وزارة العمل

Ministry of Labor

المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية

National Center for Human Resources Development

الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

اشراف

أ.د عبدالله يوسف عبابنة

أيار 2019

بدعم من صندوق التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني

National Center for Human Resources Development	المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية
Phone : +962 - 6 – 5331451	هاتف : 5331451 - 6 - 962+
Fax : +962 - 6 – 5340356	فاكس : 5340356 - 6- 962+
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/ 5/2606)

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 البشريّة

بإشراف

الأستاذ الدكتور عبدالله عبابنة

فريق العمل الفني

الدكتورة آلاء البشـايرة

(الباحثة التي أعدت الدراسة)

السيدة منال الـزق والسيد أحمد عـناقره (برمجة وتصميم قواعد البيانات)

المهندسة مريم الشيخ ياسين (جداول البيانات)

يتقدم المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية بالشكر والعرفان لمجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني لتعاونه الموصول وللشركاء في القطاعين العام والخاص لتعاونهم في إنجاز هذا العمل بالإضافة الى دائرة الإحصاءات العامة التي نفذت المسح وفق الخطة المرسومة.
ويُقدم المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية الشكر للجنة الاستشارية لمشاركتهم وتوجيهاتهم لإنجاح هذا العمل

الاستاذ الدكتور عبد الله عبابنة	(رئيس المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)
الاستاذ الدكتور سعد ابو قديس	(جامعة البلقاء التطبيقية)
الدكتورة آلاء البشـايرة	(الجامعة الهاشمية)
الدكتورة لينا الحمود	(الجامعة الاردنية)
الدكتور محمد بسام البيطار	(ممثل عن القطاع الخاص الصناعات الكيميائية)
المهندسة نسرين عودة	(وزارة الصناعة والتجارة)
المهندس عيسى العيسى	(مؤسسة التدريب المهني)
المهندس فضل اللبدي	(غرفة صناعة عمان)
المهندسة مي عليان	(وزارة العمل)
المهندس عنان الطويل	(ممثل عن القطاع الخاص الصناعات البلاستيكية)
السيد ثامر بركات	(دائرة الاحصاءات العامة)

تقديم

يطيب لي وأسرة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية أن نضع بين أيديكم دراسة الفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط، 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 والنوعية من المؤهلات والمهارات، ومن ثم العمل على تطوير هذه الإمكانيات لدى الباحثين عن عمل؛ الأمر الذي سيُسهم بلا شك في الاستخدام الأمثل للموارد البشرية وتعظيم عوائد استثمارها سواء من خلال عملية التخطيط، أو تطوير الإستراتيجيات وصنع القرار لتطوير برامج التعليم والتدريب 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 المتّبعة لذلك. ويتضمّن الفصل الثاني تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط. ويتناول الفصل الثالث تحليل جانب العرض في القطاع المستهدف. ثم يتم استخلاص الفصل الرابع والذي يُقدّر فجوة العرض والطلب، وبناء على نتائج الفصل الرابع يأتي الفصل الخامس ليُبيّن الخطط التي تم وضعها لجسر هذه الفجوة ولتنمية الموارد البشرية العاملة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط. وأخيرًا الفصل السادس والذي يعرض أبرز النتائج والتوصيات.

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

رئيس المركز

أ.د. عبد الله عبابنة

قائمة المحتويات

تقديم..... 1

الملخص التنفيذي..... 8

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة..... 11

1.1 المقدمة..... 13

1.2 أهمية الدراسة..... 14

1.3 أهداف الدراسة..... 14

1.4 أسئلة الدراسة..... 15

1.5 منهجية الدراسة..... 15

1.5.1 مجتمع الدراسة وعينتها..... 15

1.5.2 أدوات الدراسة..... 17

1.6 جمع البيانات وتجهيزها..... 18

1.6.1 مسح الشركات (جانب الطلب)..... 18

1.6.2 مسح مزودي التدريب (جانب العرض)..... 18

1.7 تبويب البيانات ونشرها..... 18

1.8 محددات الدراسة..... 18

الفصل الثاني: تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 19

2.1 إنتاج منشآت قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 21

2.2 الخصائص الكمية والنوعية للعاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 27

2.3 الاحتياجات التعليمية والتدريبية الحالية والمستقبلية للمؤسسات في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 35

2.4 احتياجات مؤسسات قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط الكمية من العاملين وخصائصهم..... 38

2.5 المهارات العامة المطلوب توافرها لدى العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 45

2.6 تشغيل المرأة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 48

2.7 تشغيل ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 49

2.8 صعوبات تعيين العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط وطرق التعيين..... 51

الفصل الثالث: تحليل جانب العرض في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 55

3.1 أهم الجهات المزودة للتعليم والتدريب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط..... 57

3.2 البرامج التعليمية والتدريبية المُطبّقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط 57
3.2.1 المهارات العامة المُتضمّنة في برامج إعداد العاملين 65
الفصل الرابع: تقدير فجوة العرض والطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط 67
4.1 الفجوة بين الاحتياجات التعليمية والتدريبية لكل مهنة وبين البرامج التدريبية المتوفرة لهذه المهن 69
4.2 الفجوة بين المهارات المطلوبة لكل مهنة وبين المهارات التي توفرها البرامج التدريبية لهذه المهن 70
4.3 الفجوة بين العرض والطلب على العمالة من الإناث 71
4.4 الفجوة بين الطلب على العمالة من ذوي الإعاقة وبين البرامج التدريبية المقدمة لهم 72
الفصل الخامس: خطة تنمية الموارد البشرية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط 73
الفصل السادس: النتائـج والتوصيــات 85
6.1 النتائج 87
6.2 التوصيات 89

قائمة الجداول

جدول1: عينة المنشآت الاقتصادية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط وحجمها 16

جدول2:توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الإقليم/ المحافظة 21

جدول3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سنة بدء تقديم الخدمة..... 22

جدول4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الكيان القانوني والإقليم 23

جدول5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم 24

جدول6: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس 25

جدول7: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم لعام 2017..... 26

جدول8: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام(2018-2020) 27

جدول9: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والجنس 28

جدول10: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والإقليم..... 29

جدول11: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط والبلاستيكية والمطاط واللدائن حسب المهنة والجنس والإقليم..... 30

جدول12: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية حسب المهنة والجنس والإقليم..... 32

جدول13: توزيع العاملين في قطاع الصناعات البلاستيكية والمطاط حسب المهنة والجنس والإقليم 33

جدول14: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الجنسية..... 34

جدول15: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب جهة التدريب المُفضّلة 35

جدول16: البرامج التدريبية الاكثر طلبًا في القطاع حسب المنشأة 37

جدول17: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والجنس للأعوام (2018-2020) 38

جدول18: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط والبلاستيكية والمطاط واللدائن حسب المهنة والإقليم..... 40

جدول19 : توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية حسب المهنة والإقليم 41

جدول20: توزيع الطلب على العمالة في قطاع المنتجات البلاستيكية والمطاط حسب المهنة والإقليم..... 42

جدول21: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سنوات الخبرة المطلوبة والجنس للأعوام(2018-2020) 42

جدول22: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام(2018-2020) 43

جدول23: توزيع العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة وأكثر مهارة مطلوبة لها ولا تتوفر لدى العاملين 44
جدول24: المهارات العامة الضرورية الداعمة للتشغيل للمهن المطلوبة 46
جدول25: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سبب عدم تعيين الإناث 48
جدول26: توزيع فرص العمل للإناث في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة والإقليم 49
جدول27: توزيع العاملين من ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة 50
جدول28: توزيع فرص العمل لذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة والإقليم 51
جدول29: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب صعوبات التعيين 51
جدول30:توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب طرائق التعيين والاقليم 52
جدول 31: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والإقليم 53
جدول32: الجهات المزودة للتعليم والتدريب حسب سنة بدء تقديم خدمات التدريب/ التعليم المهني 57
جدول33: البرامج التعليمية والتدريبية المُطبّقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط للأعوام (2015-2017) 57
جدول34: توزيع خريجي البرامج التعليمية والتدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الإقليم للأعوام(2015-2017) 60
جدول35:خريجو البرامج التعليمية والتدريبية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب البرنامج والمؤهل العلمي للأعوام(2015-2017) 61
جدول36:توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2015-2017) 62
جدول37: توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس للأعوام (2015-2017) 63
جدول38:خريجو مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام(2015-2017) 64
جدول39: المهارات العامة الداعمة للتشغيل والتي توفرها البرامج التعليمية والتدريبية بشكل كافٍ 65
جدول40: البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط 69
جدول41: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة للإناث للأعوام(2018-2020) 71

قائمة الأشكال

شكل1: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الإقليم/ المحافظة 21

شكل2: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سنة بدء تقديم الخدمة 23

شكل3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الكيان القانوني والإقليم..... 23

شكل4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم..... 24

شكل5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس 25

شكل6: توزيع المنشآت والعاملين حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم وحسب حجم المنشأة لعام 2017..... 26

شكل7: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام(2018-2020) 27

شكل8: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والجنس..... 28

شكل9: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والإقليم..... 29

شكل10: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهن الأكثر إشغالاً..... 31

شكل11: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهن الأكثر إشغالاً والإقليم..... 32

شكل12: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب جنسية العاملين والإقليم 35

شكل13: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب جهة التدريب المُفضّلة..... 36

شكل14: البرامج التدريبية حسب الجهة المزودة للتدريب المفضلة للمنشأة..... 38

شكل15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي للأعوام(2018-2020) 39

شكل16: توزيع مجموع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة لمجموع للأعوام(2018-2020) 39

شكل17: التوزيع النسبي للطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الإقليم للأعوام (2018-2020) 41

شكل18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سنوات الخبرة المطلوبة للأعوام(2018-2020) 43

شكل19: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام(2018-2020) 44

شكل20: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سبب عدم تعيين الإناث..... 48

شكل21: توزيع العمالة من ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة..... 50

شكل22: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب صعوبات التعيين..... 52

شكل23: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب طرائق التعيين..... 53

شكل24:توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الصعوبات التي تواجه القطاع..... 54

شكل25: توزيع خريجي الجهات المزودة للتعليم والتدريب حسب البرامج المُطبّقة في القطاع للأعوام (2015-2017) 58
شكل26: توزيع خريجي الجهات المزودة للتعليم والتدريب ضمن البرامج المُطبّقة وحسب الجنس للأعوام (2015-2017) 58
شكل27: خريجو الجهات المزودة للتعليم والتدريب الذكور حسب أبرز البرامج المُطبّقة للأعوام (2015-2017) 59
شكل28: خريجات الجهات المزودة للتعليم والتدريب حسب أبرز البرامج المُطبّقة للأعوام (2015-2017)..... 59
شكل29: خريجو الجهات المزودة للتعليم والتدريب حسب الاقليم للأعوام (2015-2017) 60
شكل30: البرامج التدريبية المُطبّقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب مدة البرنامج بالأشهر للأعوام(2015-2017) 61
شكل31: توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام(2015-2017)..... 62
شكل32: توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2015-2017)..... 63
شكل33: توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام(2015-2017)..... 65

الملخص التنفيذي

بلغ عدد المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط (827) منشأة، وهي توظف نحو (24,133) عاملاً وعاملة، توزعت بواقع (90.3%) في إقليم الوسط، ونحو(7.6%) في إقليم الشمال، وما نسبته (2.1%) في إقليم الجنوب. وتُعدّ غالبية المنشآت العاملة في القطاع شركات ذات مسؤولية محدودة ونسبتها (43%) وفقًا لكيانها القانوني. وقد تم تصنيف المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط إلى: المنشآت الصغيرة الحجم (1-4 عمال) وبنسبة (27%)، والمنشآت متوسطة الحجم (5 -49 عامل) وبنسبة (58%)، والمنشآت الكبيرة الحجم (50 عامل وأكثر) وبنسبة (15%). ويُذكر أن غالبية المنشآت أفادت بأن هناك انخفاض في حجم الطلب لديها في العام (2017)، بينما (23%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع بينت أن هناك ارتفاع في الطلب على إنتاجها.

يتوزع العاملون في القطاع بواقع (87%) للذكور مقابل (13%) فقط إناث. من ناحية أخرى، فإن ما نسبته (83%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية، مقابل (17%) من غير الأردنيين.وقد أظهرت الدراسة أن مهنة عمال مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك (8.7%)،ومشغل آلة سحب بلاستيك (6.3%)، وعمال الشحن والحمولة (5.6%)، ومشغل مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات (5.4%)، ومشغلو المكائن والمعامل الكيميائية(5.3%)، وعمال مخازن كيميائية (4.5%)، وفني خلط الصابون والمعاجين (4.0%)، ومشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية (4.0%) هي المهن الأكثر إشغالاً في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.

بلغ حجم الطلب للأعوام (2018-2020) في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط (4,598) فرصة عمل، وبشكل عام يتركزالطلب على مهن مشغلي المكائن والمعامل الكيميائية، ومشغلي مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات، وعمال الشحن والحمولة، ومشغلي آلة حقن ونفخ البلاستيك، ومشغل آلة سحب البلاستيك، وعمال التعبئة، ومشغلي آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، ومشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة. وتجدر الإشارة إلى أن بروز الحاجة إلى العمال الجدد هو ناشئ عن عملية التوسع بنسبة (47%)، وبينت (61%) من المنشآت أنهم مستعدون لعملية الإحلال، وأن (32%) من المنشآت تطبق نظام العمل المرن .

وبينت الدراسة أن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن القطاع هي: مهارة تطبيق أمور السلامة العامة وتقليل المخاطر، ومهارة تشغيل آلة طباعة الفلسكو، ومهارة إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية، وتطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام آلة السحب، ومراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها، واستخدام المواد البلاستيكية والمضافات اللازمة لإنتاج لالمواسير والبوفيلات بواسطة السحب، متابعة برامج الصيانة الوقائية للأجهزة والمعدات وتقييمها، معايرة الماكنة لإنتاج الأنواع المختلفة من الإسفنج والبلاستيك الرغوي، تحليل معلومات شهادات التحليل COA وتفسيرها، وتطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية، ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS.

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن غالبية المنشآت العاملة في القطاع لا يرغبون في تعيين إناث، ويعود ذلك بشكل رئيس إلى أن طبيعة العمل في هذا القطاع لا تناسب المرأة. وقد بلغ الطلب المستقبلي على الإناث (1,188) فرصة عمل، وتتركزفي إقليم الوسط. من ناحية أخرى، بلغ عدد العاملين من ذوي الإعاقة (238) عاملاً يعملون بتركز كبير في إقليم الوسط، وبشكل عام أعلنت (130) منشأة أنها ستقدم (179) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها مشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع

العلامات، ومشغل آلة نفخ وحقن البلاستيك، ومراقب ومشرف خلط. وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط ولذوي الإعاقة الحركية.

كشفت نتائج الدراسة أن ما نسبته (46.3%) من المنشأت (معظمها منشآت فردية) تواجه صعوبات في التعيين وهي ناشئة عن النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة بشكل رئيس، إضافةً إلى النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل. وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخدامًا وبنسبة (52%). كما وسئل أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط، وقد أجاب (22%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (16%) أشاروا الى القوانين والتشريعات الناظمة للعمل.

بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع ثلاثة برامج تدريبية، وبلغ عدد خريجيها قرابة (4019) خريجًا خلال الأعوام (2015-2017). كانت النسبة الكبيرة منهم قد تخرجوا من برنامج الكيميائيين(53%)، ثم برنامج المهندسين الكيميائيين وبنسبة (33%)، يليه برنامج فنيي الهندسة الكيميائية (14%).

توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط إقليميًا بنحو (44%) في إقليم الوسط، و (34%) (22%) في إقليمي الشمال والجنوب على التوالي. من ناحية أخرى توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في هذا القطاع جندريًا بواقع (37%) ذكور ونحو (63%) إناث.

كما أظهرت الدراسة أن غالبية خريجي الجهات المزودة للتدريب للأعوام (2015-2017) قد تلقوا تعليمهم من الجامعة الأردنية وبنسبة (15%)، ثم جامعة اليرموك وبنسبة (14%)، ثم خريجي الجامعة الهاشمية وبسنبة (11%) وجامعة الطفيلة التقنية وبنسبة (10%)، وقرابة (8%) من كليات المجتمع التابعة لجامعة البلقاء التطبيقية.

مما سبق نخلص إلى وجود فجوة عددية تُقدّر بنحو (579) كفائض طلب والذي تركز في مهن مشغلي المكائن والمعامل الكيميائية، ومشغلي آلة حقن ونفخ البلاستيك، ومشغل آلة سحب البلاستيك، ومشغلي آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، ومشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة، مقابل ثلاثة برامج في جانب العرض وهي الكيميائيون والمهندسون الكيميائيون وفنيو الهندسة الكيميائية، ومن الجدير بالذكر أن بعض المهن (الكيميائي والمهندس الكيميائي) قد تغطي قطاعات أخرى كقطاع الصناعات الدوائية على سبيل المثال.

وفيما يتعلق بالفجوة النوعية، فإن المهارة الفنية التي أكد أصحاب العمل على ضرورة توفرها في العاملين في مواقع العمل وفي المنوي تعيينهم، فإنها في غالبها غير مشمولة ضمن البرامج التدريبية المقدمة. ولذلك وفي ضوء نتائج هذه الدراسة ينبغي التوصية بضرورة توفير برامج تدريبية توفر هذه المهارات الفنية المطلوبة والتي يمكن إيجازها في إعداد الخطط التنفيذية للبحث والتطوير والإشراف على فنيي البحث والتطوير، ومهارة تحليل وتفسير معلومات شهادات التحليل COA، ومهارة استخدام المواد الكيماوية الخاصة وتفسير بياناتها Data Sheet، ومهارة تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS، وتطبيق التركيبة المعيارية وتنفيذها وتقويمها من حيث الكميات والأصناف Formula، ومراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها، ومهارة استخدام الأجهزة والأدوات الخاصة بالفحوصات المخبرية حسب المواصفات الأردنية أو العالمية، ومهارة تطوير تراكيب جديدة تلائم احتياجات البحث، ومهارة إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية.

يبين تحليل الفجوة بين العرض والطلب على الإناث أن هناك فجوة رقمية بين ما هو معروض وما هو مطلوب تُقدّر بنحو (1350) فائض عرض على الإناث. أما بالنسبة لفجوة العرض والطلب على ذوي الإعاقة، فقد كشفت نتائج المسح أن هناك (179) فرصة عمل في مهن مختلفة وبالتالي هناك فائض طلب على ذوي الإعاقة، خاصة في مهن مشغل المكائن والمعامل

الكيميائية، ومشغل آلة نفخ وحقن البلاستيك، ومراقب ومشرف خلط. وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط ولذوي الإعاقة الحركية.

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 بتكييف مجموعة من المؤشرات الدولية المفتاحية المتعلقة بنظم معلومات الموارد البشرية وتقديمها إلى البيئة الأردنية وإنتاج اللبنات 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 ينعكس على عدم تطوير خطط تنمية موارد بشرية فاعلة للقطاعات المهمة في سوق العمل وغياب بيانات دقيقة عن تلك القطاعات وبالتالي قد يضعف من فاعلية عملية الإرشاد المهني، والتي قد تقود إلى حدوث اختلالات في كفاءة التشغيل في سوق العمل.

ومن هنا تبنى مجلس التشغيل والتعليم والتدريب المهني والتقني مبادرة إجراء دراسات دورية للقطاعات ذات الأولوية في الاقتصاد الأردني، وقد اشتمل ذلك على مسح جانبي العرض والطلب للقوى العاملة، وبناء عليه، قام المجلس بتحديد ثلاثة قطاعات ذات أولوية كخطوة أولى في تنفيذ هذه المبادرة وتم الانتهاء من إعدادها. ولاحقًا، تم تحديد القطاعات ذات الأولوية من قبل المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية على أربع مراحل تباعًا حسب القطاعات الأكثر تشغيلاً للعمالة وبالتشاور مع أصحاب 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 شُكّلت لهذه الغاية.

وتأتي هذه الدراسات 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؛ 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 الإمكانيات 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 الكيميائية والبلاستيكية والمطاط 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 الكيميائية والبلاستيكية والمطاط 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، كما تتميز هذه الدراسة بأنها ستضع الخطوط العريضة لخطط تنمية الموارد البشرية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط ، والتي من شأنها أن تسهم في جسر الفجوة وتحقيق التوازن، مما سيقلل من مقدار الاختلالات في منظومة تنمية واستثمار الموارد البشرية المتمثلة بالفجوة الواضحة بين جانبي العرض والطلب، وهذا بدوره سيترك أثرًا إيجابيًا على معدل النمو الاقتصادي في الأردن ويسهم في تعزيز التنافسية مع الأخذ بعين الاعتبار الفروقات النسبية على مستوى أقاليم المملكة.

كما أضحت الدراسات القطاعية مرجعًا وطنيًا للمؤسسات الوطنية المعنيّة 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 التعليمية والتدريبية الحالية والمستقبلية لكل مهنة من المهن المطلوبة في القطاع.
5. تحديد احتياجات المنشآت العاملة ضمن القطاع من برامج تعليم وتدريب لرفع كفاءة للعاملين.
6. التعرف إلى اتجاهات أصحاب العمل نحو الاستفادة والتعاون مع مزودي التدريب في القطاعين العام والخاص في إعداد القوى العاملة وتدريبها 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 وتعليمها 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 توفرًا 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 الكيميائية والبلاستيكية والمطاط من حيث المهنة والجنس والمستوى التعليمي؟
2. ما هي خصائص البرامج المقدمة لمهن قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط من حيث: المدة ومواقع التعليم والتدريب وعدد الخريجين؟
3. ما هي احتياجات سوق العمل الكمية والنوعية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط للأعوام(2018-2020)؟
4. ما هي احتياجات المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط من المهارات في كل مهنة من مهن القطاع؟
5. ما هي المهارات التي يقدمها مزودو التدريب في كل برنامج من برامج التعليم والتدريب التي تخدم قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط؟
6. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتوظيف المرأة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط؟
7. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتدريب المرأة وتمكينها في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط؟
8. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتوظيف ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط؟
9. ما هي الفرص الحالية والمستقبلية لتدريب ذوي الإعاقة لدخول سوق العمل في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط؟
10. ما هي الصعوبات التي تواجهها المنشآت في التعيين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط؟
11. ما هي أهم المزايا التي تقدمها المنشآت للعاملين فيها في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط؟

1.5 منهجية الدراسة

تغطي الدراسة جانب الطلب للشركات العاملة ضمن قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط 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 هذه 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. وصممت 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 أنشطة فرعية، كالآتي:

1. **صناعة المواد والمنتجات الكيميائية والبلاستيكية**
   - ✓ صناعة المواد الكيميائية الأساسية.
   - ✓ صناعة الأسمدة والمركبات النيتروجينية (الأزوتية).
   - ✓ صناعة اللدائن البلاستيك والمطاط التركيبى فى أشكالها الأولية.
   - ✓ صناعة المبيدات الحشرية، والمنتجات الكيميائية الزراعية الأخرى.
   - ✓ صناعة الدهانات والورنيشات، والطلاءات المماثلة وأحبار الطباعة.
   - ✓ صناعة الصابون والمنظفات ومستحضرات التنظيف والتلميع والعطور ومستحضرات التجميل.
   - ✓ صناعة منتجات كيميائية أخرى غير مصنفه فى مكان آخر.

2. **صناعة منتجات المطاط واللدائن**
   - ✓ صناعة منتجات المطاط.

     صناعة الإطارات والأنابيب المطاطية وتجديد الأسطح الخارجية للإطارات المطاطية وإعادة بنائها.

     صناعة المنتجات المطاطية الأخرى.
   - ✓ صناعة منتجات اللدائن

ولغايات هذا المسح تم الأخذ بعين الاعتبار 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.

