

دراسات إقتصادية

المحتوى التقني لصادرات المنتجات ذات التقنيات العالية

د. محمد إسماعيل

إعداد: جمال قاسم حسن



المحتوى التقني لصادرات المنتجات ذات التقنيات العالية

د. محمد إسماعيل

جمال قاسم حسن

صندوق النقد العربي

مايو 2024

© صندوق النقد العربي 2024

حقوق الطبع محفوظة

يُعد أعضاء الدائرة الاقتصادية، وأعضاء الدوائر الفنية الأخرى بصندوق النقد العربي دراسات اقتصادية، وأوراق بحثية يصدرها الصندوق، وينشرها على موقعه الإلكتروني. تتناول هذه الإصدارات قضايا تتعلق بالسياسات النقدية والمصرفية والمالية والتجارية وأسواق المال وانعكاساتها على الاقتصادات العربية.

الآراء الواردة في هذه الدراسة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرة عن وجهة نظر مؤلفي الدراسة

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمتها أو إعادة طباعتها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

توجه جميع المراسلات على العنوان التالي:

الدائرة الاقتصادية

صندوق النقد العربي

ص.ب 2818، أبو ظبي دولة الامارات العربية المتحدة

هاتف: +971 2 6171552

البريد الإلكتروني: economic@amfad.org.ae

الموقع الإلكتروني: <https://www.amf.org.ae>



قائمة المحتويات:

ملخص تنفيذي	2
تمهيد	3
1. الدراسات السابقة حول أهمية ودور صادرات التقنيات على اقتصادات الدول	4
2. الإنفاق على البحث العلمي والتطوير	5
3. تطور تجارة الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة	8
1.3. اتجاه الصادرات العالمية للصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة	9
2.3. اتجاه صادرات الدول العربية من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة	13
3.3. صادرات بعض دول المقارنة من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة	14
4.3. الاستثمارات الأجنبية المباشرة العربية في الصناعات ذات المهارة العالية	15
5.3. الوضع التنافسي لصادرات ذات التقنيات العالية في الدول العربية	16
6.3. الصادرات المباشرة العربية من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة	19
4. الخاتمة والتوصيات	20
5. المراجع	22
6. الملاحق الإحصائية	23

ملخص تنفيذي

تستعرض الدراسة الصناعات ذات التقنيات العالية والمهارات المكثفة، والإنفاق على البحث العلمي والتطوير على مستوى العالم وفي الدول العربية. على صعيد الإنفاق على البحث العلمي والتطوير في الدول العربية، تبين أن حصة هذا الإنفاق تبلغ في المتوسط نحو 0.7 في المائة حسب أحدث إحصائية لصندوق النقد الدولي في عام 2020، وهي منخفضة مقارنة بالمتوسط العالمي ودول شرق آسيا والمحيط الهادئ البالغة نحو 2.6 في المائة في عام 2020.

أشارت الدراسة إلى أعداد الباحثين العاملين في مجال البحث والتطوير الأعلى في كوريا الجنوبية على مستوى العالم، حيث بلغ عدد الباحثين 8714 باحث (لكل مليون شخص) بنهاية عام 2020. في حين حلت الإمارات بالمركز الأول على مستوى الدول العربية من حيث عدد الباحثين في مجال البحث العلمي والتطوير، حيث وصل عدد الباحثين لديها إلى حوالي 2442 باحث (لكل مليون شخص) في نهاية عام 2020.

كما توصلت الدراسة إلى أن حصة واردات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية من الصناعات ذات المهارات والتقانة المكثفة قد بلغت نحو 70.4 في المائة من إجمالي واردات الدول العربية من نفس الصناعة في عام 2021، في حين تبلغ في الدول العربية الأخرى المصدرة للنفط حوالي 9.2 في المائة، بينما تبلغ في بقية الدول العربية حوالي 20.5 في المائة¹.

على صعيد الميزة النسبية للصناعات ذات التقانة العالية للدول العربية فهي منخفضة مقارنة مع بعض الدول مثل ماليزيا وسنغافورة وتايلاند. وتعتبر كل من المغرب والسعودية والإمارات ومصر من أكثر الدول العربية التي لديها عدد طلبات براءات الاختراعات.

¹ مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD).

تمهيد

تلعب التجارة الخارجية سواء السلعية منها أو الخدمية دوراً هاماً ورئيساً لاقتصادات العالم، وتعمل الدول على تنمية صادراتها من خلال تطوير منتجاتها السلعية وخدماتها تماشياً مع المتطلبات العالمية بهدف الانفتاح على الأسواق العالمية، والعمل على زيادة الطلب على السلع المصدرة في الأسواق العالمية بهدف تصريف فوائض إنتاجها، بما يمكن من زيادة مواردها من النقد الأجنبي اللازمة لدفع عجلة التنمية، وتحقيق معدلات النمو وتعزيز الرفاهية الاقتصادية، وجعل الاقتصاد أكثر تنافسية.

