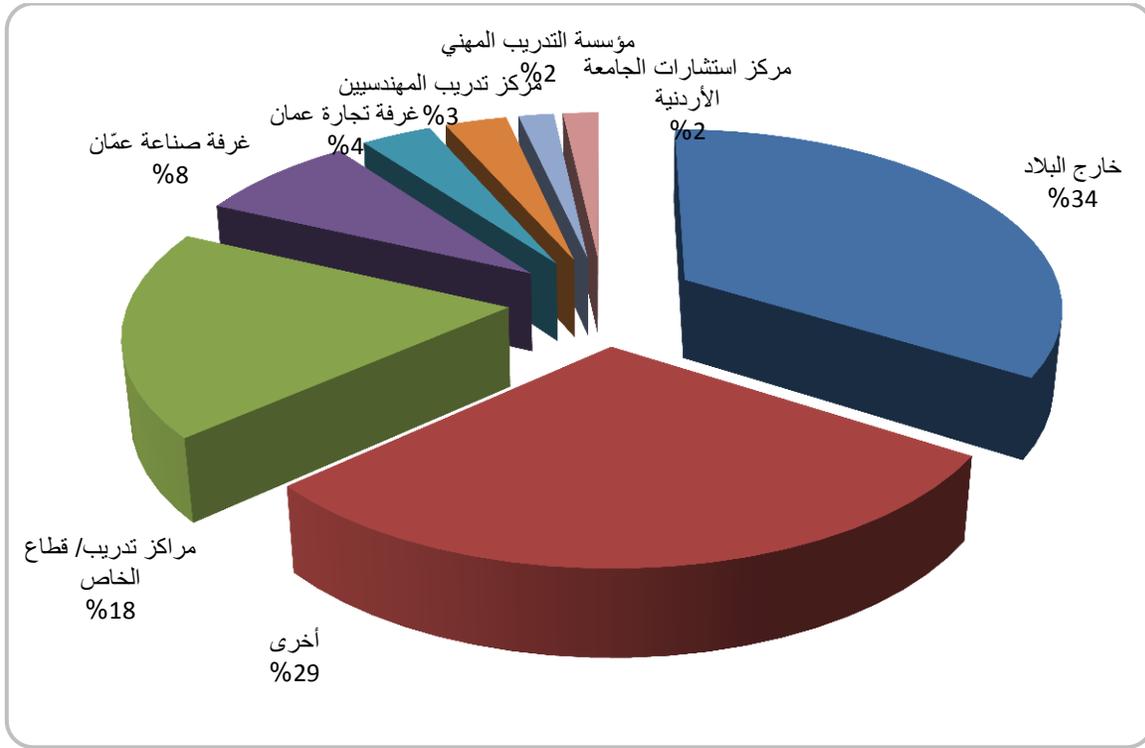
2.3 الاحتياجات التدريبية الحالية والمستقبلية للمؤسسات في قطاع الصناعات الدوائية

كشفت نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها أنه لا تتوافر أي مرافق أو أقسام تدريبية لدى حوالي (12%) من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الدوائية، وأفاد (حوالي 32%) من المنشآت العاملة في القطاع بأنها تُفضّل تدريب عاملها خارج البلاد. ويأتي في المرتبة الثانية مراكز تدريب القطاع الخاص، ومن ثم غرفة صناعة عمان.

جدول 13: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب جهة التدريب المُفضّلة

عدد المنشآت	جهة التدريب
1	التعليم المهني/ وزارة التربية والتعليم
4	مؤسسة التدريب المهني
42	مراكز تدريب/ قطاع الخاص
77	خارج البلاد
7	مركز تدريب المهندسين
1	الجامعة الاردنية
8	غرفة تجارة عمان
3	نقابة الصيادلة
3	الجمعية العلمية الملكية
18	غرفة صناعة عمان

عدد المنشآت	جهة التدريب
1	جامعة الشرق الأوسط
67	أخرى
4	مركز استشارات الجامعة الأردنية
1	مركز استشارات جامعة الشرق الأوسط
1	الاتحاد الأردني لمنتجات الأدوية
1	مجموعة الجهود المشتركة



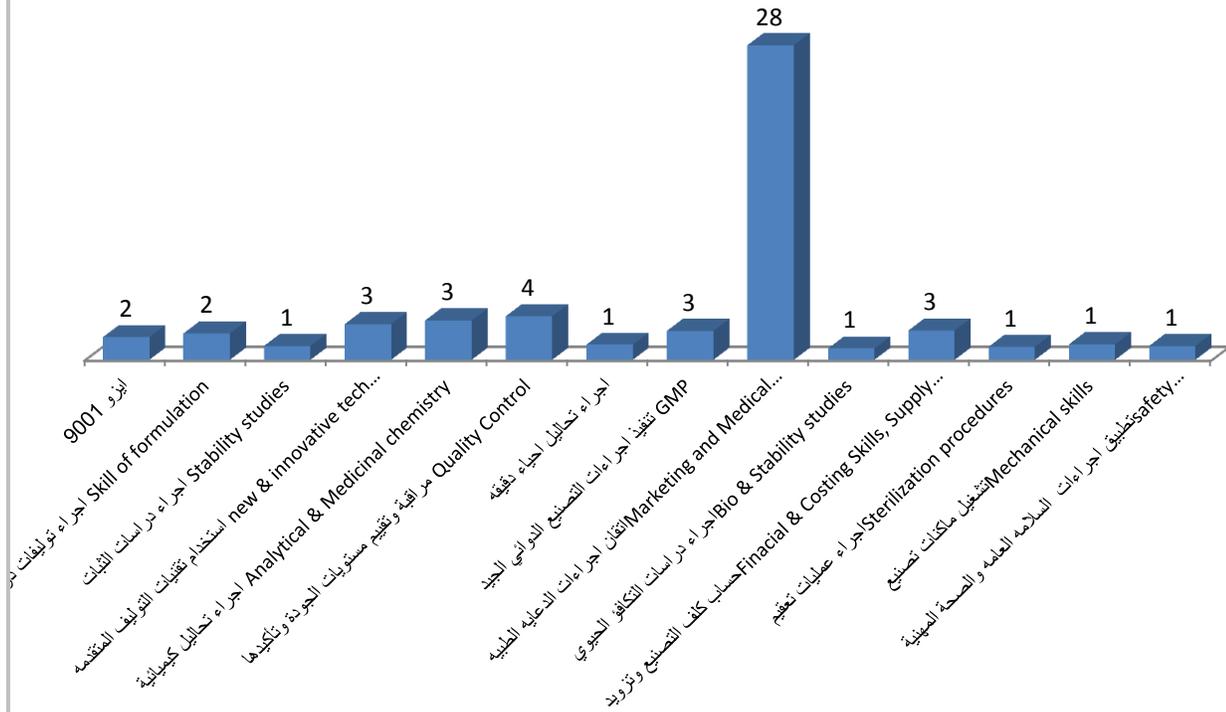
شكل 13: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب جهة التدريب المفضلة

وتُظهر النتائج كما يشير الجدول (14) أن هناك ارتفاعاً في طلب أصحاب العمل للأعوام (2018-2020)، على تدريب العاملين في برامج التدريب التي تتركز على المهارات الفنية ومهارات الجودة والسلامة والصحة المهنية وهذا يحسب للقطاع وفي أقاليم المملكة الثلاثة (ملاحظة: في إقليم الجنوب لم تُبيّن النتائج البرامج الأكثر طلباً).

جدول 14: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب برامج التدريب الأكثر طلباً

إقليم الشمال	إقليم الوسط
استخدام تقنيات التوليف المتقدمة innovative tech & new formulation	إجراء توليفات دوائية Skill of formulation
إجراء تحاليل كيميائية Medicinal chemistry & Analytical	إجراء تحاليل كيميائية Medicinal chemistry & Analytical
مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها Quality Control	مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها Quality Control
تنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP	تنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP
إتقان إجراءات الدعايه الطبيه Marketing and Medical Knowledge	إتقان إجراءات الدعايه الطبيه Marketing and Medical Knowledge
التخطيط للمنتج وتسويقه skill of planning	حساب كُلف التصنيع وتزويد Costing Skills, & Finacial Supply Chain
إعداد الملف الفني المطلوب لتسجيل الأدوية Common (technical Dossier (CTD	تطبيق إجراءات السلامة العامه والصحة المهنية safety procedures
حساب كُلف التصنيع وتزويد Costing Skills, & Finacial Supply Chain	
إجراء عمليات تعقيم Sterilization procedures	
تطبيق إجراءات السلامة العامه والصحة المهنية safety procedures	
تنفيذ إجراءات التخزين الجيد Good storage practice (GSP)	

خارج البلاد



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

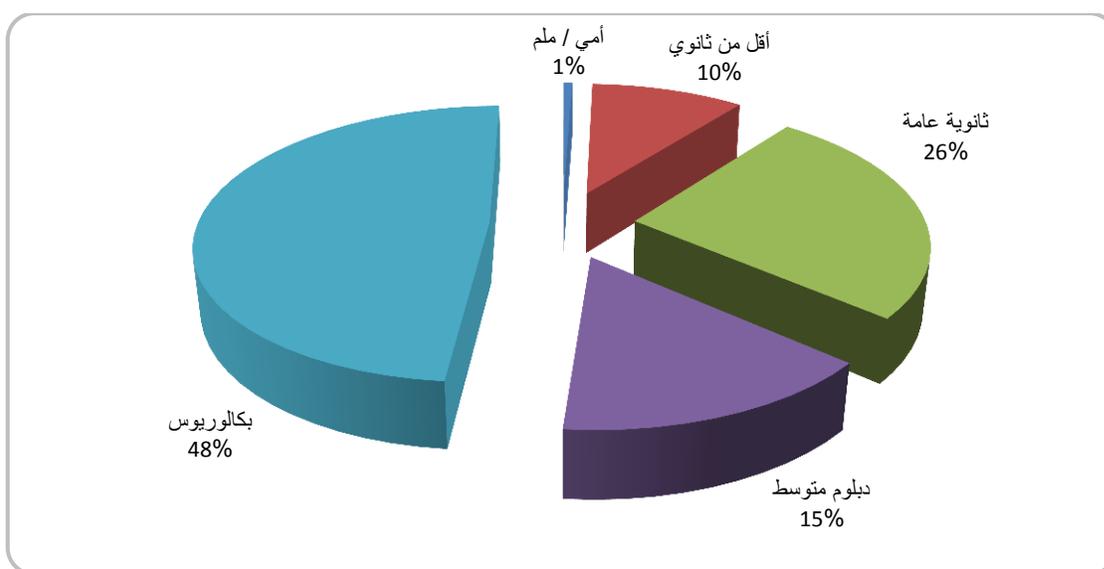
2.4 احتياجات مؤسسات قطاع الصناعات الدوائية الكمية من العاملين وخصائصهم

يركز قطاع الصناعات الدوائية بشكل رئيس على توظيف الذكور بشكل عام مع وجود الإناث في مجموعة من المهن لكن بنسبة قليلة، كما يتركز الطلب على العمالة أكثر في إقليم الوسط وبشكل عام بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام (2018-2020) حوالي (3,025) عاملاً مطلوباً، وبحجم طلب على الذكور بلغ (1664) مقابل (1361) من الإناث. وبشكل عام تزايد الطلب في العام 2019 بنحو (24%) مقارنة مع الطلب في العام 2018، وتراجع في العام 2020 بنحو (36%) مقارنة مع العام 2019.

وبالإطلاع على الجدول (15) يتضح لنا مستوى المؤهلات التعليمية المطلوبة للأعوام (2018-2020)، حيث تبين أن مؤهل البكالوريوس هو الأكثر طلباً، يليه الثانوي، ويبدو هذا منطقياً لما يتطلبه هذا القطاع من مؤهلات تعليمية عليا.

جدول 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي والجنس للأعوام (2018-2020)

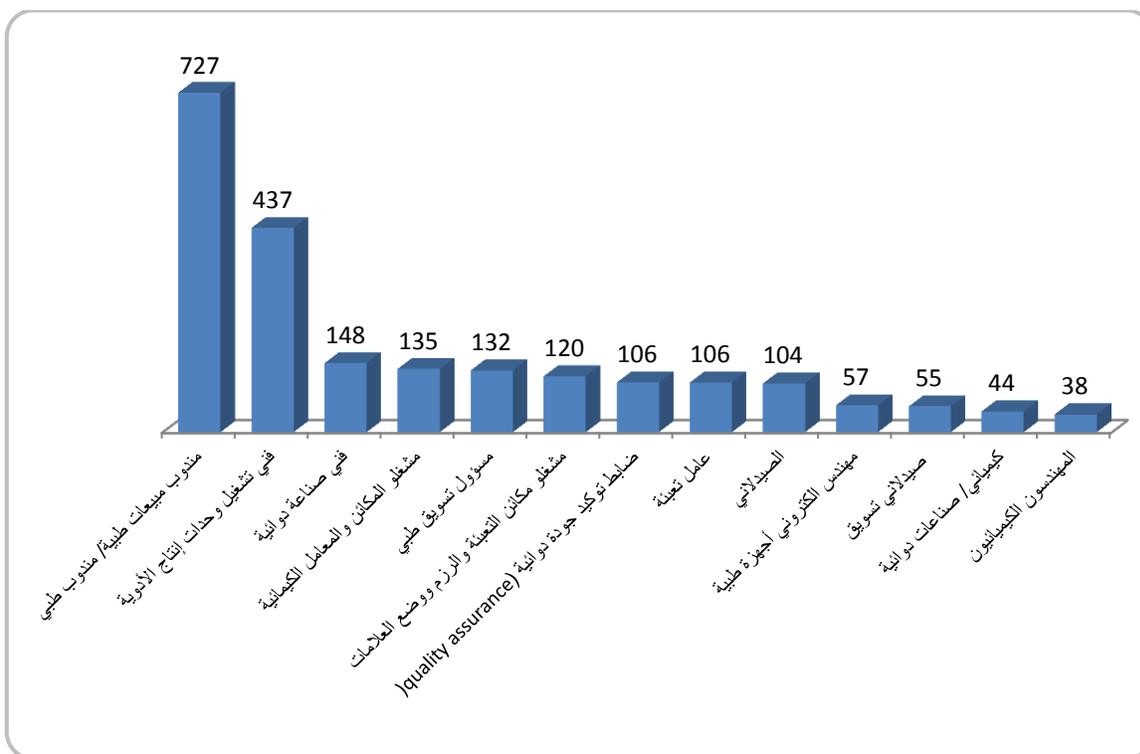
المؤهل العلمي	2020		2019		2018			
	المجموع	أنثى	المجموع	أنثى	المجموع	أنثى	ذکر	ذکر
أمي / ملّم	6		6		5		5	
أقل من ثانوي	85	15	166	19	51	18	33	
تلمذة مهنية	2	2	1	1	4	1	3	
ثانوية عامة	183	76	247	91	347	159	188	
دبلوم متوسط	125	50	217	96	114	73	41	
بكالوريوس	391	206	597	309	476	245	231	
أعلى من بكالوريوس			2	1	1			
المجموع	793	349	1,237	517	996	496	501	



شكل 15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المؤهل التعليمي للأعوام (2018-2020)

وبشكل عام، فإن هناك طلباً للأعوام (2018-2020) على مهن مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، فني صناعة دوائية، مُشغلي المكين والمعامل الكيميائية، مسؤول تسويق طبي، مُشغلي مكين التعبئة والرزم ووضع العلامات، ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)، عامل تعبئة، محاسب عام (نفقات وإيرادات)، الصيدلاني، مندوبي المبيعات التجارية، مهندس إلكتروني أجهزة طبية.

ويوضح الجدول (16) تفصيل حجم الطلب في كل إقليم من المهن المختلفة، حيث يتضح قوة حجم الطلب على القوى العاملة في هذا القطاع للفترة (2018-2020).

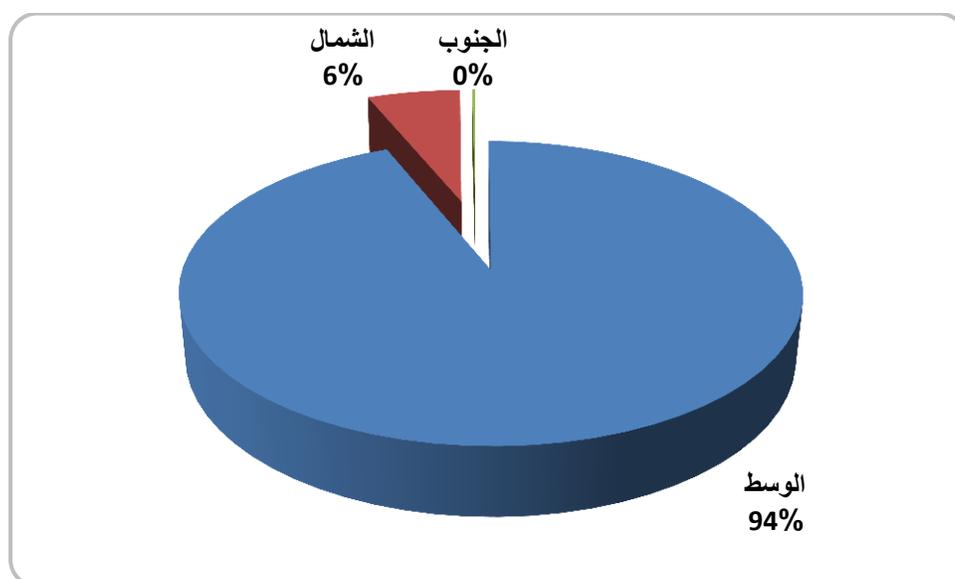


شكل 16: توزيع مجموع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة لمجموع الأعوام (2018-2020)

جدول 16: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة والإقليم للأعوام (2018-2020)

إقليم الجنوب	المهنة	إقليم الشمال	المهنة	إقليم الوسط	المهنة
4	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	45	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	705	مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي
2	فني سمعية ومعالجة النطق	22	مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي	388	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
		22	المهندسون الكيميائيون	136	فني صناعة دوائية
		12	فني صناعة دوائية	135	مشغلو المكنان والمعامل الكيميائية
		12	الصيدلاني	128	مسؤول تسويق طبي
		9	مشغل آلة طباعة الروتو	120	مشغلو مكنان التعبئة والرزق ووضع العلامات
		6	مشرف مواد فاعلة أولية وغير أولية	106	ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)
		5	صيدلاني تسويق	106	عامل تعبئة
		4	مسؤول تسويق طبي	92	الصيدلاني
		2	مشرف بحث وتطوير	89	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
		2	مندوب المبيعات التجارية	68	مندوب المبيعات التجارية
		2	كيميائي/ صناعات دوائية	57	مهندس إلكتروني أجهزة طبية
		2	عمال مخازن دوائية	50	صيدلاني تسويق
		81	أخرى	42	كيميائي/ صناعات دوائية
				29	عمال الشحن والحمولة
				21	رئيس إنتاج أدوية

المهنة	إقليم الوسط	المهنة	إقليم الشمال	المهنة	إقليم الجنوب
المهندسون الكيميائيون	16				
مسؤول عطاءات طبية	16				
الكيميائيون	14				
عمال مخازن دوائية	13				
مشرف تسجيل أدوية	10				
فنيو الصيدلة ومساعدتهم	8				
فني تعقيم	6				
مديرو البحث والتطوير	6				
أخرى	1182				
المجموع	2,838		181		6

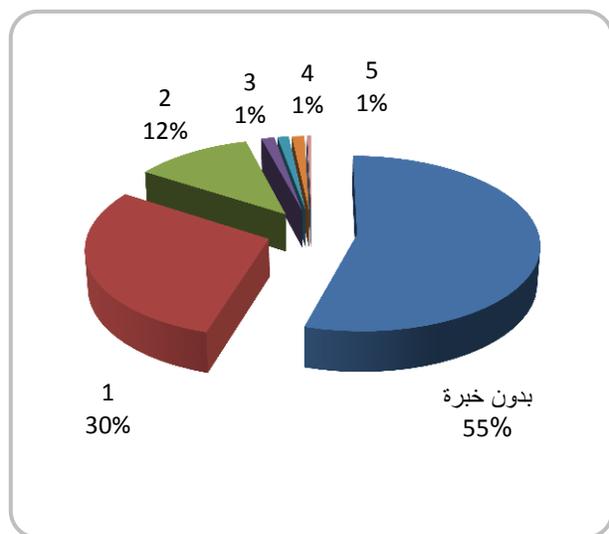
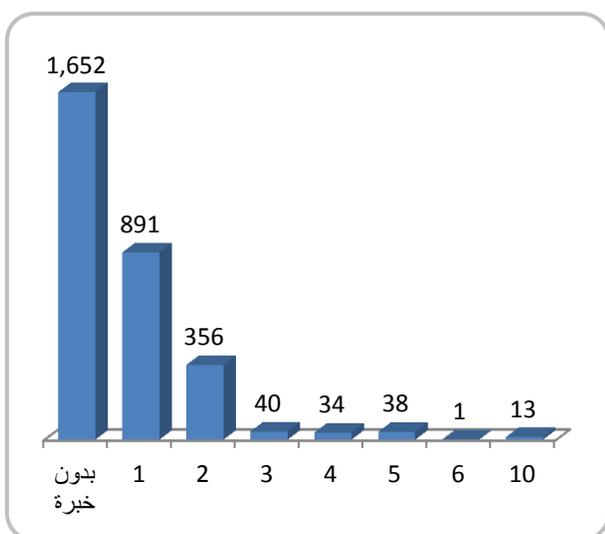


شكل 17: التوزيع النسبي للطلب على العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب الإقليم للأعوام (2018-2020)

وأما من حيث الخبرة المطلوب توافرها في العمالة المطلوبة، فلم يطلب أصحاب العمل سنوات خبرة كبيرة، بل تبيّن العكس، حيث أعلن (55%) من أصحاب العمل أنهم يطلبون عمالة دون اشتراط توفر الخبرة، وطلب نحو (29%) من أصحاب العمل أن يكون الحد الأدنى للخبرة المطلوبة سنة؛ باعتبارها فترة كافية للقيام بمتطلبات العمل في هذا القطاع من وجهة نظر أصحاب العمل كما يُبيّن الجدول (17).