جدول1: عينة المنشآت الاقتصادية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط وحجمها

المحافظة	عدد الاستمارات	عدد الاستمارات المستجيبة
عمان	622	497
البلقاء	28	20
الزرقاء	92	85
مادبا	7	5
إربد	45	43
المفرق	18	16
الكرك	2	1
الطفيلة	2	2
معان	7	6
العقبة	8	7
المجموع	**831**	**682**

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 بـالآتي:

- ✓ جامعة العلوم والتكنولوجيا
- ✓ الجامعة الهاشمية
- ✓ الجامعة الأردنية
- ✓ جامعة اليرموك
- ✓ جامعة مؤتة
- ✓ جامعة آل البيت
- ✓ جامعة البلقاء التطبيقية
- ✓ جامعة الحسين بن طلال
- ✓ جامعة الطفيلة التقنية
- ✓ جامعة جرش الأهلية الخاصة
- ✓ جامعة البتراء
- ✓ الجامعة الألمانية الأردنية
- ✓ جامعة الإسراء
- ✓ كليات المجتمع

1.5.2 أدوات الدراسة

تم تصميم استبانتين لتحقيق أهداف الدراسة؛ الاستبانة الأولى تغطي جانب الطلب (أصحاب العمل)، وتوفر بشكل رئيس بيانات عن أعداد العاملين واحتياجاتهم التعليمية والتدريبية، واحتياجات المؤسسة الكمية من العمالة في المهن المختلفة والمهارات الفنية والعامة (الداعمة للتشغيل) المطلوبة لممارسة المهن المختلفة. كما توفر الاستبانة بيانات عن تشغيل ذوي الإعاقة وطبيعة المهن التي يمكن أن يشغلوها، وكذلك بيانات عن تشغيل المرأة وفي أي المهن، وأيضًا عن الصعوبات التي يواجهها أصحاب العمل في تعيين العمالة والطرائق المُتبعة في التعيين والمزايا المقدمة للعاملين.

أما الاستبانة الثانية، فتغطي جانب العرض (مزودي التدريب)، حيث توفر بشكل رئيس بيانات حول البرامج التدريبية المتاحة لدى مزودي التدريب ضمن مهن القطاع المستهدف وأعداد الملتحقين والخريجين وخصائصهم، ودورات رفع الكفاءة للعمال الممارسين، وفرص التدريب المتوفرة لذوي الإعاقة، وأيضًا 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 بصورتهما الأولية 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 اجراء 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 لجمع البيانات من الذكور والإناث وتدريبه، يتابعهم مجموعة من المشرفين، تم تدريبهم على إجراء المسح وتعبئة الاستبانة في مركز التدريب الإحصائي.
- تعبئة استبانات المسح من خلال المقابلات الشخصية للباحثين الميدانيين (جامعي البيانات) مع المعنيين في المؤسسات/ ورش العمل المشمولة بالمسح.
- تدقيق الاستبانات المعبئة وترميزها من قبل الفريق المكلف بذلك من موظفي دائرة الإحصاءات العامة.
- إدخال البيانات إلى الحاسوب، وإعداد جداول البيانات الخام.

1.6.2 مسح مزودي التدريب (جانب العرض)

تم تنفيذ جمع بيانات مسح مزودي التدريب وفق الإجراءات الآتية:

- تكليف فريق عمل ضم ممثلي 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 المعبأة 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 في هذا التقرير الذي اشتمل أيضًا 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 (80%) فقط.
- المنشآت المشمولة في المسح هي فقط التي تعمل تحت مظلة القطاع الرسمي المنظم.

الفصل الثاني

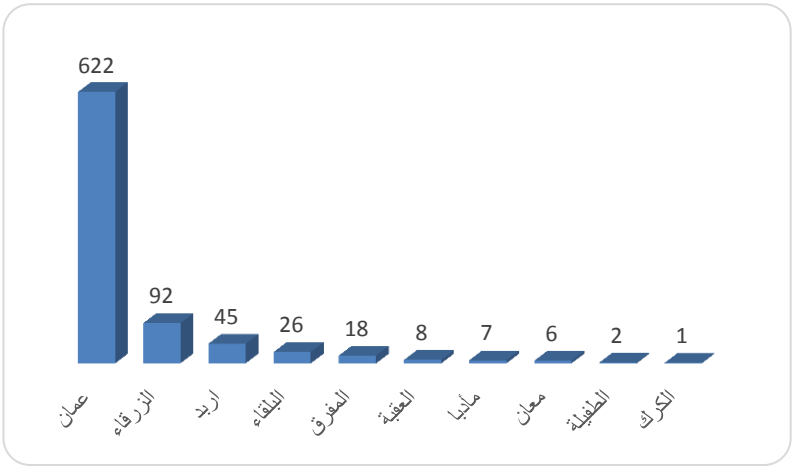
تحليل جانب الطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

2.1 إنتاج منشآت قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

بلغ عدد المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط (827) منشأة لغاية الربع الثالث من عام 2018 استنادًا إلى المسح الذي أجرته دائرة الإحصاءات العامة، توزعت بواقع (90.3%) في إقليم الوسط، ونحو(7.6%) في إقليم الشمال، وما نسبته (2.1%) في إقليم الجنوب.

جدول2:توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الإقليم/ المحافظة

الإقليم/ المحافظة	عدد المنشآت
إقليم الوسط	**747**
عمان	622
البلقاء	26
الزرقاء	92
مأدبا	7
إقليم الشمال	**63**
إربد	45
المفرق	18
إقليم الجنوب	**17**
الكرك	1
الطفيلة	2
معان	6
العقبة	8
المجموع	**827**



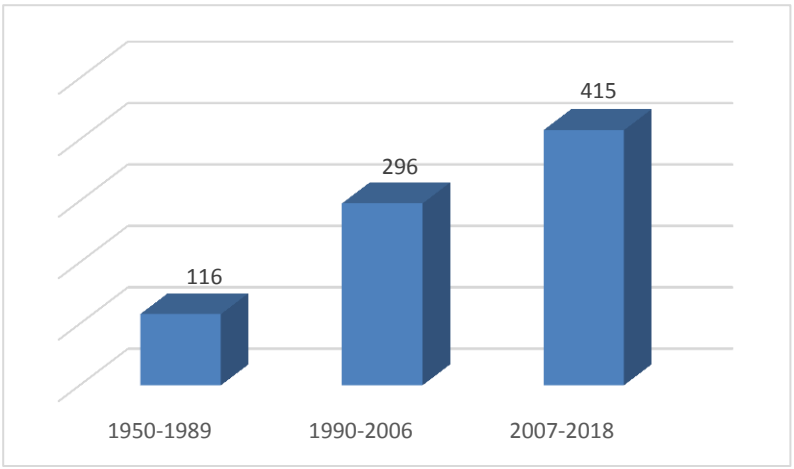
شكل1: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الإقليم/ المحافظة

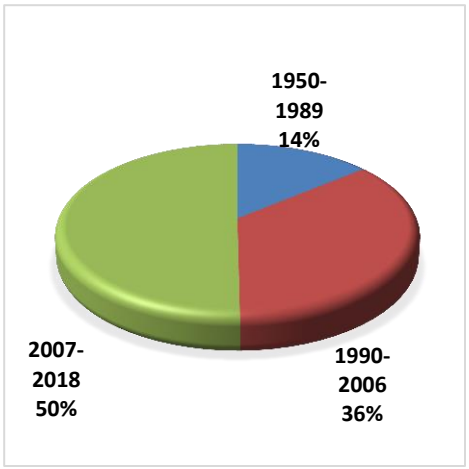
وأظهرت الدراسة أن عدد المنشآت في هذا القطاع قد تفاوتت من حيث نشأتها ما بين العام 1950 والعام 2018، لكن وبشكل عام فإن غالبية المنشآت التي شملها المسح بدأت نشاطها منذ عام 1990وهو العام الذي شهد عودة الأردنيين المغتربين

من الخليج بكثافة إثر أحداث حرب الخليج، حيث تشير البيانات الى أن حوالي (86%) من المنشآت العاملة في هذا القطاع بدأت بتقديم الخدمة منذ ذلك العام وهي توظف نحو (70%) من إجمالي العاملين في القطاع والبالغ (24,133) عاملاً وعاملة.

جدول3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سنة بدء تقديم الخدمة

سنة البدء	عدد المنشآت	عدد العاملين	سنة البدء	عدد المنشآت	عدد العاملين
1950	5	556	**1990**	16	482
1952	2	510	**1991**	16	1,330
1955	2	64	**1992**	27	1,536
1957	1	19	**1993**	22	904
1958	1	28	**1994**	16	794
1960	1	403	**1995**	18	655
1963	1	25	**1996**	17	503
1967	2	35	**1997**	14	391
1968	1	39	**1998**	19	531
1969	1	62	**1999**	12	417
1970	3	21	**2000**	26	868
1971	1	336	**2001**	9	233
1973	5	128	**2002**	9	259
1974	2	35	**2003**	21	521
1975	1	189	**2004**	12	198
1976	7	540	**2005**	23	632
1977	5	1,939	**2006**	20	555
1978	2	408	**2007**	25	979
1979	8	354	**2008**	19	301
1980	7	85	**2009**	25	532
1981	3	93	**2010**	27	406
1982	5	86	**2011**	25	330
1983	7	296	**2012**	32	558
1984	3	109	**2013**	51	1,055
1985	10	321	**2014**	46	588
1986	5	35	**2015**	67	845
1987	2	125	**2016**	39	219
1988	10	152	**2017**	27	147
1989	11	244	**2018**	32	131
مجموع المنشآت		**827**	**مجموع العاملين**		**24,133**



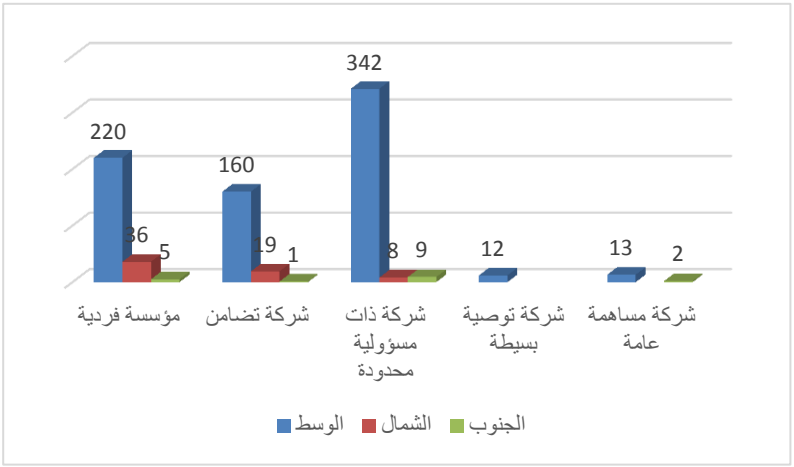


شكل2: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سنة بدء تقديم الخدمة

ويشير الجدول أدناه الى أن الغالبية العظمى من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط هي منشآت ذات مسؤولية محدودة وبنسبة (43.4%)، وتشكل المنشآت الفردية ما نسبته (31.6%)، ونحو (22%) منشآت تضامنية.

جدول4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الكيان القانوني والإقليم

الكيان القانوني للمنشأة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
مؤسسة فردية	220	36	5	261
شركة تضامن	160	19	1	181
شركة ذات مسؤولية محدودة	342	8	9	359
شركة توصية بسيطة	12			12
شركات مساهمة عامة	13		2	15
المجموع	**747**	**63**	**17**	**827**

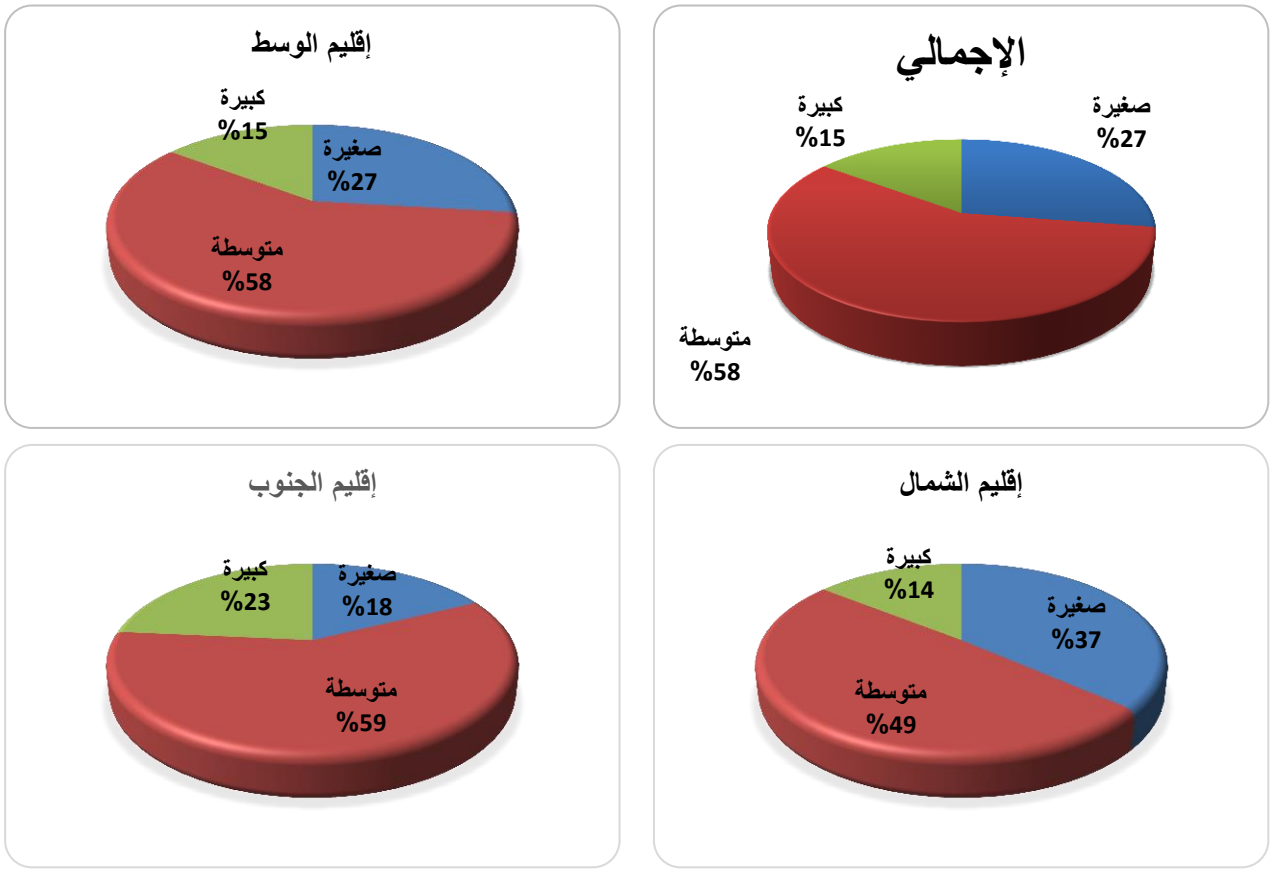


شكل3: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الكيان القانوني والإقليم

واستنادًا إلى نتائج المسح، يمكن تصنيف المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط ضمن ثلاث مجموعات رئيسة هي: المنشآت الصغيرة الحجم (1-4 عمال) والتي تشكل نسبتها في جميع أقاليم المملكة وبنسبة (27%)، والمنشآت متوسطة الحجم (5 - 49 عامل) وبنسبة (58%)، والمنشآت الكبيرة الحجم (50 عامل وأكثر) وبنسبة (15%).

جدول5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم

حجم المنشأة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
صغيرة	201	23	3	**227**
متوسطة	437	31	10	**477**
كبيرة	110	9	4	**123**
المجموع	**748**	**63**	**17**	**827**

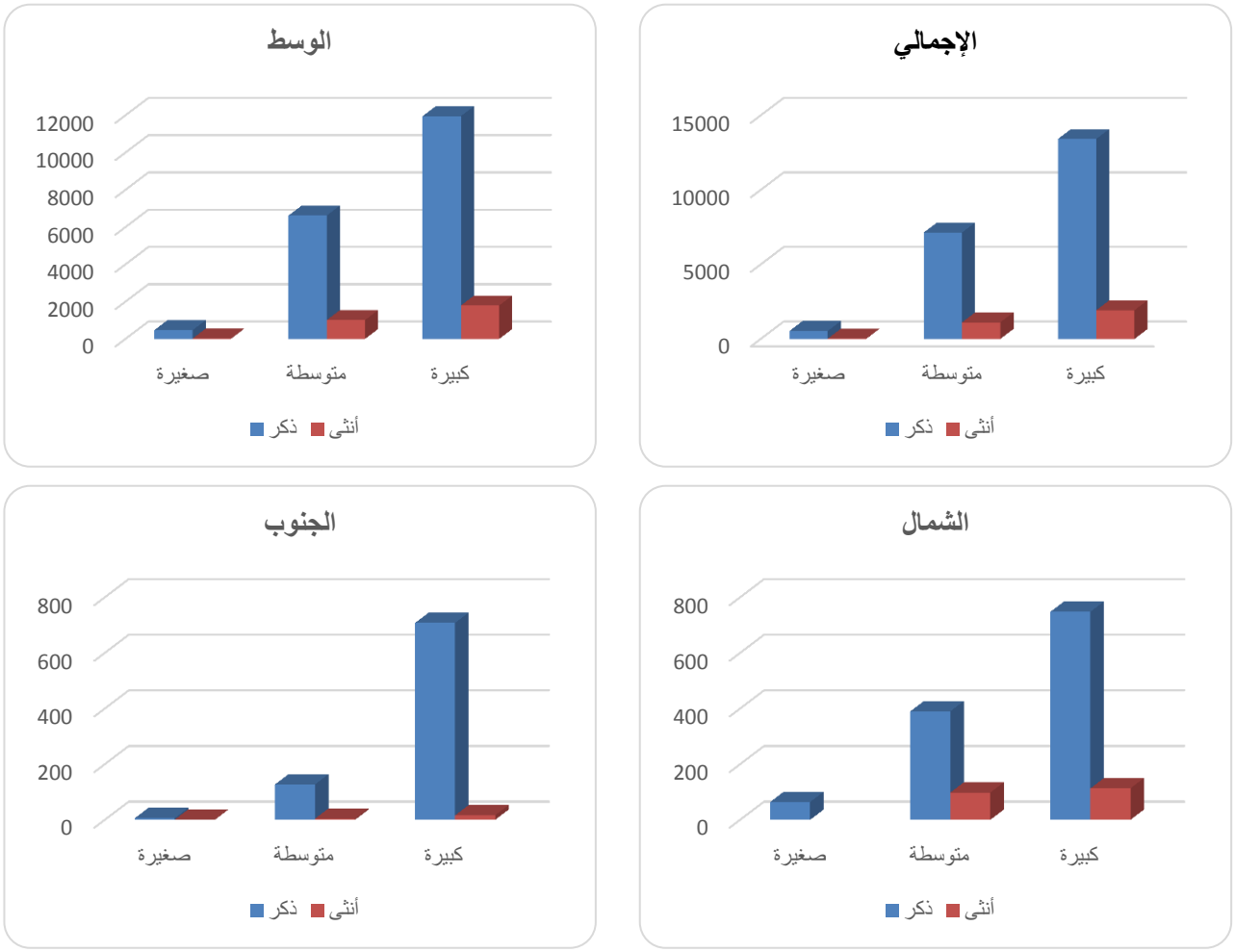


شكل4: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم

ويُبيّن الجدول (6) توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس، ويلاحظ أن عدد العاملين الذكور أكبر في المنشآت صغيرة الحجم وكذلك المتوسطة والكبيرة وذلك في إقليم الوسط.

جدول6: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس

حجم المنشأة	إقليم الوسط			إقليم الشمال			إقليم الجنوب		
	ذكر	أنثى	المجموع	ذكر	أنثى	المجموع	ذكر	أنثى	المجموع
صغيرة	466	18	484	64		64	6	1	7
متوسطة	6,617	1,008	7,625	390	98	488	127	4	131
كبيرة	11,955	1,794	13,749	748	113	861	708	16	724



شكل5: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب حجم المنشأة والإقليم والجنس

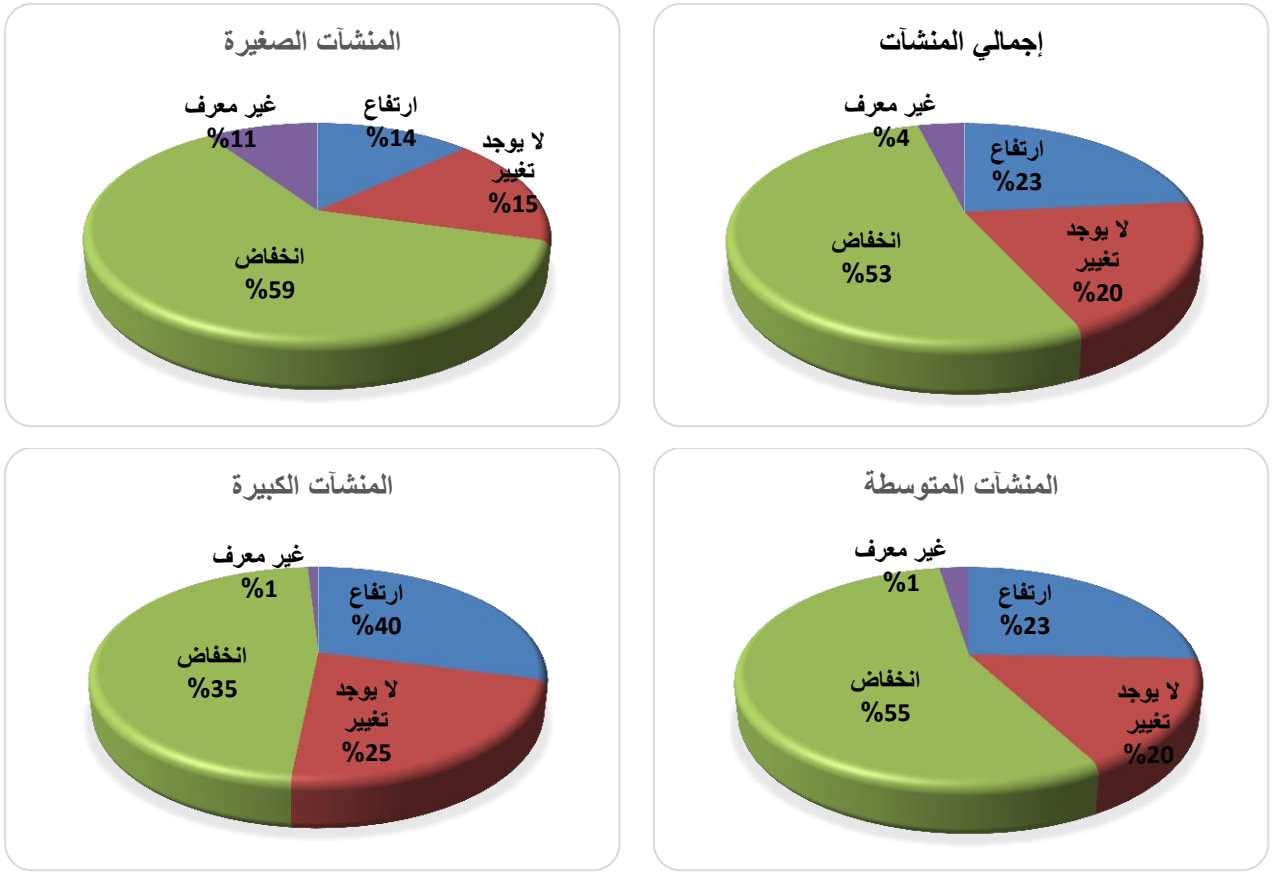
وحول تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم، فقد أعلنت (53%) من المنشآت في هذا القطاع عن انخفاض الطلب على إنتاجها في العام 2017، وكذلك توقعوا انخفاض الطلب على منتجاتهم خلال الأعوام (2018-2020). بينما أعلنت (23.4%) من المنشآت ارتفاع الطلب على إنتاجها خلال العام المذكور. وكذلك كان الحال بالنسبة لتوقعات الطلب المستقبلية للفترة (2018-2020) حيث توقع (16.5%) فقط بارتفاع الطلب .

اختلف تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم حسب حجم المنشأة، حيث أفادت غالبية المنشآت المتوسطة أن الطلب على منتجاتها قد انخفض في العام 2017، وكذلك الحال بالنسبة للمنشآت الصغيرة والكبيرة. ولكن بشكل عام، أعلنت نحو

(40%) من المنشآت الكبيرة و(24%) من المنشآت المتوسطة، و (14%) من المنشآت الصغيرة ارتفاع حجم الطلب على منتجاتها.