تعمل الدول على زيادة وتشجيع الصادرات الصناعية ذات التقنية العالية والاعتماد عليها، وتخفيض حصتها من صادرات السلع الأولية بهدف رفع قدراتها التنافسية في الأسواق العالمية. لقد نمت صادرات المنتجات عالية التقنية بنسبة بلغت بنحو 7.4 في المائة، حيث بلغت حصتها حوالي 29.6 في المائة من إجمالي الصادرات العالمية خلال الفترة (2016-2021)²، وهي نسبة تفوق نمو الصادرات السلعية الأخرى منخفضة التقنية والبالغة نحو 6.5 في المائة من إجمالي الصادرات العالمية خلال نفس الفترة الزمنية، مما زاد دورها الحيوي في الأسواق العالمية. إن إقبال الدول على تعظيم إنتاجها من السلع عالية التقنية، يهدف توفير فرص العمل وتخفيض مستويات البطالة. لقد أبدت العديد من الدول بما فيها الدول العربية اهتمامها بتبني خطط لتنمية صادراتها السلعية ذات التقنيات العالية تماشياً مع متطلبات الأسواق العالمية الحالية، والاتجاه لتنويع منتجاتها السلعية.

أشار التقرير الصادر عن منظمة التجارة ومؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد)³ بعنوان "التكنولوجيا والابتكار"، إلى أن حجم سوق التقنيات الحدودية يُتوقع أن يبلغ حوالي 3.2 تريليون دولار أمريكي بحلول عام 2025 مقارنة بنحو 350 مليار دولار أمريكي في عام 2020. ويُشير مصطلح "تقنيات الحدود" إلى مجموعة من التقنيات الحديثة التي تستفيد من الرقمنة والاتصال، وتتضمن هذه التقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، وإنترنت الأشياء (Internet of things)⁴ والبيانات الضخمة (Big Data)، وسلاسل الكتل (Blockchain)، والجيل الخامس (5G)، والطابعات متعددة الأبعاد (D3)، والروبوتات، والطائرات بدون طيار، وتقنيات النانو، والطاقة الشمسية الكهروضوئية، وغيرها من التقنيات الحديثة، ويتوقع لهذه التقنيات أن ترسم المشهد الاقتصادي العالمي خلال العقود القادمة.

من هذا المنطلق، ارتأى صندوق النقد العربي إعداد دراسة يتم من خلالها استعراض حجم الصادرات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة، وقيمة صادرات هذه الصناعات في الدول العربية من إجمالي صادراتها السلعية، وحصتها في الطلب العالمي، وحجم التجارة البينية (بين الدول العربية) من هذه الصناعات، وكذلك مقارنتها مع بعض الدول من عدة أقاليم أخرى. أعتمد الجانب التحليلي للدراسة على البيانات والإحصاءات المتوفرة حول الدول العربية ودول المقارنة المستمدة من قاعدة بيانات البنك الدولي

² مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية.

³ UNCTAD (2021), Technology and Innovation Report: Catching technological waves Innovation with equity.

⁴ إنترنت الأشياء: تُشير إلى شبكة الأشياء المادية والمعروفة أيضاً باسم «أشياء»، وهي مدمجة بأجهزة استشعار وبرمجيات وتقنيات أخرى، لغرض ربط وتبادل البيانات مع أجهزة ونظم أخرى عبر الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت).

(مؤشرات التنمية الاقتصادية) وبيانات منظمة التجارة العالمية ومؤتمر التنمية والتجارة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

1. الدراسات السابقة حول أهمية ودور صادرات التقنيات على اقتصادات الدول

تناولت العديد من الدراسات موضوع قياس أثر صادرات الصناعات ذات التقنيات المكثفة والمهارة العالية على معدلات النمو واقتصادات الدول، وفيما يلي نستعرض بعض هذه الدراسات:

■ في دراسة للباحثين سعد صالح وزينب مهدي (2018)⁵، حول أثر صادرات التقنيات العالية على النمو الاقتصادي في سويسرا خلال الفترة (2003-2016)، تبين أن زيادة صادرات هذه التقنيات بوحدة واحدة (واحد مليون دولار) مع ثبات العوامل الأخرى تؤدي إلى زيادة إجمالي الدخل القومي بنحو (3) مليون دولار أمريكي، وزيادة الناتج المحلي الإجمالي بحوالي (2.5) مليون دولار أمريكي. عليه أوصت الدراسة بضرورة زيادة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير، وتعزيز المعرفة والابتكار، وزيادة صادرات التقنيات المتقدمة، وخفض الضرائب والرسوم على صادرات التقنيات.