جدول 17: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية حسب سنوات الخبرة المطلوبة والجنس للأعوام (2018-2020)

عدد الفرص لعام 2020		عدد الفرص لعام 2019		عدد الفرص لعام 2018		سنوات الخبرة المطلوبة
أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	
163	273	254	459	219	284	0
114	122	162	161	178	154	1
54	38	70	73	76	45	2
4	5	10	9	4	8	3
6	4	9	4	9	4	4
5	1	7	10	10	5	5
		1				6
1	1	5	5			10
349	444	517	720	496	501	المجموع

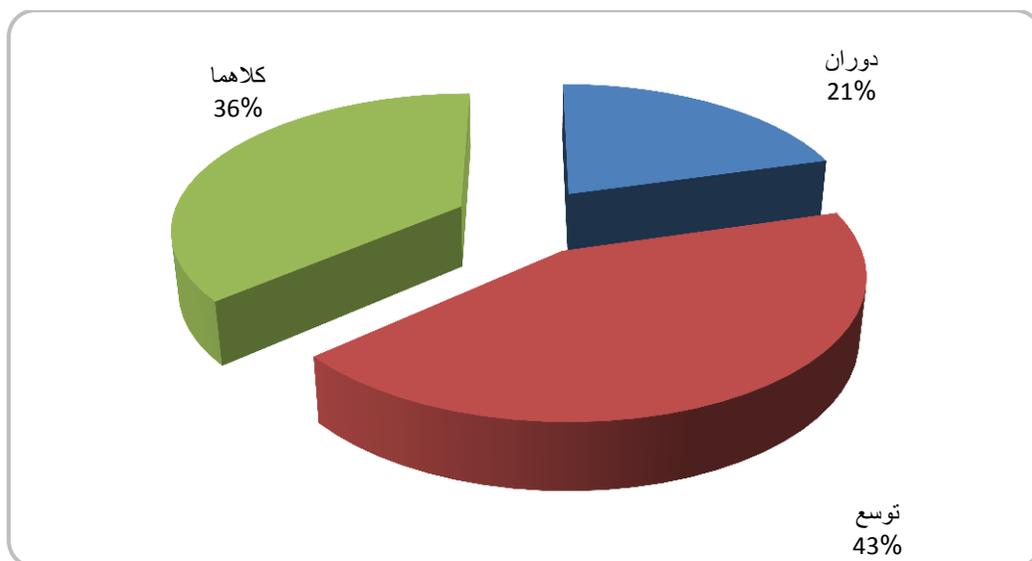


شكل 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية حسب سنوات الخبرة المطلوبة للأعوام (2018-2020)

ويُبيّن الجدول (18) بروز الحاجة إلى العمال الجدد على أساس أعمال التوسع أكثر من كونه دوران ، الأمر الذي يشير إلى أن ارتفاع حجم الطلب على العاملين في الأعوام (2018-2020) وإمكانية خلق فرص عمل جديدة، حيث كان الطلب على أساس التوسع (43%)، بينما كان الطلب على أساس الدوران (21%) ولكليهما (36%).

جدول 18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2018-2020)

عدد الفرص لعام 2020	عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2018	
180	289	153	دوران
267	540	495	توسع
346	408	348	كلاهما
793	1,237	996	المجموع



شكل 19: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام (2018-2020)

وكشفت نتائج الدراسة، من خلال سؤال أصحاب العمل عن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن قطاع الصناعات الدوائية، وتبين أنها: إتقان إجراءات الدعاية الطبية Marketing and Medical Knowledge، وكذلك تطبيق إجراءات السلامة العامة والصحة المهنية safety procedures، وتنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP، وتشغيل ماكنات تصنيع Mechanical skills.

جدول 19: توزيع العمالة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة وأكثر مهارة مطلوبة لها ولا تتوفر لدى العاملين للأعوام (2018-2020)

المجموع	2020	2019	2018	
				مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي
317	89	112	116	إتقان إجراءات الدعاية الطبية Marketing and Medical Knowledge
6	1	2	2	التخطيط للمنتج وتسويقه skill of planning
5		2	2	حساب كُلف التصنيع وتزويد Costing Skills, Supply Chain & Finacial
				فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
20			20	تشغيل ماكنات تصنيع Mechanical skills
142	33	39	70	تطبيق إجراءات السلامة العامة والصحة المهنية safety procedures
				فني صناعة دوائية
13		7	6	تنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP
3		3		تطبيق إجراءات السلامة العامة والصحة المهنية safety procedures
9	3	3	3	تنفيذ إجراءات التخزين الجيد (GSP) practice Good storage
				مسؤول تسويق طبي
93	33	45	16	إتقان إجراءات الدعاية الطبية Marketing and Medical Knowledge
				ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)
6	2	2	1	تنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP
1		1		تطبيق إجراءات السلامة العامة والصحة المهنية safety procedures
				الصيدلاني

المجموع	2020	2019	2018	
1			1	إدارة المشاريع Project Management
5		2	3	تنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP
18	3	12	4	إتقان إجراءات الدعايه الطبيه Marketing and Medical Knowledge
21	1	9	11	إجراء دراسات اكلينيكيه clinical studies
1	1			التخطيط للمنتج وتسويقه skill of planning
				مندوبو المبيعات التجارية
2		2		إتقان إجراءات الدعايه الطبيه Marketing and Medical Knowledge
				مهندس إلكتروني أجهزة طبية
4	1	3		التخطيط للمنتج وتسويقه skill of planning
				كيميائي/ صناعات دوائية
3		2	1	إجراء تحاليل كيميائية Medicinal chemistry & Analytical
				المهندسون الكيميائيون
18	5	6	8	إجراء تحاليل كيميائية Medicinal chemistry & Analytical
13	3	6	3	مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها Quality Control
				عمال الشحن والحمولة
3		1	1	تنفيذ إجراءات التخزين الجيد (GSP) practice Good storage
				مسؤول عطاءات طبية
6	1	2	2	التخطيط للمنتج وتسويقه skill of planning
10	1	4	5	حساب كُلف التصنيع وتزويد Costing Skills, Supply Chain & Finacial
				عمال مخازن دوائية
3		2	1	تنفيذ إجراءات التخزين الجيد (GSP) practice Good storage
				الكيميائيون
10			10	إجراء دراسات الثبات Stability studies
4		2	2	إجراء تحاليل كيميائية Medicinal chemistry & Analytical

2.5 المهارات العامة المطلوب توافرها لدى العاملين في قطاع الصناعات الدوائية

بعد تحليل البيانات التي اشتملت عليها ثمانية جداول تُبيّن درجة أهمية كل مهارة من المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل مهنة من مهن قطاع الصناعات الدوائية، تم استخلاص الجدول (20)، والذي يُبيّن المهارات العامة الضرورية لكل مهنة من المهن، الأمر الذي يتطلب من مزودي التدريب دمج تلك المهارات في برامجها التدريبية. ويلاحظ من الجدول أنّ أكثر المهارات المطلوبة كانت تخص المهن: مندوب مبيعات طبية، مسؤول تسويق طبي، السكرتيرين التنفيذيين والإداريين، ومحاسب عام (نفقات وإيرادات).

جدول 20: المهارات العامة الضرورية الداعمة للتشغيل للمهن المطلوبة

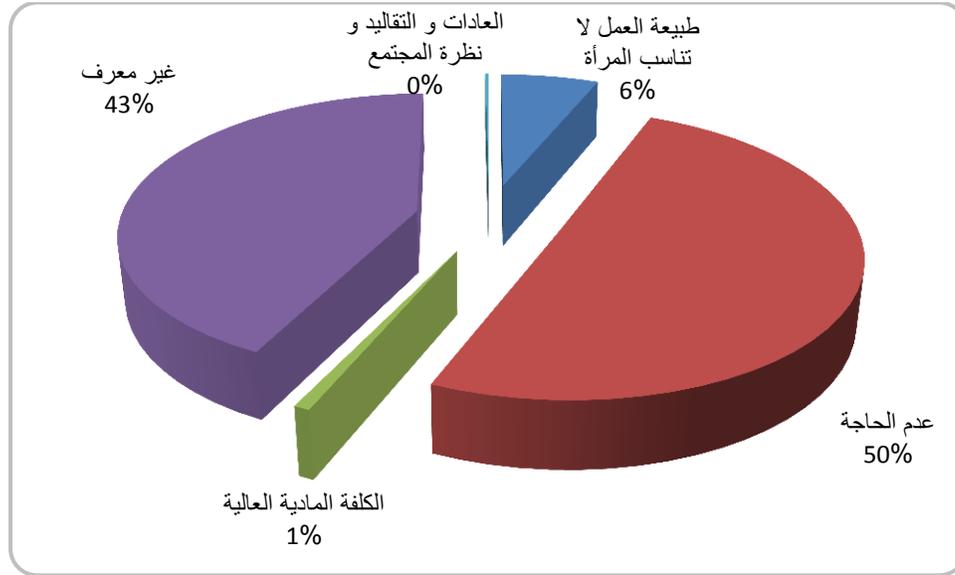
مهارة تحمل ضغط العمل	مهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت	مهارة الأخلاق والالتزام	مهارة الاتصال والعمل مع الفرق	مهارة الإبداع والابتكار	مهارة استخدام الحاسوب	مهارات عديدة	مهارات التواصل باللغة الإنجليزية	المهنة
	X		X	X	X	X	X	صيدلاني تسويق
	X		X	X	X		X	مشرف بحث وتطوير
	X		X	X	X	X	X	اختصاصيو الاعلان والتسويق
	X		X	X	X	X	X	اختصاصيو التدريب وتطوير الكوادر
	X		X	X	X	X	X	اختصاصيو العلاج الطبيعي
	X		X	X	X	X	X	الاختصاصيون في معالجة السمع والنطق
					X	X	X	السكرتيريون الطبيون
	X		X	X	X	X	X	الصيدلاني
	X		X	X	X	X	X	الكيميائيون
			X		X	X	X	المنظفون والمساعدون في المكاتب.
	X	X	X	X	X	X	X	المهندسون الكيميائيون
	X		X	X	X	X	X	بائع/ أخرى
	X		X	X	X	X	X	فني صناعة دوائية
	X		X			X		رئيس إنتاج أدوية
	X		X	X	X	X	X	ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)
	X		X		X	X		عامل تعبئة
	X		X			X		عمال الشحن والحمولة
			X	X				عمال المخازن
	X		X	X	X	X		عمال مخازن دوائية
	X		X	X	X	X	X	فني إلكتروني/ أجهزة طبية مساعدة
	X		X	X	X	X	X	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
	X		X		X			فني تعقيم
	X		X		X			فني مواد كيميائية
			X	X	X		X	فنيو السجلات الطبية والمعلومات الصحية
	X		X	X	X	X	X	فنيو الصيدلة ومساعدوهم
						X		كتبة المخازن والمستودعات
	X		X	X	X	X	X	كيميائي/ صناعات دوائية
					X	X	X	مديروا البحث والتطوير
			X		X		X	مساعد فني أسنان
	X	X	X	X	X	X	X	مسؤول تسويق طبي
	X		X	X	X	X	X	مسؤول عطاءات طبية
	X		X		X	X	X	مشرف تسجيل أدوية
	X					X	X	مشرف تعبئة وتغليف
	X		X	X	X	X	X	مشرف مواد فاعلة أولية وغير أولية
	X		X			X		مشغلو المكانن والمعامل الكيميائية
	X		X	X		X	X	مشغلو مكانن التعبئة والرزم ووضع العلامات
X	X		X	X	X	X	X	مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي

2.6 تشغيل المرأة في قطاع الصناعات الدوائية

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن ما يفوق نصف المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الدوائية لا يرغبون في تعيين إناث في هذا القطاع وبنسبة (57%)، وكما يُبين الجدول (21) فإن ذلك يعود وبشكل رئيس إلى عدم الحاجة، كما أجابت عدد من المنشآت أن طبيعة العمل في هذا القطاع لا تناسب المرأة، وتجدر الإشارة إلى أن أصحاب العمل قد أحجموا عن بيان أسباب عدم رغبتهم في تعيين الإناث بنسبة (43%).

جدول 21: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب سبب عدم تعيين الإناث

عدد المنشآت	أسباب عدم تعيين الإناث
40	طبيعة العمل لا تناسب المرأة
320	عدم الحاجة
5	الكلفة المادية العالية
271	غير معرف
1	العادات و التقاليد ونظرة المجتمع
637	المجموع



شكل 20: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب سبب عدم تعيين الإناث

يتركز الطلب المستقبلي على الإناث في إقليم الوسط بنسبة كبيرة (96%)، بينما شكّل الطلب على الإناث في إقليم الشمال نحو (3.6%) وانحصر الطلب في إقليم الجنوب على مهنتين فقط هما: فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، وفني سمعيات ومعالجة النطق وبنسبة (0.4%). حيث بلغ حجم الطلب الإجمالي (1361) فرصة عمل للإناث. وقد كانت مهنة مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي هي الأكثر طلبًا للإناث في كل من إقليم الشمال وإقليم الوسط.

جدول 22: توزيع فرص العمل للإناث في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة والإقليم

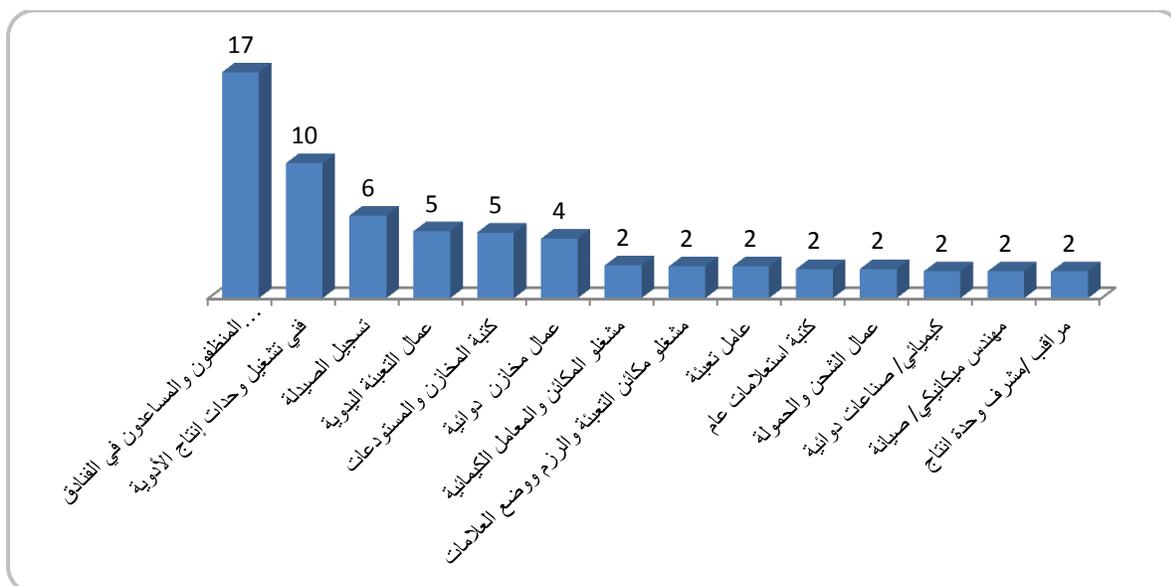
المهنة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي	343	10		353
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	137		4	141
ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)	100			100
مسؤول تسويق طبي	84	3		88
مشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات	76			76
البناعون في الأسواق والأشراك	50			50
السكرتيريون التنفيذيون والإداريون	50			50
عامل تعبئة	44			44
محاسب عام (نفقات وإيرادات)	40			40
كيميائي/ صناعات دوائية	40			40
صيدلاني تسويق	34	2		36
فني صناعة دوائية	30	5		35
الصيدلاني	32	6		38
مسؤول عطاءات طبية	16			16
المهندسون الكيميائيون	7	9		15
مشغلو المكائن والمعامل الكيميائية	8			8
اختصاصيو الإعلان والتسويق	8			8
مشرف بحث وتطوير	4	2		6
مديرو البحث والتطوير	6			6
الأطباء البيطريون	3	3		6
مشرف تسجيل أدوية	6			6
ممرض قانوني	5			5
فني سمعيات ومعالجة النطق	4		1	5
وظائف أخرى	172	18		190
المجموع	1,299	57	5	1,361

2.7 تشغيل ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية

يُبين الجدول (24) أن عدد العاملين من ذوي الإعاقة قد بلغ (89) عامل من أصل (15,061) عاملاً في القطاع ويشكلون ما نسبته (0.6%) فقط، وهم يعملون في مهن متنوعة في القطاع نفسه، لكن أكثر المهن التي يتركزون فيها هي مهنة المنظفين والمساعدين في المكاتب، وفني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، وفني صناعة دوائية، وكتابة المخازن والمستودعات وذلك في إقليمي الوسط والشمال، أما في الجنوب فلم تُظهر النتائج أي أعداد لذوي الإعاقة في هذا الإقليم.