جدول7: توزيع المنشآت والعاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم لعام 2017

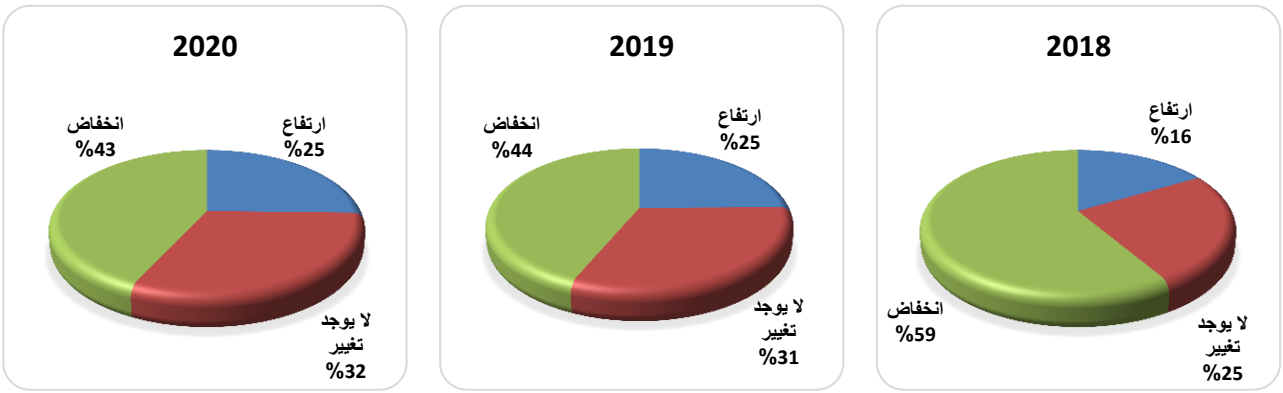
تقييم الطلب	عدد المنشآت	عدد العاملين	عدد المنشآت الصغيرة	عدد المنشآت المتوسطة	عدد المنشآت الكبيرة
ارتفاع	194	9101	32	113	49
لا يوجد تغيير	163	4894	34	97	31
انخفاض	438	10008	135	260	43
غير معرف	32	131	25	7	0
المجموع	**827**	**24,133**	**227**	**477**	**123**



شكل6: توزيع المنشآت والعاملين حسب تقييم أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم وحسب حجم المنشأة لعام 2017

جدول8: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام(2018-2020)

تقييم الطلب	2018	2019	2020
ارتفاع	136	180	178
لا يوجد تغيير	206	229	222
انخفاض	483	316	302
غير معرف	1	102	126



شكل7: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب توقع أصحاب العمل لحجم الطلب على منتجاتهم للأعوام(2018-2020)

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

2.2 الخصائص الكمية والنوعية للعاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

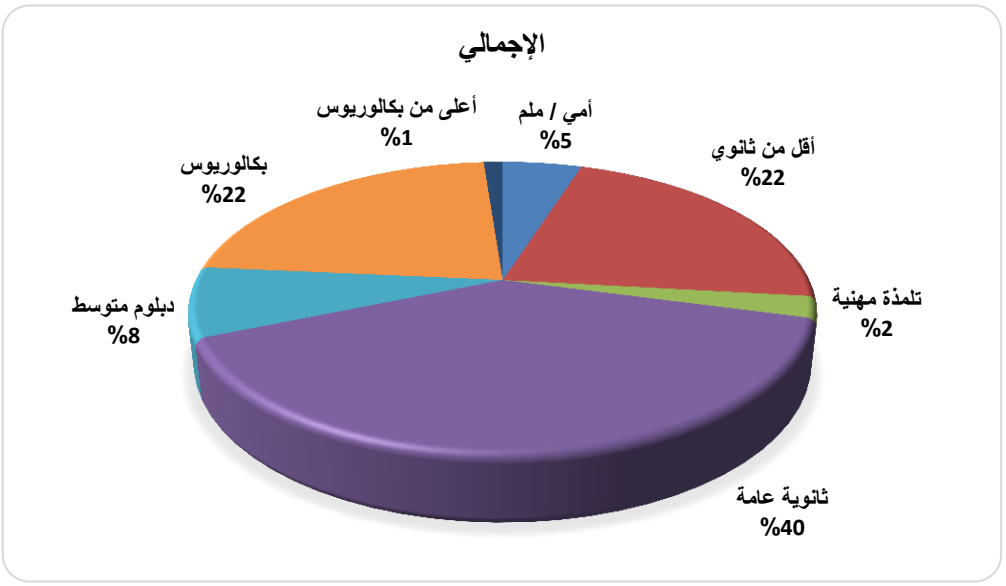
كشفت نتائج تحليل البيانات أن عدد العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط قد بلغ (24,133) عاملاً وعاملة لعام 2017، توزعوا بغالبية للذكور بواقع (87%)، مقابل (13%) فقط إناث. وتجدر الإشارة إلى أن نسبة الشباب العاملين في القطاع (15-24 سنة) لم تتجاوز (17%)، بينما العاملين 25 سنة وأكثر (83%).

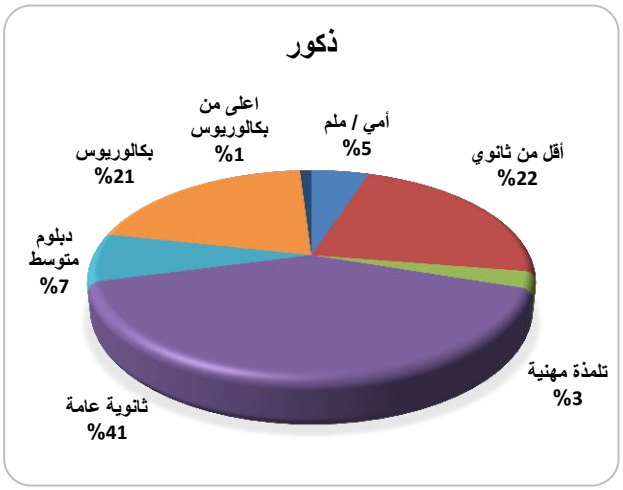
وبالتعرف إلى مؤهلات العاملين التعليمية بشكل عام، نجد أن غالبية الذكور العاملين مؤهلهم التعليمي ثانوية عامة وبنسبة (41%) ونحو (21%) بكالوريوس، في حين أن غالبية الإناث مؤهلهن التعليمي بكالوريوس وبنسبة (35%) ونحو (31%) ثانوية عامة.

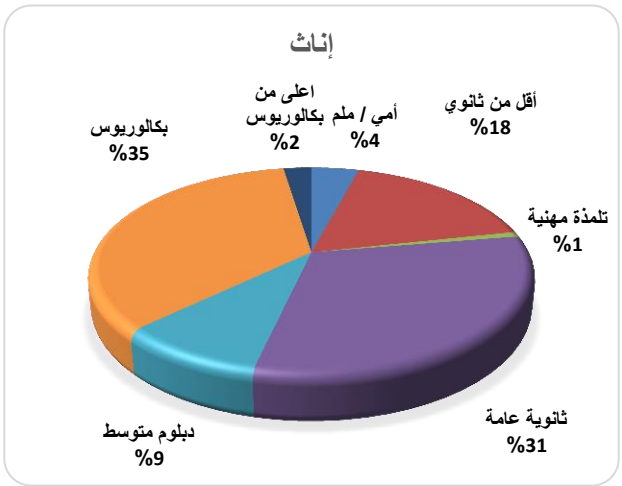
وبتحليل مؤهلات العاملين التعليمية على مستوى المحافظات، فإننا نجد أن (40.5%) مؤهلهم التعليمي ثانوية عامة في إقليم الوسط، يليهم مَن مؤهلاتهم العلمية بكالوريوس وبنسبة (22%)، أما اقليم الشمال فإن نسبة كبيرة من العاملين تُقدّر بـ (39%) مؤهلهم دون الثانوي، ونحو (38%) ثانوية عامة. وبالانتقال إلى إقليم الجنوب، نجد أن (43%) مؤهلهم بكالوريوس، ونحو (29.5%) أقل من ثانوي.

جدول9: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والجنس

المؤهل التعليمي	ذكر	أنثى	المجموع
أمّي / مُلمّ	1,060	127	1,187
أقل من ثانوي	4,748	533	5,281
تلمذة مهنية	549	24	573
ثانوية عامة	8,582	952	9,534
دبلوم متوسط	1,594	284	1,878
بكالوريوس	4,336	1,058	5,394
أعلى من بكالوريوس	211	74	286
المجموع	**21,081**	**3,052**	**24,133**



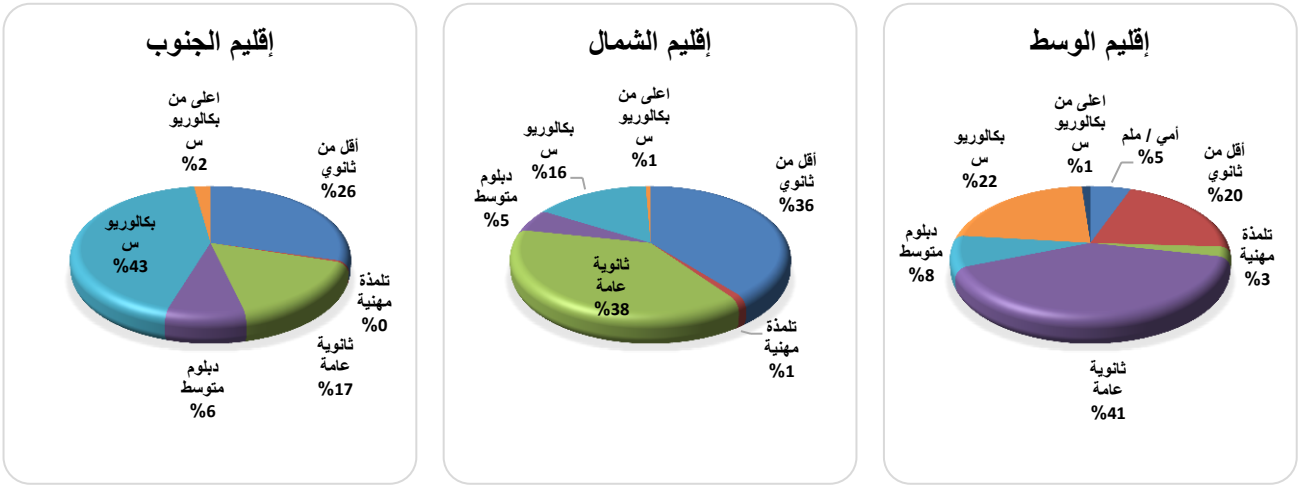




شكل8: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والجنس

جدول10: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والإقليم

المؤهل التعليمي	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
أمّي / مُلمّ	1,187			1,187
أقل من ثانوي	4,474	554	254	5,281
تلمذة مهنية	556	14	3	573
ثانوية عامة	8,854	539	142	9,534
دبلوم متوسط	1,727	78	73	1,878
بكالوريوس	4,803	220	371	5,394
أعلى من بكالوريوس	258	9	19	286
المجموع	**21,858**	**1,413**	**862**	**24,133**



شكل9: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والإقليم

وقد أظهرت الدراسة كما يشير الجدول (11)، أن مهنة عمال مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك (8.7%)، ومشغل آلة سحب بلاستيك (6.3%)، وعمال الشحن والحمولة (5.6%) ومشغل مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات (5.4%)، ومُشغلي المكائن والمعامل الكيميائية (5.3%)، وعمال مخازن كيميائية (4.5%)، وفني خلط الصابون والمعاجين (4.0%)، ومُشغلي آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية (4%) هي المهن الأكثر إشغالاً في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.

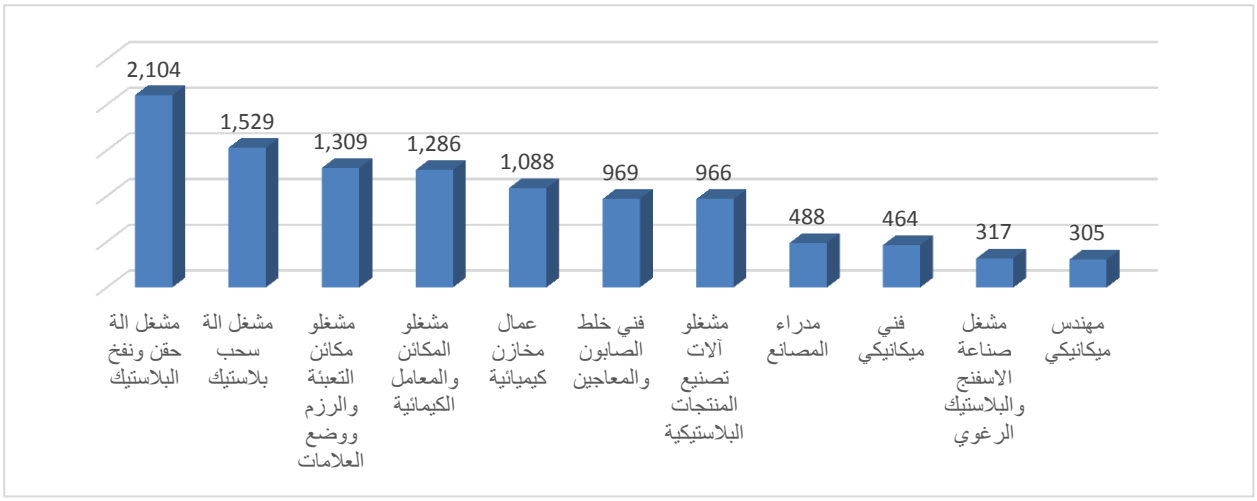
وفي إقليم الوسط كانت مهنة مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك، ومشغل آلة سحب بلاستيك، وعمال الشحن والحمولة، ومشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات، وعمال مخازن كيميائية، ومشغلو المكائن والمعامل الكيميائية، وفنيو خلط الصابون والمعاجين هي المهن الأكثر إشغالاً، بينما في إقليم الشمال فإن مهن مُشغلي مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات، ومشغلي المكائن والمعامل الكيميائية، ومشغل آلة سحب بلاستيك، ومشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك، وعمال الشحن والحمولة، وعمال

التعبئة، ومُشغلي صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي هي المهن الأكثر انتشارًا بين العاملين في القطاع. أما في إقليم الجنوب فإن مهن مُشغلي المكائن والمعامل الكيميائية، وفني الأسمدة والمبيدات، والمهندسين الكيميائيين، وفني ميكانيكي هي الأكثر إشغالاً.

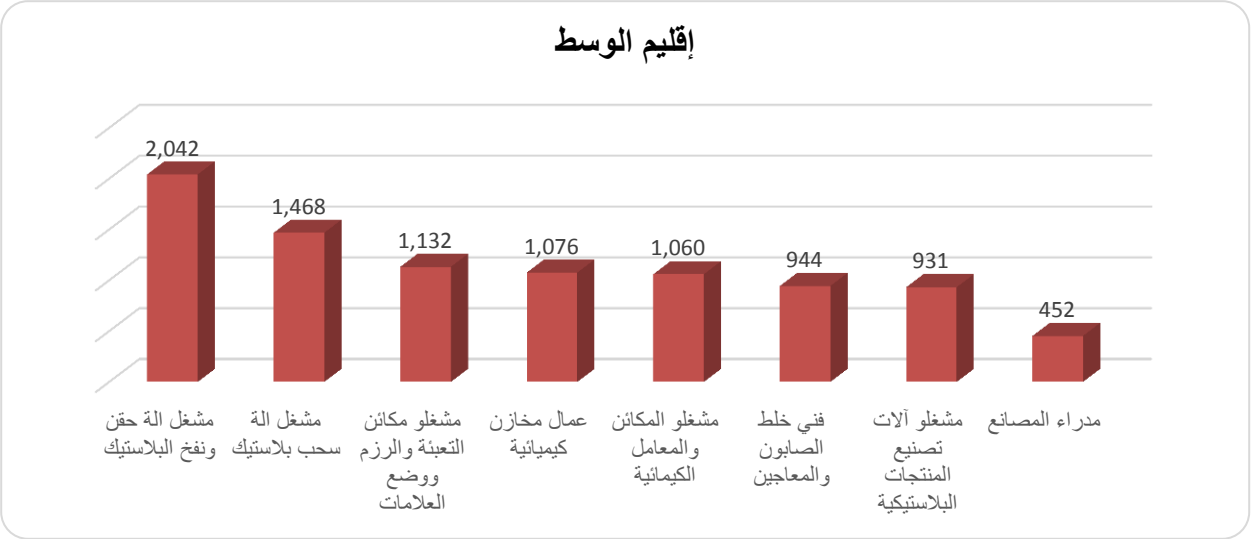
جدول11: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط والبلاستيكية والمطاط واللدائن حسب المهنة والجنس والإقليم

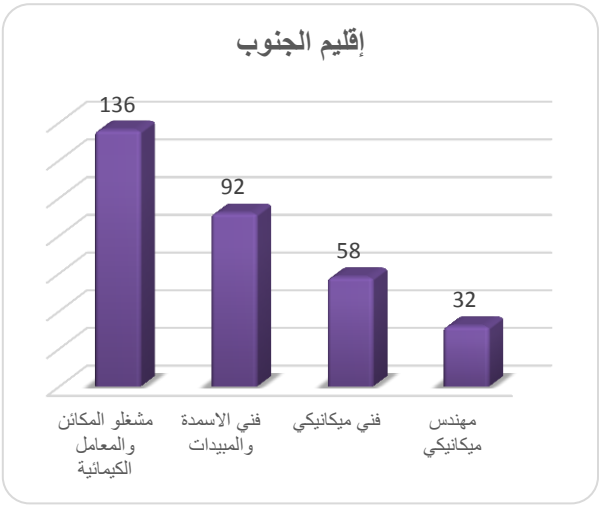
المهنة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب		المجموع
	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	1937	106	60		2		2,104
مشغل آلة سحب بلاستيك	1,401	67	61				1,529
مشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات	726	406	127	48	2		1,309
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	973	86	71	19	136		1,286
عمال مخازن كيميائية	1024	52	12				1,088
فني خلط الصابون والمعاجين	827	117	19	2	4		969
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	879	52	20	15			966
مديرو المصانع	431	21	20	2	13		488
فني ميكانيكي	381	12	10	3	58		464
مشغل صناعةالإسفنج والبلاستيك الرغوي	250	16	51				317
مهندس ميكانيكي	250	19	4	1	32		305
مشغل آلة قولبة بالدوران	205	34	15				255
فني تحضير مواد كيميائية	225	15			4		245
فني مواد كيميائية	218	4	6	2	9		239
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	155	31	41	5	6		237
مراقب /مشرف وحدة إنتاج	176	15	26				217
مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك	169	21			4		194
مهندس مراقبة جودة	88	70	5		8		172
فني خلط الدهان والطلاء	159		7		3		169
فني الأسمدة والمبيدات	64	2	10		92		167
مراقب / مشرف خلط	84	36	41	2			164
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	133	13	13				159
مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم	121	30	4				155
الكيميائيون	78	35	11	1	10		136
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	109	4	4				116
مشغل آلة طباعة الروتو	100	2	11				113
فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة	46	20	6				72
مشغلو مكائن الورق والكرتون	71						71
مشغلو معدات تصنيع المطاط	61				1		62
فني خلط مستحضرات التجميل	26	18	6				50
مهندس سلامة وصحة مهنية	31	4			2		37
فني خلط الأحبار	37						37
مراقب /فني مفاعلات كيمائية (Reactors)	14	11	3				28

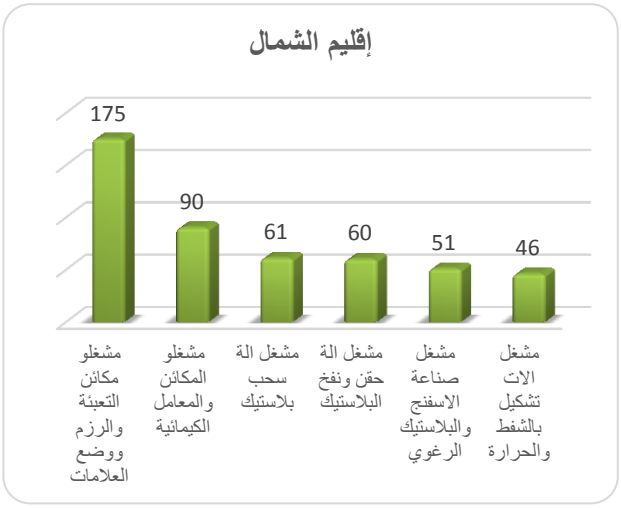
المهنة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب		المجموع
	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	
فنيو الهندسة الكيميائية	23				1		24
مراقبو محطات معالجة المواد الكيميائية	10	1	1		12		24
كيميائي/ صناعات دوائية		21	1				22
مشغل وحدة تصنيع عطور			15				15
مهندس تصنيع	6	1	2	1	4		14
مشغل آلة طباعة الفلكسو	7		6				13
مهندس تخطيط مصانع	7	2		1	2		12
فنيانتاج المبلمرات	7						7
فني ضبط جودة منتجات/جودة شاملة	7						7
مهندس صناعي	5	1					6
رسام ميكانيكي	1				2		3
فني كفاءة إنتاجية	1						1
فني تحكم بعمليات التصنيع/أخرى	1						1
مهن أخرى مساندة	7513	1475	512	109	434	21	10,062
المجموع	19,039	2,820	1,202	211	841	21	24,133



شكل10: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهن الأكثر إشغالاً







شكل11: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهن الأكثر إشغالاً والإقليم

جدول12: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية حسب المهنة والجنس والإقليم

المهنة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب		المجموع
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	
فني خلط الصابون والمعاجين	827	117	15	2	4		965
عمال مخازن كيميائية	884	52	5				941
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	609	81	22	19			731
مشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات	327	233	110	45			715
عمال الشحن والحمولة	304	183	20				507
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	307	1					308
المهندسون الكيميائيون	82	81	5	7	2	1	179
فني خلط الدهان و الطلاء	153		7		3		163
مديرو المصانع	120	16	6		2		144
مراقب / مشرف خلط	60	34	23	2			119
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	109	4	4				116

المهنة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب		المجموع
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	
الكيميائيون	52	31	4	1	4		92
مشغل آلة سحب بلاستيك	78		6				84
فني مواد كيميائية	63	3	3	2	9		79
فني تحضير مواد كيميائية	72	7					78
مراقب /مشرف وحدة إنتاج	60	5	5				70
فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة	46	20	2				68
فني خلط مستحضرات التجميل	26	18	6				50
فني خلط الأحبار	37						37
فني الأسمدة والمبيدات	30		1				31
مشغل الة قولبة بالدوران	16		7				23
كيميائي/ صناعات دوائية		21					21
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	8	10	2				20
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	7	13					20
مراقب /فني مفاعلات كيمائية (Reactors)	3	9	3				15
مشغل وحدة تصنيع عطور			15				15
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	15						15
فنيو الهندسة الكيميائية	13				1		14
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	11						11
مشغل آلة طباعة الروتو	8						8
مشغل آلة طباعة الفلكسو	5						5
مشغلو معدات تصنيع المطاط	1						1
مهن فنية وإدارية أخرى مساندة	3,221	747	246	30	31	2	4,279
المجموع	7,554	1,686	517	108	56	3	9,924

جدول13: توزيع العاملين في قطاع الصناعات البلاستيكية والمطاط حسب المهنة والجنس والإقليم

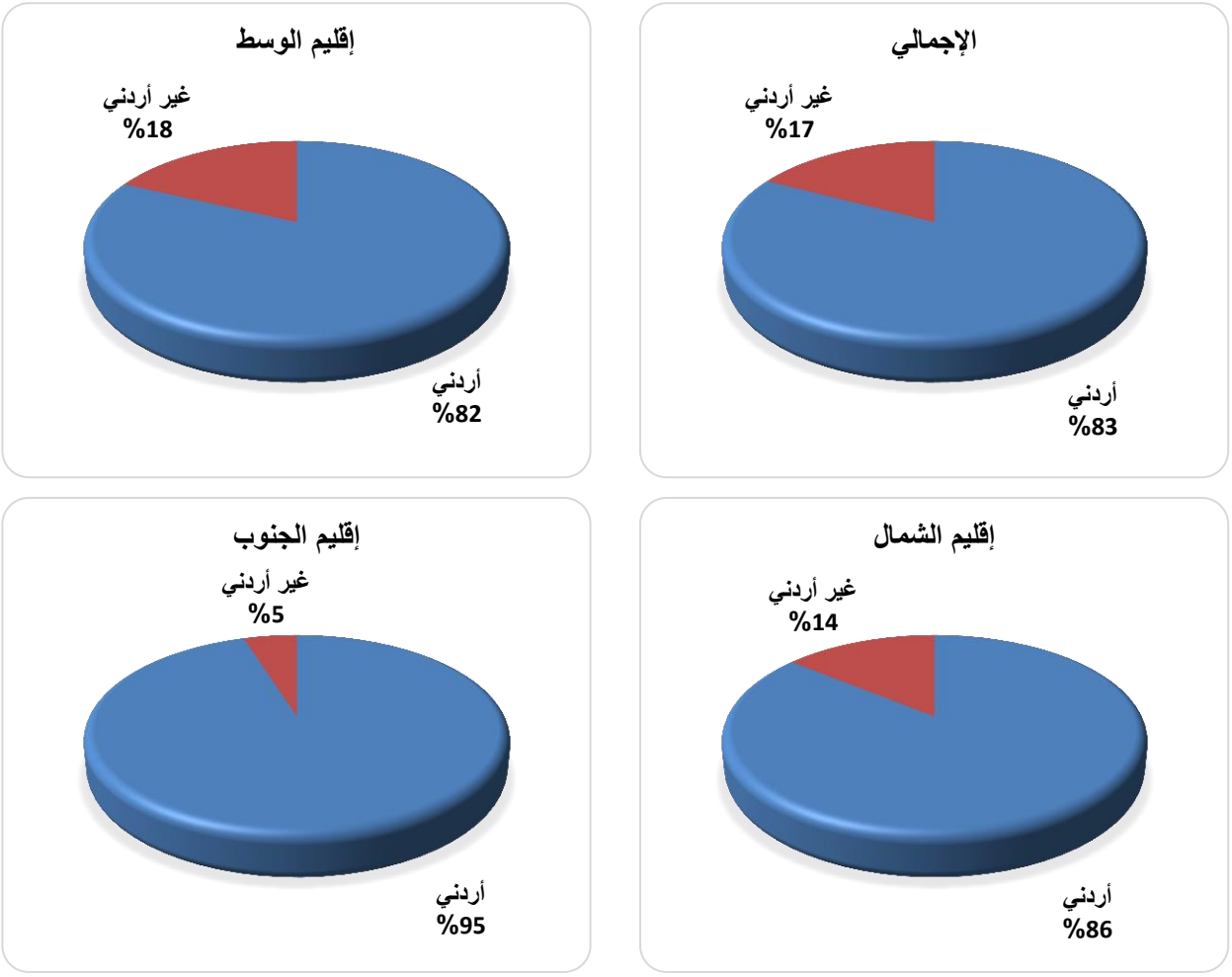
المهنة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب		المجموع
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	1,929	96	58		2		2,084
مشغل آلة سحب بلاستيك	1,323	67	55				1,445
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	573	51	20	15			658
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	364	5	49		136		555
مديرو المصانع	311	6	14	2	11		344
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	235	16	51				302
المهندسون الكيميائيون	178	6	7	1	65	3	259
مشغل آلة قولبة بالدوران	189	34	8				232
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	144	31	41	5	6		226
مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك	169	21			4		194

المهنة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب		المجموع
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	
فني تحضير مواد كيميائية	153	9			4		166
فني مواد كيميائية	155	2	3				160
مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم	121	30	4				155
مراقب /مشرف وحدة إنتاج	116	9	21				147
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	126		13				139
فني الأسمدة والمبيدات	34	2	9		92		136
مشغلو مكائن الورق والكرتون	71						71
مشغلو معدات تصنيع المطاط	60				1		61
مراقب / مشرف خلط	24	2	18				44
الكيميائيون	26	4	7		6		43
مراقبو محطات معالجة المواد الكيميائية	7		1		12		20
مراقب /فني مفاعلات كيمائية (Reactors)	11	2					13
مشغلو آلات الخياطة الصناعية	6	5					11
فنيو الهندسة الكيميائية	10						10
فني خلط الدهان والطلاء	7						7
فني إنتاج المبلمرات	7						7
فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة			4				4
فني خلط الصابون والمعاجين			4				4
مهن فنية وإدارية أخرى مساندة	5,136	736	298	80	446	15	6,712
المجموع	11,485	1134	685	103	785	18	14,209

وبالحديث بشكل عام عن جنسيات العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط، فإن ما نسبته (83%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية مقابل (17%) من غير الأردنيين.