■ في دراسة أخرى⁶ للباحث Begum Sahin (2019)، حول "أثر صادرات صناعات التقنيات العالية على النمو الاقتصادي: حالة تركيا"، تم استخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR)، لتحديد طبيعة العلاقة السببية على المديين القصير والمتوسط بين المتغيرين: صادرات التقنيات المكثفة، والنمو الاقتصادي. وقد تبين من خلال استخدام تحليل التباين لدالة الاستجابة أن حصة صادرات التقنيات ذات المهارة العالية تسهم بنحو 22 في المائة على المدى القصير (خلال الثلاث سنوات الأولى) في زيادة الناتج المحلي الإجمالي، وترتفع حصتها إلى نحو 26 في المائة على المدى الطويل (خلال عشر سنوات).

■ في دراسة لمحمد عثمان⁷ (2017) حول "تأثير صادرات الصناعات التقنيات الفائقة على النمو الاقتصادي: حالة دراسة لباكستان"، استخدم الباحث الإحصاءات من قاعدة بيانات البنك الدولي والبنك المركزي الباكستاني والمكتب الإحصائي الباكستاني للفترة الزمنية (1995-2014). وتم تطبيق طريقة المربعات الصغرى (OLS) في تقدير العلاقة. توصل الباحث إلى وجود تأثير إيجابي لصادرات التقنيات الفائقة على النمو الاقتصادي. وعليه أوصى الباحث، بالرغم من أن الاقتصاد الباكستاني يعتمد إلى حد كبير على الزراعة، بزيادة الصادرات من الصناعات عالية التقنية على المدى الطويل.

⁵ Saad Saleh Issa and Zainab Mehdi (2018), The impact of high technology exports on economic growth in Switzerland for the duration (2003-2016), Tikrit Journal of Administration & Economic Sciences/Vol.4 /No.44 part 1.

⁶ Begum Erdil Sahin (2019), 'Impact of High Technology Export on Economic Growth: An Analysis on Turkey', Istanbul Kultur University, Department of Economics, Istanbul, Turkey.

⁷ Muhammad Usman (2017), "Impact of High-Tech Exports on Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan". RISUS - Journal on Innovation and Sustainability volume 8.

■ في دراسة لمارتن فالك (2007)، حول "الصادرات ذات التقنيات الفائقة والنمو الاقتصادي في البلدان الصناعية"⁸، تم التركيز على مدى تأثير التغيير في حصة تصدير التقنيات العالية على النمو الاقتصادي في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باستخدام نموذج نمو ديناميكي مطبق على السلاسل الزمنية المقطعية لعدد 22 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للفترة (1980-2004). باستخدام أسلوب مقدر السلاسل الزمنية المقطعية (GMM)، تبين أن كلاً من كثافة البحث والتطوير في الأعمال وحصة صادرات التقنيات الفائقة ترتبط ارتباطاً إيجابياً بالنتائج المحلي الإجمالي. أشارت الدراسة إلى أن كثافة البحث والتطوير في الأعمال التجارية تعتبر أكثر أهمية من حصة صادرات التقنيات العالية في تفسير الناتج المحلي الإجمالي.

■ في دراسة أخرى لباشاتاي فونكون وآخرون (2021)، حول "أثر صادرات التقنيات العالية، وطلبات الحصول على براءات الاختراع والإنفاق على البحث والتطوير على النمو الاقتصادي: أدلة من دول رابطة الآسيان"⁹، تبين أهمية صادرات التقنيات العالية، والإنفاق على البحث والتطوير وطلبات براءات الاختراع وتأثيرها على النمو الاقتصادي. كذلك تم استعراض أهم القيود وتقديم بعض التوصيات التي تهدف إلى تحسين صادرات التقنيات العالية ومساعدة الباحثين في دراساتهم حول التقنيات العالية.