جدول 23: توزيع العاملين من ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة

المهنة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	المجموع
كيميائي/ صناعات دوائية	2		2
مهندس مراقبة جودة	1		1
مهندس ميكانيكي/ صيانة	2		2
مهندس ميكاترونيكس	1		1
صيدلاني تسويق	1		1
ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)	1		1
مدير المختبر/ رئيس قسم المختبر/ مسؤول المختبر	1		1
فني أطراف صناعية	1		1
محاسب عام (نفقات وإيرادات)	1		1
محاسب تكاليف	1		1
اختصاصيو السياسات الإدارية	1		1
مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي	1		1
مبرمج (Programmer)	1		1
فنيو العلوم الفيزيائية والكيميائية	1		1
فني إلكتروني/ أجهزة طبية مساعدة	1		1
فني ميكانيكي / آلات تشغيل	1		1
رسام خرائط مساحية		1	1
مراقب /مشرف وحدة إنتاج	2		2
فني صناعة دوائية	6		6
السكرتيريون التنفيذيون والإداريون	1		1
كتبة مدخلي البيانات	1		1
أمناء الصناديق في المصارف والكتبة المرتبطون بهم	1		1
مشغلو المقاسم الهاتفية	1		1
كتبة استعلامات عام	2		2
كتبة المخازن والمستودعات	5		5
مشرفو المحلات	1		1
مشغلو المكان والمعامل الكيميائية	2		2
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	10		10
مشغلو مكانن التعبئة والرزم ووضع العلامات	2		2
مشغل رافعة برجية ثابتة	1		1
المنظفون والمساعدون في المكاتب.	16	1	17
العاملون في الحدائق والبستنة	1		1
عمال التعبئة اليدوية		5	5
عامل تعبئة	2		2
عمال الشحن والحمولة	2		2
عمال مخازن دوائية	1	3	4
المجموع	78	10	89



شكل 21: توزيع العمالة من ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة

تُبيّن نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية، فعلياً، لا تفضل توظيف ذوي الإعاقة (84%)؛ نظراً لطبيعة القطاع ومتطلبات العمل فيه، لكن بشكل عام أعلنت (125) منشأة أنها ستقدم (134) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها محاسب عام (نفقات وإيرادات)، ومدوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، والسكرتيريون التنفيذيون والإداريون، وكتبة استعلامات عام، والمنظفون والمساعدون في المكاتب، وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط.

جدول 24: توزيع فرص العمل لذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب المهنة والإقليم

المهنة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	مجموع الفرص
المهندسون الكيميائيون		1	1
مهندس إلكتروني أجهزة طبية	1		1
مصممو الرسومات والوسائط المتعددة (وسائل الإعلام)	1		1
الصيدالة	1		1
الصيدلاني	3	2	5
صيدلاني تسويق	1		1
مشرف تسجيل أدوية	5		5
الاختصاصيون في معالجة السمع والنطق	3		3
فني أطراف صناعية	3		3
محاسب عام (نفقات وإيرادات)	20	4	24
اختصاصيو شؤون الملاك والمهن	1		1
اختصاصيو الإعلان والتسويق		1	1
اختصاصيو العلاقات العامة	6		6
مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي	13	1	14
مسؤول تسويق طبي	1		1
مبرمج (Programmer)	1		1
فني ميكانيكي / آلات تشغيل	1		1
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	2		2

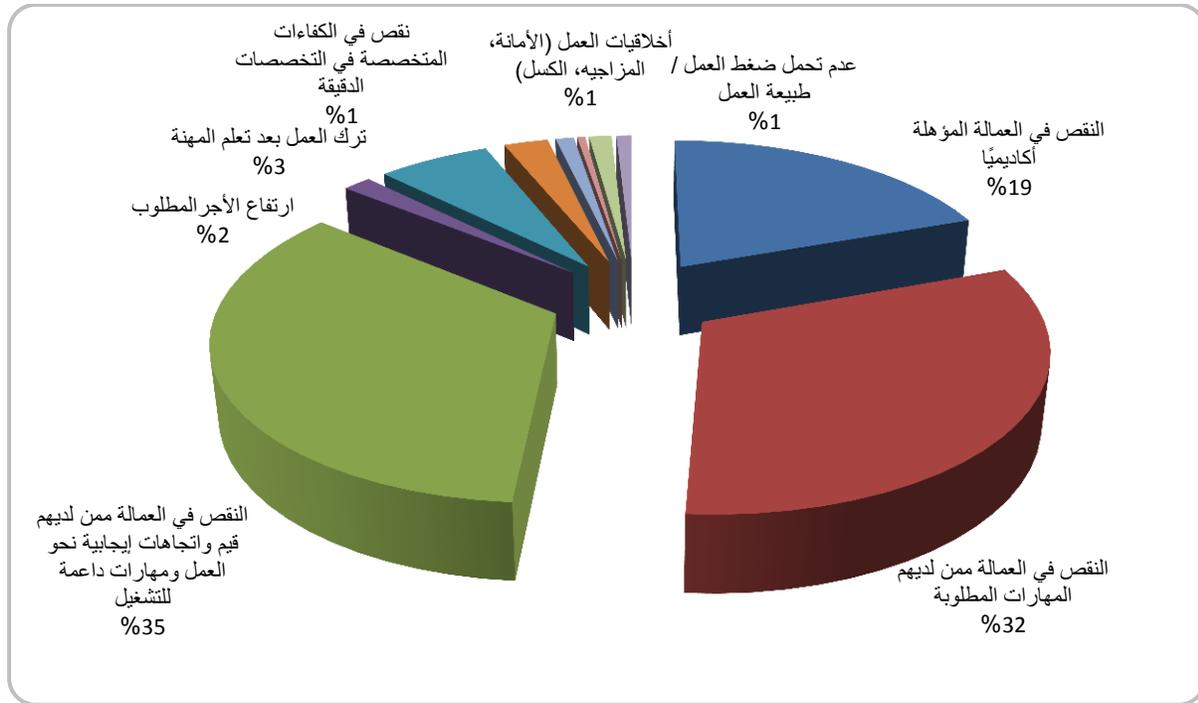
المهنة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	مجموع الفرص
فني صناعة دوائية	2		2
فني تعقيم	1		1
السكرتيريون التنفيذيون والإداريون	9		9
فنيو المتاحف والمكتبات والمعارض	1		1
عموم كتبة الدوائر	2	1	3
السكرتيريون	3		3
كتبة مدخلي البيانات	4		4
كتبة استعلامات عام	8		8
نادل رئيسي	3		3
بائع / أخرى	1		1
مشغل آلة طباعة الروتو		3	3
مشغلو المكنان والمعامل الكيميائية	1		1
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	3		3
مشغلو مكنان التعبئة والرزم ووضع العلامات	5		5
المنظفون والمساعدون في المكاتب.	5	4	9
عامل تعبئة	4		4
عمال الشحن والحمولة	1		1
المجموع	116	18	134

2.8 صعوبات تعيين العاملين في قطاع الصناعات الدوائية وطرق التعيين

كشفت نتائج الدراسة أن ما نسبته (58%) من المنشآت لا تواجه أية صعوبات في التعيين، بينما (27%) من المنشآت (معظمها منشآت فردية) تواجه صعوبات في التعيين، وتعزى هذه الصعوبات إلى 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، وعدم الالتزام بالدوام، وغيرها (انظر الجدول 25).

جدول 25: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب صعوبات التعيين

الصعوبة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
النقص في العمالة المؤهلة أكاديمياً	56			56
النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة	85	5	1	91
النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل ومهارات داعمة للتشغيل	93	6	1	99
ارتفاع الأجر المطلوب	3	2		5
عدم الالتزام بالدوام	18			18
ترك العمل بعد تعلم المهنة	7			7
نقص في الكفاءات المتخصصة في التخصصات الدقيقة	3			3
اللغة الإنجليزية	1			1
أخلاقيات العمل (الأمانة، المزاجية، الكسل)	4			4
عدم تحمل ضغط العمل / طبيعة العمل	3			3
المجموع	272	13	2	287

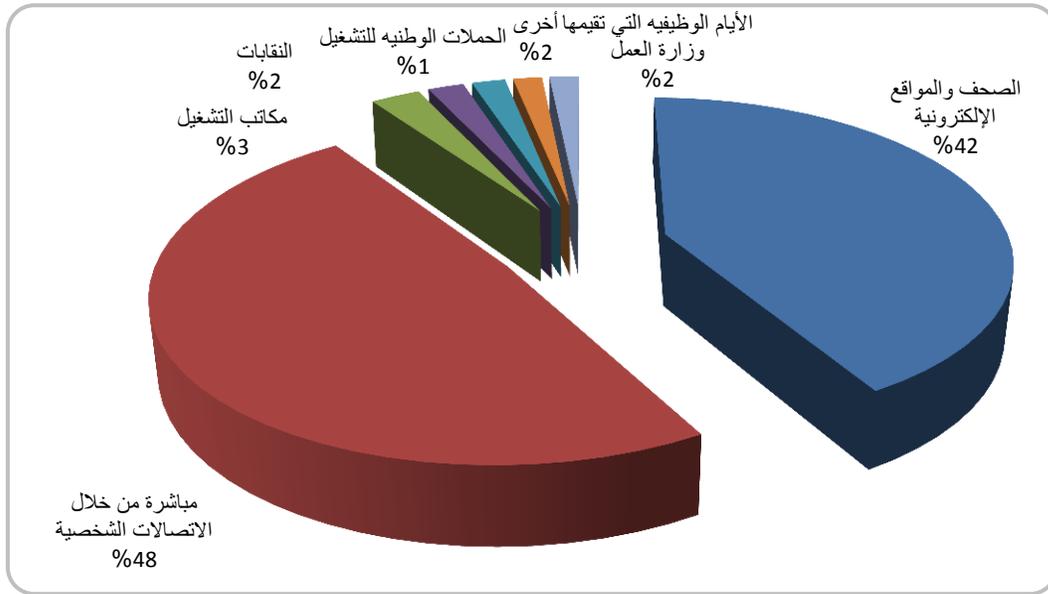


شكل 22: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب صعوبات التعيين

وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة حسب الجدول (26) بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخداماً ونسبة (49%)، ويعود إلى التركيز على الاستعانة بالخبرات بشكل مباشر، يليه التعيين من خلال إعلانات الصحف والمواقع الإلكترونية (42%)، والتعيين من خلال مكاتب التشغيل ونسبة (3%).

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

طريقة التعيين	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
مكاتب التشغيل	21	2		22
ديوان الخدمة المدنية	3			3
الصحف والمواقع الإلكترونية	320	14	3	336
مباشرة من خلال الاتصالات الشخصية	363	25	5	392
عرض خدمات	7			7
النقابات	16			16
الحملات الوطنية للتشغيل	12	2		13
الأيام الوظيفية التي تقيّمها وزارة العمل	13	2	1	15
إعلان على باب المنشأة	1			1
غرف الصناعة		2		2
المجموع	755	44	9	808

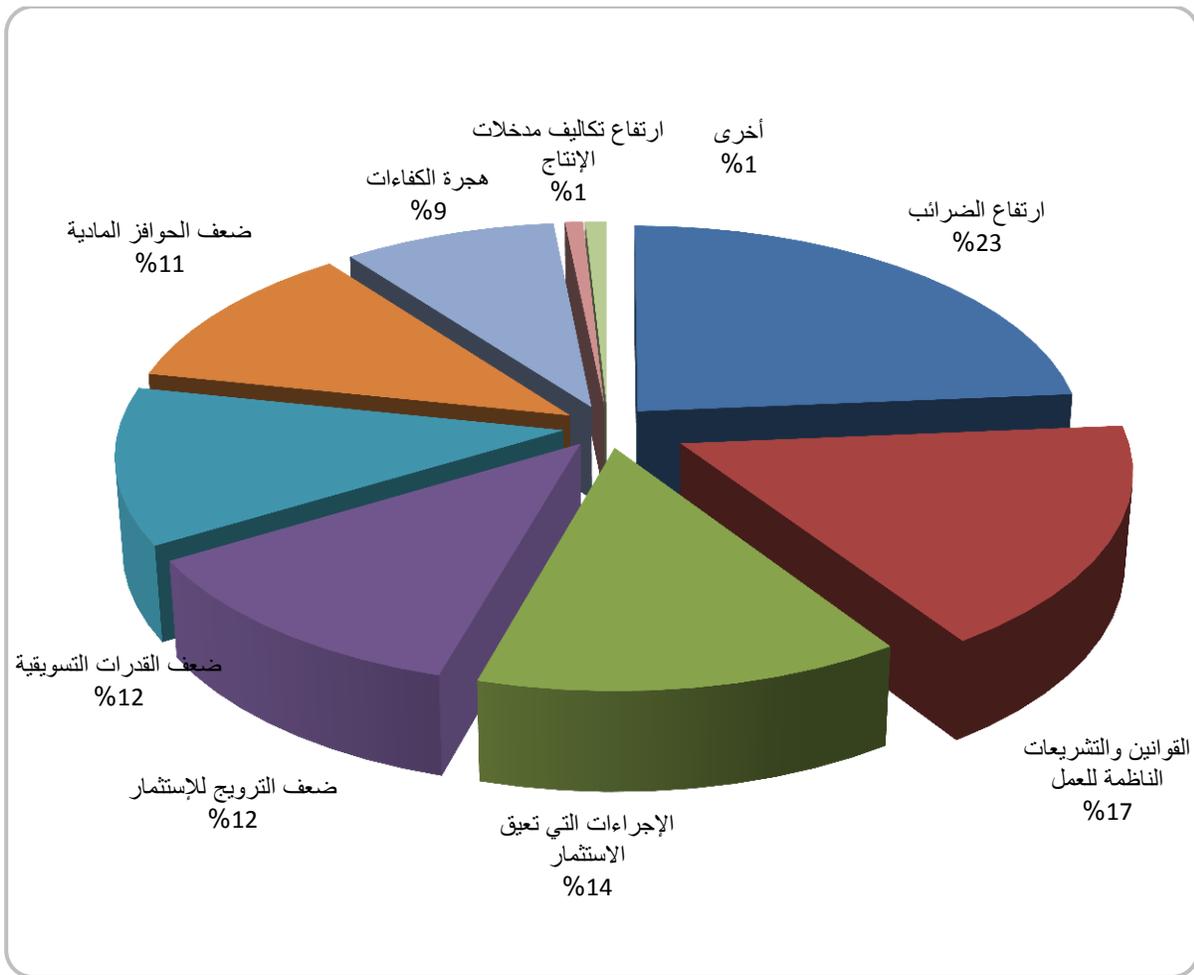


شكل 23: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب طرائق التعيين

كما سُئل أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه قطاع الصناعات الدوائية، وقد أجاب (24%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (17%) أشاروا إلى القوانين والتشريعات الناظمة للعمل، ونحو (14%) أشاروا إلى الإجراءات التي تعيق الاستثمار، و(12%) ضعف الترويج للاستثمار، ويُبين الجدول (27) بأن هجرة الكفاءات تُشكّل صعوبة حقيقية تواجه القطاع بنسبة حوالي (9%) في حين أن نقص العمالة المحلية يكاد لا يُشكّل نسبة صعوبة.

جدول 27: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والإقليم

الصعوبات	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
القوانين والتشريعات الناظمة للعمل	376	16		392
ارتفاع الضرائب	503	39	3	545
الإجراءات التي تعيق الاستثمار	291	23	2	316
ضعف الترويج للاستثمار	257	15	4	276
ضعف القدرات التسويقية	254	16	4	274
ارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج (إيجار، أجور العاملين، الماء والكهرباء والوقود، المواد الخام الأولية)	17			17
تأثر الطلب على الإنتاج سلباً بتبعات الأزمة الاقتصادية العالمية والأزمات السياسية في دول الجوار	1			1
ضعف السياسات الخاصة بالتصدير للخارج	1			1
هجرة الكفاءات	192	9		200
ضعف الحوافز المادية	246	16	1	263
المنافسة القوية في السوق	9			9
الجمارك المرتفعة	5			5
صعوبة الحصول على تصاريح العمال والتراخيص وارتفاع تكاليفها	1			1
الركود الاقتصادي والتضخم وقلّة المشاريع	1	1		2
نقص العمالة المحلية المؤهلة مقابل ازدياد العمالة الوافدة	1			1
المجموع	2156	134	14	2304



شكل 24: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية حسب الصعوبات التي يواجهها القطاع

الفصل الثالث

تحليل جانب العرض في قطاع الصناعات

الدوائية

3.1 أهم الجهات المُزودة للتدريب في قطاع صناعة الصناعات الدوائية

تتصدر أبرز الجهات المزودة للتدريب في الأردن في ثلاث جهات رئيسية وهي: كليات المجتمع التابعة لجامعة البلقاء التطبيقية، ومؤسسة التدريب المهني، وعدد من الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، ويُبين الجدول (28) توزيع هذه الجهات حسب سنة بدء تقديم الخدمة.