جدول14: توزيع العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الجنسية

الجنسية	ذكر			مجموع الذكور	أنثى		مجموع الإناث	المجموع
	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب		إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	
أردني	15,287	1,005	799	**17,090**	2,648	209	21	**2,878**	**19,968**
غير أردني	3,752	197	42	**3,991**	172	2		**174**	**4,165**
المجموع	**19,039**	**1,202**	**841**	**21,082**	**2,820**	**2011**	**21**	**3,052**	**24,133**



شكل12: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب جنسية العاملين والإقليم

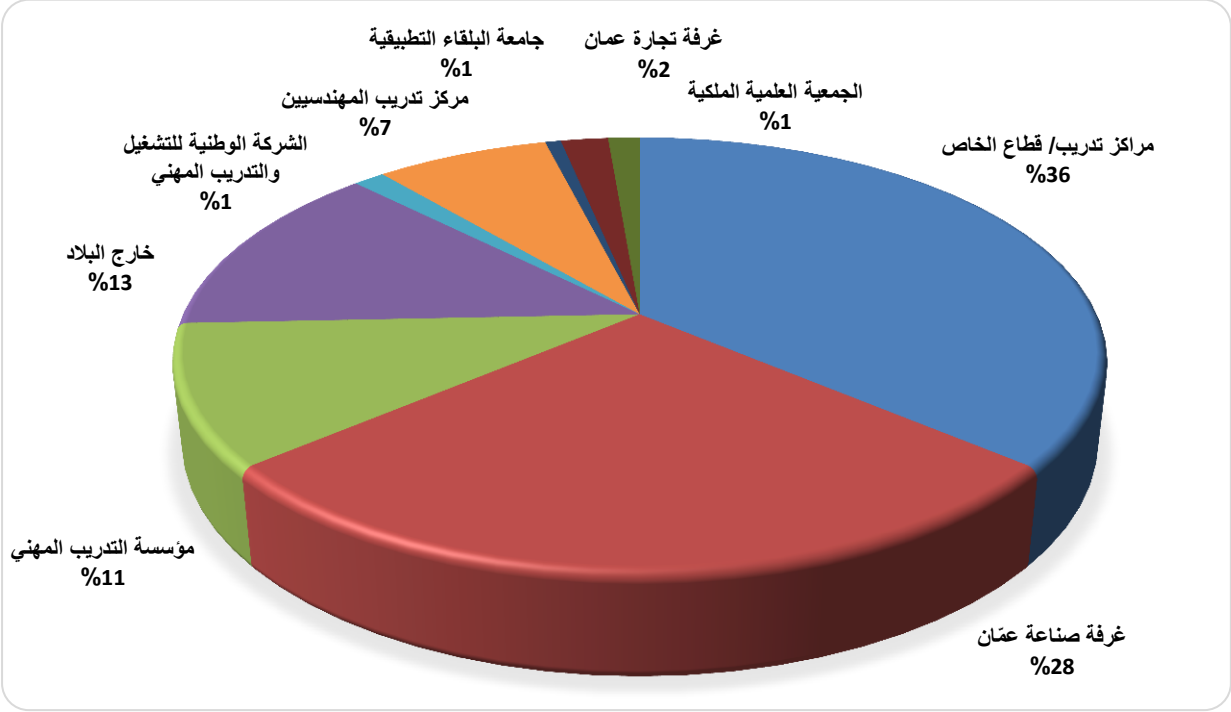
2.3 الاحتياجات التعليمية والتدريبية الحالية والمستقبلية للمؤسسات في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

كشفت نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها أنه لا تتوافر أي مرافق أو أقسام تدريبية لدى العديد من المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط عدا (11%) من المنشآت، وأفاد (حوالي 25%) من المنشآت العاملة في القطاع بأنها تُفضّل تدريب عامليها لدى مراكز تدريب القطاع الخاص، ويأتي في المرتبة الثانية غرفة صناعة عمان وبنسبة (19%).

جدول15: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب جهة التدريب المُفضّلة

جهة التدريب	عدد المنشآت
مؤسسة التدريب المهني	16
الشركة الوطنية للتشغيل والتدريب المهني	2
مراكز تدريب/ قطاع الخاص	55
خارج البلاد	20

جهة التدريب	عدد المنشآت
مركز تدريب المهندسيين	11
جامعة البلقاء التطبيقية	1
غرفة تجارة عمان	3
الجمعية العلمية الملكية	2
غرفة صناعة عمّان	42
أخرى	70
المجموع	222

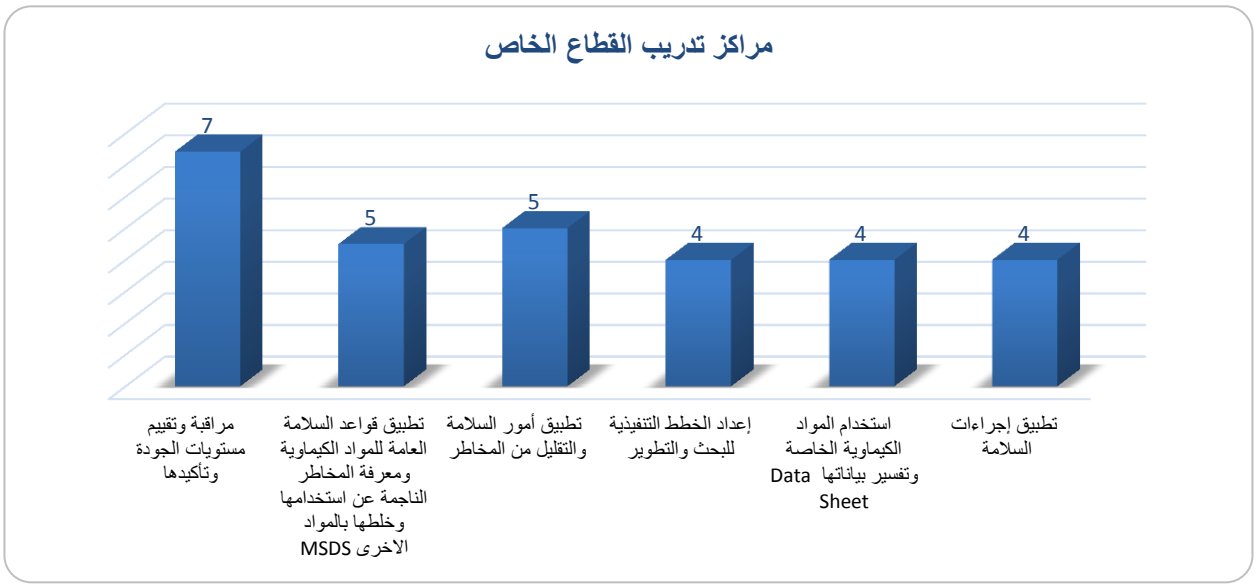


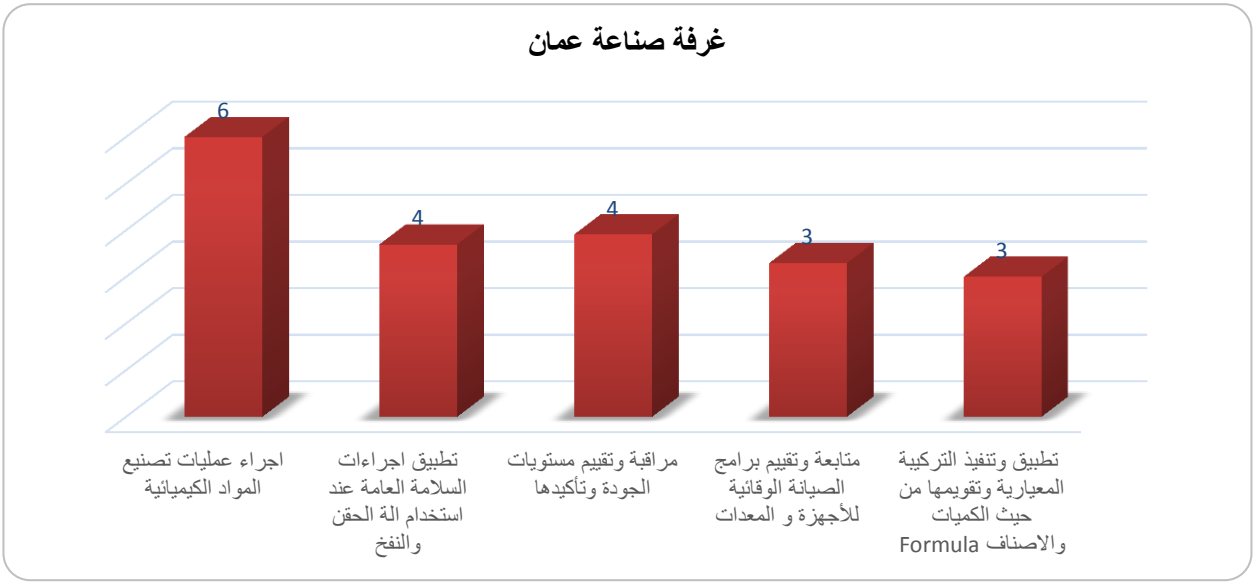
شكل13: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب جهة التدريب المُفضّلة

وبسؤال أصحاب العمل عن برامج التعليم والتدريب الأكثر طلبًا، تبيّن أن هناك ارتفاعًا في طلب أصحاب العمل على تعليم العاملين وتدريبهم في برامج التعليم والتدريب المُبيّنة في الجدول أدناه وفي أقاليم المملكة الثلاثة للأعوام (2018-2020):

جدول16: البرامج التدريبية الاكثر طلبًا في القطاع حسب المنشأة

إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب
تطبيق أمور السلامة والتقليل من المخاطر	تطبيق أمور السلامة والتقليل من المخاطر	تطبيق أمور السلامة والتقليل من المخاطر
مراقبة مستويات الجودة وتقييمها	تطبيق التركيبة المعيارية وتنفيذها وتقويمها من حيث الكميات والأصناف Formula	المعرفة الكاملة بالمواد الكيماوية ومخاطر استخدامها
إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية	إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية	إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية
تطبيق إجراءات السلامة العامة	المتابعة والتقييم وإدارة المخاطر	تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS
إعداد الخطط التنفيذية للبحث والتطوير	إعداد التقارير الفنية الخاصة بعمل المحطات	متابعة برامج الصيانة الوقائية للأجهزة والمعدات وتقييمها
ايزو 9001	إعداد الخطط التنفيذية للبحث والتطوير	





شكل14: البرامج التدريبية حسب الجهة المزودة للتدريب المفضلة للمنشأة

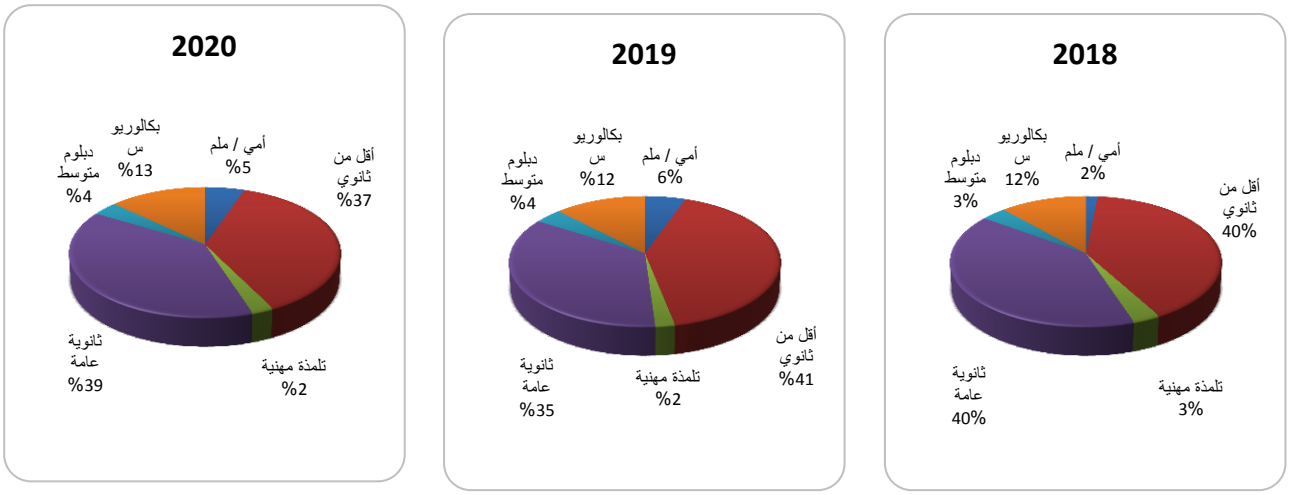
2.4 احتياجات مؤسسات قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط الكمية من العاملين وخصائصهم

يركز قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط بشكل رئيس على توظيف الذكور بشكل عام مع وجود الإناث في مجموعة من المهن لكن بنسبة قليلة، كما يتركّز الطلب على العمالة أكثر في إقليم الوسط. وبشكل عام بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام(2018-2020) حوالي (4,598) عامل مطلوب، وبحجم طلب على الذكور بلغ (3,410) مقابل (1,188) من الإناث. وبشكل عام ارتفع الطلب بشكل كبير في العام 2019 بنحو (17%) مقارنة مع الطلب في العام 2018، لكنه تراجع في العام 2018 بنحو (35%) مقارنة مع العام 2019.

وبالاطلاع على الجدول أدناه يتضح لنا مستوى المؤهلات العلمية المطلوبة للأعوام(2018-2020)، حيث تبيّن أن مؤهل الثانوية العامة هو الأكثر طلبًا، يليه أقل من ثانوي، ويبدو هذا منطقيًا ومُتماشيًا مع طبيعة هذا القطاع.

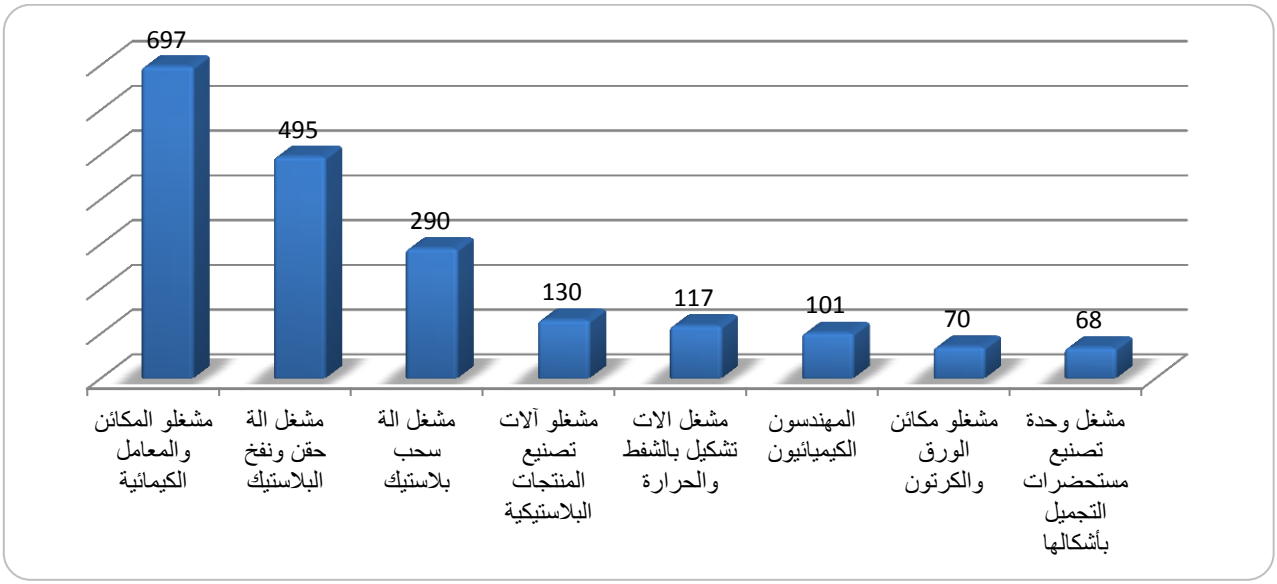
جدول17: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي والجنس للأعوام (2018-2020)

المؤهل التعليمي	عدد الفرص لعام 2018			عدد الفرص لعام 2019			عدد الفرص لعام 2020		
	ذكر	انثى	المجموع	ذكر	انثى	المجموع	ذكر	انثى	المجموع
أمّي / مُلمّ	24		**24**	95	4	**99**	63		**63**
أقل من ثانوي	512	120	**632**	568	190	**758**	338	107	**445**
تلمذة مهنية	32	15	**47**	20	18	**38**	10	18	**28**
ثانوية عامة	506	123	**628**	481	160	**641**	349	113	**462**
دبلوم متوسط	36	16	**52**	56	13	**68**	36	6	**42**
بكالوريوس	92	90	**183**	111	114	**225**	74	82	**156**
أعلى من بكالوريوس				3		**3**	3		**3**
المجموع	1,202	364	**1,566**	1,334	499	**1,833**	874	325	**1,199**



شكل15: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المؤهل التعليمي للأعوام(2018-2020)

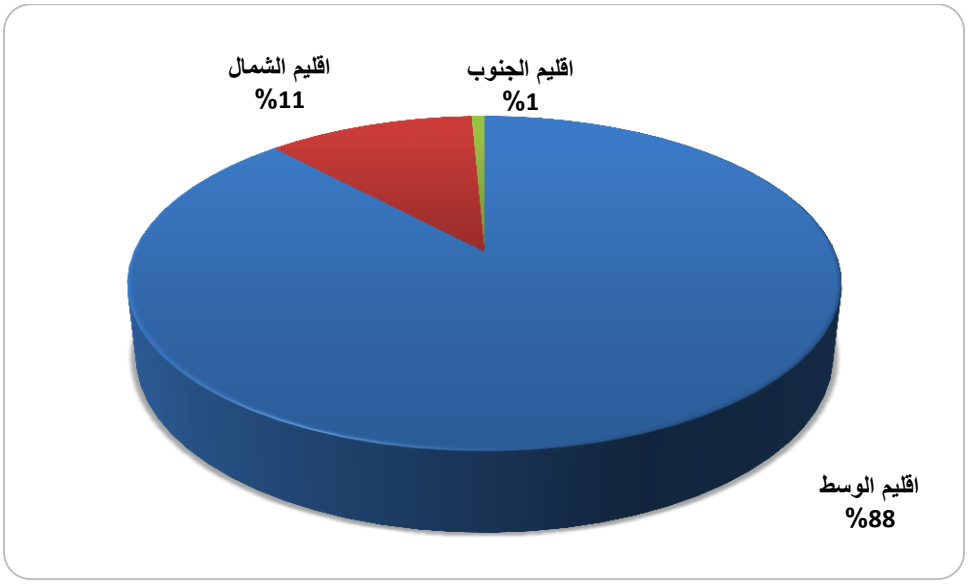
وبشكل عام فإن هناك طلبًا للأعوام(2018-2020) على مهن مشغلي المكائن والمعامل الكيميائية، ومشغلي مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات، وعمال الشحن والحمولة، ومشغلي آلة حقن ونفخ البلاستيك، ومشغل آلة سحب البلاستيك، وعامل تعبئة، ومشغلي آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، ومشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة. ويوضح 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).