2. الإنفاق على البحث العلمي والتطوير

يلعب البحث العلمي والتطوير دوراً هاماً في مجال الابتكار وتوظيف التقنيات، لتحقيق التنوع الاقتصادي، والتنمية الاقتصادية المستدامة، ذلك إلى جانب دوره في جذب الاستثمارات الأجنبية والشركات العالمية العاملة في مجال تطوير أنظمة التقنيات الحديثة، وهو ما يعكس رغبة الدول في تهيئة البنية التحتية اللازمة لتمكينها من استقطاب الاستثمارات والشركات التي تساهم في تطوير المنتجات وتمويل المشاريع الابتكارية، كما يعتبر رفع كفاءة قدرات العنصر البشري والبنية التحتية وبيئة الأعمال التجارية والإنفاق على البحث والتطوير العلمي أمراً بالغ الأهمية للدول، حيث تساهم هذه العناصر في تحسين قدرات الدول التنافسية وتحقيق التقدم في المجالات الاقتصادية، وجذب الاستثمارات الخارجية وبالتالي استقطاب المزيد من النقد الأجنبي وزيادة الاحتياطيات الرسمية.

يرتكز الإنفاق على البحث والتطوير بشقيه الجاري والرأسمالي في القطاعات الأربعة الرئيسية، التي تشمل مؤسسات الأعمال، والحكومة، والتعليم العالي، والقطاع الخاص غير الربحي، كما يغطي البحث

⁸ Martin Falk (2007), "High-tech exports and economic growth in industrialized countries", Austrian Institute of Economic Research (WIFO), P.O. Box 91, A-1103, Vienna, Austria.

⁹ Pashatai Charutawephonnukoon, Kittisak Jermstittiparsert, Krisada Chienwattanasook (2021), "Impact of high technology exports, patent application and research and development expenditure on economic growth evidence from Asian countries", Hamdard Islamicus: quarterly journal of the Hamdard National Foundation, Pakistan

والتطوير البحوث الأساسية والتطبيقية، وتطوير المحتوى العلمي. إضافة إلى عدد الباحثين المشاركين في البحث والتطوير، بما يشمل المهنيين الذين يجرون البحوث ويحسنون أو يطورون المفاهيم والنظريات وتقنيات النماذج والأدوات وبرمجيات الأساليب التشغيلية.

تشير الإحصاءات¹⁰ إلى أن مؤشر نسبة الإنفاق على البحث والتطوير، الذي يقيس إجمالي الإنفاق المحلي على البحث والتطوير في القطاع الحكومي، والأكاديمي، والقطاع الخاص كنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي، أن حصة الدول العربية تبلغ حوالي 0.72 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2000-2020)، وهي نسبة منخفضة مقارنة بالمتوسط العالمي البالغ 2.63 في المائة، وبالمقارنة مع دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ودول شرق آسيا، والمحيط الهادئ البالغة نحو 2.6 و 2.9 و 2.6 في المائة على الترتيب خلال نفس الفترة الزمنية.

كما تشير الإحصاءات¹¹ في جدول (1) إلى تفاوت نسب الإنفاق على الأبحاث والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي، وحصلت الإمارات على أعلى حصة على مستوى الدول العربية (نحو 1.3 في المائة خلال الفترة 2000-2020)، حيث تعمل الإمارات على إستراتيجية تهدف إلى تطوير مؤشرات التنافسية وتطوير الإنتاج المعرفي من خلال أربعة أبعاد وهي الحداثة والتفكير الإبداعي واعتماد منهجية تركز على خطة وميزانية محددة مسبقاً، ومخرجات النتائج¹². فيما بلغت حصة كل من مصر وتونس حوالي 0.68 في المائة إلى الناتج المحلي الإجمالي عن متوسط نفس الفترة الزمنية.

على مستوى دول العالم، تعتبر كوريا الجنوبية أفضل دولة في هذا الجانب، حيث بلغت حصة الإنفاق على التطوير والأبحاث فيها حوالي 4.6 في المائة لمتوسط الفترة (2000-2020).

¹⁰ World bank, World Development Indicators.

¹¹ أحدث الإحصاءات من البنك الدولي.

¹² المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء (2021)، الدليل الوطني لقياس الانفاق على البحث والتطوير في القطاع الحكومي، الإصدار الأول.

جدول (1): الإنفاق على الأبحاث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (%)