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

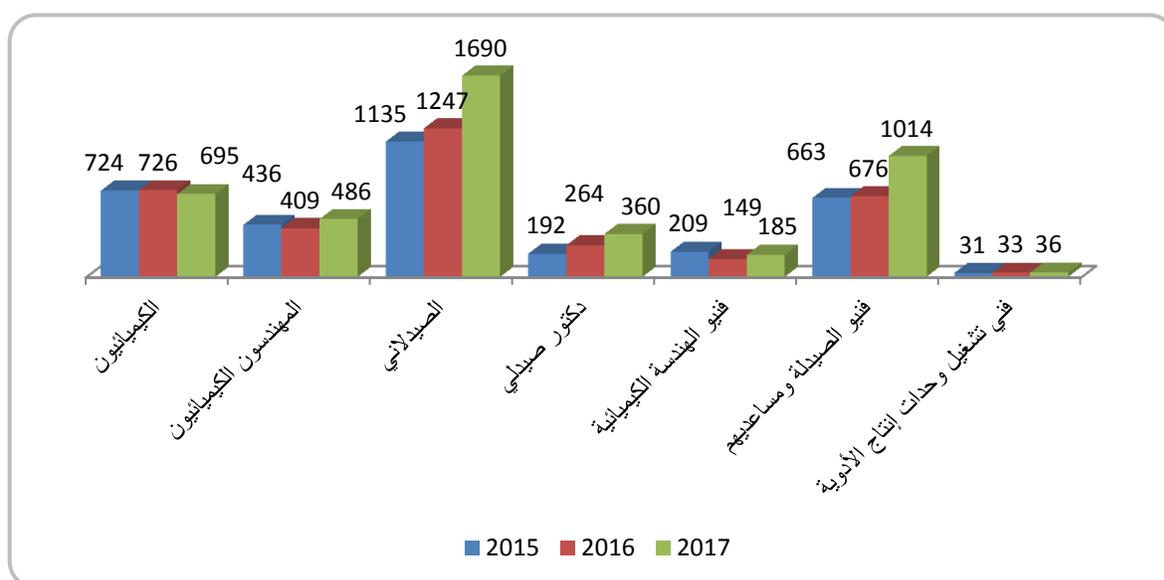
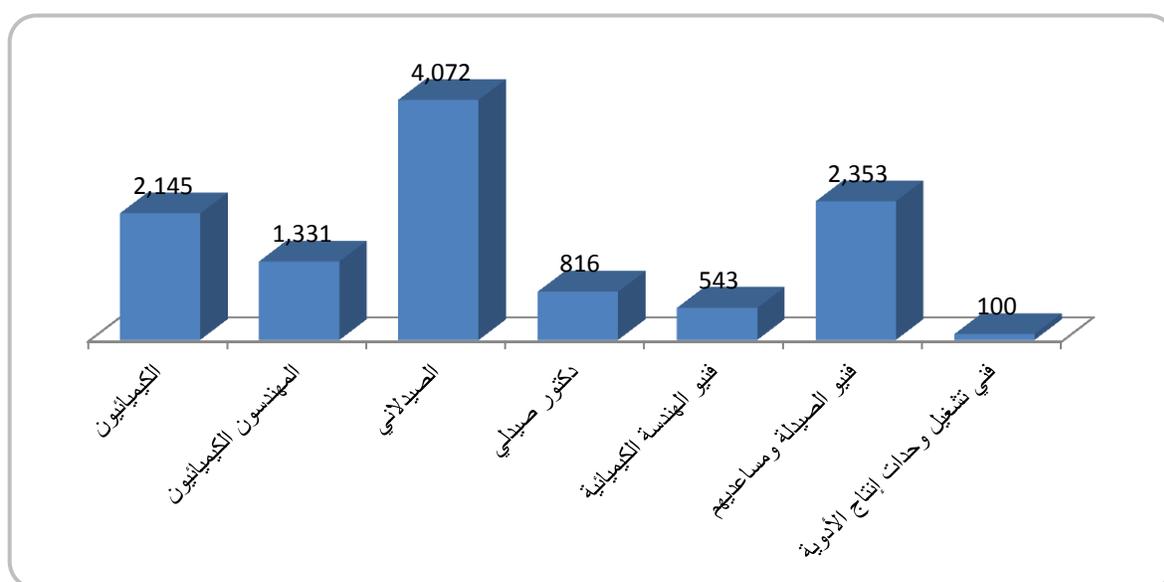
سنة البدء	الجهة
1962	الجامعة الأردنية
1976	مؤسسة التدريب المهني
1976	جامعة اليرموك
1981	جامعة موتة
1986	جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
1989	جامعة عمان الأهلية
1989	جامعة فيلادلفيا
1991	جامعة العلوم التطبيقية
1991	الجامعة الهاشمية
1992	جامعة جرش الأهلية الخاصة
1993	جامعة الزيتونة
1994	جامعة الزرقاء الأهلية
1994	جامعة آل البيت
1996	جامعة البتراء
1997	كليات المجتمع
1997	جامعة البلقاء التطبيقية
1999	جامعة الحسين بن طلال
1999	جامعة عمان العربية للدراسات العليا الخاصة
2005	جامعة الطفيلة التقنية
2005	الجامعة الألمانية الأردنية
2005	الجامعة الأمريكية في مادبا
2005	جامعة الشرق الأوسط
2006	جامعة الإسراء

3.2 البرامج التدريبية المُطبقة في قطاع الصناعات الدوائية

بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (7) برامج تدريبية كما يُوضّح الجدول (29)، وبلغ عدد خريجيها قرابة (11360) خريجاً خلال الأعوام (2015-2017). النسبة الكبيرة منهم تخرجوا من برنامج صيدلاني ونسبة (36%)، ثم فنيي الصيدلة ومساعدتهم بنسبة (21%)، يليه برنامج كيميائيين بنسبة (19%)، ومن ثم مهندسين كيميائيين بنسبة (12%)، متبوعاً بـدكتور صيدلاني بنسبة (7%)، وأخيراً برامج التدريب المهني بنسبة (0.8%).

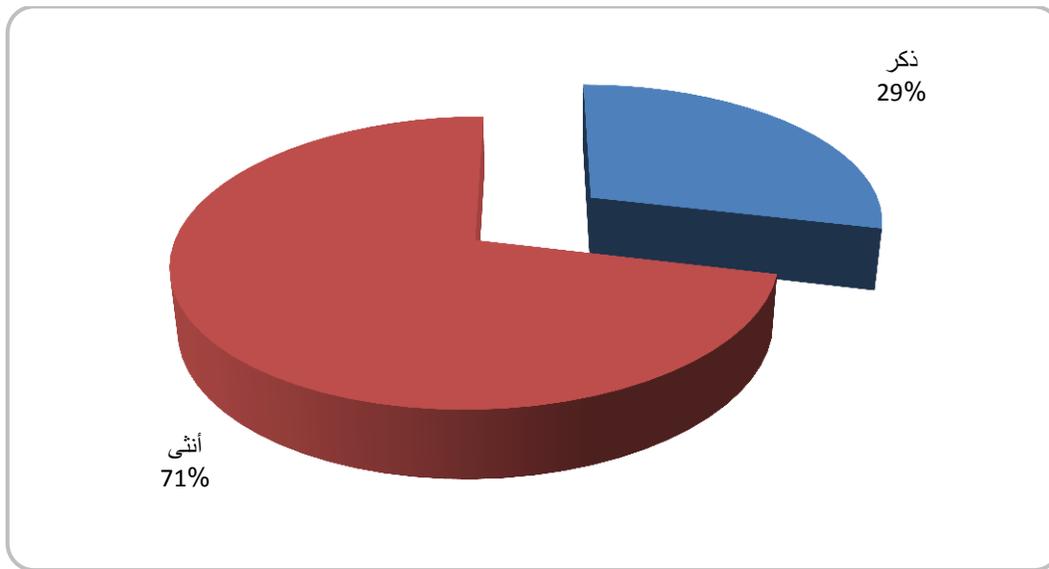
جدول 29: البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2015-2017)

البرنامج	2015	2016	2017	المجموع
الكيميائيون	724	726	695	2,145
المهندسون الكيميائيون	436	409	486	1,331
الصيدلاني	1135	1247	1690	4,072
دكتور صيدلي	192	264	360	816
فنيو الهندسة الكيميائية	209	149	185	543
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	663	676	1014	2,353
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	31	33	36	100
المجموع	3390	3504	4466	11,360

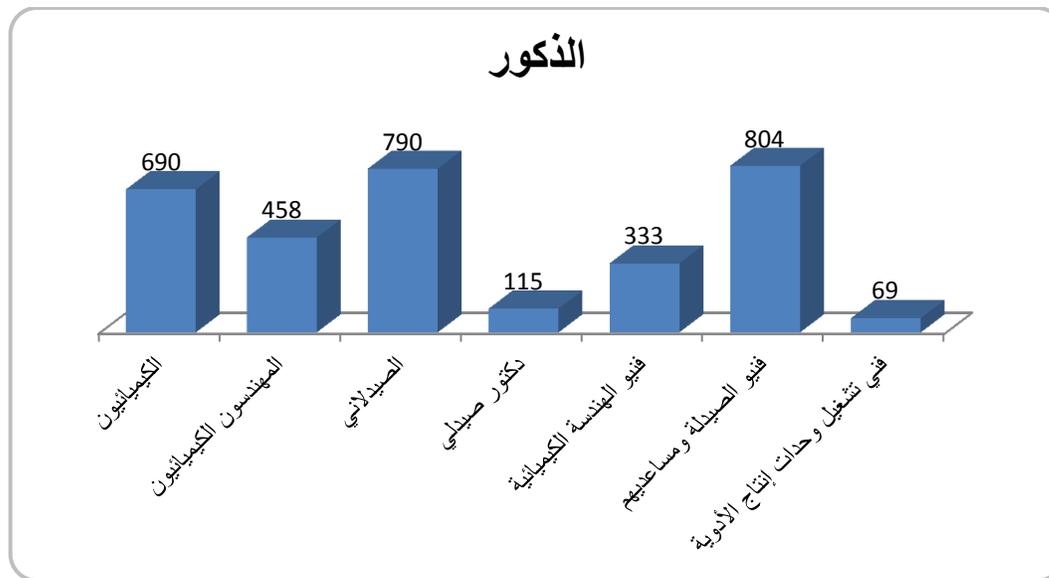


شكل 25: توزيع خريجي الجهات المزودة للتدريب حسب البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2015-2017)

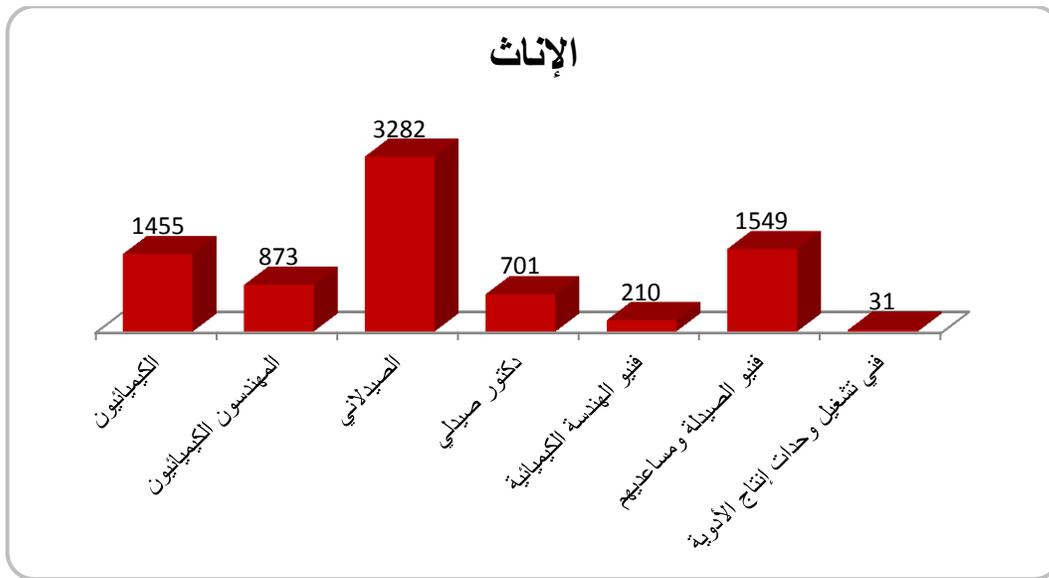
من ناحية أخرى، بلغ عدد خريجي البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع من الذكور نحو (3,259) خريجاً خلال الأعوام (2015-2017) ونسبة بلغت 29% من إجمالي الخريجين، ما يقارب الربع قد تخرجوا من برنامج فني الصيدلة ومساعدتهم (25%)، وبرنامج الصيدلاني (تشمل الصيدلاني فقط) بنسبة (24%)، ثم برنامج الكيميائيين بنسبة (21%). في المقابل، بلغ عدد خريجات البرامج التدريبية في قطاع الصناعات الدوائية قرابة (8101) خريجة خلال الأعوام (2015-2017)، نسبة كبيرة منهن تخرجن من برنامج الصيدلاني بنسبة (41%)، ثم برنامج فني الصيدلة ومساعدتهم بنسبة (19%)، ومن ثم الكيميائيين بنسبة (18%).



شكل 26: توزيع خريجي الجهات المزودة للتدريب ضمن البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب الجنس للأعوام (2015-2017)

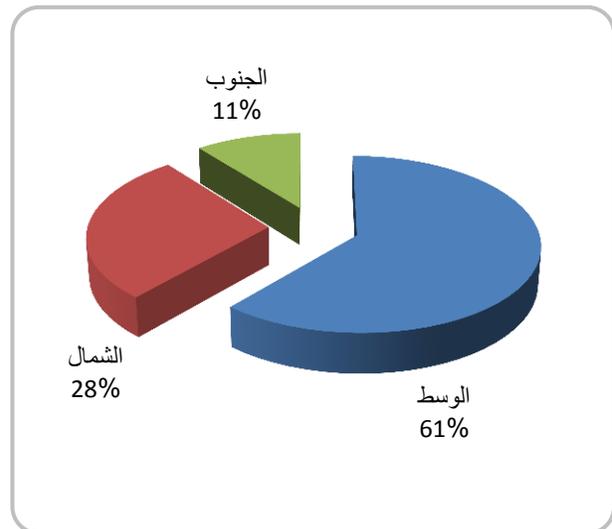
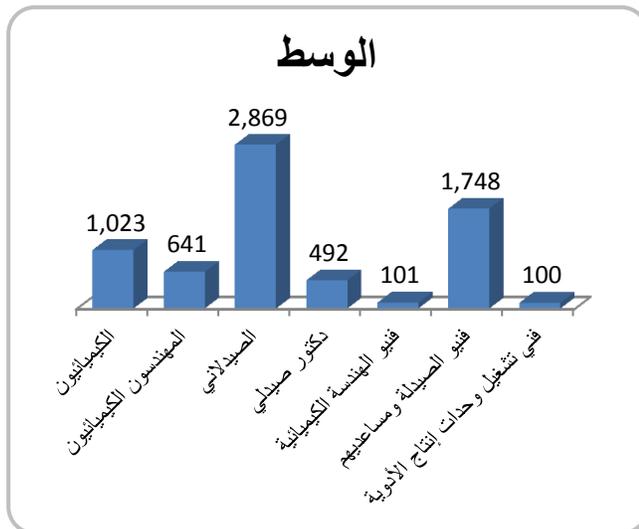


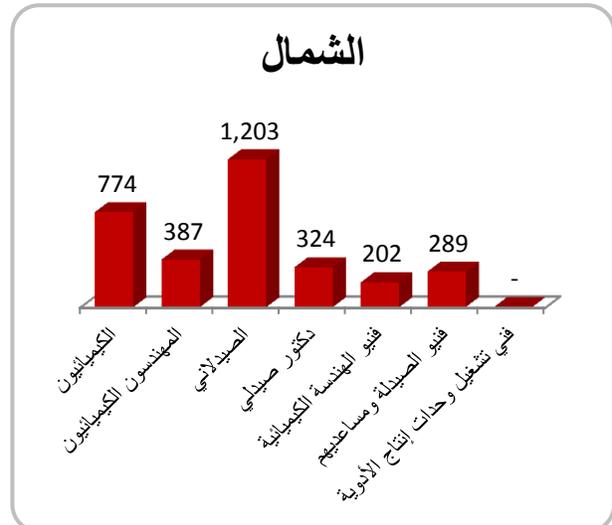
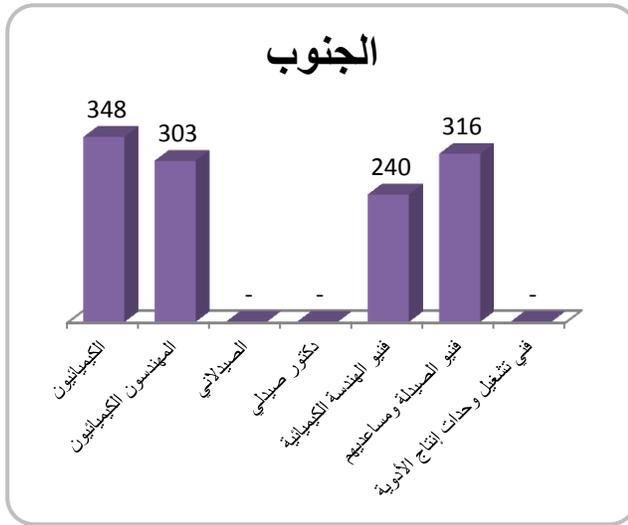
شكل 27: خريجو الجهات المزودة للتدريب الذكور حسب أبرز البرامج التدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2015-2017)



شكل 28: خريجات الجهات المزودة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2015-2017)

توزع خريجي الجهات المزودة للتدريب في قطاع الصناعات الدوائية إقليمياً بنحو (61%) في إقليم الوسط، و(28%) في إقليم الشمال و(11%) في إقليم الجنوب. من ناحية أخرى توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في هذا القطاع جندرياً بواقع (71%) إناث (64% في إقليم الوسط و 28% في الشمال و 8% في الجنوب)، ونحو (29%) للذكور (65% في إقليم الوسط و 27% في الشمال و 17% في الجنوب).





شكل 29: خريجو الجهات المُرَوِّدة للتدريب حسب أبرز البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب الإقليم للأعوام (2015-2017)

أما فيما يتصل بالبرامج المُقدَّمة في كل إقليم على حدة، فإنَّ الجدول (30) يُبيِّن البرامج التدريبية في كل إقليم وأعداد خريجها للأعوام (2015-2017). وبشكل عام، تخرج (6,974) متدرِّبًا في إقليم الوسط توزعوا بين الصيدلاني، وفنيي الصيدلة ومساعديهم، والكيميائيين. في المقابل، بلغ عدد خريجي مزودي التدريب للأعوام (2015-2017) في إقليم الشمال قرابة (3,179) خريجًا توزعوا بين برنامج الصيدلاني، والكيميائيين، والمهندسين الكيميائيين. أما في إقليم الجنوب، فقد بلغ عدد الخريجين (1,207) توزعوا بين الكيميائيين، وفنيي الصيدلة ومساعديهم، والمهندسين الكيميائيين، ويلاحظ عدم وجود خريجين من برنامج الصيدلاني أو دكتور صيدلاني في إقليم الجنوب.

جدول 30: توزيع خريجي البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية حسب البرنامج والإقليم للأعوام (2015-2017)

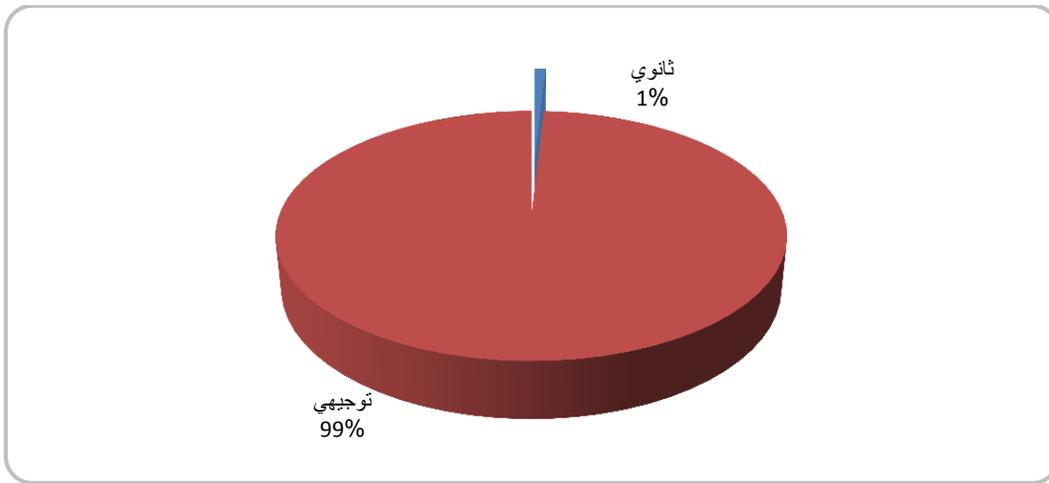
البرنامج	إقليم الوسط			إقليم الشمال			إقليم الجنوب				
	خريجو 2017	خريجو 2016	خريجو 2015	المجموع	خريجو 2017	خريجو 2016	خريجو 2015	المجموع	خريجو 2017	خريجو 2016	خريجو 2015
الكيميائيون	341	359	323	1,023	249	247	278	774	105	120	123
المهندسون الكيميائيون	241	184	216	641	155	115	117	387	90	110	103
الصيدلاني	1,203	469	423	2,869	1,203	-	-	-	-	-	-
دكتور صيدلي	324	162	99	492	324	-	-	-	-	-	-
فنيو الهندسة الكيميائية	202	60	58	101	202	60	58	202	103	64	73
فنيو الصيدلة ومساعدهم	289	125	68	1,748	289	125	68	289	181	45	90
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
المجموع	2,767	2,155	2,052	6,974	1,220	1,010	949	3,179	479	339	389

وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي لخريجي البرامج التدريبية في قطاع الصناعات الدوائية، فقد كشفت نتائج الدراسة أن الحد الأدنى للمؤهل العلمي للمقبولين في هذه البرامج قد اقتصر على مرحلتَي الثانوي والتوجيهي، ويُبيِّن الجدول (31) أدنى

المؤهلات العلمية للخريجين لمجموع الأعوام (2015-2017) وفي كل برنامج تدريبي. وبشكل عام، بلغ عدد الخريجين ممن مؤهلهم ثانوي (100) خريجاً للأعوام(2015-2017)، وقرابة (11,260) خريجاً مؤهلهم العلمي إكمال الثانوية العامة أي التوجيهي (الغالبية العظمى).