شكل16: توزيع مجموع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة لمجموع للأعوام(2018-2020)

جدول18: توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط والبلاستيكية والمطاط واللدائن حسب المهنة والإقليم

المهنة المطلوبة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب	
	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	553	81	44	9	10	
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	385	37	63	10		
مشغل آلة سحب بلاستيك	229	21	10	30		
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	109	5		16		
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	96	1	14	4	2	
مشغلو مكائن الورق والكرتون	70					
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	49	2	17			
مشغل آلة قولبة بالدوران	42	17				
المهندسون الكيميائيون	37	44	11	5		4
فني خلط الصابون والمعاجين	34		2			
فني خلط مستحضرات التجميل	31					
فني خلط الدهان والطلاء	28					
مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك	28				4	
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	22	6				
مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم	21		1			
مراقب / مشرف خلط	20	4	4			
مشغلو معدات طلي وتغليف وصقل المعادن	17					
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	15	18	10			
فني خلط الأحبار	12	10				
فني تحضير مواد كيميائية	9	4				
فنيو الهندسة الكيميائية	7					
الكيميائيون	5	3			2	
مراقبو محطات معالجة المواد الكيميائية	3					
فني مواد كيميائية	2		1	1	2	
فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة		30				
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية		17				
مشغلو آلات الخياطة الصناعية		2		10		
مهن فنية وإدارية مساندة	1,257	670	130	125	7	4
المجموع	**3,078**	**970**	**307**	**210**	**25**	**8**



شكل17: التوزيع النسبي للطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الإقليم للأعوام (2018-2020)

جدول19 : توزيع الطلب على العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية حسب المهنة والإقليم

المهنة المطلوبة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب		المجموع
	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	386	81	27	9	7		510
مشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات	164	165	31	27			387
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	49	2	17				68
المهندسون الكيميائيون	24	30	3	3		4	64
فني خلط مستحضرات التجميل	31						31
فني خلط الصابون والمعاجين	24		2				26
فني خلط الأحبار	12	10					22
فني خلط الدهان والطلاء	21						21
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	10						10
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	2	6					8
الكيميائيون	3	1			2		6
مراقب / مشرف خلط	3		2				5
مشغل آلة قولبة بالدوران		5					5
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	5						5
فنيو الهندسة الكيميائية	4						4
فني تحضير مواد كيميائية		4					4
فني مواد كيميائية				1			1
مهن فنية وإدارية أخرى مساندة	395	187	18	19	3		623
المجموع	1,133	491	100	59	12	4	1,800

جدول20: توزيع الطلب على العمالة في قطاع المنتجات البلاستيكية والمطاط حسب المهنة والإقليم

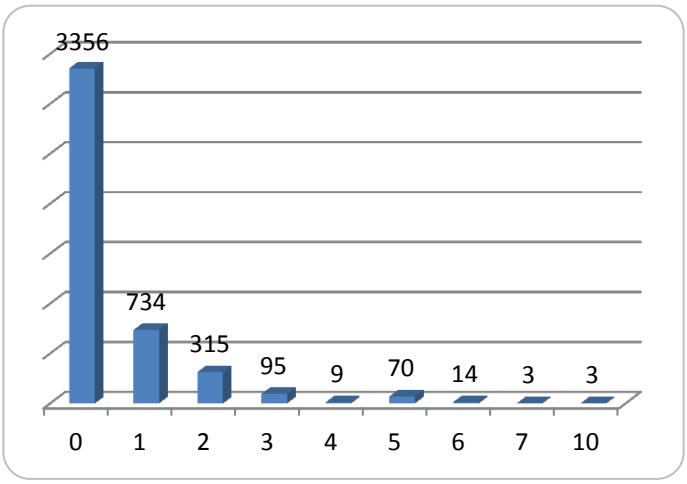
المهنة المطلوبة	إقليم الوسط		إقليم الشمال		إقليم الجنوب		المجموع
	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	375	37	63	10			485
مشغل آلة سحب بلاستيك	229	21	10	30			290
مشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات	45	163	7	30			244
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	167		17		3		187
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	109	5		16			130
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	96	1	14	4	2		117
مشغلو مكائن الورق والكرتون	70						70
مشغل آلة قولبة بالدوران	42	12					54
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	10	18	10				38
المهندسون الكيميائيون	13	14	8	2			37
مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك	28				4		32
مراقب / مشرف خلط	17	4	2				23
مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم	21		1				22
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	20						20
مشغلو معدات طلي وتغليف وصقل المعادن	17						17
مشغلو آلات الخياطة الصناعية		2		10			12
فني مواد كيميائية	2		1		2		5
الكيميائيون	2	2					4
مراقبو محطات معالجة المواد الكيميائية	3						3
مهن فنية وإدارية أخرى مساندة	678	200	74	49	2	4	1,008
المجموع	**1,944**	**479**	**207**	**151**	**13**	**4**	**2,798**

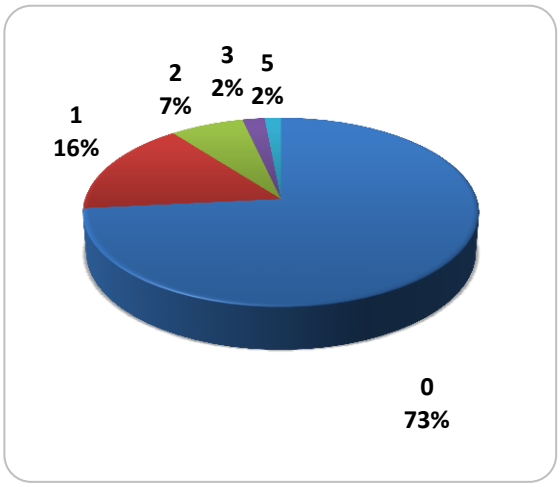
وأما من حيث الخبرة المطلوب توافرها في العمالة المطلوبة، فقد لوحظ أن غالبية أصحاب العمل لا يطلبون خبرة، حيث أعلن (73%) من أصحاب العمل أنهم يطلبون عمالة دون اشتراط توفر الخبرة، ومن ناحية أخرى كان طلب نحو (16%) من أصحاب العمل أن يكون الحد الأدنى للخبرة المطلوبة سنة واحدة باعتبارها فترة كافية للقيام بمتطلبات العمل في هذا القطاع، ولعل هذا الطلب يُعبّر عن المهن الهندسية وغيرها من مهن الاختصاصيين.

جدول21: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سنوات الخبرة المطلوبة والجنس للأعوام(2018-2020)

سنوات الخبرة	عدد الفرص لعام 2015		عدد الفرص لعام 2016		عدد الفرص لعام 2017	
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
0	814	261	1,029	375	653	224
1	270	63	162	65	118	56
2	71	30	85	37	60	31
3	14	8	28	13	23	9
4	1		4	2	3	

سنوات الخبرة	عدد الفرص لعام 2015		عدد الفرص لعام 2016		عدد الفرص لعام 2017	
	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى
5	29		19	6	13	3
6		2	4	2	4	2
7			3			
10	3					
المجموع	**1,202**	**364**	**1,334**	**499**	**874**	**325**



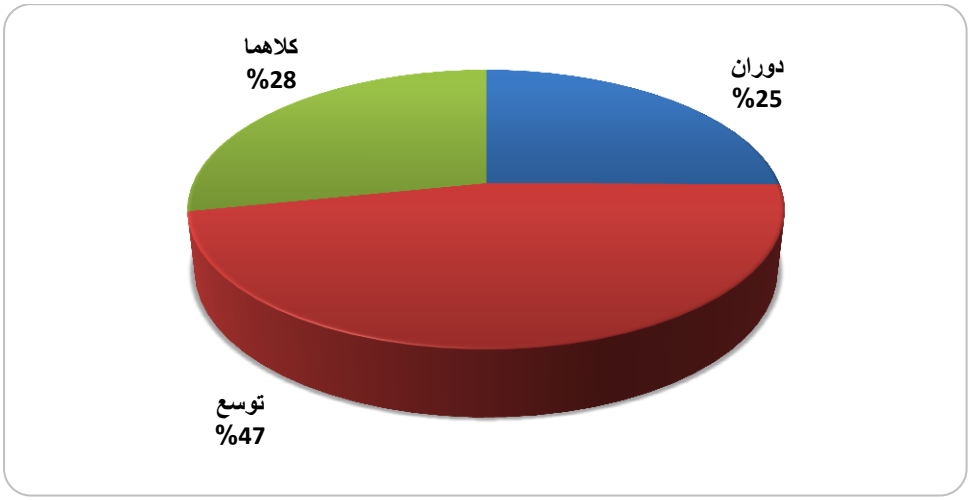


شكل18: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سنوات الخبرة المطلوبة للأعوام(2018-2020)

ويُبيّن الجدول أدناه بروز الحاجة غلى العمال الجدد على أساس أعمال التوسع أكثر من كونه دورانًا، الأمر الذي يشير الى أن ارتفاع حجم الطلب على العاملين في الأعوام (2018-2020)هو ناتج عن خلق فرص عمل جديدة، في المقابل كان الطلب على أساس الدوران بنسبة (25%).

جدول22: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام(2018-2020)

	عدد الفرص لعام 2018	عدد الفرص لعام 2019	عدد الفرص لعام 2020
دوران	420	454	280
توسع	664	927	556
كلاهما	483	452	362
المجموع	**1,566**	**1,833**	**1,199**



شكل19: توزيع العمالة المطلوبة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب أسباب توفرها (دوران/ توسع) للأعوام(2018-2020)

من ناحية أخرى، تم سؤال أصحاب العمل عن إمكانية إحلال العمالة المحلية بدل الوافدة حيث أجاب (61.5%) من المنشآت أنهم مستعدين لعملية الإحلال.

وتجدر الإشارة إلى أن (32%) من المنشآت تطبق نظام العمل المرن، وهو نظام يقدّركل جهد فكري أو جسماني يبذله العامل لقاء أجر ضمن أحد أشكال عقد العمل المرن المحددة في هذا النظام والتي قد تشمل العمل لبعض الوقت، أو العمل ضمن ساعات مرنة، وأسبوع العمل المكثف، والسنة المرنة، إضافةً إلى العمل عن بُعد[1].

وكشفت نتائج الدراسة، من خلال سؤال أصحاب العمل عن أكثر مهارة مطلوبة ضمن مهن قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط، هي مهارة إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية، ومهارة تطبيق أمور السلامة العامة وتقليل المخاطر، ومهارة معايرة الماكنات لإنتاج العبوات المختلفة، ومهارة تشغيل آلة طباعة الفلسكو، ومهارة تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS.

جدول23: توزيع العمالة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة وأكثر مهارة مطلوبة لها ولا تتوفر لدى العاملين

المهنة	أكثر مهارة مطلوبة
المهندسون الكيميائيون	تحليل معلومات شهادات التحليل وتفسيرهاCOA
	استخدام المواد الكيماوية الخاصة وتفسير بياناتها Data Sheet
	تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS
	مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها
	استخدام الأجهزة والأدوات الخاصة بالفحوصات المخبرية حسب المواصفات الأردنية أو العالمية
	تطوير تراكيب جديدة تلائم احتياجات البحث

[1] وزارة العمل، قانون نظام العمل المرن 2017.

المهنة	أكثر مهارة مطلوبة
فنيو الهندسة الكيميائية	مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها
فني تحضير مواد كيميائية	إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية
فني مواد كيميائية	إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية
	متابعة برامج الصيانة الوقائية للأجهزة والمعدات وتقييمها
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	معايرة الماكنة لإنتاج العبوات المختلفة
	تطبيق أمور السلامة والتقليل من المخاطر
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	متابعة برامج الصيانة الوقائية للأجهزة والمعدات وتقييمها
	تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام ماكنات البلاستيك
	تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام آلة السحب
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	تطبيق إجراءات السلامة
	تشغيل آلة طباعة الفلكسو
	تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام ماكنات البلاستيك
	تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام آلة الحقن والنفخ
مشغل آلة سحب البلاستيك	تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام ماكنات البلاستيك
	تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام آلة السحب
	استخدام المواد البلاستيكية والمضافات اللازمة لإنتاج لالمواسير والبوفيلات بواسطة السحب
	استخدام المواد البلاستيكية والمضافات اللازمة لإنتاج الخزانات والحاويات الكبيرة بواسطة الدوران
	معايرة الماكنة لإنتاج السماكات المختلفة
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	استخدام المواد البلاستيكية ومستلزمات صناعاتها
	معايرة الماكنة لإنتاج العبوات المختلفة
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	معيرة الماكنة لإعادة تدوير أنواع البلاستيك المختلفة
	معايرة الماكنة لإنتاج الأنواع المختلفة من الإسفنج والبلاستيك الرغوي
	تطبيق أمور السلامة والتقليل من المخاطر

2.5 المهارات العامة المطلوب توافرها لدى العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

بعد تحليل البيانات التي اشتملت عليها ثمانية جداول تُبيّن درجة أهمية كل مهارة من المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل مهنة مِن مهن قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط ، تم استخلاص الجدول أدناه، والذي يُبيّن المهارات العامة الضرورية لكل مهنة من المهن، الأمر الذي يتطلب من مزودي التعليم والتدريب دمج تلك المهارات في برامجها التعليمية والتدريبية. من ناحية أخرى، أضاف العديد من أصحاب العمل مهارات أخرى يهتمون بها مثل: القدرة على تحمل ضغط العمل والالتزام بأخلاق العمل.

جدول24: المهارات العامة الضرورية الداعمة للتشغيل للمهن المطلوبة

مهارة الاتصال والعمل مع الفريق	مهارة استخدام الحاسوب	مهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت	مهارة الإبداع والابتكار	مهارات عددية	المهارة التواصل باللغة الإنجليزية	مهارة التحليل وحل المشكلات
المهندسون الكيميائيون	المهندسون الكيميائيون	المهندسون الكيميائيون	المهندسون الكيميائيون	المهندسون الكيميائيون	المهندسون الكيميائيون	المهندسون الكيميائيون
فنيو الهندسة الكيميائية	فنيو الهندسة الكيميائية	فني تحضير مواد كيميائية	فنيو الهندسة الكيميائية	فنيو الهندسة الكيميائية	مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	فنيو الهندسة الكيميائية
فني تحضير مواد كيميائية	فني تحضير مواد كيميائية	فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة	فني خلط الصابون والمعاجين	فني خلط الصابون والمعاجين	مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	فني تحضير مواد كيميائية
فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة	فني خلط الصابون والمعاجين	فني خلط الصابون والمعاجين	مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	فني خلط مستحضرات التجميل	مشغل آلة سحب بلاستيك	فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة
فني خلط الصابون والمعاجين	فني مواد كيميائية	فني خلط مستحضرات التجميل	مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	فني خلط الأحبار	مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم	فني خلط الصابون والمعاجين
فني خلط مستحضرات التجميل	مشغل آلة طباعة الروتو	فني خلط الأحبار	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	مراقب / مشرف خلط	مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	فني خلط الدهان والطلاء
فني خلط الدهان والطلاء	مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	مراقب / مشرف خلط	مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	مشغل آلة طباعة الروتو		فني خلط الأحبار
فني خلط الأحبار	مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	مشغلو معدات طلي وتغليف وصقل المعادن	مشغل آلة سحب بلاستيك	مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية		فني مواد كيميائية
فني مواد كيميائية	مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	مشغل آلة قولبة بالدوران	مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها		مراقب / مشرف خلط
مراقب / مشرف خلط	مشغل آلة سحب بلاستيك	مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم	مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية		مشغل آلة طباعة الروتو
مشغلو معدات طلي وتغليف وصقل المعادن		مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك		مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية		مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	مشغل آلة سحب بلاستيك		مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها		مشغل آلة سحب بلاستيك	مشغلو آلات الخياطة الصناعية	مشغل آلة قولبة بالدوران		مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية
مشغلو آلات تصنيع المنتجات		مشغل آلة قولبة بالدوران	مشغلو مكائن التعبئة والرزم	مشغل آلات فيلم بلاستيك		مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك

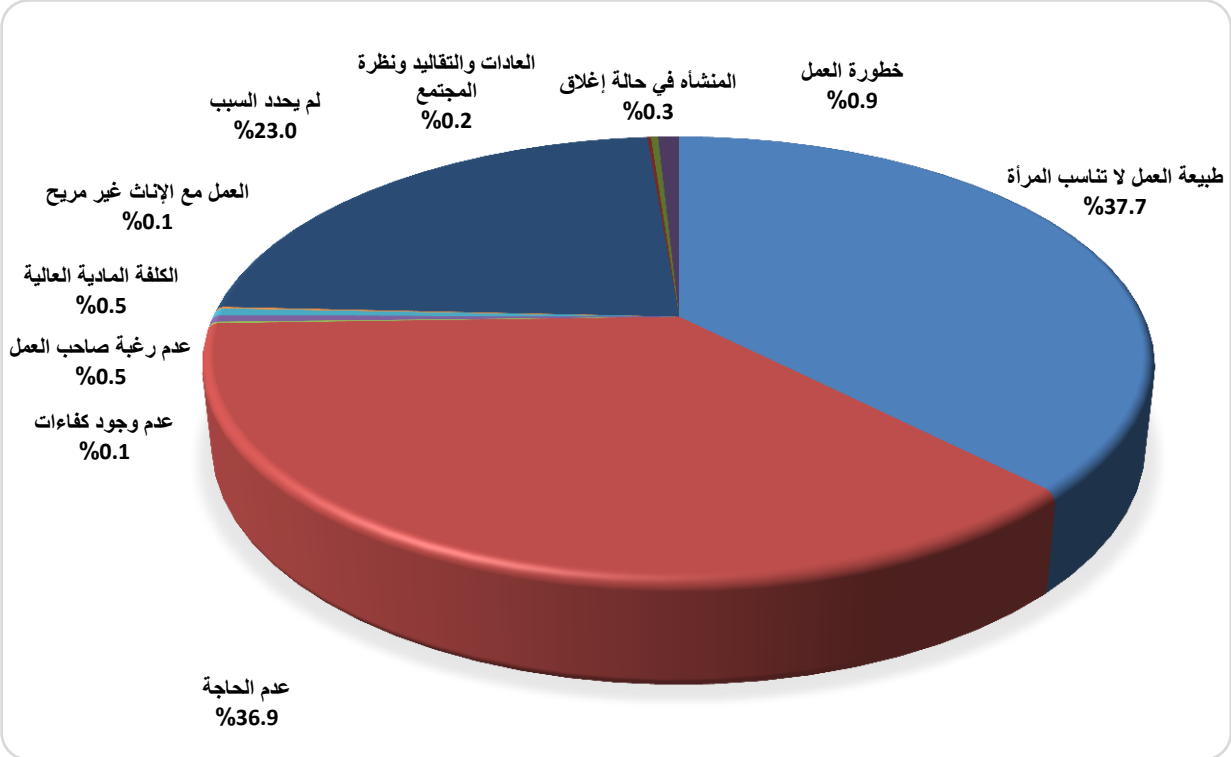
مهارة الاتصال والعمل مع الفريق	مهارة استخدام الحاسوب	مهارة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت	مهارة الإبداع والابتكار	مهارات عددية	المهارة التواصل باللغة الإنجليزية	مهارة التحليل وحل المشكلات
البلاستيكية			ووضع العلامات	بالون وراس مستقيم		
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك		مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم		مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة		مشغل آلة سحب بلاستيك
مشغل آلة سحب بلاستيك		مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة		مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)		مشغل آلة قولبة بالدوران
مشغل آلة قولبة بالدوران		مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك		مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك		مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم
مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم		مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي		مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي		مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة				مشغلو مكائن الورق والكرتون		مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)				مشغلو آلات الخياطة الصناعية		مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي
مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك						
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي						
مشغلو مكائن الورق والكرتون						
مشغلو آلات الخياطة الصناعية						

2.6 تشغيل المرأة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها إلى أن غالبية المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط لا يرغبون في تعيين إناث في هذا القطاع وبنسبة (77%)، وكما يبين الجدول (21) فإن ذلك يعود وبشكل رئيس إلى عدم الحاجة، وأن طبيعة العمل في هذا القطاع لا تناسب المرأة. لكن بشكل عام يبقى هناك تشغيل للإناث في مهن هذا القطاع بنسبة لا تقل عن (25%).

جدول25: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سبب عدم تعيين الإناث

أسباب عدم تعيين الإناث	عدد المنشآت
طبيعة العمل لا تناسب المرأة	311
عدم الحاجة	305
عدم وجود كفاءات	1
عدم رغبة صاحب العمل	4
الكلفة المادية العالية	4
العمل مع الإناث غير مريح	1
العادات والتقاليد ونظرة المجتمع	1
المنشأه في حالة إغلاق	2
خطورة العمل	7



شكل20: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب سبب عدم تعيين الإناث

ويتركز الطلب المستقبلي على الإناث في إقليم الوسط بنسبة أكبر (81%)، بينما كان الطلب على الإناث في إقليم الشمال نحو (18%)،وفي إقليم الجنوب بنسبة (1%). حيث بلغ حجم الطلب الإجمالي (1,188) فرصة عمل للإناث. غالبية الطلب المستقبلي على الإناث هو في مهنة مشغلي المكائن والمعامل الكيمائية وبنسبة (7.6%)، ثم الطلب على المهندسين الكيميائيين وبنسبة (4.5%)، وكذلك الطلب على مهنة مشغل آلة سحب البلاستيك وبنسبة (4.3%).

جدول26: توزيع فرص العمل للإناث في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة والإقليم

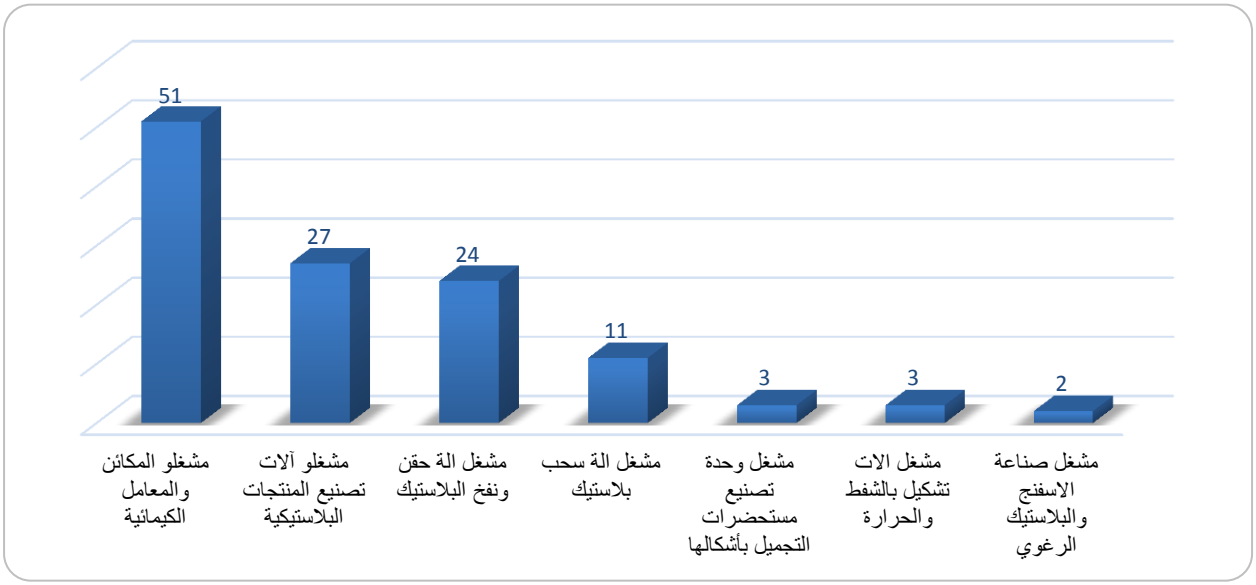
المهنة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
مشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات	328	57		**385**
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	81	9		**90**
المهندسون الكيميائيون	44	5	4	**53**
مشغل آلة سحب بلاستيك	21	30		**51**
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	37	10		**47**
فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة	30			**30**
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	5	16		**21**
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	18			**18**
فني تشغيل وحدات إنتاج الأدوية	17			**17**
مشغل آلة قولبة بالدوران	17			**17**
مشغلو آلات الخياطة الصناعية	2	10		**12**
فني خلط الأحبار	10			**10**
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	6			**6**
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	1	4		**5**
فني تحضير مواد كيميائية	4			**4**
مراقب / مشرف خلط	4			**4**
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	2			**2**
فني مواد كيميائية		1		**1**
مهن فنية وإدارية مساندة	670	125	4	**799**
المجموع	**970**	**210**	**8**	**1,188**

2.7 تشغيل ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

يبين الجدول أدناه أن عدد العاملين من ذوي الإعاقة قد بلغ (238) عامل من أصل (24,133) عاملاً في القطاع ويشكلون ما نسبته (1%) فقط، وهم يعملون في مهن متنوعة في القطاع نفسه لكن أكثر المهن التي يتركزون فيها هي مهنة مشغلي المكائن والمعامل الكيميائية، ومهنة مشغلي آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، ومهنة مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك، إضافةً إلى المهن والمكتبية.

جدول27: توزيع العاملين من ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة

المهنة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	48	3	
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	27		
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	23	1	
مشغل آلة سحب بلاستيك	11		
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	3		
مشغل الات تشكيل بالشفط والحرارة	3		
فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة	1		
فني خلط مستحضرات التجميل	1		
مراقب / مشرف خلط	1		
مشغل آلة قولبة بالدوران	1		
مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك	1		
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	1	1	
مهن فنية وإدارية مساندة	98	13	1
المجموع	**219**	**18**	**1**



شكل21: توزيع العمالة من ذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة

تبين نتائج الدراسة أن المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط، فعلياً، لا تفضل توظيف ذوي الإعاقة؛ نظرًا لمجموعة من الأسباب بيّنها أصحاب العمل في القطاع كان أبرزها أن طبيعة العمل غير مناسبة لذوي الإعاقة وذلك بنسبة (13%)، بينما بيّن (87%) من المنشآت أنهم لا يرغبون لعدم الحاجة إلى التعيين. لكن بشكل عام أعلنت (130) منشأة أنها ستقدم (179) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها مهنة مشغل المكائن والمعامل الكيميائية، ومشغل آلة نفخ وحقن البلاستيك، ومراقب ومشرف خلط. وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط ولذوي الإعاقة الحركية.