الدول	2000	2017	2018	2019	2020	متوسط السنوات (2000-2020)
الجزائر	0.23	0.54	..	..	..	0.39
مصر	0.19	0.68	0.72	0.84	0.96	0.68
العراق	..	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04
الكويت	0.13	0.08	0.06	0.19	0.19	0.13
موريتانيا	..	..	0.01	..	..	0.01
عُمان	..	0.23	0.22	0.31	0.37	0.28
قطر	..	..	0.51	..	..	0.51
السعودية	..	..	..	..	0.52	0.52
تونس	..	..	0.60	0.75	..	0.68
الإمارات	..	..	1.27	1.31	1.45	1.34
الدول العربية	..	..	..	..	0.72	0.72
المانيا	2.40	3.04	3.09	3.17	3.14	2.97
المملكة المتحدة	1.63	1.70	1.72	1.71	..	1.69
الولايات المتحدة الأمريكية	2.63	2.82	2.84	3.17	3.45	2.98
كوريا الجنوبية	..	4.29	4.52	4.63	4.81	4.56
ماليزيا	0.47	..	..	..	..	0.47
تايلاند	0.24	1.00	..	1.14	..	0.79
تركيا	0.47	0.96	..	1.06	1.09	0.90
شرق آسيا والمحيط الهادئ	2.26	2.36	2.51	2.39	2.63	2.43
الاتحاد الأوروبي	1.75	2.17	2.18	2.22	2.32	2.13
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	0.57	0.71	..	0.67	..	0.65
أعضاء منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	2.27	2.51	2.58	2.67	2.95	2.60
العالم	2.06	2.14	2.27	2.33	2.63	2.29

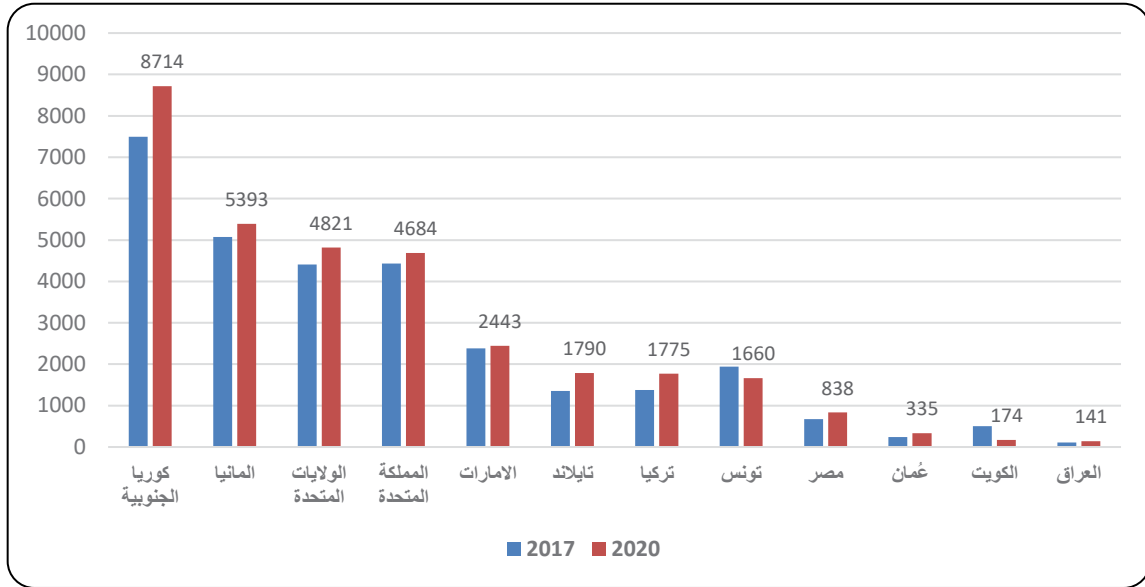
المصدر: البنك الدولي، قاعدة بيانات المؤشرات الاقتصادية.

إضافة إلى ما سبق، تشير إحصاءات البنك الدولي¹³، إلى تباين في أعداد الباحثين العاملين في مجال البحث والتطوير على مستوى العالم، وتستحوذ كوريا الجنوبية على أكبر عدد من الباحثين في هذا المجال، حيث ارتفع عدد الباحثين بنحو 20.5 في المائة سنوياً خلال الفترة (2000-2020)، ليصل إلى حوالي 8714 باحث (لكل مليون شخص) فيها بنهاية عام 2020¹⁴. حلت الإمارات بالمركز الأول على مستوى الدول العربية من حيث عدد الباحثين في مجال البحث والتطوير، حيث وصل عدد الباحثين فيها إلى حوالي 2442 باحث (لكل مليون شخص) في نهاية عام 2020، شكل (1).

¹³ World bank, World Development Indicators

¹⁴ أحدث الإحصاءات الواردة من البنك الدولي.

شكل (1): عدد الباحثين في مجال التطوير والبحث العلمي لكل (مليون شخص) في بعض الدول



المصدر: البنك الدولي، قاعدة بيانات المؤشرات الاقتصادية.