جدول 31:خريجو البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع صناعة الصناعات الدوائية حسب البرنامج التدريبي والمؤهل العلمي الأدنى للأعوام(2015-2017)

البرنامج	ثانوي	توجيهي
الكيميائيون		2145
المهندسون الكيميائيون		1331
الصيدلاني		4072
دكتور صيدلي		816
فنيو الهندسة الكيميائية		543
فنيو الصيدلة ومساعدوهم		2353
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	100	
المجموع	100	11260

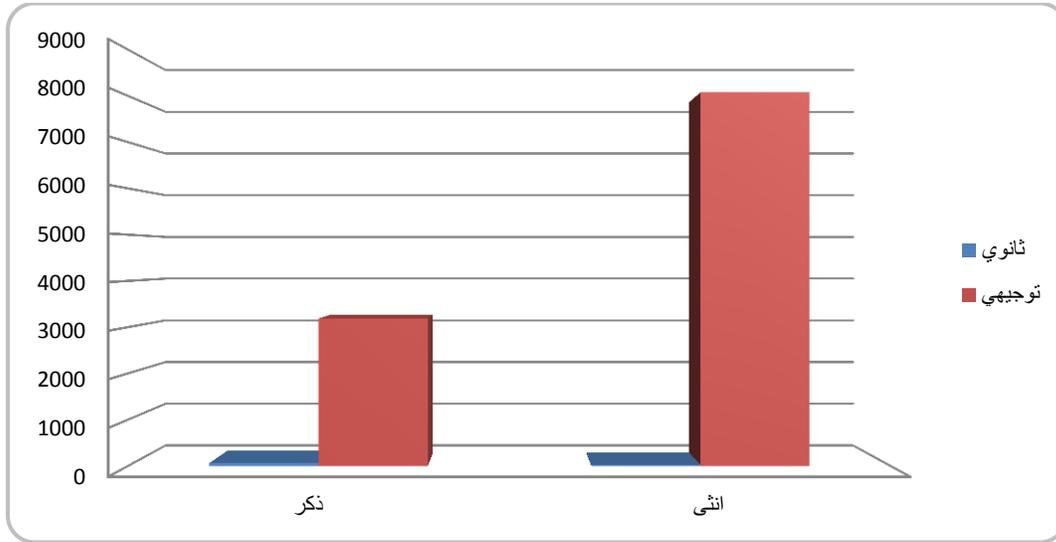


شكل 30: توزيع خريجي البرامج التدريبية المُطبَّقة في قطاع الصناعات الدوائية المؤهل العلمي الأدنى لدخول التخصص للأعوام(2015-2017)

يُبين الجدول (32) أعداد الخريجين للأعوام (2015-2017) من البرامج التدريبية الخاصة بقطاع الصناعات الدوائية موزعين حسب المؤهل العلمي الأدنى المطلوب لدخول التخصص والجنس، حيث لوحظ أن عدد الخريجين قد بلغ (100) في برنامج فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية لمرحلة الشهادة المدرسية الثانوية (69 ذكور، مقابل 31 إناث)، في حين بلغ عدد الخريجين لحملة التوجيهي لجميع البرامج (11260) (3190 للذكور، 8070 للإناث).

جدول 32: خريجو مُزودي التدريب حسب المؤهل العلمي الأدنى المطلوب والجنس للأعوام(2015-2017)

الجنس	ثانوي مدرسي	توجيهي	المجموع
ذكر	69	3190	3259
أنثى	31	8070	8101
المجموع	100	11260	11360



شكل 31: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب المؤهل العلمي الأدنى المطلوب والجنس للأعوام (2015-2017)

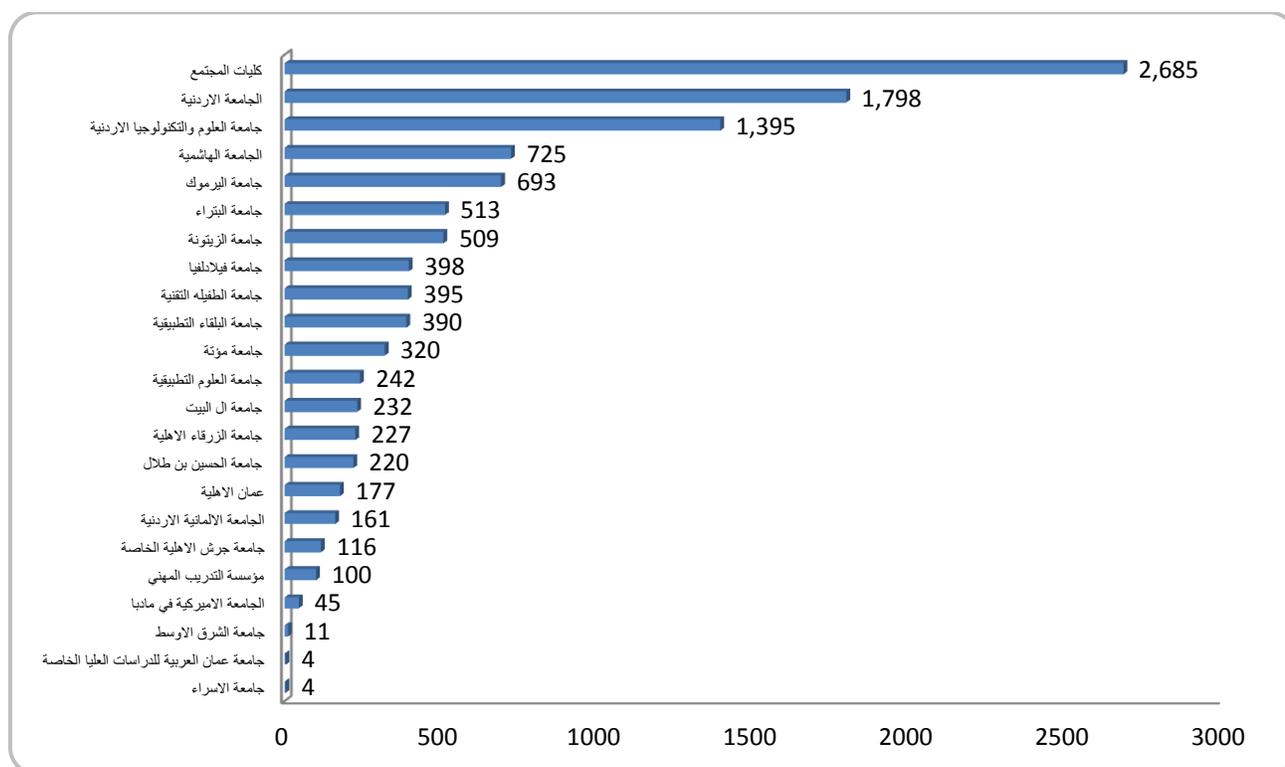
كما أظهرت الدراسة وحسب الجدول (33) أنّ النسبة العليا من خريجي الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2015-2017) كانوا من خريجي كليات المجتمع وبنسبة (24%)، ثم خريجي الجامعة الأردنية بنسبة (16%)، ومن ثم العلوم والتكنولوجيا بنسبة (12%)، ثم الجامعة الهاشمية وجامعة اليرموك (6%) لكل منهما.

جدول 33: توزيع خريجي مزودي التدريب حسب الجهة المُزوّدة للتدريب للأعوام (2015-2017)

المجموع	2017	2016	2015	الجهة
2,685	1,125	761	799	كليات المجتمع
1,798	626	587	585	الجامعة الأردنية
1,395	562	485	348	جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
725	270	211	244	الجامعة الهاشمية
693	344	165	184	جامعة اليرموك
513	195	187	131	جامعة البتراء
509	197	153	159	جامعة الزيتونة
398	157	129	112	جامعة فيلادلفيا
395	123	124	148	جامعة الطفيله التقنية
390	168	100	122	جامعة البلقاء التطبيقية
320	143	93	84	جامعة مؤتة
242	86	87	69	جامعة العلوم التطبيقية
232	87	68	77	جامعة آل البيت
227	71	74	82	جامعة الزرقاء الأهلية
220	76	77	67	جامعة الحسين بن طلال
177	60	66	51	عمان الأهلية
161	75	46	40	الجامعة الألمانية الأردنية
116	31	37	48	جامعة جرش الأهلية الخاصة
100	36	33	31	مؤسسة التدريب المهني

المجموع	2017	2016	2015	الجهة
45	15	21	9	الجامعة الأمريكية في مادبا
11	11	-	-	جامعة الشرق الأوسط
4	4	-	-	جامعة الإسراء
4	4	-	-	جامعة عمان العربية للدراسات العليا الخاصة
11,360	4,466	3,504	3,390	المجموع

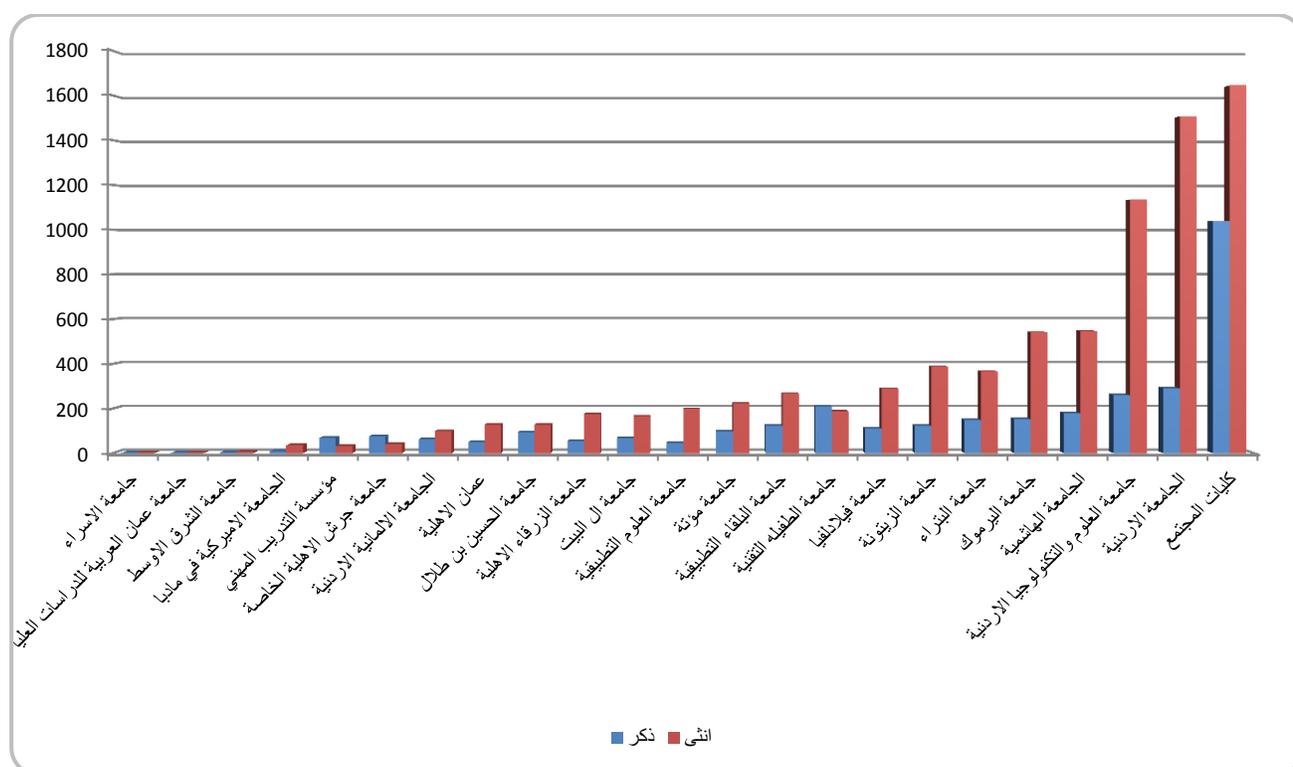
شكل 32: توزيع خريجي مُزودي التدريب حسب الجهة المُزوِّدة للتدريب للأعوام (2015-2017)



جدول 34: توزيع خريجي مُزودي التدريب حسب الجهة المُزوِّدة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2015-2017)

المجموع	أنثى	ذكر	الجهة المُزوِّدة للتدريب
2685	1645	1040	كليات المجتمع
1798	1507	291	الجامعة الأردنية
1395	1135	260	جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
725	546	179	الجامعة الهاشمية
693	541	152	جامعة اليرموك
513	365	148	جامعة البتراء
509	387	122	جامعة الزيتونة
398	289	109	جامعة فيلادلفيا
395	187	208	جامعة الطفيلة التقنية
390	267	123	جامعة البلقاء التطبيقية
320	223	97	جامعة مؤتة
242	198	44	جامعة العلوم التطبيقية
232	164	68	جامعة آل البيت

المجموع	أنثى	ذكر	الجهة المُزوِّدة للتدريب
227	174	53	جامعة الزرقاء الأهلية
220	126	94	جامعة الحسين بن طلال
177	128	49	جامعة عمان الأهلية
161	99	62	الجامعة الألمانية الأردنية
116	40	76	جامعة جرش الأهلية الخاصة
100	31	69	مؤسسة التدريب المهني
45	36	9	الجامعة الأمريكية في مادبا
11	7	4	جامعة الشرق الأوسط
4	3	1	جامعة الإسراء
4	3	1	جامعة عمان العربية للدراسات العليا الخاصة
11,360	8,101	3,259	المجموع



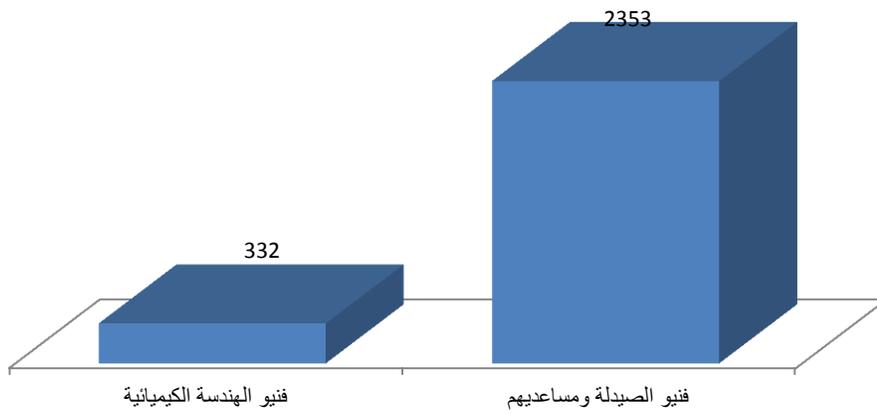
شكل 33: توزيع خريجي مُزوِّدي التدريب حسب الجهة المُزوِّدة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2015-2017)

وبالتعمق أكثر في كل جهة من الجهات المُزوِّدة للتدريب للاطلاع على البرامج التدريبية التي تقدمها وعدد خريجي كل برنامج على النحو المُبيّن في الجدول (35)، والذي يظهر أنّ برنامج فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية قد اقتصر على مؤسسة التدريب المهني، وبرنامج فني الصيدلة ومساعدتهم قد اقتصر على كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية، وبرنامج دكتور صيدلاني في الجامعة الأردنية والعلوم والتكنولوجيا، في حين توزعت البرامج الأخرى في الجامعات الأخرى.

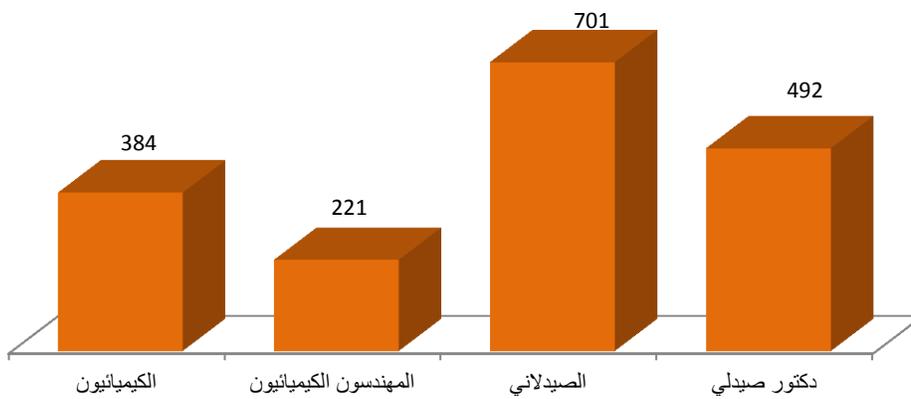
جدول 35: خريجو مُزوّدِي التدريب حسب أبرز الجهات المُزوّدة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2015-2017)

الجهة	البرنامج	مجموع الخريجين للسنوات الثلاث
كليات المجتمع/ جامعة البلقاء التطبيقية	فنيو الهندسة الكيميائية	332
	فنيو الصيدلة ومساعدتهم	2353
الجامعة الأردنية	الكيميائيون	384
	المهندسون الكيميائيون	221
	الصيدلاني	701
	دكتور صيدلي	492
جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية	الكيميائيون	135
	المهندسون الكيميائيون	141
	الصيدلاني	795
	دكتور صيدلي	324
الجامعة الهاشمية	الكيميائيون	454
	الصيدلاني	271
جامعة اليرموك	الكيميائيون	301
	المهندسون الكيميائيون	246
	الصيدلاني	146
جامعة البتراء	الكيميائيون	102
	الصيدلاني	411
جامعة الزيتونة	الصيدلاني	509
جامعة فيلادلفيا	الصيدلاني	398
جامعة الطفيلة التقنية	الكيميائيون	76
	المهندسون الكيميائيون	108
	فنيو الهندسة الكيميائية	211
جامعة البلقاء التطبيقية	الكيميائيون	79
	المهندسون الكيميائيون	311
جامعة مؤتة	الكيميائيون	152
	المهندسون الكيميائيون	95
	الصيدلاني	73
جامعة العلوم التطبيقية	الصيدلاني	242
جامعة آل البيت	الكيميائيون	232
جامعة الزرقاء الأهلية	الصيدلاني	227
جامعة الحسين بن طلال	الكيميائيون	120
	المهندسون الكيميائيون	100
جامعة عمان الأهلية	الصيدلاني	177
الجامعة الألمانية الأردنية	المهندسون الكيميائيون	109
	الصيدلاني	52
جامعة جرش الأهلية الخاصة	الكيميائيون	106
	الصيدلاني	10
مؤسسة التدريب المهني	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	100
الجامعة الأمريكية في مادبا	الصيدلاني	45
جامعة الشرق الأوسط	الصيدلاني	11
جامعة عمان العربية للدراسات العليا الخاصة	الصيدلاني	4
جامعة الإسراء	الكيميائيون	4
المجموع		11360