جدول28: توزيع فرص العمل لذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب المهنة والإقليم

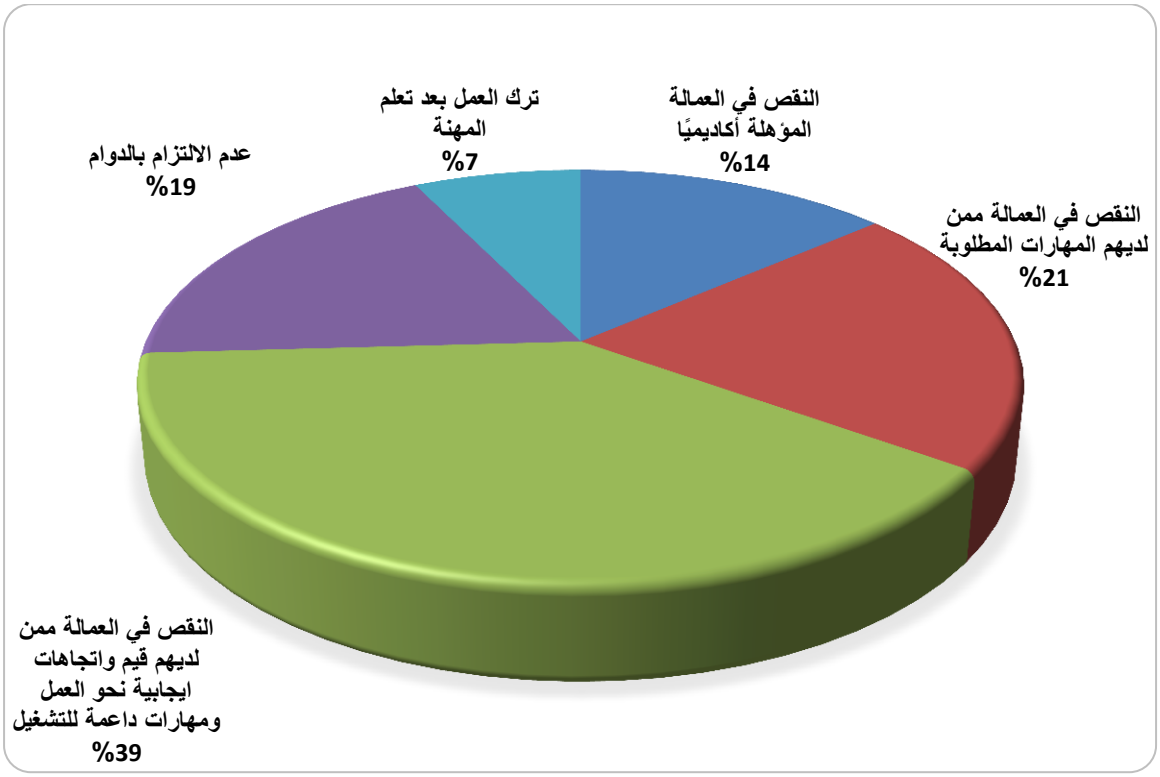
المهنة	إقليم الوسط	إقليم الشمال	المجموع
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	23	1	24
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	9	4	13
مراقب / مشرف خلط	10	1	11
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	4	1	5
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	3		3
مشغل آلة سحب بلاستيك	2	1	3
فني خلط الأحبار	2		2
فني خلط الصابون والمعاجين	1		1
فني خلط مستحضرات التجميل	1		1
مشغل آلة قولبة بالدوران	1		1
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	1		1
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	1		1
مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك	1		1
مهن فنية وإدارية مساندة	86	26	112
المجموع	**145**	**34**	**179**

2.8 صعوبات تعيين العاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط وطرق التعيين

كشفت نتائج الدراسة أن ما نسبته (44%) من المنشآت لا تواجه أية صعوبات في التعيين، بينما (10%) من اصحاب المنشأت لم يصرح عن وجود صعوبات من عدمها، فيما أكد (46%) من المنشآت (معظمها منشآت فردية) أنها تواجه صعوبات في التعيين، وتعزى هذه الصعوبات إلى النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل بشكل رئيس، إضافةً إلى النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة.

جدول29: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب صعوبات التعيين

صعوبات التعيين	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
النقص في العمالة المؤهلة أكاديميًا	91	3	2	96
النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة	138	8	3	149
النقص في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل ومهارات داعمة للتشغيل	258	16	2	276
ارتفاع الأجر المطلوب	8			8
عدم الالتزام بالدوام	126	3	2	131
ترك العمل بعد تعلم المهنة	49	2		51
نقص في الكفاءات المتخصصة في التخصصات الدقيقة		1		1
ثقافة العيب	1			1
أخلاقيات العمل (الأمانة، المزاجيه، الكسل)	2			2
عدم تحمل ضغط العمل / طبيعة العمل	9	4		13
المجموع	**682**	**37**	**9**	**729**

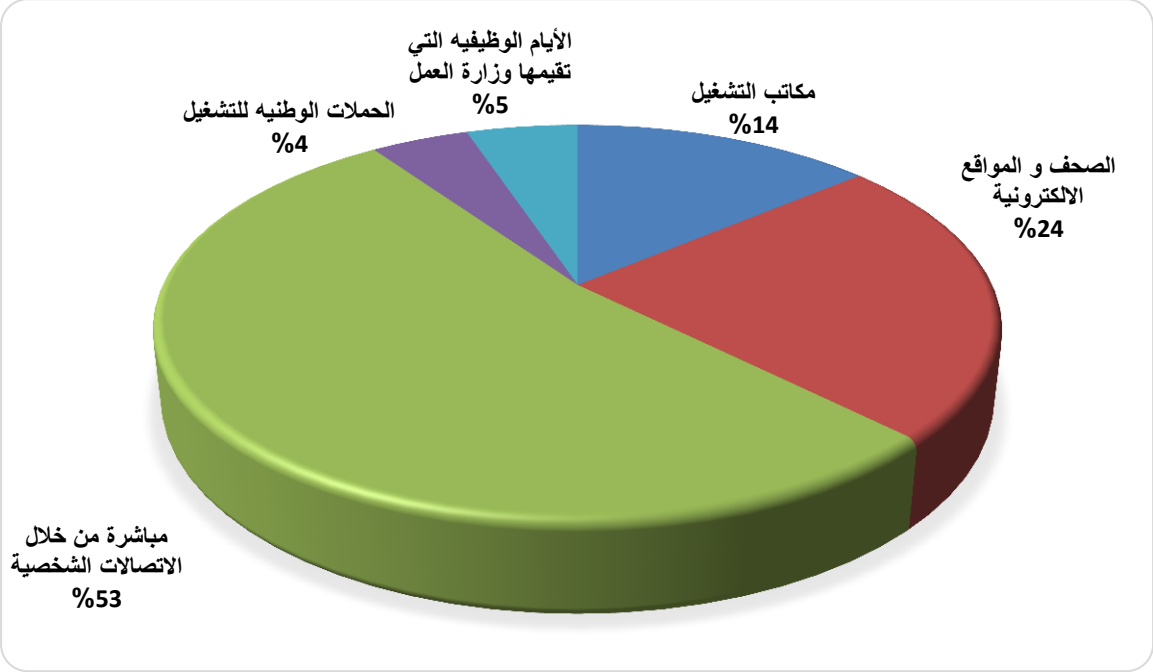


شكل22: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب صعوبات التعيين

وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة وحسب الجدول (26) بأن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخدامًا وبنسبة (52%)، يليه التعيين من خلال إعلانات الصحف والمواقع الإلكترونية وبنسبة (23%)، ثم من خلال مكاتب التشغيل وبنسبة (13.5%).

جدول30:توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب طرائق التعيين والاقليم

طرائق التعيين	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
مكاتب التشغيل	142	13		155
ديوان الخدمة المدنية	3			3
الصحف والمواقع الإلكترونية	241	14	10	266
مباشرة من خلال الاتصالات الشخصية	529	53	12	594
عرض خدمات	15			15
مراكز التدريب المهني	1			1
وزارة العمل	2			2
النقابات	4			4
الحملات الوطنيه للتشغيل	35	15	1	51
الأيام الوظيفيه التي تقيمها وزارة العمل	46	10	2	58
إعلان على باب المنشاة	1			1
غرف الصناعة		2		2
المجموع	**1,019**	**107**	**25**	**1,151**

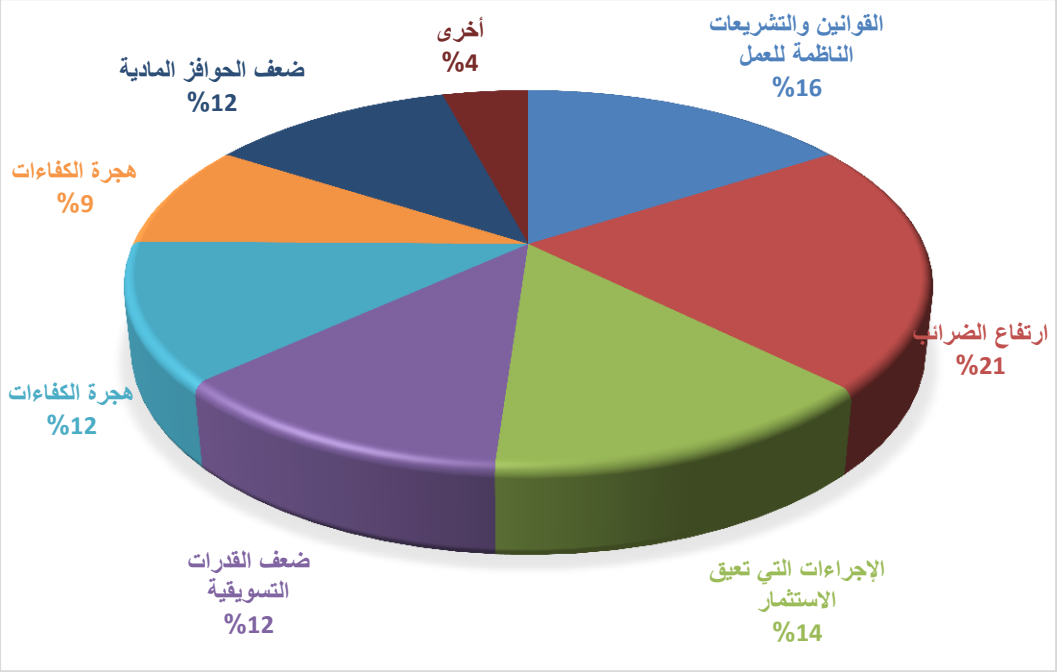


شكل23: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب طرائق التعيين

كما سُئل أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط، وقد أجاب (21.5%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (16%) أشاروا إلى القوانين والتشريعات الناظمة للعمل، ونحو (14%) الإجراءات التي تعيق الاستثمار، وأجاب (12%) أن ضعف الترويج للاستثمار وضعف القدرات التسويقية من التحديات التي تواجه القطاع.

جدول 31: توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الصعوبات التي تواجه القطاع والإقليم

الصعوبات التي تواجه القطاع	إقليم الوسط	إقليم الشمال	إقليم الجنوب	المجموع
القوانين والتشريعات الناظمة للعمل	499	27		526
ارتفاع الضرائب	654	49	10	712
الإجراءات التي تعيق الاستثمار	421	32	2	454
ضعف الترويج للإستثمار	368	29	5	401
ضعف القدرات التسويقية	358	30	9	397
هجرة الكفاءات	271	21	1	294
ضعف الحوافز المادية	362	28		390
القوانين والتشريعات الناظمة للعمل	126	8	0	137



شكل24:توزيع المنشآت في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الصعوبات التي تواجه القطاع

الفصل الثالث

تحليل جانب العرض في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

3.1 أهم الجهات المزودة للتعليم والتدريب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

تنحصر أبرز الجهات المزودة للتعليم والتدريب في الأردن في كليات المجتمع التابعة لجامعة البلقاء التطبيقية، إضافة إلى مجموعة من الجامعات الحكومية والقليل من الجامعات الخاصة. ويبين الجدول(28) توزيع هذه الجهات حسب سنة بدء تقديم الخدمة.

جدول32: الجهات المزودة للتعليم والتدريب حسب سنة بدء تقديم خدمات التدريب/ التعليم المهني

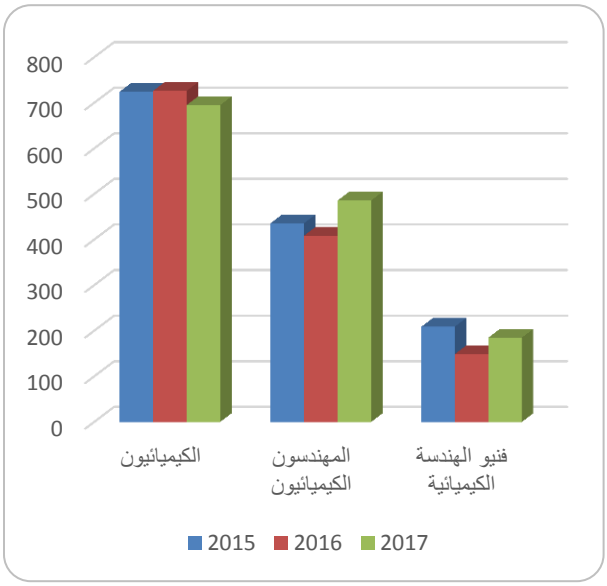
مزودي التدريب	سنة بدء تقديم الخدمة
جامعة العلوم والتكنولوجيا	1989
الجامعة الهاشمية	1991
الجامعة الأردنية	1962
جامعة اليرموك	1976
جامعة مؤتة	1981
جامعة آل البيت	1994
جامعة البلقاء التطبيقية	1997
جامعة الحسين بن طلال	1999
جامعة الطفيلة التقنية	2005
جامعة جرش الأهلية الخاصة	1992
جامعة البتراء	1996
الجامعة الألمانية الأردنية	2005
جامعة الإسراء	1991
كليات المجتمع	1997

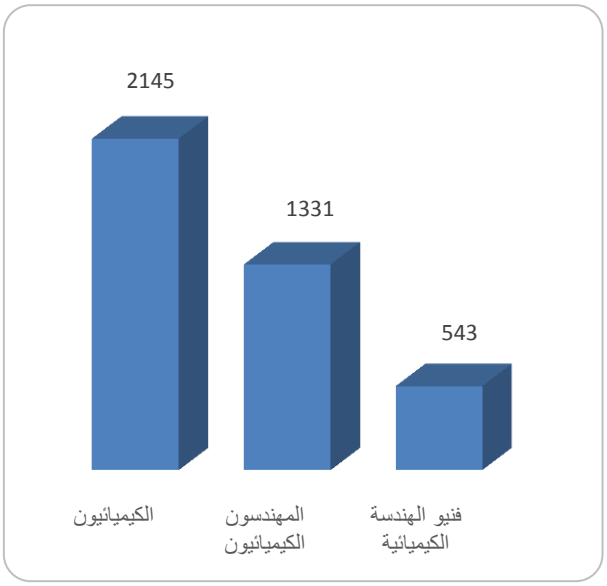
3.2 البرامج التعليمية والتدريبية المُطبّقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

بلغ عدد البرامج التعليمية والتدريبية الخاصة في هذا القطاع نحو (3) برنامج، وبلغ عدد خريجيها قرابة (4,019) خريجًا خلال الأعوام (2015-2017). حيث بلغت نسبة الذين تخرجوا من برنامج الكيميائيين(53%)، ثم برنامج المهندسين الكيميائيين وبنسبة (33%)، يليه برنامج فنيي الهندسة الكيميائية (14%).

جدول33: البرامج التعليمية والتدريبية المُطبّقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط للأعوام (2015-2017)

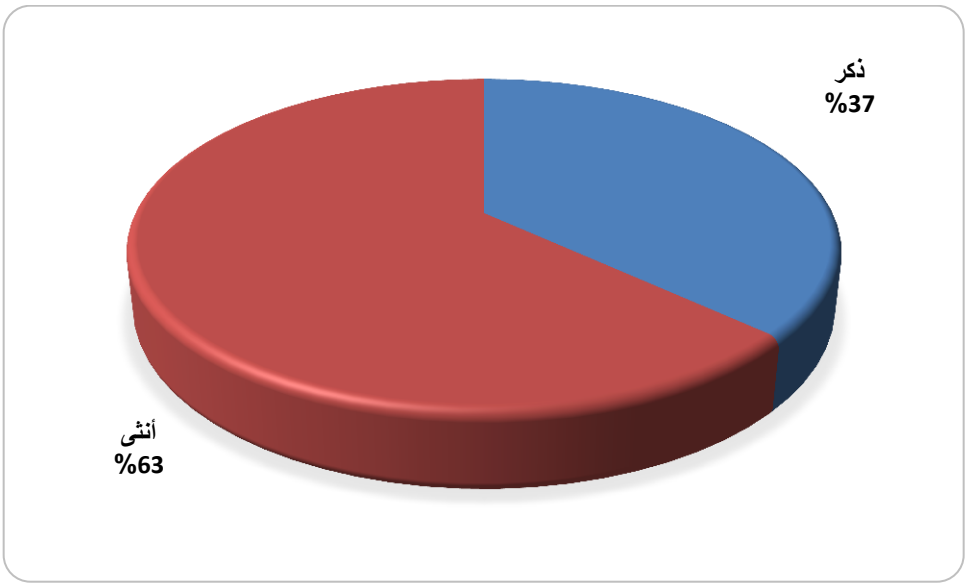
البرنامج التدريبي	2015	2016	2017	المجموع
الكيميائيون	724	726	695	**2145**
المهندسون الكيميائيون	436	409	486	**1331**
فنيو الهندسة الكيميائية	209	149	185	**543**
المجموع	**1369**	**1284**	**1366**	**4019**



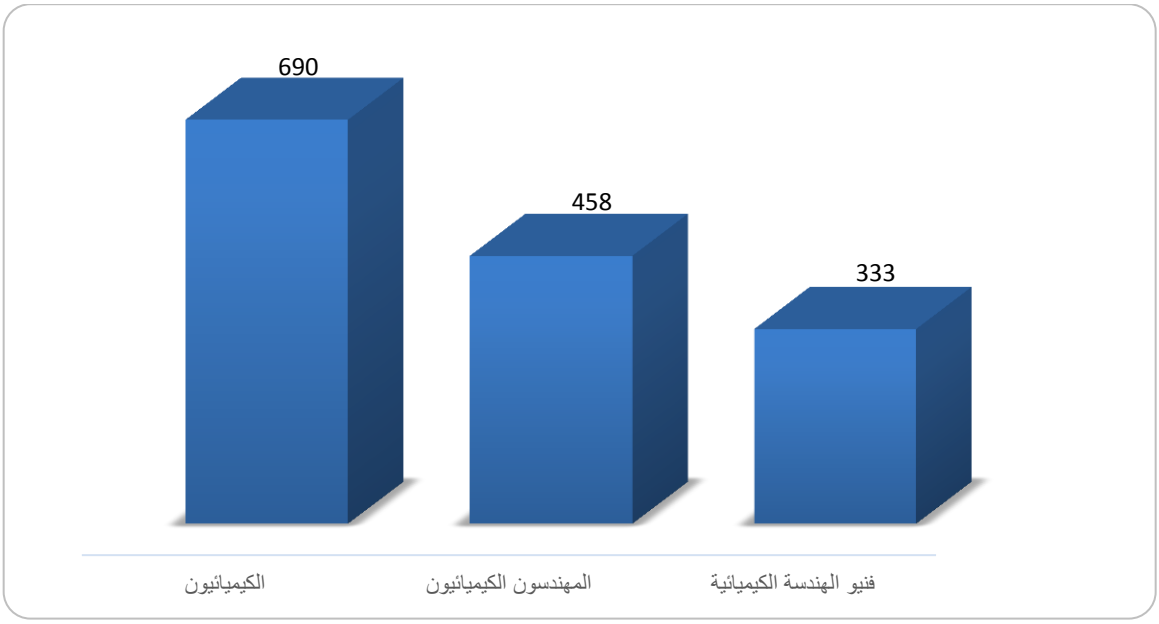


شكل25: توزيع خريجي الجهات المزودة للتعليم والتدريب حسب البرامج المُطبّقة في القطاع للأعوام (2015-2017)

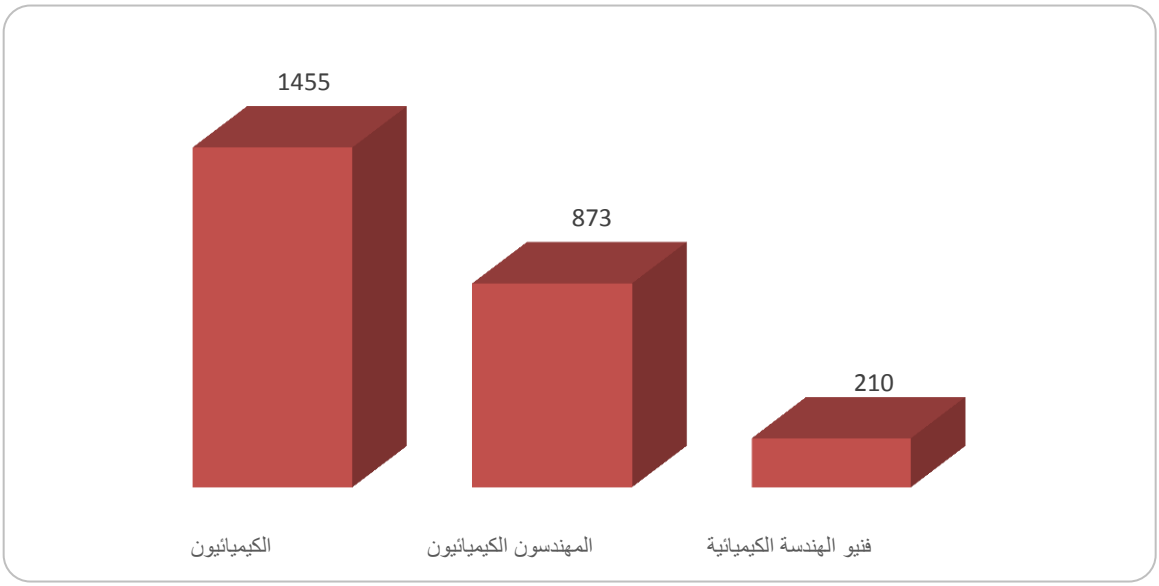
من ناحية أخرى، بلغ عدد خريجي البرامج التعليمية والتدريبية الخاصة بهذا القطاع الذكور نحو (1,481) خريجًا خلال الأعوام (2015-2017). النسبة الغالبة من الذكور تخرجوا من برنامج الكيميائيين وبنسبة (47%)، ثم برنامج المهندسين الكيميائيين وبنسبة (31%)، في المقابل، بلغ عدد خريجات البرامج التدريبية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط قرابة (2,538) خريجة خلال الأعوام (2015-2017)، نسبة كبيرة منهن تخرجن من برنامج الكيميائيين وبنسبة (57%)، ثم برنامج مهندس كيميائي وبنسبة (34%).



شكل26: توزيع خريجي الجهات المزودة للتعليم والتدريب ضمن البرامج المُطبّقة وحسب الجنس للأعوام (2015-2017)



شكل27: خريجو الجهات المزودة للتعليم والتدريب الذكور حسب أبرز البرامج المُطبّقة للأعوام (2015-2017)



شكل28: خريجات الجهات المزودة للتعليم والتدريب حسب أبرز البرامج المُطبّقة للأعوام (2015-2017)

توزع خريجو الجهات المزودة للتعليم والتدريب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط إقليميًا بنحو (44%) في إقليم الوسط، و (34%) (22%) في إقليمي الشمال والجنوب على التوالي. من ناحية أخرى توزع خريجو الجهات المزودة للتدريب في هذا القطاع جندريًا بواقع (37%) ذكور، ونحو (63%) إناث.

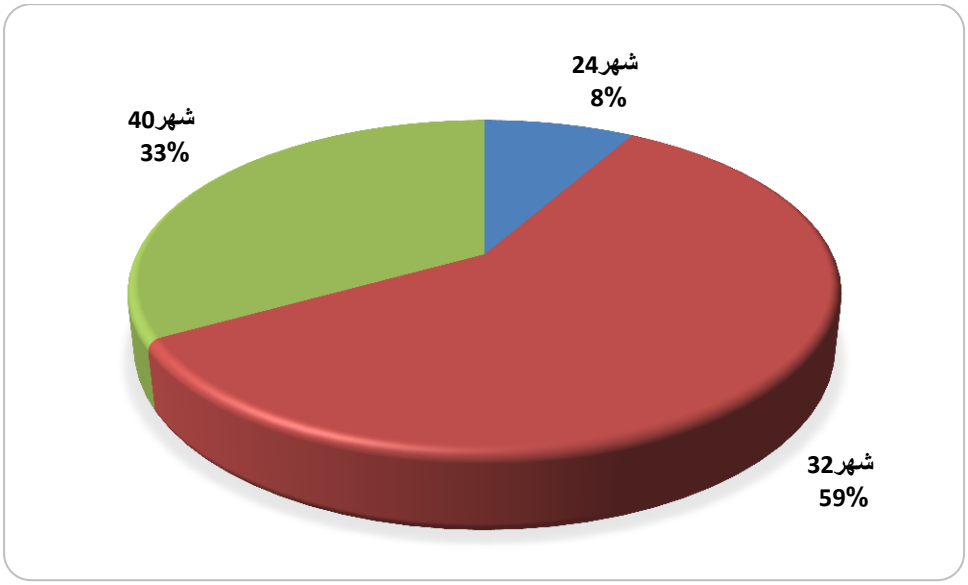
شكل29: خريجو الجهات المزودة للتعليم والتدريب حسب الاقليم للأعوام (2015-2017)

أما فيما يتصل بالبرامج المُقدّمة في كل إقليم على حدة، فقد تخرج (1,765) متدربًا في إقليم الوسط. في المقابل، بلغ عدد خريجي مزودي التدريب للأعوام (2015-2017) في إقليم الشمال قرابة (1,363) خريجًا، في إقليم الجنوب (891) خريجًا.