3. تطور تجارة الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة¹⁵

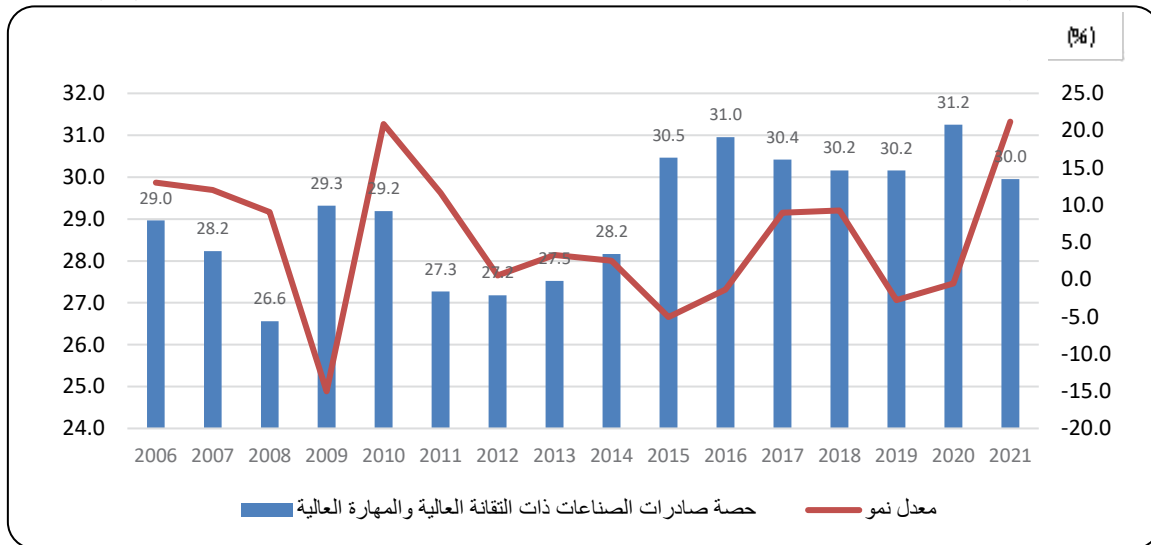
تتبنى العديد من دول العالم التوصيات الواردة في استراتيجية مهارات التجارة والتنوع الاقتصادي¹⁶ على نطاق واسع من خلال استخدامها للموارد ذات الصلة وتحسين ملائمتها ونوعيتها وزيادة الاعتماد عليها، بهدف تنويع صادراتها السلعية. تشير الإحصاءات¹⁷ إلى ارتفاع معدل نمو صادرات الصناعات العالمية ذات المهارات والتقنيات العالية والمكثفة بنحو 4.7 في المائة خلال الفترة (2005-2021) لتصل قيمتها إلى نحو 6631 مليار دولار أمريكي في عام 2021 مقارنة بنحو 3162 مليار دولار أمريكي عام 2005، حيث بلغت مساهمتها حوالي 30.0 في المائة في عام 2021 من إجمالي صادرات العالم السلعية مقارنة بنحو 29.5 في المائة عام 2005.

¹⁵ تتضمن منتجات ذات كثافة عالية من حيث التطوير والبحث في مجال الفضاء الجوي، وأجهزة الحاسوب، والمنتجات الصيدلانية، والأدوات العلمية، والأجهزة الكهربائية، وتشمل الصناعات حسب تصنيف (SITC Rev 3) التالية: الإلكترونيات (باستثناء الأجزاء والمكونات) رمز التصنيف SITC 751 + 763 + 762 + 761 + 752 ، ومستقبلات التلفزيون ، سواء كانت مجمعة أم لا ، ومستقبلات البث الإذاعي ، سواء كانت مجمعة أم لا ، ومسجلات الصوت وأجهزة إعادة الإنتاج وتشمل على أجزاء ومكونات للسلع الكهربائية والإلكترونية لكود التصنيف الصناعي SITC 759 + 764 + 776 ، كما تشمل على معدات الاتصالات ، وصمامات وأنابيب الكاثود ، وقطع الغيار، وملحقات آلات المجموعات 751 ، 752. ورمز التصنيف (511..516) (522..525) (531..533) (541،542،551،553،554،562،571،579،581) (598،792،583،591) ، (871 ، 874،814 ، 891 ، 898) (898 885،891).

¹⁶ منظمة العمل الدولية (2020)، مهارات التجارة والتنوع الاقتصادي السريع، دليل عملي.

¹⁷ مؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (UNCTAD).

شكل (2): حصة الصادرات العالمية من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة (%)



المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استناداً لبيانات مؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

فيما يتعلق بالواردات العالمية من الصناعات المصنعة حسب درجة التصنيع والكثافة العمالية، فقد أشارت الإحصاءات إلى أن حصة واردات الصناعات ذات المهارة العالية والتقنيات المصنعة تستحوذ على أعلى نسبة، فقد بلغت حصتها حوالي 31.4 في المائة من إجمالي الواردات العالمية مقابل 22.6 و 8.0 في المائة للصناعات ذات المهارة المتوسطة وكثيفة التقنيات، والصناعات ذات المهارة المنخفضة على التوالي في عام 2021، جدول (2).