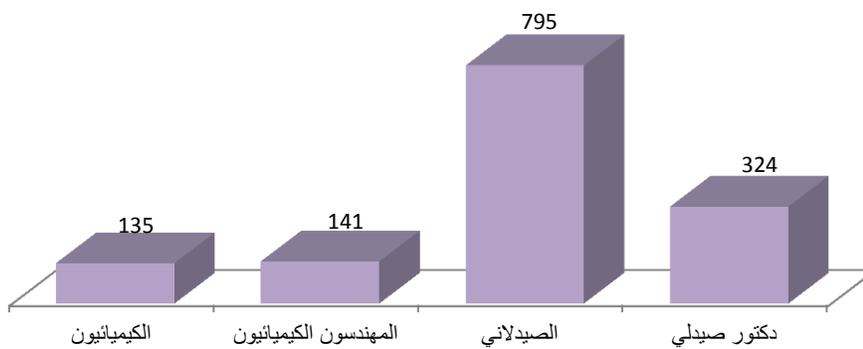
كليات المجتمع



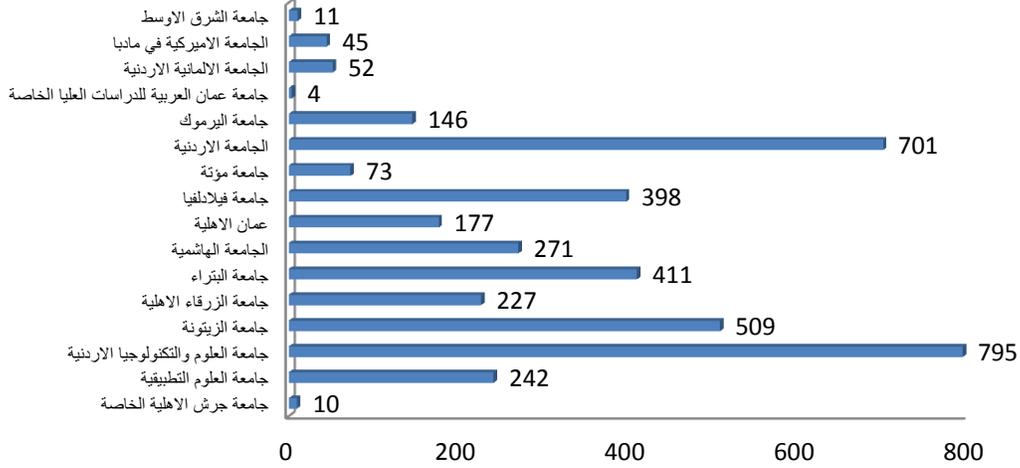
الجامعة الأردنية



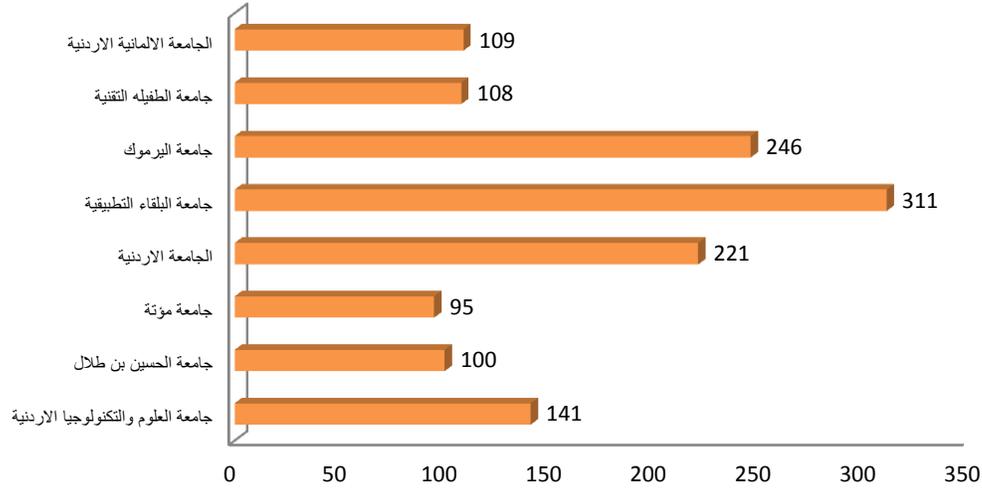
العلوم والتكنولوجيا



برنامج الصيدلاني



المهندسون الكيميائيون



شكل 34: توزيع خريجي مُزودي التدريب حسب أبرز الجهات المُزوّدة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام (2015-2017)

3.2.1 المهارات العامة المُتضمنة في برامج إعداد العاملين

تُبيّن المصنوفة أدناه رقم (36) المهارات العامة الداعمة للتشغيل والمتوافرة بشكل كافٍ في البرامج التدريبية المُطبّقة لدى الجهات المُزوّدة للتدريب. حيث يظهر أنّ مهارات الاتصال، ومهارات استخدام الحاسوب، ومهارات التحليل وحل المشكلات، والمهارات العددية كانت المهارات المتوفرة لجميع البرامج بشكل عام، باستثناء برنامج فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، حيث تتوفر لدى هذا البرنامج مهارات الاتصال فقط، أما مهارات الإبداع والابتكار فقد توفرت في جميع البرامج بشكل كافٍ باستثناء برنامج فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، وفنيي الصيدلة ومساعدتهم. فقد كانت متوافرة إلى حد ما.

وبالنسبة لمهارات التحليل وحل المشكلات، ومهارات التخطيط وتنظيم الوقت، ومهارات اللغة الإنجليزية، فقد تبيّن أنّ هذه المهارات غير متوفرة لدى برنامج فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، في حين كانت المهارات العددية متوفرة إلى حد ما لدى هذا البرنامج.

جدول 36: المهارات العامة الداعمة للتشغيل والتي توفرها البرامج التدريبية بشكل كافٍ

البرنامج	مهارات استخدام الحاسوب	مهارات الإبداع والابتكار	مهارات الاتصال	مهارات التحليل وحل المشكلات	مهارات التخطيط وتنظيم الوقت	مهارات التواصل باللغة الإنجليزية	مهارات عددية
الصيدلاني	X	X	X	X	X	X	X
الكيميائيون	X	X	X	X	X	X	X
المهندسون الكيميائيون	X	X	X	X	X	X	X
دكتور صيدلي	X	X	X	X	X	X	X
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية			X				
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	X		X	X	X	X	X
فنيو الهندسة الكيميائية	X	X	X	X	X	X	X

الفصل الرابع

تقدير فجوة العرض والطلب في قطاع

الصناعات الدوائية

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 من العاملين المراد تشغيلهم في قطاع الصناعات الدوائية للأعوام (2018-2020)، مع البرامج التدريبية التي وفرتها الجهات المُرَوِّدة للتدريب خلال الأعوام (2015-2017)؛ وذلك بهدف معرفة مدى التقارب أو التباعد بين ما هو مطلوب وما هو معروض.

يُعدّ ارتفاع معدلات البطالة بشكل عام، وفي الأردن بشكل خاص من المؤشرات التي تدل على حقيقة خلل منظومة قوى سوق العمل، والأمر البديهي للوهلة الأولى هو وجود فجوة بين العرض والطلب. وقد تم من خلال هذه الدراسة، تقصي مقدار الفجوة بين العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية ومجالاتها المختلفة. وقد كشفت النتائج عن الآتي: عدد المنشآت العاملة في هذا القطاع (637) منشأة بحجم عمالة إجمالي بلغ (15,061) عاملاً وعاملة. وبشكل عام بلغ حجم الطلب الإجمالي للأعوام (2018-2020) نحو (3,025) فرصة عمل ضمن هذا القطاع، في حين بلغ حجم العرض الإجمالي (11,360) للأعوام (2015-2017)، الأمر الذي يُشير إلى وجود فجوة عددية كبيرة تُقدَّر بنحو (8,335) كفائض عرض، مما يعني أن السوق قادر على استيعاب ما نسبته (27%) فقط من حجم العرض، ومن الجدير بالذكر أن بعض المهن (الصيدلاني والكيميائي والمهندس الكيميائي) قد تُغطّي قطاعات أخرى كقطاع الصناعات الكيميائية والقطاع الصحي على سبيل المثال.

وللتعرف على جوانب العرض والطلب ضمن البرامج التدريبية انظر الجدول (37) والذي يُبيّن بعض البرامج التدريبية التي طلب أصحاب العمل توافرها، وما يقابلها من برامج تدريبية يُقدِّمها مُزوّدو التدريب.

جدول 37: البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة في قطاع الصناعات الدوائية

الفجوة	مجموع العرض	مجموع الطلب	البرنامج المطلوب	البرنامج المعروض
		55	صيدلاني تسويق	الصيدلاني
		104	الصيدلاني	الصيدلاني
3,913	4,072	159		المجموع -الصيدلاني
		14	الكيميائيون	الكيميائيون
		44	كيميائي/ صناعات دوائية	الكيميائيون
2,087	2,145	58		المجموع - الكيميائيون
		38	المهندسون الكيميائيون	المهندسون الكيميائيون
1,293	1,331	38		المجموع -المهندسون الكيميائيون
		21	رئيس إنتاج أدوية	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
		106	ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
		437	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
-464	100	564		المجموع - فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
		148	فني صناعة دوائية	فنيو الصيدلة ومساعدوهم
		14	عمال مخازن دوائية	فنيو الصيدلة ومساعدوهم
		1	فنيو السجلات الطبية والمعلومات الصحية	فنيو الصيدلة ومساعدوهم
		8	فنيو الصيدلة ومساعدوهم	فنيو الصيدلة ومساعدوهم
		132	مسؤول تسويق طبي	فنيو الصيدلة ومساعدوهم
		727	مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي	فنيو الصيدلة ومساعدوهم

البرنامج المعروض	البرنامج المطلوب	مجموع الطلب	مجموع العرض	الفجوة
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	مندوبو المبيعات التجارية	70		
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	مشرف تسجيل أدوية	10		
المجموع - فنيو الصيدلة ومساعدوهم		1,110	2,353	1,243
فنيو الهندسة الكيميائية	فني مواد كيميائية	1		
	مشغلو المكنائ والمعامل الكيميائية	135		
المجموع- فنيو الهندسة الكيميائية		136	543	407

ويلاحظ من الجدول أعلاه أن البرامج التدريبية المطلوبة من قبل أصحاب العمل هي أكثر تحديداً وتخصيصاً، في حين أن البرامج التدريبية المُقدّمة من مُزوّدي التدريب عامة في أغلبها، كما يظهر التركيز على الحاجة لفنيي تشغيل وحدات إنتاج الأدوية.

وتؤكد الدراسة على ضرورة التفات الجهات المُزوّدة للتدريب إلى هذا الطلب، والحرص على توفير البرامج التدريبية المطلوبة من أصحاب العمل والمُبيّنة في الجدول (38) أدناه ولكل إقليم.

جدول 38: البرامج التدريبية الأكثر طلباً للأعوام (2018-2020) ولا تتوفر لدى مُزوّدي التدريب

البرامج التدريبية	مجموع العمال المراد تدريبهم
إتقان إجراءات الدعاية الطبية Marketing and Medical Knowledge	683
إجراء توليفات دوائية Skill of formulation	381
تنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP	240
تطبيق إجراءات السلامة العامة والصحة المهنية safety procedures	209
أخرى	195
مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها Quality Control	126
التخطيط للمنتج وتسويقه skill of planning	114
تنفيذ إجراءات التخزين الجيد (GSP) Good storage practice	97
حساب كلف التصنيع والتزويد Costing Skills, Supply Chain & Finacial	68
إدارة المشاريع Project Management	62
إجراء تحاليل كيميائية Medicinal chemistry & Analytical	58
تشغيل مكنات تصنيع Mechanical skills	25
استخدام تقنيات التوليف المتقدمة innovative tech formulation & new	23
إعداد الملف الفني المطلوب لتسجيل الأدوية (Common technical Dossier (CTD)	23
إجراء دراسات الثبات Stability studies	18
إجراء عمليات تعقيم Sterilization procedures	13
إجراء دراسات التكافؤ الحيوي Stability studies & Bio	11
إيزو 9001	8
إجراء تحاليل أحياء دقيقة	7
مراقبة ظروف التصنيع والتخزين وتقييمها environment conditions & Storage	4
إجراء دراسات اكلينيكية clinical studies	2
المجموع	2,369

جدول 39: البرامج التدريبية المطلوبة للأعوام (2018-2020) في كل إقليم ولا تتوفر لدى مُزودي التدريب

المجموع	إقليم الجنوب	إقليم الشمال	إقليم الوسط	برامج التدريب
381		4	377	إجراء توليفات دوائية Skill of formulation
683	2	22	659	إتقان إجراءات الدعاية الطبية Marketing and Medical Knowledge
209	4	15	190	تطبيق إجراءات السلامة العامة والصحة المهنية safety procedures
240		16	224	تنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP
195	2	1	192	أخرى
126		6	120	مراقبة وتقييم مستويات الجودة وتأكيدتها Quality Control
68		14	55	حساب كُلف التصنيع والتزويد Costing Skills, Supply Chain & Finacial
97		19	78	تنفيذ إجراءات التخزين الجيد (GSP) Good storage practice
62			62	إدارة المشاريع Management Project
58		5	53	إجراء تحاليل كيميائية Medicinal chemistry & Analytical
114		1	113	التخطيط للمنتج وتسويقه skill of planning
25			25	تشغيل ماكنات تصنيع Mechanical skills
23		2	21	إعداد الملف الفني المطلوب لتسجيل الأدوية (Common technical Dossier (CTD
23		8	15	استخدام تقنيات التوليف المتقدمة innovative tech formulation & new
18		1	17	إجراء دراسات الثبات Stability studies
11			11	إجراء دراسات التكافؤ الحيوي Stability studies & Bio
13		2	11	إجراء عمليات تعقيم Sterilization procedures
7		4	3	إجراء تحاليل أحياء دقيقة
4			4	مراقبه ظروف التصنيع والتخزين وتقييمها environment conditions & Storage
8			8	ايزو 9001
2			2	إجراء دراسات اكلينيكية clinical studies
2,369	8	120	2,241	المجموع

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

بيّنت 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 المُزوِّدة للتدريب توفر جميع المهارات التي طلبها أصحاب العمل وبدرجة كافية، باستثناء بعض البرامج. وعليه، لا يوجد فجوة بين العرض والطلب فيما يتعلق بالمهارات العامة الداعمة للتشغيل في قطاع الصناعات الدوائية.

4.3 الفجوة بين العرض والطلب على العمالة من الإناث

كشفت النتائج أن غالبية المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الدوائية عبرت عن عدم رغبتها بتعيين الإناث. في حين أن هناك طلباً مستقبلياً متواضعاً على الإناث للعمل في هذا القطاع يُقدَّر فقط بنحو (1,361) فرصة عمل للأعوام (2018-2020)، توزع هذا الطلب ضمن مهن: مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)، مسؤول تسويق طبي، مُشغلي مكائن التعبئة والرزوم ووضع العلامات.

وكذلك نجد أن هناك عرضاً من الإناث، حيث أشارت بيانات المسح إلى أنه تم تخريج (8,101) خريجة خلال الأعوام (2015-2017)، نسبة كبيرة منهن تخرجن من برنامج الصيدلاني (41%)، ثم برنامج فنيي الصيدلة ومساعدتهم بنسبة (19%). وهنا، نلاحظ الفجوة الرقمية الأولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب (6,740 من الإناث فائض عرض ضمن قطاع الصناعات الدوائية).

ويمكن الاطلاع على تفصيل المهن المطلوبة وتخصصات الخريجات المعروضة والمُبيّنة في الجدول (40) أدناه، حيث يُبين 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 سلبي) وفجوة أخرى لصالح الطلب وهي تشير إلى التخصصات القادرة على خلق فرص عمل في قطاع الصناعات الدوائية للإناث خلال الأعوام (2018-2020) وهذه الفجوة المحتسبة في الجدول هي بمقارنة ما يستوعبه السوق من المعروض. وحيث إن الفجوة أشارت سابقاً إلى وجود فائض عرض، فإن الفجوة المشار إليها في الجدول أدناه إنما تدل على سوء التخطيط وعدم موازنة ما هو مطلوب في السوق مع ما هو معروض من برامج لدى الجهات المُزوِّدة للتدريب في الأردن.

الجدول 40: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة للإناث للأعوام (2015-2017)

البرنامج المعروض	البرنامج المطلوب	الطلب إناث	العرض إناث	الفجوة إناث
الصيدلاني	صيدلاني تسويق	36		
الصيدلاني	الصيدلة	39		
الصيدلاني	مشرف بحث وتطوير	6		
المجموع -الصيدلاني		81	3282	3,201
الكيميائيون	الكيميائيون	2		
الكيميائيون	كيميائي/ صناعات دوائية	40		
المجموع -الكيميائيون		42	1455	1,413
المهندسون الكيميائيون	المهندسون الكيميائيون	15		
المجموع -المهندسون الكيميائيون		15	873	858
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	رئيس إنتاج أدوية	-		
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	ضابط توكيد جودة دوائية (assurance quality)	100		
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	141		
المجموع -فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية		241	31	-210
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	فني صناعة دوائية	35		
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	فنيو السجلات الطبية والمعلومات الصحية	1		
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	فنيو الصيدلة ومساعدوهم	1		
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	مسؤول تسويق طبي	88		
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي	353		
فنيو الصيدلة ومساعدوهم	مندوبو المبيعات التجارية	33		
المجموع - فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية		511	1549	1,038
فنيو الهندسة الكيميائية	فني مواد كيميائية	-		
فنيو الهندسة الكيميائية	مشغلو المكين والمعامل الكيميائية	8		
المجموع -فنيو الهندسة الكيميائية		8	210	202

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

بينت الدراسة سابقاً في الفصل الثاني أن هناك (89) يشكلون ما نسبته (0,6%) فقط، وهم يعملون في مهن متنوعة في القطاع نفسه. وكشفت نتائج المسح أن هناك (125) منشأة عاملة في قطاع الصناعات الدوائية على استعداد لتوفير (135) فرصة عمل تتركز في مهن مختلفة أهمها: محاسب عام (نفقات وإيرادات)، مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، السكرتيريون التنفيذيون والإداريون، كتبة استعلامات عام، المنظفون والمساعدون وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط.

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

الفصل الخامس

خطة تنمية الموارد البشرية في قطاع

الصناعات الدوائية

منهجية إعداد خطة الموارد البشرية لقطاع الصناعات الدوائية (2019-2021)

أولاً: تشكيل لجنة استشارية لقطاع الصناعات الدوائية

تشكلت اللجنة الاستشارية لقطاع الصناعات الدوائية بموجب كتاب المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية وبالتنسيق مع وزارة العمل، وتضم اللجنة أعضاء من كلا القطاعين العام والخاص بالإضافة لممثلين عن مؤسسات المجتمع المدني. وتضمنت مهام اللجنة واهدافها دراسة هموم القطاع وقضاياها على مستوى السياسات والإستراتيجيات، والمشاركة في جميع مراحل الإعداد للدراسة وتقديم المشورة، ودراسة المعايير المهنية للقطاع والموافقة عليها.

ثانياً: إعداد دراسة المركز الوطني للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية.

قامت اللجنة القطاعية بالشراكة مع المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بتطوير منهجية واهداف وعينة الدراسة التحليلية للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية، 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 الصناعات الدوائية بناءً على نتائج دراسة المركز الوطني للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية.