جدول34: توزيع خريجي البرامج التعليمية والتدريبية المطبقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب الإقليم للأعوام(2015-2017)

البرنامج التدريبي	إقليم الوسط				إقليم الشمال				إقليم الجنوب			
	2015	2016	2017	المجموع	2015	2016	2017	المجموع	2015	2016	2017	المجموع
الكيميائيون	323	359	341	1023	278	247	249	774	123	120	105	348
المهندسون الكيميائيون	216	184	241	641	117	115	155	387	103	110	90	303
فنيو الهندسة الكيميائية	52	27	22	101	84	58	60	202	73	64	103	240
المجموع	**591**	**570**	**604**	**1765**	**479**	**420**	**464**	**1363**	**299**	**294**	**298**	**891**

تنوعت مُدَد البرامج المقدمة من قبل مزودي التعليم والتدريب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط، حيث تراوحت بين 24 شهر و 40 شهر. لكن النسبة الأكبر من البرامج كانت مدتها 32 شهر وبنسبة بلغت (59%) للأعوام (2015-2017).



شكل30: البرامج التدريبية المُطبّقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب مدة البرنامج بالأشهر للأعوام(2015-2017)

وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي لخريجي البرامج التعليمية والتدريبية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط فقد كشفت نتائج الدراسة أن الحد الأدنى للمؤهل العلمي للمقبولين في هذه البرامج كان التوجيهي.

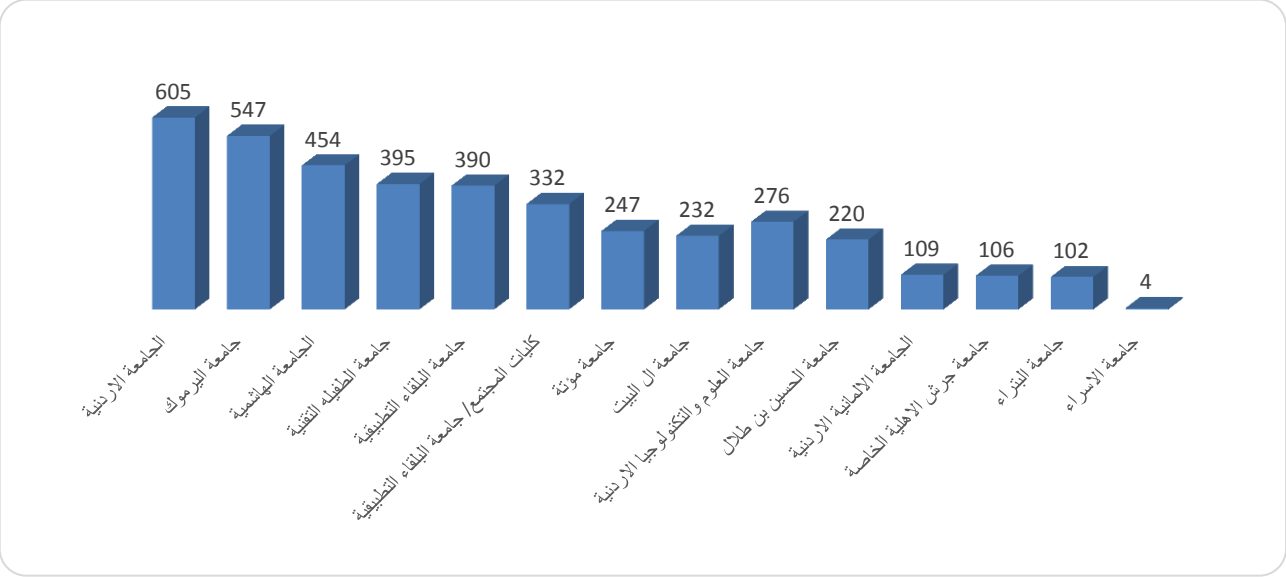
جدول35:خريجو البرامج التعليمية والتدريبية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حسب البرنامج والمؤهل العلمي للأعوام(2015-2017)

البرنامج التدريبي	توجيهي
الكيميائيون	2145
المهندسون الكيميائيون	1331
فنيو الهندسة الكيميائية	543
المجموع	**4019**

كما أظهرت الدراسة أن غالبية خريجي الجهات المزودة للتعليم والتدريب للأعوام(2015-2017) قد تلقوا التعليم من الجامعة الأردنية وبنسبة (15%)، ثم جامعة اليرموك وبنسبة (14%)، ثم خريجي الجامعة الهاشمية وبنسبة (11%) وجامعة الطفيلة التقنية وبنسبة (10%)، وقرابة (8%) من كليات المجتمع التابعة لجامعة البلقاء التطبيقية.

جدول36:توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام (2015-2017)

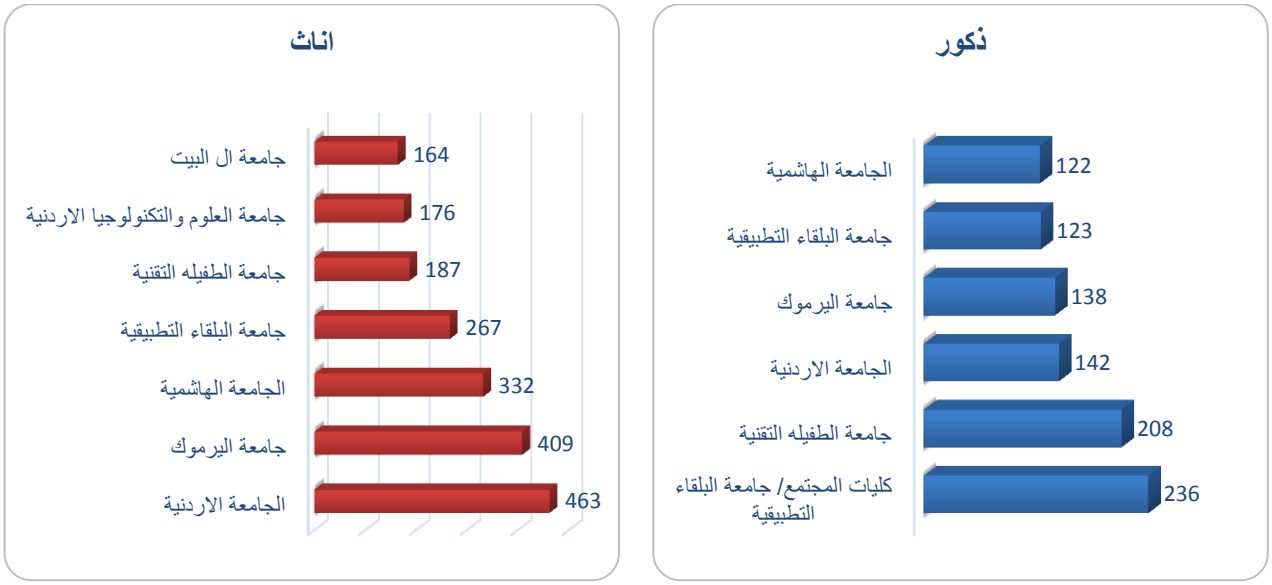
الجهات المزودة للتدريب	2014	2015	2016	المجموع
الجامعة الاردنية	197	218	190	605
جامعة اليرموك	184	165	198	547
الجامعة الهاشمية	166	154	134	454
جامعة الطفيله التقنية	148	124	123	395
جامعة البلقاء التطبيقية	122	100	168	390
كليات المجتمع	136	85	111	332
جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية	86	92	98	276
جامعة مؤتة	84	93	70	247
جامعة آل البيت	77	68	87	232
جامعة الحسين بن طلال	67	77	76	220
الجامعة الألمانية الأردنية	27	32	50	109
جامعة جرش الأهلية الخاصة	48	37	21	106
جامعة البتراء	27	39	36	102
جامعة الإسراء	0	0	4	4
المجموع	1369	1284	1366	4019



شكل31: توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب للأعوام(2015-2017)

جدول37: توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس للأعوام (2015-2017)

الجهات المزودة للتدريب	ذكر	أنثى	المجموع
الجامعة الأردنية	142	463	605
جامعة اليرموك	138	409	547
الجامعة الهاشمية	122	332	454
جامعة الطفيله التقنية	208	187	395
جامعة البلقاء التطبيقية	123	267	390
كليات المجتمع	236	96	332
جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية	100	176	276
جامعة مؤتة	94	153	247
جامعة آل البيت	68	164	232
جامعة الحسين بن طلال	94	126	220
الجامعة الألمانية الأردنية	48	61	109
جامعة جرش الأهلية الخاصة	73	33	106
جامعة البتراء	34	68	102
جامعة الإسراء	1	3	4
المجموع	**1481**	**2538**	**4019**

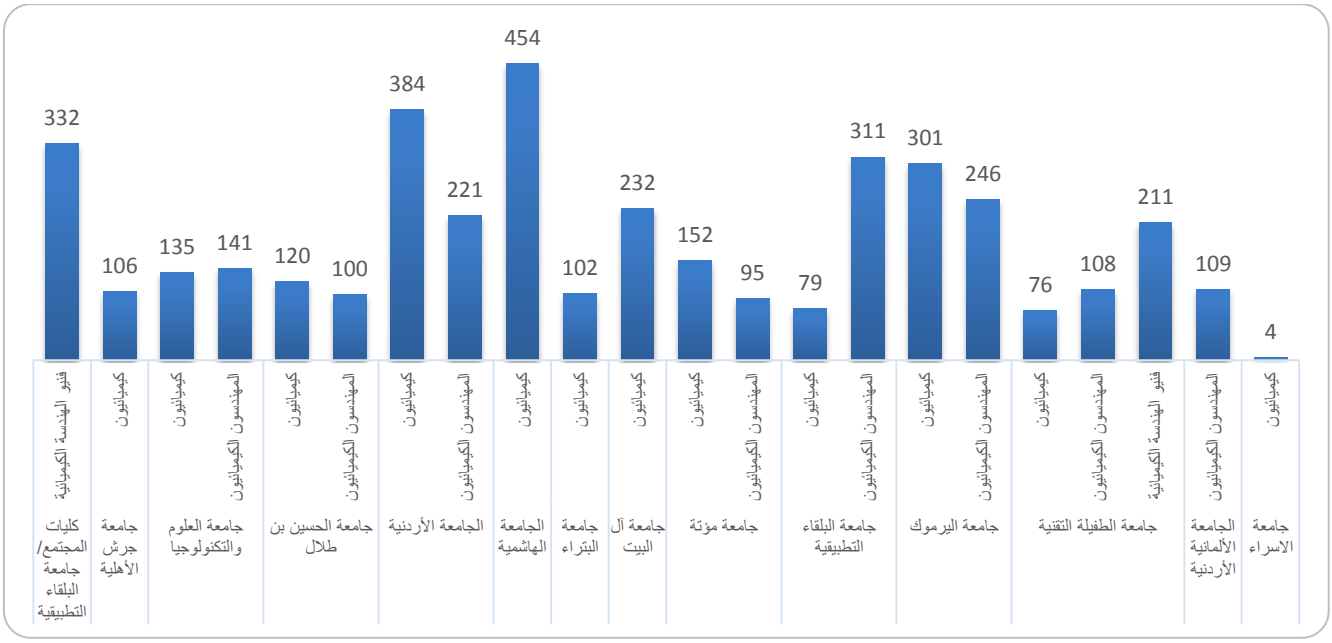


شكل32: توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والجنس لمجموع الأعوام (2015-2017)

وبالتعمق أكثر في كل جهة من الجهات المزودة للتعليم والتدريب للاطلاع على البرامج التدريبية التي تقدمها وعدد خريجي كل برنامج على النحو المُبيّن في الجدول أدناه، والذي يُظهر أن برنامج الكيميائيين هو البرنامج الأكثر إقبالاً لدى الطلبة في الجامعة الأردنية وجامعة اليرموك والجامعة الهاشمية، وبرنامج المهندسيين الكيميائيين لدى جامعة البلقاء التطبيقية.

جدول38:خريجو مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام(2015-2017)

الجهات المزودة للتدريب	البرنامج التدريبي	عدد الخريجين
جامعة جرش الأهلية	كيميائيون	106
جامعة العلوم والتكنولوجيا	كيميائيون	135
	المهندسون الكيميائيون	141
جامعة الحسين بن طلال	كيميائيون	120
	المهندسون الكيميائيون	100
الجامعة الأردنية	كيميائيون	384
	المهندسون الكيميائيون	221
الجامعة الهاشمية	كيميائيون	454
جامعة البتراء	كيميائيون	102
جامعة آل البيت	كيميائيون	232
جامعة مؤتة	كيميائيون	152
	المهندسون الكيميائيون	95
جامعة البلقاء التطبيقية	كيميائيون	79
	المهندسون الكيميائيون	311
جامعة اليرموك	كيميائيون	301
	المهندسون الكيميائيون	246
جامعة الطفيلة التقنية	كيميائيون	76
	المهندسون الكيميائيون	108
	فنيو الهندسة الكيميائية	211
الجامعة الألمانية الأردنية	المهندسون الكيميائيون	109
جامعة الإسراء	كيميائيون	4
كليات المجتمع	فنيو الهندسة الكيميائية	332



شكل33: توزيع خريجي مزودي التعليم والتدريب حسب الجهة المزودة للتدريب والبرنامج التدريبي للأعوام(2015-2017)

أما فيما يتصل بذوي الإعاقة ودور الجهات المزودة للتعليم والتدريب في تدريبهم ورفع كفاءتهم، فقد كشفت النتائج أنه ليس هناك أي برامج خاصة بذوي الإعاقة.ومن هنا يجدر التنبيه إلى أهمية دمج هذه الفئة وتقديم دورات تدريبية تتماشى مع حاجة سوق العمل في هذ القطاع وذلك لتمكينه الدخول في سوق العمل.

3.2.1 المهارات العامة المُتضمّنة في برامج إعداد العاملين

يُبيّن الجدول (39) المهارات العامة الداعمة للتشغيل والمتوافرة بشكل كافٍ في البرامج التعليمية والتدريبية المطبقة لدى الجهات المزودة للتعليم ولتدريب. حيث تظهر قلة البرامج المطبقة التي تركز على المهارات العامة الداعمة للتشغيل مع محدودية في المهارات المتوفرة نفسها.

جدول39: المهارات العامة الداعمة للتشغيل والتي توفرها البرامج التعليمية والتدريبية بشكل كافٍ

البرنامج	المهارات العامة الداعمة للتشغيل والمتوافرة بشكل كافٍ
الكيميائيون	مهارات استخدام الحاسوب، مهارات الإبداع والابتكار، مهارات الاتصال، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت، مهارة التواصل باللغة الإنجليزية، مهارات عدديّة.
المهندسون الكيميائيون	مهارات استخدام الحاسوب، مهارات الإبداع والابتكار، مهارات الاتصال، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت، مهارة التواصل باللغة الإنجليزية، مهارات عدديّة.
فنيو الهندسة الكيميائية	مهارات استخدام الحاسوب، مهارات الإبداع والابتكار، مهارات الاتصال، مهارات التحليل وحل المشكلات، مهارات التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت، مهارة التواصل باللغة الإنجليزية، مهارات عدديّة.

الفصل الرابع

تقدير فجوة العرض والطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

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

يتناول هذا الفصل من الدراسة مقارنة البرامج التعليمية والتدريبية التي يطلبها أصحاب العمل من العاملين المراد استخدامهم في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط للأعوام (2018-2020)، مع البرامج التعليمية والتدريبية التي وفرتها الجهات المزودة للتعليم والتدريب 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 وجود خلل في 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 الكيميائية والبلاستيكية والمطاط ومجالاتها المختلفة. وقد كشفت النتائج عن الآتي: عدد المنشآت العاملة في هذا القطاع (827) منشأة بحجم عمالة إجمالي بلغ (24,133) عاملاً وعاملة. وبشكل عام، بلغ حجم الطلب الإجمالي للأعوام (2018-2020) نحو (4,598) فرصة عمل ضمن هذا القطاع، في حين بلغ حجم العرض الإجمالي (4,019) للأعوام (2015-2017)، الأمر الذي يشير إلى وجود فجوة تُقدّر بنحو (579) كفائض طلب، ومن الجدير بالذكر أن بعض المهن (الكيميائي والمهندس الكيميائي) قد تغطي قطاعات أخرى كقطاع الصناعات الدوائية على سبيل المثال.

وللتعرف على جوانب العرض والطلب ضمن البرامج التدريبية، انظر الجدول أدناه والذي يُبيّن بعض البرامج التدريبية التي طلب أصحاب العمل توافرها وما يقابلها من برامج تدريبية يقدمها مُزودي التدريب.

جدول40: البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

البرنامج التدريبي	الطلب	العرض	الفجوة
الكيميائيون	11	2145	2134
المهندسون الكيميائيون	101	1331	1230
فنيو الهندسة الكيميائية (المجموع)	173	543	370
فنيو الهندسة الكيميائية	7		
فني تحضير مواد كيميائية	13		
فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة	30		
فني خلط الصابون والمعاجين	36		
فني خلط مستحضرات التجميل	31		
فني خلط الدهان والطلاء	28		
فني خلط الأحبار	22		
فني مواد كيميائية	6		
مراقبو محطات معالجة مواد كيميائية ومشرفو الخلط (المجموع)	32		-32
مراقبو محطات معالجة المواد الكيميائية	3		
مراقب / مشرف خلط	28		
مراقب /مشرف وحدة إنتاج	1		
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	697		-697
مشغلو مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات	631		-631
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	495		-495

البرنامج التدريبي	الطلب	العرض	الفجوة
مشغل آلة سحب بلاستيك	290		-290
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	130		-130
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	117		-117
مشغلو مكائن الورق والكرتون	70		-70
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	68		-68
مشغل آلة قولبة بالدوران	59		-59
مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي	43		-43
مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك	32		-32
مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش)	28		-28
مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون وراس مستقيم	22		-22
مشغلو آلات الخياطة الصناعية	12		-12

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

بيّنت الدراسة سابقًا، في الفصل الثاني والثالث المهارات العامة الداعمة للتشغيل في كل من جانبي العرض والطلب. ومن خلال إجراء مقارنة بين الجدولين، اتضح أن الجهات المزودة للتدريب توفر غالبية المهارات التي طلبها أصحاب العمل وبدرجة كافية. وعليه، لا يوجد فجوة بين العرض والطلب فيما يتعلق بالمهارات العامة الداعمة للتشغيل في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.

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

- إعداد الخطط التنفيذية للبحث والتطوير والإشراف على فنيي البحث والتطوير.
- تحليل معلومات شهادات التحليل وتفسيرها COA.
- استخدام المواد الكيماوية الخاصة وتفسير بياناتها Data Sheet.
- تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS.
- تطبيق التركيبة المعيارية وتنفيذها وتقويمها من حيث الكميات والأصناف Formula.
- مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها.
- استخدام الأجهزة والأدوات الخاصة بالفحوصات المخبرية حسب المواصفات الأردنية أو العالمية.
- تطوير تراكيب جديدة تلائم احتياجات البحث.
- تنظيم الإنتاج ليتماشى مع أسلوب العمل وطبيعته.
- إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية.
- متابعة برامج الصيانة الوقائية للأجهزة والمعدات وتقييمه.
- تطبيق إجراءات السلامة.
- تشغيل آلة طباعة الفلكسو.
- استخدام المواد البلاستيكية ومستلزمات صناعاتها.

- استخدام المواد البلاستيكية والمضافات اللازمة لإنتاج القطع والعبوات بواسطة الحقن والنفخ.
- استخدام المواد البلاستيكية والمضافات اللازمة لإنتاج لالمواسير والبوفيلات بواسطة السحب.
- فك القالب ورأس السحب وتركيبهما ومعايرة الماكنة.
- معايرة الماكنة لإنتاج العبوات المختلفة ولتدوير أنواع البلاستيك المختلفة وإنتاج الأنواع المختلفة من الإسفنج والبلاستيك الرغوي.

4.3 الفجوة بين العرض والطلب على العمالة من الإناث

كشفت النتائج أن غالبية المنشآت العاملة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط عبرت عن عدم رغبتها في تعيين الإناث. في حين أن هناك طلبًا مستقبليًا متواضعًا على الإناث للعمل في هذا القطاع يُقدّر فقط بنحو (1,188) فرصة عمل للأعوام (2018-2020)، توزع هذا الطلب ضمن مهن مشغلي المكائن والمعامل الكيمائية، والطلب على المهندسين الكيميائيين، وكذلك الطلب على مهنة مشغل آلة سحب البلاستيك. وكذلك نجد أن هناك عرضًا من الإناث، حيث أشارت بيانات المسح إلى أنه تم تخريج (2,538) خريجة خلال الأعوام (2015-2017)، تخرجن من برنامج مهندس كيميائي، وبرنامج كيميائي، وبرنامج فنيي الهندسة الكيميائية. وهنا نلاحظ الفجوة الرقمية الأولية بين ما هو معروض وما هو مطلوب (1350 من الإناث يَعدْنَ فائض عرض ضمن قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط).

ويمكن الاطلاع على تفصيل المهن المطلوبة وتخصصات الخريجات المعروضة والمُبيّنة في الجدول (41) أدناه، حيث يبين أن هناك خللاً كبيرًا وواضحًا في سوق عمل هذا القطاع، وعدم توافق بين العرض والطلب، وأن هناك فجوة في بعض التخصصات لصالح العرض (مؤشر بطالة) وفجوة أخرى لصالح الطلب وهي تشير إلى التخصصات القادرة على خلق فرص عمل في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط للإناث خلال الأعوام (2018-2020) وهذه الفجوة المحتسبة في الجدول هي بمقارنة ما يستوعبه السوق من المعروض.

جدول41: الفجوة بين البرامج التدريبية المطلوبة والمعروضة للإناث للأعوام(2018-2020)

الطلب	العدد المطلوب	العدد المعروض	الفجوة
الكيميائيون	3	1455	**فائض عرض**
المهندسون الكيميائيون	53	873	**فائض عرض**
فنيو الهندسة الكيميائية	45	210	**فائض عرض**
مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية	90		**فائض طلب**
مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك	47		**فائض طلب**
مشغل آلة سحب بلاستيك	51		**فائض طلب**
مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية	21		**فائض طلب**
مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة	5		**فائض طلب**
مشغلو آلة قولبة بالدوران	17		**فائض طلب**
مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها	2		**فائض طلب**

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

بينت الدراسة سابقًا، في الفصل الثاني أن هناك (238) عاملاً من أصل (24,133) عاملاً في القطاع، ويشكلون ما نسبته (1%) فقط، وهم يعملون في مهن متنوعة في القطاع نفسه. لكن أكثر المهن التي يتركزون فيها هي مهنة مشغلي المكائن والمعامل الكيميائية، ومهنة مشغلي آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية، ومهنة مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك، إضافة إلى المهن الإدارية والمكتبية.

وبشكل عام، أعلنت (130) منشأة أنها ستقدم (179) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها مهنة مشغل المكائن والمعامل الكيميائية، ومشغل آلة نفخ وحقن البلاستيك، ومراقب ومشرف خلط. وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط ولذوي الإعاقة الحركية.

وعليه، تجد الدراسة أن هناك قصورًا في تزويد البرامج التدريبية لذوي الإعاقة في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط، وتؤكد على ضرورة توفير برامج تدريبية ملائمة لهذه الفئة من المجتمع.

الفصل الخامس

خطة تنمية الموارد البشرية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

منهجية إعداد خطة الموارد البشرية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط (2019-2021)

أولا: تشكيل لجنة استشارية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

تشكلت اللجنة الاستشارية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط بموجب كتاب المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية وتضم اللجنة أعضاء من كلا القطاعين العام والخاص بالإضافة لممثلين من مؤسسات المجتمع المدني. وتضمنت مهام اللجنة وأهدافها دراسة هموم القطاع وقضاياه على مستوى السياسات والإستراتيجيات، والمشاركة وتقديم المشورة في جميع مراحل الإعداد للدراسة وتقديم المشورة.

ثانيا: إعداد دراسة المركز الوطني للفجوة بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط

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

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

- المشاركة في صياغة التوصيات التي تخدم قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.
- عرض مسودة خطة الموارد البشرية القطاعية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط على اللجنة الاستشارية للدراسة وأخذ ملاحظاتهم على الخطة وتضمينها.
- إقرار خطة تنمية الموارد البشرية القطاعية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط بشكلها النهائي.

مسودة خطة تنمية الموارد البشرية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط (2019-2021)

(وضعت هذه الخطة بناءً على نتائج دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية)

الهدف الاستراتيجي(1):الارتقاء بخدمات التدريب والتعليم المهني والتقني في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط لإنتاج قوةعاملة مؤهلة لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للقطاع.