جدول (2): حصة الواردات العالمية من الصناعات المصنعة حسب درجة التصنيع ودرجة كثافة العمالة من إجمالي الواردات (%)

2021	2020	2019	2018	2017	2016	2005	2000	
8.0	8.6	8.4	8.3	8.6	9.0	9.8	11.2	الصناعات كثيفة العمالة والموارد
6.4	6.0	6.1	6.2	6.2	6.2	6.9	5.8	الصناعات منخفضة المهارات وذات التقنية العالية
22.6	23.9	24.4	24.1	24.6	25.2	24.4	25.3	الصناعات ذات المهارات المتوسطة وكثيفة التقنيات
31.4	32.8	30.4	30.2	30.4	30.9	29.5	30.8	الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة
22,349	17,701	19,115	19,616	17,804	16,048	10,720	6,555	إجمالي الواردات (مليار دولار أمريكي)

المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استناداً لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية ومؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

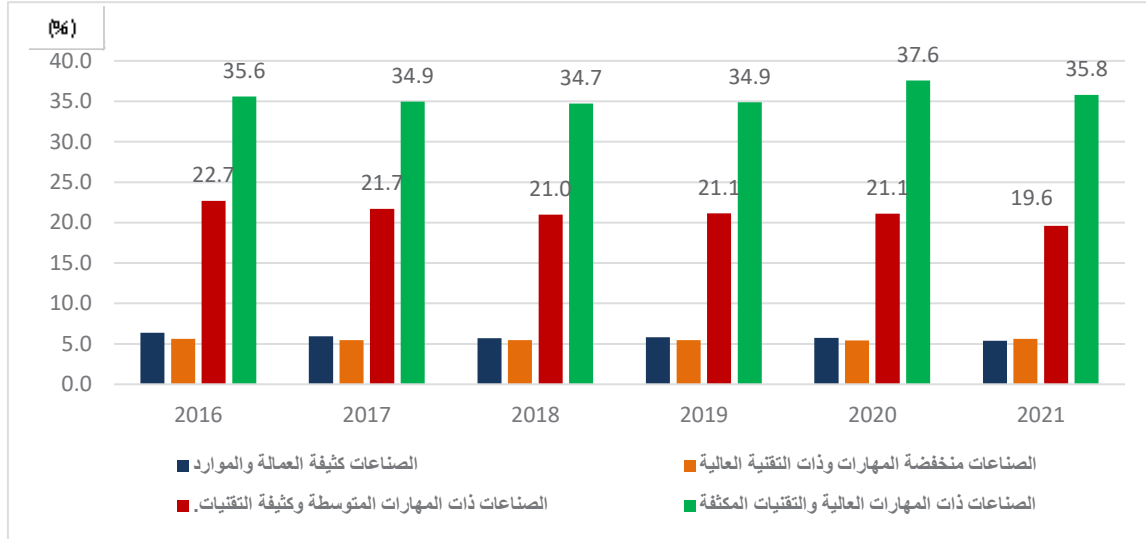
1.3. اتجاه الصادرات العالمية للصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة

تشير الإحصاءات¹⁸ إلى أن دول الأسواق الناشئة استوردت حوالي 9624 مليار دولار أمريكي من الأسواق العالمية في عام 2021، حيث بلغت حصة الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة منها حوالي 35.8 في المائة ما قيمته 3445 مليار دولار أمريكي في عام 2021، في حين استوردت

¹⁸ لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية ومؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

حوالي 1884 مليار دولار أمريكي من الصناعات ذات المهارات المتوسطة وكثيفة التقنيات ما يعادل حوالي 19.6 في المائة من إجمالي وارداتها الإجمالية عام 2021.