بناءً على نتائج دراسة المركز الوطني للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية، تم الآتي:

- المشاركة في صياغة التوصيات أو مذكرة سياسات تخدم القطاع.
- عرض مسودة خطة الموارد البشرية القطاعية للقطاع على اللجنة الاستشارية للدراسة وأخذ ملاحظاتهم على الخطة وتضمينها.
- إقرار خطة تنمية الموارد البشرية القطاعية لقطاع الصناعات الدوائية بشكلها النهائي.

مسودة خطة تنمية الموارد البشرية قطاع الصناعات الدوائية(2019-2021)
(وُضعت هذه الخطة بناءً على نتائج دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)

1. الهدف الإستراتيجي(1): الارتقاء بالتدريب والتعليم المهني الخاص بالقطاع بحيث ينتج قوة عاملة مؤهلة لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية لسوق العمل في القطاع.

(مؤشر الأداء العام للهدف الإستراتيجي 1: زيادة مستوى رضا أصحاب العمل عن خريجي مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني في قطاع الصناعات الدوائية في عام 2019-2021)

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الأداء	أهم محاور النشاط
تشكيل مجلس المهارات القطاعية لقطاع الصناعات الدوائية بهدف المواءمة بين مخرجات التعليم وسوق العمل.	- مزودو التعليم والتدريب المهني والتقني (الجامعات ، الكليات) - اتحاد منتجي الأدوية - نقابة الصيادلة - هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها. - هيئة تنمية وتطوير المهارت المهنية والتقنية - المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية - مؤسسة التدريب المهني.	- تعيين لجنة تنفيذية من جميع الجهات ذات العلاقة لمتابعة تنفيذ الأهداف، من: مزودي التعليم و التدريب(الجامعات ، الكليات ،مراكز التدريب....) - بالتشارك مع اتحاد منتجي الأدوية - هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية	يتم تحقيق الهدف خلال السنتين 2020-2019 تتم المتابعة بعمل اجتماع واحد كل 3 أشهر للجنة التنفيذية	• تقرير بالخطط المستحدثة مقدمة للجنة الاستشارية • تقرير نصف سنوي لمتابعة تطبيق التوصيات والخطط المتفق عليها.	1. تحديد التخصصات المطلوبة في سوق العمل. 2. التحقق من المعايير المهنية لمهن الصناعات الدوائية ومدى ملاءمتها لسوق العمل الأردني والإقليمي والدولي. 3. التحقق من تطوير المناهج لبرامج الصناعات الدوائية. 4. إعداد خطة (برنامج تدريبي) بأحدث الدورات التدريبية التقنية المطلوبة في سوق العمل. 5. إعداد خطة بأحدث الدورات التدريبية التقنية المطلوبة في سوق العمل لتدريب المتدربين عليها. 6. إعداد خطة لتدريب المتدربين على المهارات المطلوبة في سوق العمل. 7. دمج خطة للتدريب ضمن الخطط الدراسية في مزودي التدريب (الجامعات، والكليات، ومراكز التدريب....) 8. إطلاق مبادرات جديدة في مجال التدريب والتشغيل أو الاستشارات وتقييم الحالي منها بالتعاون مع الجهات المانحة وأهمها صندوق التشغيل.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الأداء	أهم محاور النشاط
رفع كفاءة العاملين في القطاع من خريجي كليات المجتمع والجامعات ومراكز التدريب المهني في المهارات العملية التي يحتاج إليها القطاع.	- هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية - مُزودو التدريب (الجامعات، الكليات، مراكز التدريب....) - اتحاد منتجي الأدوية. - مؤسسة التدريب المهني. - هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية	- شركات القطاع الخاص - تعيين لجنة تنفيذية من جميع الجهات ذات العلاقة لمتابعة تنفيذ الخطط المتفق عليها.	مرة سنويًا.	عقد دورة تدريبية واحدة.	1. إعداد خطة بأحدث الدورات التدريبية التقنية المتخصصة المطلوبة في سوق العمل لتدريب العاملين في منشآت القطاع. 2. إعداد دراسة لتقييم أجور العاملين في القطاع وخطط الاحتفاظ بالخبرات والاستفادة منها. 3. إنشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال تنفيذ برامج التدريب وتقييمها. 4. إطلاق مبادرات تعاون مع الجهات المانحة في مجال التدريب والاستشارات.
توفير صفحة إلكترونية تشمل أهم الدورات التدريبية المطلوبة في سوق العمل وأحدثها.	- هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية - مُزودو التدريب (الجامعات، والكليات، ومراكز التدريب....) - اتحاد منتجي الأدوية - نقابة الصيادلة	- جمعيات القطاع - مُزودو التدريب - شركات القطاع الخاص	الربع الرابع من العام 2019	• عدد الزيارات للصفحة الإلكترونية. • تقارير المتابعة والتقييم الربعية والسنوية تبين أعداد المستفيدين من الصفحة الإلكترونية	1. إنشاء صفحة إلكترونية تفاعلية خاصة بالقطاع تبين أهم وأحدث الدورات التدريبية المطلوبة في سوق العمل، وكيفية الحصول عليها في حال توافرها محليًا أو عالميًا. 2. عرض فيديوهات تثقيفية عن الدورات التدريبية المطلوبة وعن ريادي الأعمال في الأردن. 3. بث رسائل دعائية عبر الصفحة الإلكترونية للقطاع؛ للترويج لقطاع الصناعات الدوائية.

2. الهدف الإستراتيجي (2): تحسين بيئة العمل في قطاع الصناعات الدوائية والترويج للقطاع.

(مؤشر الأداء العام للهدف الإستراتيجي 2: زيادة مستوى رضا العاملين في قطاع الصناعات الدوائية في عام 2019-2020)

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الأداء	أهم محاور النشاط
تحسين بيئة العمل في قطاع الصناعات الدوائية.	- هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية. - وزارة العمل/مديرية السلامة والصحة المهنية. - مؤسسة التدريب المهني. - مُزودو التدريب في مجال السلامة والصحة المهنية. - النقابات المهنية.	- وزارة العمل - شركات القطاع الخاص	الربع الرابع من العام 2019	زيادة مستوى رضا العاملين في قطاع الصناعات الدوائية وانخفاض نسبة ترك العمل.	عمل ورشات تدريبية للعاملين حول السلامة العامة في بيئة العمل. تعريف العاملين في مهن قطاع الصناعات الدوائية بحقوقهم وواجباتهم في العمل.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الأداء	أهم محاور النشاط
الترويج للتشغيل في القطاع	- وزارة الصناعة والتجارة والتموين. - جمعيات القطاع. - وزارة الدولة لشؤون الاستثمار. - وزارة العمل. - وزارة الخارجية وشؤون المغتربين. - الجهات المانحة.	- وزارة الصناعة والتجارة والتموين - جمعيات القطاع - هيئة تنمية وتطوير المهارت المهنية والتقنية	الربع الرابع للعام 2019	1. عقد المعرض الخاص بالقطاع 2. المواد الدعائية والترويجية على الصفحة الإلكترونية الإلكترونية 3. عقد يوم وظيفي للعمل في قطاع الصناع الدوائية	1. إقامة معرض واحد على الأقل سنويًا للترويج للقطاع داخليًا او خارجيًا. 2. بث رسائل دعائية عبر الصفحة الإلكترونية للقطاع للترويج لقطاع الصناعات الدوائية.

3. الهدف الإستراتيجي (3): تطوير البرامج التدريبية والتقنية لقطاع الصناعات الدوائية في مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني بحيث تغطي الاحتياجات التدريبية لجميع الفئات، وتحسين مستوى المهارات لدى الخريجين وموائمتها مع سوق العمل في قطاع الصناعات الدوائية.
(مؤشر الأداء العام للهدف الإستراتيجي 3: زيادة مستوى رضا أرباب العمل عن العاملين في قطاع الصناعات الدوائية في عام 2019-2020.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الأداء	أهم محاور النشاط
اعتماد البرامج التدريبية المهنية والتقنية وتسجيل مؤهلاتها لقطاع الصناعات الدوائية.	- مركز الاعتماد / هيئة تنمية المهارات المهنية والتقنية. - هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها.	- الجهات المزودة للتعليم والتدريب - مجلس المهارات القطاعية - هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية.	الربع الثالث والرابع من عام 2020	قرار اعتماد البرامج الصادرة من (المركز / هيئة تنمية المهارات) قرارات تسكين المؤهلات المهنية	اعتماد البرامج التدريبية والتقنية بما يضمن تغطية الكفايات المطلوبة لسوق العمل بحيث تحتوي المعايير المهنية على: - معايير السلامة والصحة المهنية. - الكفايات والمهارات الحياتية اللازمة لقطاع الصناعات الدوائية. - الكفايات الفنية لكل مهنة مطلوبة لسوق العمل مقاسه بمؤشرات الأداء.

النشاط	الجهات ذات العلاقة	مسؤولية التنفيذ	الإطار الزمني	مؤشر الأداء	أهم محاور النشاط
تطوير البرامج التدريبية والتقنية لقطاع الصناعات الدوائية في مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني بحيث تغطي الاحتياجات التدريبية لكل المتدربين من الجنسين وتشمل ذوي الإعاقة أيضًا.	<ul style="list-style-type: none"> - مؤسسات التدريب والتعليم - هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية - مجلس المهارات القطاعية - القطاع الخاص - مؤسسة التدريب المهني 	<ul style="list-style-type: none"> - مؤسسات التدريب والتعليم - القطاع الخاص 	الربع الرابع من عام 2019	<ul style="list-style-type: none"> تقارير مؤسسات التدريب والتعليم لمراجعة البرامج التدريبية والتقنية وتطويرها. وثائق البرامج التدريبية والتقنية المطورة 	<p>إعداد البرامج التدريبية والتقنية التي أشارت إليها الدراسة والتي تغطي المهارات وتطويرها و مراجعتها وفقا للمعايير المهنية المقررة والمتحقق منها من قبل مجلس المهارات القطاعية الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مهارات التواصل باللغة الإنجليزية - مهارات عددية - مهارة استخدام الحاسوب - مهارة الإبداع والابتكار - مهارة الاتصال والعمل معًا كفريق - قيم الأخلاق والالتزام - مهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت - مهارة تحمل ضغط العمل
إنشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال تنفيذ برامج التدريب المهني للصناعات الدوائية وتقييمها.	<ul style="list-style-type: none"> - وزارة العمل - اتحاد منتجي الأدوية - مجلس المهارات القطاعية للصناعات الدوائية 	<ul style="list-style-type: none"> - مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني ومؤسسات القطاع الخاص - هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية - هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها - وزارة العمل 	الربع الأول من عام 2021 الربع الثاني من عام 2021	<ul style="list-style-type: none"> • وثيقة اتفاقية موقعة • وثائق الدراسات والمسوح 	<p>1. توقيع اتفاقية مشتركة لإدارة المرافق التدريبية بين القطاع العام والقطاع الخاص واتحاد منتجي الأدوية.</p> <p>2. تنفيذ دراسات ومسوح حول رضا الطلبة والخريجين وأصحاب العمل عن برامج ومؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني.</p>

الفصل السادس

النتائج والتوصيات

6.1 النتائج

بلغ عدد المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية (637) منشأة، وهي توظف نحو (15,061) عاملاً وعاملة، توزعت بواقع (93%) في إقليم الوسط، ونحو(6%) في إقليم الشمال، وما نسبته (1%) في إقليم الجنوب. وتُعدّ غالبية المنشآت العاملة في القطاع منشآت فردية (51%) وفقاً لكيانها القانوني. ويُذكر أن غالبية المنشآت أفادت بأنها تتوقع انخفاض حجم الطلب لديها في الأعوام (2015-2017) بنسبة (47%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع، مقابل (24%) فقط توقعت ارتفاع الطلب خلال الفترة ذاتها.

يتوزع العاملون في القطاع بواقع (69%) للذكور مقابل (31%) فقط إناث. من ناحية أخرى، فإن ما نسبته (96%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية، مقابل (4%) فقط من غير الأردنيين. وقد أظهرت الدراسة أن مهنة مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي (16%)، وفني صناعة دوائية (8%)، وفني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية (6%)، هي المهن الأكثر إشغالاً في قطاع الصناعات الدوائية.

وبشكل عام، يتركز الطلب للأعوام (2018-2020) على مهن مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، وفني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، وفني صناعة دوائية، ومشغلي المكينات والمعامل الكيميائية، ومسؤول تسويق طبي، ومشغلي مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات، وضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)، وعامل تعبئة، ومحاسب عام (نفقات وإيرادات)، والصيدلاني، ومندوبي المبيعات التجارية، ومهندس إلكتروني أجهزة طبية.

وتجدر الإشارة إلى أن بروز الحاجة للعمال الجدد ناشئ عن أساس أعمال التوسع أكثر من كونه دوران، الأمر الذي يشير إلى أن ارتفاع حجم الطلب على العاملين في الأعوام (2018-2020) وإمكانية خلق فرص عمل جديدة، حيث كان الطلب على أساس التوسع (43%)، بينما كان الطلب على أساس الدوران (21%).

وبيّنت الدراسة أن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن قطاع الصناعات الدوائية، كانت إتقان إجراءات الدعايه الطبيه Marketing and Medical Knowledge، وكذلك تطبيق إجراءات السلامة العامه والصحة المهنية safety procedures، وتنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP، وتشغيل ماكينات تصنيع Mechanical skills.

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن ما يفوق نصف المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الدوائية لا يرغبون في تعيين إناث في هذا القطاع وبنسبة (57%)، ويعود ذلك وبشكل رئيس إلى عدم الحاجة، كما أجابت عدد من المنشآت أن طبيعة العمل في هذا القطاع لا تناسب المرأة. حيث بلغ حجم الطلب الغجمالي (1361) فرصة عمل للغناث. وقد كانت مهنة مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي هي الأكثر طلباً للإناث في كل من إقليم الشمال وإقليم الوسط.

من ناحية أخرى، بلغ عدد العاملين من ذوي الإعاقة (89) عاملاً، يعملون بتركز كبير في إقليم الوسط ويُشكّلون ما نسبته (0.6%) فقط، أما في الجنوب فلم تُبيّن النتائج أي أعداد لذوي الإعاقة في هذا الإقليم.

كما تُبيّن نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الصناعات الدوائية لا تفضل توظيف ذوي الإعاقة (84%) نظراً لطبيعة القطاع ومتطلبات العمل فيه، لكن بشكل عام، أعلنت (125) منشأة أنها ستقدم (134) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها:

محاسب عام (نفقات وإيرادات)، و مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي، والسكرتيريون التنفيذيون والإداريون، وكتابة استعلامات عام، والمنظفون والمساعدون في المكاتب. وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط.

وكشفت نتائج الدراسة أن ما نسبته (58%) من المنشآت لا تواجه صعوبات في التعيين، بينما (27%) من المنشآت تواجه صعوبات في التعيين. وتُعزى هذه الصعوبات إلى النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل ومهارات داعمة للتشغيل، والنقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة، وكذلك النقص في العمالة المؤهلة أكاديميًا، وعدم الالتزام بالدوام، وغيرها.

وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخدامًا ونسبة (49%)، يليه التعيين من خلال إعلانات الصحف والمواقع الإلكترونية (42%)، كما سُئل أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه قطاع الصناعات الدوائية، وقد أجاب (24%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (17%) أشاروا إلى القوانين والتشريعات النازمة للعمل، ونحو (14%) أشاروا إلى الإجراءات التي تُعيق الاستثمار.

وفيما يخص البرامج التدريبية، بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (7) برامج تدريبية، وبلغ عدد خريجها قرابة (11,360) خريجًا خلال الأعوام (2015-2017). كانت النسبة الكبيرة منهم قد تخرجوا من برنامج صيدلاني ونسبة (36%)، ثم فنيي الصيدلة ومساعدتهم بنسبة (21%)، يليه برنامج كيميائيين بنسبة (19%)، ومن ثم مهندسين كيميائيين بنسبة (12%)، متبوعًا بدكتور صيدلاني بنسبة (7%).

وتوزع خريجو الجهات المُزوَّدة للتدريب في قطاع الصناعات الدوائية إقليميًا نحو (61%) في إقليم الوسط، و(28%) في إقليم الشمال و(11%) في إقليم الجنوب. من ناحية أخرى توزع خريجو الجهات المُزوَّدة للتدريب في هذا القطاع جندريًا بواقع (71%) إناث ونحو (29%) للذكور.

كما أظهرت الدراسة أن غالبية خريجي الجهات المُزوَّدة للتدريب للأعوام (2015-2017) كانوا من كليات المجتمع ونسبة (24%)، ثم خريجي الجامعة الأردنية بنسبة (16%)، ومن ثم العلوم والتكنولوجيا بنسبة (12%)، ثم الجامعة الهاشمية وجامعة اليرموك (6%) لكل منهما.

مما سبق نخلص إلى وجود فجوة عددية كبيرة تُقدَّر بنحو (8335) كفائض عرض، مما يعني أن السوق قادر على استيعاب ما نسبته (27%) فقط من حجم العرض. وبينت الدراسة فجوات الطلب/ والعرض على مستوى البرامج التفصيلية، ففيما يتعلق ببرنامج الصيدلاني فقد بلغ فائض العرض حوالي 3913، وبرنامج كيميائيين وكيمياء الصناعات الدوائية حوالي 2087 (فائض عرض)، وبرنامج المهندسين الكيميائيين 1293 (فجوة عرض)، وفنيي الصيدلة ومساعدتهم 1253 (فائض عرض)، أما فيما يخص برنامج فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية، فقد كان البرنامج الوحيد المطلوب بشكل أكبر من المعروف، إذ فقد بلغت الفجوة 464 (فائض طلب)، ومن الجدير بالذكر أن بعض المهن (الصيدلاني والكيميائي والمهندس الكيميائي) قد تغطي قطاعات أخرى كقطاع الصناعات الكيميائية والقطاع الصحي على سبيل المثال.

ويمكن تلبية الطلب الموجود من خلال برامج التدريب المستمر المستندة إلى احتياجات القطاع. وتؤكد الدراسة 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.

وفيما يتعلق بالمهارة الفنية التي أكد أصحاب العمل على ضرورة توفرها في العاملين في مواقع العمل وفي المنوي تعيينهم، فإنها في غالبيتها 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 الآتي: إتقان إجراءات الدعايه الطبيه Marketing and Medical Knowledge، وتطبيق إجراءات السلامة العامه والصحة المهنية safety procedures، وتنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد GMP، وتشغيل ماكنات تصنيع Mechanical skills، وإجراء تحاليل كيميائية Analytical & Medicinal chemistry، وإجراء دراسات اكلينيكيه clinical studies، ومراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها Quality Control، وإجراء دراسات الثبات Stability studies، وحساب كُلف التصنيع والتزويد Financial & Costing Skills, Supply Chain، وتنفيذ إجراءات التخزين الجيد Good (storage practice) (GSP)

يُبين تحليل الفجوة بين العرض والطلب على الإناث أن هناك فجوة رقمية بين ما هو معروض وما هو مطلوب تُقدّر بنحو (6740) فائض عرض على الإناث. أما بالنسبة لفجوة العرض والطلب على ذوي الإعاقة، فقد كشفت نتائج المسح أن هناك (125) منشأة على استعداد لتوفير (135) فرصة عمل.