(مؤشر الأداء للهدف الاستراتيجي 1: زيادة مستوى رضا أصحاب العمل عن خريجي مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط)

النتيجة (1) : برامج التدريب والتعليم المهني والتقني تستجيب لاحتياجات قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
1.1 تشكيل مجلس المهارات القطاعية لقطاع الصناعات البلاستيكية والمطاط علما بأن مجلس المهارات القطاعية لقطاع الصناعات الكيميائية والتجميل قد تم تشكيله مسبقاً	• صدور قرار التشكيل من معالي وزير العمل / رئيس مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني . • عقد الاجتماع الأول لمجلس المهارات القطاعية • انتظام الاجتماعات بواقع اجتماع كل شهرين • القطاع غير الحكومي يمثل ما لا يقل عن 65% من تشكيلة الفريق.	اجتماع واحد بأدناه كل شهرين	كتاب تشكيل مجلس المهارات القطاعية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط محاضر اجتماعات مجلس المهارات القطاعية	– المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية – هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية	– مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني من القطاعين العام والخاص. – وزارة العمل – النقابات – غرف الصناعة
2.1 إعداد خطة عمل تنفيذية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط والشروع بتنفيذها متضمنة الأدوار والمسؤوليات.	• إعداد خطة العمل التنفيذية للأعوام(2019-2021) وتنفيذها.	الربع الثاني من عام 2019	وثيقة الخطة التنفيذية للأعوام (2019-2021) تقارير المتابعة والتقييم الربعية التقرير السنوي	– المؤسسات المزودة للتدريب والتعليم المهني – الجامعات المزودة للتعليم في القطاع – هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية	– الجامعات المزودة للتعليم في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط – مجلس إدارة هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية – غرف الصناعة

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
	التواصل مع الجهات الممولة والداعمة لتبني تمويل خطة العمل التنفيذية لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط	الربع الثاني من عام 2019	ميزانية الخطة التنفيذية للأعوام(2019 - 2021 تقارير المتابعة والتقييم الربعية التقرير السنوي	- هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية	- مجلس إدارة هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية - غرف الصناعة - الجهات الممولة والداعمة
3.1 مراجعة المعايير المهنية للمهن المطلوبة في الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط وتطويرها وبما ينسجم مع نتائج دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.	أولا : مراجعة المعايير المهنية المتوفرة في مركز الاعتماد وضبط الجودة للمهن والأعمال التالية، وتحديثها : 1. فني خلط الدهان والطلاء/ متوفرة. 2. فني خلط الصابون والمعاجين/ متوفرة 3. فني خلط مستحضرات التجميل/ متوفرة 4. مشغل وحدة تصنيع مستحضرات التجميل بأشكالها/ متوفرة ثانيا : إعداد المعايير المهنية للمهن والإعمال التالية وتطويرها وفقا لما جاء في الدراسة : 1. فني تحضير مواد كيميائية 2. فني خلط مطهرات ومنظفات بودرة 3. فني خلط الأحبار 4. فني مواد كيميائية 5. مراقب محطات معالجة المواد الكيميائية 6. مراقب / مشرف خلط 7. مشغل معدات طلي وتغليف وصقل المعادن 8. مشغل المكائن والمعامل الكيمائية 9. مشغل آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية 10. مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك 11. مشغل آلة سحب بلاستيك 12. مشغل آلة قولبة بالدوران 13. مشغل آلات فيلم بلاستيك بالون	الربع الأول والثاني والثالث والرابع من عام 2021-2020	وثيقة المعايير المهنية المحدثة	- هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية	- غرف الصناعة

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
	وراس مستقيم 14. مشغل آلات تشكيل بالشفط والحرارة 15. مشغل إعادة تدوير البلاستيك (جاورييش) 16. مشغل صناعة الأكياس المنسوجة والخيطان والشبك 17. مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي 18. مشغل مكائن الورق والكرتون				
4.1 تطوير البرامج التدريبية والتعليمية والمهنية والتقنية الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط في مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني بحيث تستهدف الاحتياجات التدريبية للأشخاص ذوي الإعاقة أيضًا.	مراجعة البرامج التدريبية والتقنية وتطويرها لتغطي المهام والواجبات التي أشارت إليها الدراسة لمجموعة المهن الرئيسية التالية: 1- المهندسون الكيميائيون • استخدام المواد الكيماوية الخاصة وتفسير بياناتها Data Sheet • تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS • مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها • استخدام الأجهزة والأدوات الخاصة بالفحوصات المخبرية حسب المواصفات الأردنية أو العالمية • تطوير تراكيب جديدة تلائم احتياجات البحث 2- فني الكيمياء و الهندسة الكيميائية • مراقبة مستويات الجودة وتقييمها وتأكيدها • إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية • متابعة برامج الصيانة الوقائية للأجهزة و المعدات وتقييمها 3- مشغلو المكائن والمعامل الكيمائية • معايرة الماكينة لإنتاج العبوات	الربع الأول والثاني والثالث والرابع من عام 2020	تقارير مؤسسات التدريب والتعليم لمراجعة وتطوير البرامج التدريبية والتقنية وثائق البرامج التدريبية المهنية والتقنية المطورة	– الجامعات – كليات المجتمع – مؤسسات التدريب والتعليم التي تدرس وتدرب على البرامج التدريبية في القطاع – هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها	– مجلس إدارة هيئة تنمية – وتطوير المهارات المهنية والتقنية – غرف الصناعة

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
	المختلفة • تطبيق أمور السلامة والتقليل من المخاطر 4- مشغلو آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية • متابعة برامج الصيانة الوقائية للأجهزة و المعدات وتقييمها • تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام ماكينات البلاستيك • تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام آلة السحب • تطبيق إجراءات السلامة • تشغيل آلة طباعة الفلكسو • تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام ماكينات البلاستيك • تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام الة الحقن والنفخ • تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام ماكينات البلاستيك • تطبيق إجراءات السلامة العامة عند استخدام آلة السحب • استخدام المواد البلاستيكية والمضافات اللازمة لإنتاج المواسير والبوفيلات بواسطة السحب • استخدام المواد البلاستيكية والمضافات اللازمة لإنتاج الخزانات والحاويات الكبيرة بواسطة الدوران • معايرة الماكينة لإنتاج السماكات المختلفة • استخدام المواد البلاستيكية ومستلزمات صناعاتها • معايرة الماكينة لإنتاج العبوات المختلفة 5- مشغل صناعة الإسفنج والبلاستيك الرغوي • معايرة الماكينة لإعادة تدوير أنواع البلاستيك المختلفة • معايرة الماكينة لإنتاج الأنواع				

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
	المختلفة من الإسفنج والبلاستيك الرغوي • تطبيق أمور السلامة والتقليل من المخاطر				
5.1 تنفيذ دورات تدريبية لرفع كفاءة المدربين/المعلمين المهنيين في مؤسسات التدريب والتعليم على المهارات التي يطلبها سوق العمل وبما ينسجم مع نتائج دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية	عقد (8) دورات رفع كفاءة فنية للمدربين /المعلمين المهنيين العاملين في مؤسسات التدريب والتعليم في مجال البرامج التدريبية التي تنفذها مؤسساتهم بواقع 30 ساعة تدريبية لكل دورة على أن تكون الدورة في مواقع العمل: • استخدام المواد الكيماوية الخاصة وتفسير بياناتها Data Sheet • تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS • مراقبة مستويات الجودة وتأكيدها وتقييمها • استخدام الأجهزة والأدوات الخاصة بالفحوصات المخبرية حسب المواصفات الأردنية أو العالمية • تطوير تراكيب جديدة تلائم احتياجات البحث • مراقبة مستويات الجودة وتأكيدها وتقييمها • إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية	الربع الثاني الثالث والرابع من عام 2020	وثائق الدورات التدريبية	– هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية	– الجامعات – مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني من القطاعين العام والخاص – الجهات الدولية المانحة – غرف الصناعة
6.1 تنفيذ دورات تدريبية للعاملين على المهارات الحياتية التي يتطلبها سوق العمل وبما ينسجم مع نتائج دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية	عقد (7) دورات رفع كفاءة فنية للمدربين /المعلمين المهنيين العاملين في مؤسسات التدريب والتعليم في مجال البرامج التدريبية التي تنفذها مؤسساتهم بواقع 25 ساعة تدريبية: • الاتصال والتواصل والعمل بروح الفريق • الحاسوب الشاملة	الربع الثاني الثالث والرابع من عام 2020	وثائق الدورات التدريبية	– وزارة العمل – هيئة تنمية المهارات	– مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني من القطاعين العام والخاص – الجهات الدولية المانحة – غرف الصناعة

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
	• التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت • الإبداع والابتكار • مهارات عددية • التواصل باللغة الإنجليزية • التحليل وحل المشكلات				
7.1 إنشاء شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال تنفيذ برامج التدريب و برامج تدريب بقصد التشغيل وتقييمها بحيث تستهدف كذلك الأشخاص ذوي الإعاقة	توقيع اتفاقية مشتركة لإدارة المرافق التدريبية في القطاع العام من قبل القطاع الخاص	الربع الأول من عام 2021	وثيقة اتفاقية تنفيذ التدريب	– وزارة العمل – هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية – مجلس المهارات القطاعية – غرف الصناعة	– مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني ومؤسسات القطاع الخاص – هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية – هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها – وزارة العمل
	تنفيذ دراسات ومسوح حول رضا الطلبة والخريجين وأصحاب العمل عن برامج ومؤسسات التدريب والتعليم	الربع الثاني من عام 2021	وثائق الدراسات والمسوح	– وزارة العمل – هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية – مجلس المهارات القطاعية – غرف الصناعة	– مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني ومؤسسات القطاع الخاص – هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية – هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها
8.1 إطلاق مبادرات تعاون (توأمة) في مجال التدريب أو التشغيل أو الاستشارات مع جهات إقليمية ودولية في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط	• إعداد قائمة بالمؤسسة والجهات الإقليمية والدولية المستهدفة • التواصل مع هذه الجهات • القيام بزيارة عمل للمؤسسة والجهات الإقليمية والدولية المستهدفة • عقد اتفاقية تعاون "توأمة" أو أي ترتيبات أخرى للتعاون مع المؤسسة الدولية المختارة	الربع الأول من عام 2021	قائمة أسماء المؤسسة والجهات وثائق التراسل مع الجهات الإقليمية والدولية. تقرير زيارة العمل وثيقة اتفاقية التعاون.	– وزارة العمل – هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية – غرف الصناعة	– هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها – الجهات الدولية المانحة. – هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
9.1 متابعة ترخيص مزودي التدريب بقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط واعتماد برامجهم التدريبية وتسجيل مؤهلاتها	**عدد مزودي التدريب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط الذين تم :** • **ترخيصهم واعتماد برامجهم التدريبية** • **تسجيل مؤهلاتهم على الإطار الوطني للمؤهلات**	**(2019-2021)**	**تقارير المتابعة والتقييم**	– **وزارة العمل** – **هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية** – **هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها**	– **هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية** – **هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها**
الهدف الاستراتيجي(2): تحسين بيئة العمل في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط. (مؤشرات الأداء للهدف الاستراتيجي 2: ارتفاع معدلات الاستثمار في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط في عام 2018)					
النتيجة (2): تطوير بيئة وظروف العمل في الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط					
النشاط	**مؤشر الأداء**	**الإطار الزمني**	**وسيلة التحقق**	**مسؤولية التنفيذ**	**الجهات ذات العلاقة**
1.2 تعريف العاملين في مهن قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط • **بحقوقهم وواجباهم العمالية.** • **مخاطر القطاع**	**على مستوى كل محافظة عقد:** • **ورشة عمل تعريفية للعاملين في مهن قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط حول حقوقهم وواجباهم العمالة.** • **عقد ورشة عمل للسلامة والصحة المهنية والأخطار الكيميائية للعاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.**	**الربع الأول والثاني من عام 2020**	**وثائق ورش العمل**	– **وزارة العمل** – **مجلس المهارات القطاعية**	– **مؤسسة التدريب المهني.** – **النقابات** – **غرف الصناعة** – **هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية**
2.2 الإسهام في تحسين ظروف العمل وبيئتة في منشآت قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.	**إعداد دراسة تقييمية وتقديم التوصيات حول واقع الصحة والسلامة العامة وبيئة العمل وظروفه في منشآت قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.**	**الربع الأول من عام 2020**	**الدراسة التقييمية**	– **وزارة العمل** – **المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية**	– **النقابات** – **مجلس المهارات القطاعية** – **هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية** – **غرف الصناعة**
	إعداد دراسة تقييمية وتقديم التوصيات حول واقع التشريعات وسياسات العمل في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.	**الربع الأول والثاني من عام 2020**	**الدراسة التقييمية**	– **وزارة العمل** – **المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية**	– **النقابات** – **مجلس المهارات القطاعي** – **هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفني**
	تطوير التفتيش على قطاع الصناعات الكيميائية	**الربع الثالث من**	**آليات التفتيش**	– **وزارة العمل**	– **غرف الصناعة**

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
	والبلاستيكية والمطاط.	عام 2020		- الجهات المعنية بقانون التفتيش الموحد	- النقابات
3.2 تقديم دورات رفع كفاءة فنية للعاملين في منشآت قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط لزيادة تنافسيتهم في سوق العمل	تقديم 4 دورات رفع كفاءة في إقليم الوسط ودورتين في إقليم الشمال الجنوب للعاملين في القطاع على المواضيع التالية : • إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية • تطبيق إجراءات السلامة العامة	الربع الرابع من عام 2020	وثائق الدورات التدريبية.	- مجلس المهارات القطاعية - غرف الصناعة - مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني من القطاعين العام والخاص - النقابات	- هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية
4.2 تقديم دورات على المهارات العامة الضرورية للعاملين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط لزيادة تنافسيتهم في سوق العمل	تقديم ثلاثة دورات في إقليم الوسط والشمال و الجنوب للعاملين في القطاع على المواضيع التالية لزيادة تنافسيتهم في سوق العمل : • إعداد الخطط التنفيذية للبحث والتطوير • مراقبة مستويات الجودة وتقييمها • المتابعة والتقييم وإدارة المخاطر	الربع الأول من عام 2020	وثائق الدورات التدريبية	- مجلس المهارات القطاعية - غرف الصناعة - مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني من القطاعين العام والخاص - النقابات	- هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية
5.2 تحديث قاعدة بيانات وتطويرها لقطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط تغطي معلومات جانب الطلب والعرض في سوق العمل بناءً على دراسة المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية	قاعدة البيانات تضم معلومات الطلب الحالية والمستقبلية حول: • فرص العمل • المنشآت • العاملين • المهارات المطلوبة في سوق العمل (الفنية والعامة).	مستمر	قاعدة البيانات	- المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية - وزارة العمل	- غرف الصناعة والتجارة - أمانة عمان - البلديات - الاتحادات والنقابات - الصناديق التمويلية - وزارة الصناعة والتجارة - هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها - هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والفنية

النشاط	مؤشر الأداء	الإطار الزمني	وسيلة التحقق	مسؤولية التنفيذ	الجهات ذات العلاقة
6.2 إنشاء صفحة إلكترونية لقطاع الصناعات البلاستيكية والمطاط	**صفحة إلكترونية لقطاع الصناعات البلاستيكية والمطاط على موقع مجلس التشغيل والتدريب والتعليم المهني والتقني (أو هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية)**	**الربع الثاني من عام 2021**	**- عدد الزيارات للصفحة الإلكترونية - نشر تقارير المتابعة والتقييم والتقارير الربعية والتقرير السنوي للقطاع على الصفحة الإلكترونية**	**- هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية - مجلس المهارات القطاعية**	**- مؤسسات التدريب والتعليم المهني والتقني - مؤسسات القطاع الخاص - هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية - هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي وضمان جودتها - غرف الصناعة**
7.2 التنسيق مع الجهات والمؤسسات المعنية بالتمويل لزيادة انتفاع قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط من برامجها ومشاريعها التمويلية.	**تقديم مقترحي عمل للجهات التمويلية لزيادة انتفاع قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط من برامجها ومشاريعها التمويلية في مجال: • إنشاء المشاريع الصغيرة • أعمال التوسعة للمنشآت القائمة**	**الربع الثالث والرابع من عام 2021**	**وثائق مقترحات العمل والتقارير ذات العلاقة**	**- وزارة التخطيط - والتعاون الدولي - وزارة الصناعة والتجارة - وزارة العمل**	**- غرف الصناعة والتجارة - الصناديق التمويلية مثل صندوق التنمية والتشغيل - المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية - الجهات الدولية المانحة**

الفصل السادس

النتائـج والتوصيــات

6.1 النتائج

يمكن إيجاز أبرز النتائج المتعلقة بالفجوة الكمية والنوعية بين جانبي العرض والطلب في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط بالنقاط التالية:

- ✓ بلغ عدد المشتغلين في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط (24,133) عاملاً وعاملة للنصف الأول من عام 2018، يتوزعون بواقع (87%) للذكور مقابل (13%) فقط إناث. من ناحية أخرى، فان ما نسبته (75%) من العاملين في هذا القطاع هم أردنيو الجنسية، مقابل (25%) من غير الأردنيين.
- ✓ أظهرت الدراسة أن مهنة عمال مشغل آلة حقن ونفخ البلاستيك (8.7%)،ومشغل آلة سحب بلاستيك (6.3%)، ومشغل مكائن التعبئة والرزم ووضع العلامات (5.4%)، ومشغلي المكائن والمعامل الكيميائية(5.3%)، ومشغلي آلات تصنيع المنتجات البلاستيكية (4%) هي المهن الأكثر إشغالاً في قطاع الصناعات الكيميائية والبلاستيكية والمطاط.
- ✓ بلغ حجم الطلب على مهن هذا القطاع للأعوام (2018-2020) حوالي (4,598) عاملاً مطلوبًا، وبحجم طلب على الذكور بلغ (3,410) مقابل (1,188) عاملة من الإناث. ويُعدّ هذا الطلب ناشئًا عن عملية التوسع بنسبة (47%).
- ✓ تجدر الإشارة إلى أن (62%) من المنشآت العاملة في القطاع مستعدين لعملية إحلال العمالة المحلية بدل الوافدة. ومن ناحية أخرى فإن (32%) من المنشآت تطبق نظام العمل المرن في هذا القطاع.
- ✓ في ضوء نتائج هذه الدراسة ينبغي التنويه إلى ضرورة توفير مهارة إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية، ومهارة تطبيق أمور السلامة العامة وتقليل المخاطر، ومهارة معايرة الماكنات لإنتاج العبوات المختلفة، ومهارة تشغيل آلة طباعة الفلسكو، ومهارة تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الاخرى MSDS.
- ✓ بلغ الطلب المستقبلي على الإناث (1,188) فرصة عمل، ويتركز في إقليم الوسط وفي مهنة مشغلي المكائن والمعامل الكيمائية وبنسبة (7.6%)، ثم الطلب على المهندسين الكيميائيين وبنسبة (4.5%)، وكذلك الطلب على مهنة مشغل آلة سحب البلاستيك وبنسبة (4.3%).
- ✓ بلغ عدد العاملين من ذوي الإعاقة (238) عاملاً يعملون بتركز كبير في إقليم الوسط ويشكلون ما نسبته (1%). وفي جانب الطلب، أعلنت (13) منشأة أنها ستقدم (179) فرصة عمل في مهن مختلفة أهمها مشغل المكائن والمعامل الكيميائية، ومشغل آلة نفخ وحقن البلاستيك، ومراقب ومشرف خلط. وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط ولذوي الإعاقة الحركية تحديدًا.
- ✓ كشفت نتائج الدراسة أن (46%) من المنشآت تواجه صعوبات في التعيين، وهي ناشئة عن النقص في العمالة ممن لديهم المهارات المطلوبة بشكل رئيس، إضافةً إلى في العمالة ممن لديهم قيم واتجاهات إيجابية نحو العمل. وفيما يتصل بالطرق المستخدمة في التعيين، فقد أظهرت الدراسة أن التعيين المباشر من خلال الاتصالات الشخصية هو الأكثر استخدامًا وبنسبة (53%)، يليه التعيين من خلال إعلانات الصحف والمواقع الإلكترونية وبنسبة (24%). كما سُئل

أصحاب العمل عن الصعوبات والتحديات التي تواجه القطاع، وقد أجاب (21%) منهم بأن ارتفاع الضرائب تؤثر على أداء القطاع، بينما (16%) أشاروا إلى القوانين والتشريعات الناظمة للعمل.

- ✓ بلغ عدد البرامج التدريبية الخاصة بهذا القطاع نحو (3) برنامج تدريبي، وبلغ عدد خريجيها قرابة (4,019) خريجًا خلال الأعوام (2015-2017). وقد تخرجوا من برنامج الكيميائيين(53%)، ثم برنامج المهندسين الكيميائيين وبنسبة (33%)، يليه برنامج فنيي الهندسة الكيميائية (14%).
- ✓ تُقدّر الفجوة العددية بنحو (579) كفائض طلب. وفيما يتعلق بالفجوة النوعية فإن هناك ضعفًا في المهارات الفنية التالية: إجراء عمليات تصنيع المواد الكيميائية، ومهارة تطبيق أمور السلامة العامة وتقليل المخاطر، ومهارة معايرة الماكنات لإنتاج العبوات المختلفة، ومهارة تشغيل آلة طباعة الفلسكو، ومهارة تطبيق قواعد السلامة العامة للمواد الكيماوية ومعرفة المخاطر الناجمة عن استخدامها وخلطها بالمواد الأخرى MSDS.
- ✓ بلغت الفجوة الكمية بين العرض والطلب على الإناث (1,350) كفائض طلب على الإناث. من ناحية أخرى هناك فائض طلب أيضًا على الأشخاص ذوي الإعاقة يُقدّر بنحو (179) فرصة عمل في مهن مشغل المكائن والمعامل الكيميائية، ومشغل آلة نفخ وحقن البلاستيك، ومراقب ومشرف خلط. وقد تركز الطلب بشكل كبير في إقليم الوسط ولذوي الإعاقة الحركية.
- ✓ اتضح أن الجهات المزودة للتدريب توفر جميع المهارات الناعمة الداعمة للتشغيل التي طلبها أصحاب العمل وبدرجة كافية.

6.2 التوصيات

1. مشاركة مجلس المهارات القطاعية للصناعات الكيماوية –المشكل حديثا– في رسم السياسات القطاعية في مجال التدريب والتشغيل وإعداد المعايير المهنية وتحديد المهن الأكثر طلبًا للقوى العاملة الأردنية في قطاع الصناعات الكيماوية.
2. الالتفات إلى انعكاس الظروف السياسية والاقتصادية على تنبؤات أصحاب العمل - ضمن القطاع - المستقبلية سلبيًا.
3. ان يتولى مزودو التدريب/التعليم بالتنسيق مع القطاع الخاص وأصحاب العمل ومجلس المهارات القطاعية ما يلي:
4. مراجعة البرامج التدريبية /التعليمية المطلوبة في قطاع الصناعات الكيماوية وتطويرها.
5. دمج المهارات الحياتية والريادية والداعمة للتشغيل ككفايات ملزمة ضمن البرامج التدريبية بكافة مستوياتها مما يساعد على تعزيز عنصر توفر المهارات التي يحتاجها سوق العمل لدى الخريجين.
6. التنسيق لإعادة النظر في أية برامج تدريبية غير مطلوبة لسوق العمل في قطاع الصناعات الكيماوية .
7. التعاون لإجراء دراسات تتبعية للخريجين في هذا القطاع لغايات خفض الفجوة بشكل دائم ما بين العرض والطلب ضمن القطاع .
8. أن تتولى وزارة العمل دورًا مهمًا في مجال تطبيق سياسة الإحلال التدريجي للعمالة الأردنية مكان العمالة الوافدة .
9. تكثيف جهود التوعية بما يُسهم في تفعيل توظيف الإناث ضمن القطاع، وذلك بالتعاون مع وزارة العمل وغرف الصناعة وغرف التجارة أصحاب العمل كافة.
10. التنسيق مع المنظمات غير الربحية والجهات الدولية لتوفير الدعم المالي والفني لتنفيذ برامج تدريبية ملائمة يطلبها سوق العمل ضمن القطاع بحيث تكون استثنائية وغير تقليدية عن تلك التي تزودها الجهات المزودة للتعليم والتدريب .
11. توفير قاعدة بيانات محدثة للقطاع من خلال إجراء دراسات دورية لغايات تتبع التطور في القطاع من حيث العمالة وخصائصهم والمهارات المطلوبة منهم (فنيًا /سلوكيًا /مهاريًا) وللتأكد من انعكاس تطبيق خطة تنمية الموارد البشرية على القطاع.
12. تحفيز القطاعين العام والخاص لإنشاء مراكز تدريبية متخصصة في قطاع الصناعات البلاستيكية والمطاط حيث تجدر الاشارة أنه لا يتوفر أي مراكز أو برامج تدريبية مخصصة لهذا القطاع.