6.2 التوصيات

وبناءً على ما سبق، تؤكد الدراسة على ضرورة تبني التوصيات الآتية:

1. أن يتولى مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني تشكيل فريق قطاعي للصناعات الدوائية يتولى رسم السياسات القطاعية في مجال تدريب وتشغيل القوى العاملة الأردنية في قطاع الصناعات الدوائية.
2. يتوجب على راسمي السياسات في مجال التشغيل الالتفات إلى انعكاس الظروف الحالية السياسية والاقتصادية في المنطقة على تنبؤات أصحاب العمل المستقبلية سلبياً.
3. أن تتولى الجهات المُزودة التدريب ما يلي:
 - مراجعة البرامج التدريبية المطلوبة في قطاع الصناعات الدوائية وتطويرها.
 - دمج المهارات الحياتية والريادية والداعمة للتشغيل كحقيقية إلزامية في البرامج التدريبية.
 - إلغاء أية برامج تدريبية غير مطلوبة لسوق العمل في قطاع الصناعات الدوائية.
 - إجراء دراسات تتبعية مع تقديم حوافز مالية سنوية لتمويل مثل هذه الدراسات.
4. توسعة معهد التميز للصناعات الدوائية التابع لمؤسسة التدريب المهني وفتح خطوط جديدة ونقله إلى مكان ملائم للسوق المحلي، وزيادة عدد المتدربين لسد حاجة الطلب على مهنة فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية تحديداً.
5. تصميم برامج جديدة في مؤسسة التدريب المهني لمهنة مُشغلي المكين والمعامل الكيميائية ومهنة مُشغلي مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات.
6. الإيعاز إلى الجامعات وكليات المجتمعات بالتركيز على إضافة مساقات لتشغيل وحدات إنتاج الأدوية والمكين والمعامل الكيميائية ضمن برامج فنيي الصيدلة ومساعدتهم.
7. توجيه النقابات وخريجي الكليات المعنية بضرورة أخذ دورات عملية من شأنها تطوير الخبرات وتفعيل دور مؤسسة التدريب المهني فيما تُقدّمه من قدرات عملية.
8. توجيه أصحاب المهن إلى ضرورة تقديم تدريب بسيط على الأجهزة والمكين للموظفين الجدد خصوصاً تلك التي تحتاج إلى خصوصية معينة.
9. اعتماد نتائج هذه الدراسة القطاعية من قبل الجامعات والنقابات والاستناد إليها عند تقديم طلبات الالتحاق بالجامعات.
10. التوسع في برامج التدريب والتعليم المهني والتقني وبخاصة برامج فنيي تشغيل خطوط الإنتاج.
11. إشراك اتحاد منتجي الأدوية في رسم السياسة العامة للمتدربين في البرامج التدريبية.

12. لغاية اكتساب مهارات السوق في إنتاج الأدوية، لا بد من الانتقال من التدريب المؤسسي داخل المؤسسة التعليمية إلى التدريب الثنائي المشترك مع صاحب العمل بحيث يمضي المتدرب فترة من التدريب والممارسة الحقيقية لدى صاحب العمل لفترة تدريبية لا تقل عن 50% من البرنامج التدريبي؛ وذلك من أجل ربط المعرفة بالتطبيق الحقيقي.
13. تدريب طلبة الجامعات وكليات المجتمع على المهارات الفنية الأكثر طلباً مثل تطبيق إجراءات السلامة العامة والصحة المهنية وتنفيذ إجراءات التصنيع الدوائي الجيد (GMP) بالإفادة من إمكانيات مركز البحوث للصناعات الدوائية في مؤسسة التدريب المهني.
14. تكثيف الجهود التوعوية لأصحاب العمل لتفعيل توظيف المرأة في قطاع الصناعات الدوائية وذلك بالتعاون مع وزارة العمل وغرف الصناعة وغرف التجارة .
15. تفعيل العمل بالتشريع القانوني الذي ينص على ضرورة التزام المنشآت بتشغيل ذوي الإعاقة بنسبة لا تقل عن (4%)، وتقديم التدريب اللازم لهم بالتعاون مع وزارة العمل وغرف الصناعة وغرف التجارة.
16. التنسيق مع المنظمات غير الربحية لتوفير دعم مالي وفني لتنفيذ برامج تدريبية ملائمة يطلبها أصحاب العمل في القطاع غير تلك التي تزودها الجهات المُرَوِّدة للتعليم والتدريب.
17. 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 تهدف إلى تنمية الموارد البشرية على القطاع.

مُلحق البيانات التفصيلية

على مستوى النشاط الاقتصادي

الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الدوائية

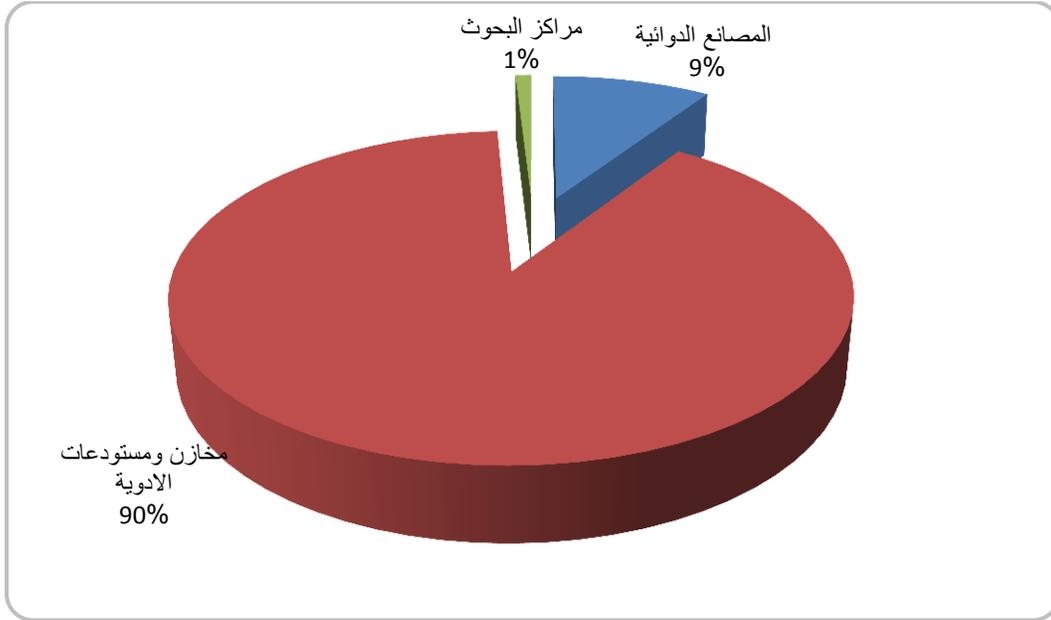
ملحق: البيانات التفصيلية حسب النشاط الاقتصادي

يتضمن هذا الملحق بعض التحليل التفصيلي لأسئلة المسح في قطاع الصناعات الدوائية وفق النشاط الاقتصادي.

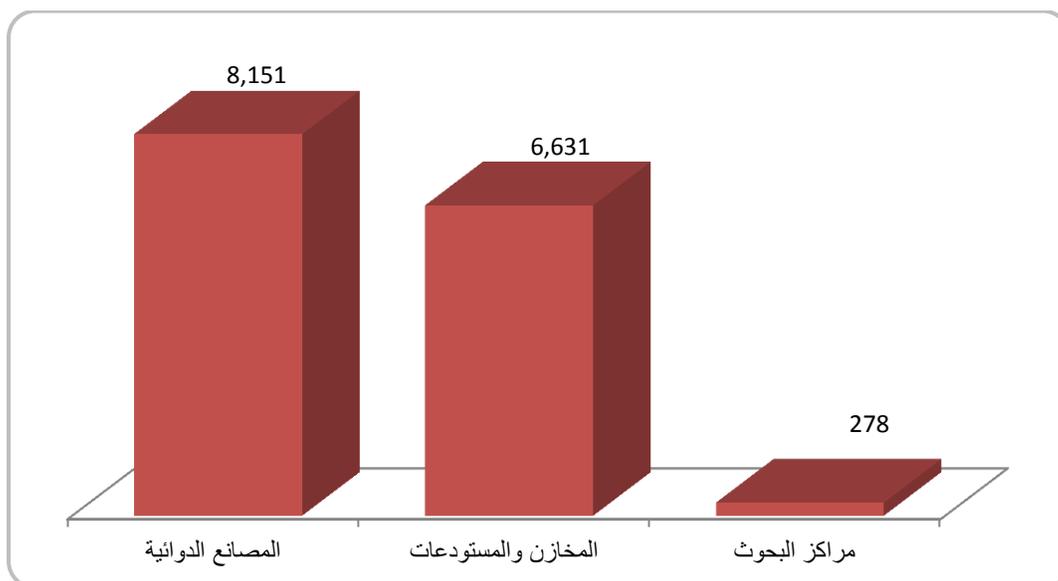
تجدد الإشارة إلى ما يلي:

- يتضمن نشاط المصانع الدوائية
- يتضمن نشاط المخازن والمستودعات.
- أنشطة المراكز البحثية.

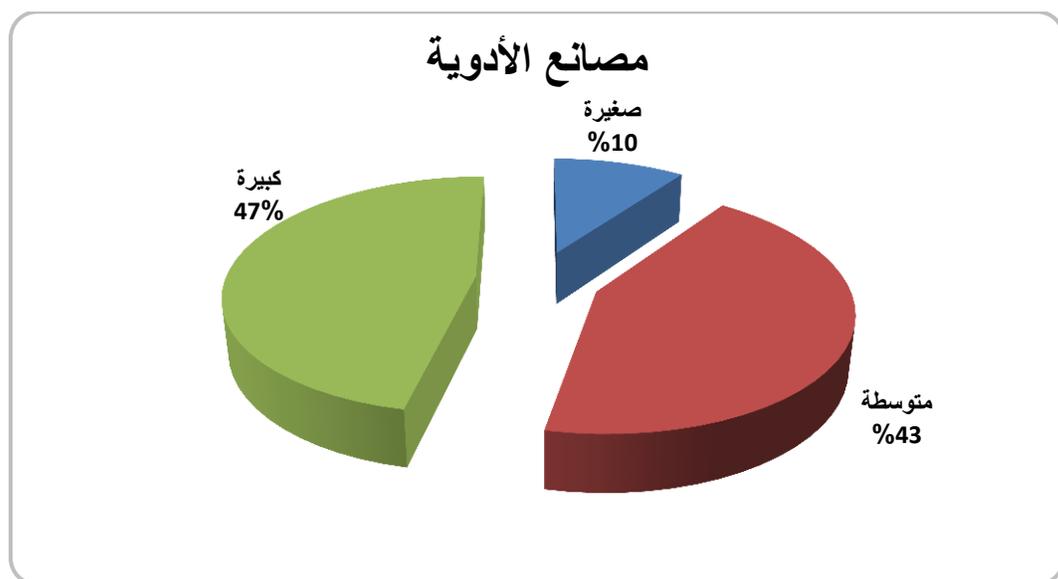
(1) توزيع المنشآت العاملة في القطاع حسب النشاط الفرعي



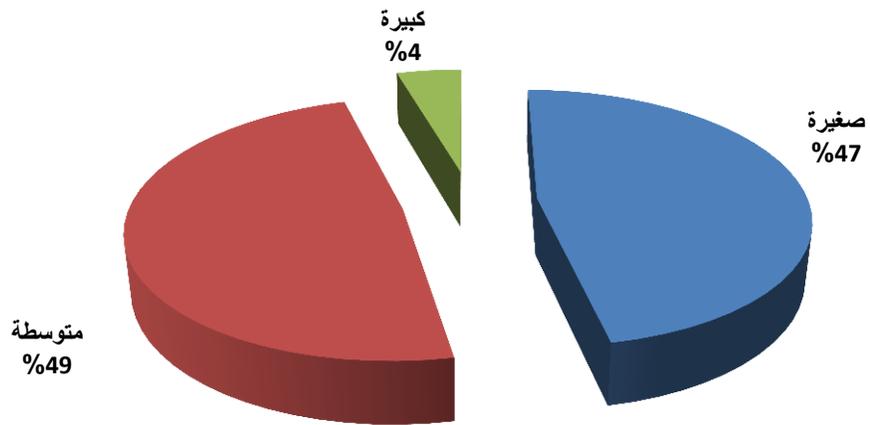
2) توزيع المنشآت حسب عدد العاملين والنشاط الاقتصادي



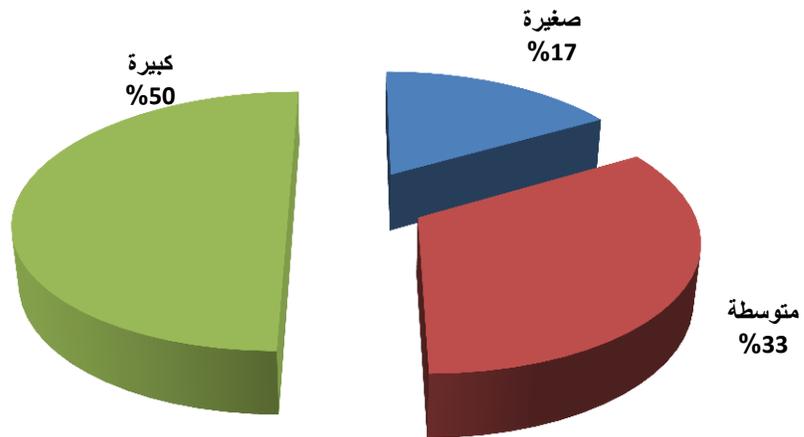
3) توزيع المنشآت في القطاع حسب النشاط الاقتصادي وفئة العمالة



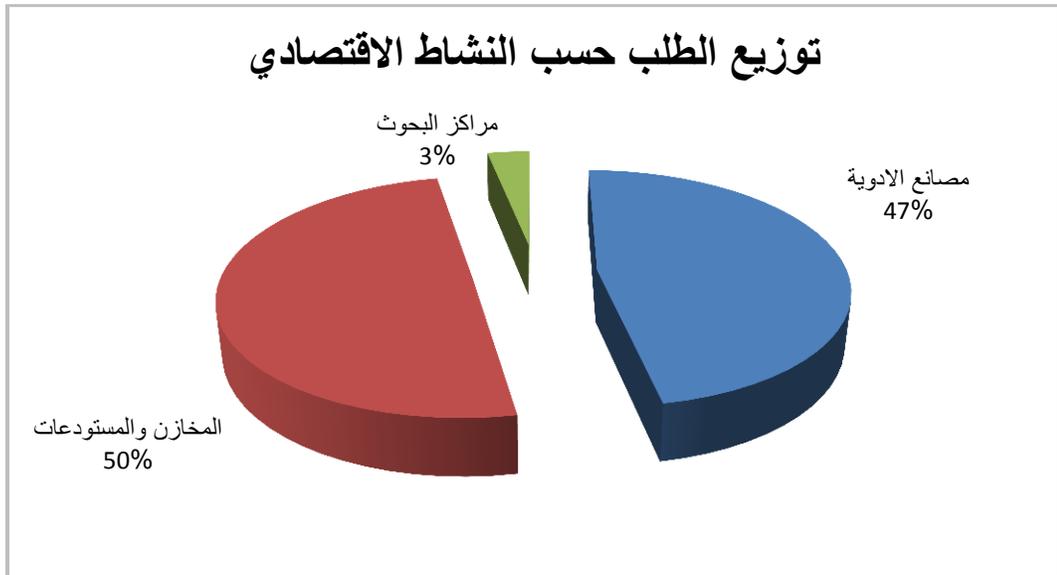
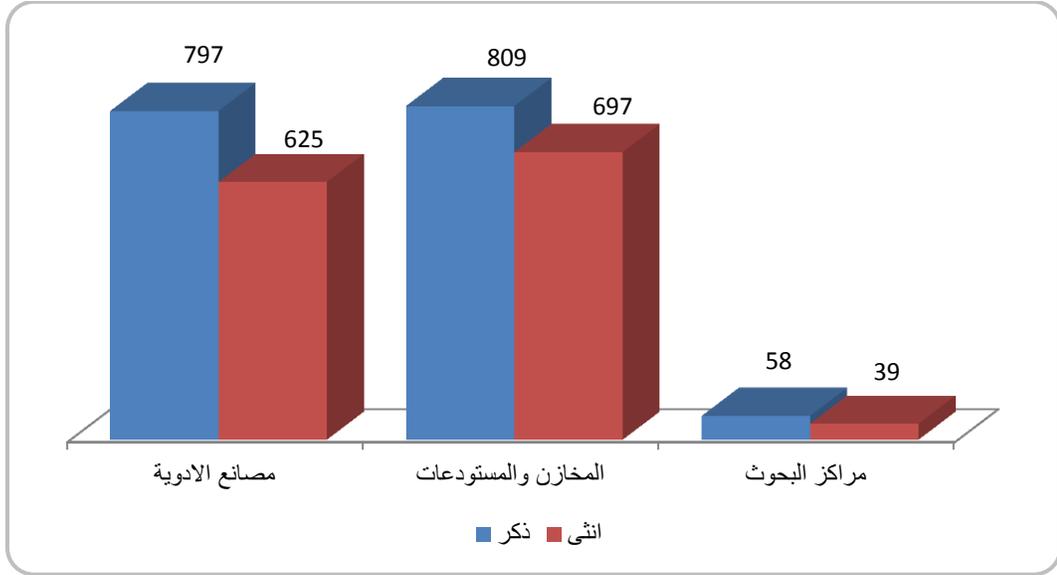
مخازن ومستودعات الأدوية



مراكز البحوث



4) توزيع الطلب على العمالة في القطاع حسب الجنس والنشاط الاقتصادي



5) توزيع الطلب على العمالة في القطاع حسب المهنة والنشاط الاقتصادي

1,422	مصانع الأدوية
437	فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية
140	فني صناعة دوائية
128	مشغلو المكنان والمعامل الكيميائية
111	مشغلو مكنان التعبئة والرزم ووضع العلامات
106	عامل تعبئة
105	ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)
75	مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي
42	كيميائي/ صناعات دوائية
30	المهندسون الكيميائيون
26	فني ميكانيكي / آلات تشغيل
21	رئيس إنتاج أدوية
19	الصيدلاني
16	صيدلاني تسويق
12	عمال مخازن دوائية
12	المنظفون والمساعدون في الفنادق والمكاتب والمؤسسات الأخرى
6	مديرو البحث والتطوير
6	مشرف مواد فاعلة أولية وغير أولية
6	عمال الشحن والحمولة
5	مشرف تسجيل أدوية
5	فني تعقيم
116	أخرى

97	الأنشطة المهنية والعلمية والتقنية
33	صيدلاني تسويق
14	الكيميائيون
12	الصيدلاني
11	الصيداللة
8	ممرض قانوني
6	مشرف بحث وتطوير
6	محاسب عام (نفقات وإيرادات)
2	كيميائي/ صناعات دوائية
5	أخرى

1,506	مخازن ومستودعات الأدوية
721	مندوب مبيعات طبية/ مندوب طبي
131	مسؤول تسويق طبي
57	مهندس إلكتروني أجهزة طبية
76	البائعون
63	الصيدلاني
28	الاختصاصيون في معالجة السمع والنطق
23	عمال الشحن والحمولة
19	فني أطراف صناعية
16	مسؤول عطاءات طبية
16	إلكتروني أجهزة طبية مساعدة/ تركيب وصيانة
8	المهندسون الكيميائيون
8	فنيو الصيدلة ومساعدوهم
7	فني صناعة دوائية
7	صيدلاني تسويق
5	مشرف تسجيل أدوية
4	عموم كتبة الدوائر
4	مساعد فني أسنان
3	كتبة المخازن والمستودعات
3	عمال مخازن دوائية
1	ضابط توكيد جودة دوائية (quality assurance)
1	فنيو السجلات الطبية والمعلومات الصحية
305	أخرى