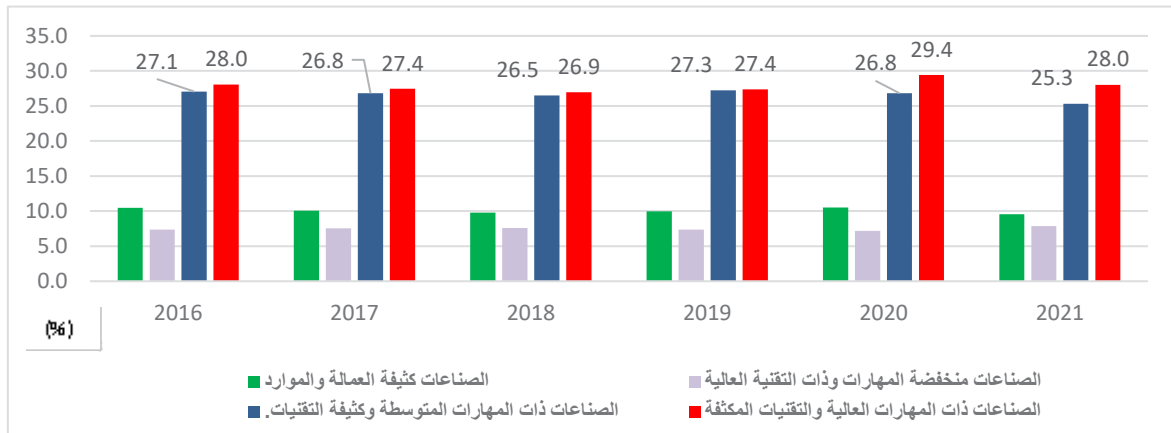
شكل (3): حصة واردات دول الأسواق الناشئة من السلع المصنعة حسب درجة التصنيع وكثافة العمالة من إجمالي الواردات السلعية (%)



المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استنادا لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية ومؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

كذلك ارتفعت قيمة واردات دول الاتحاد الأوروبي من المنتجات ذات المهارة العالية والتقنيات المكثفة بنحو 7.1 في المائة خلال الفترة 2016-2021، وبلغت قيمة ما تم استيراده حوالي 1769 مليار دولار أمريكي، أي ما يعادل حوالي 28 في المائة من إجمالي واردتها السلعية في عام 2021، وهي نفس الحصة المسجلة في عام 2016، حيث بلغ ما تم استيراده من هذه المنتجات حوالي 1259 مليار دولار أمريكي.

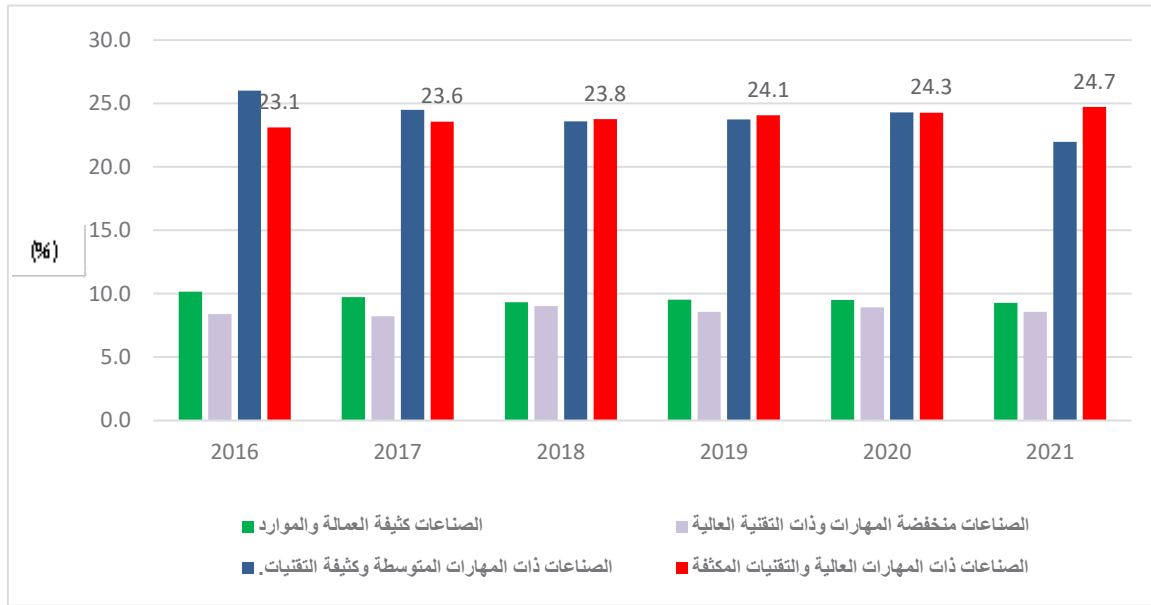
شكل (4): حصة واردات دول الاتحاد الأوروبي من السلع المصنعة حسب درجة التصنيع وكثافة العمالة من إجمالي الواردات السلعية (%)



المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استنادا لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

بالنسبة للدول العربية، فقد ارتفعت وارداتها الإجمالية بنحو 25.8 في المائة في عام 2021 بعد سنة من التعافي من آثار جائحة كوفيد-19، بلغت حصة المنتجات ذات المهارة العالية والتقنيات المكثفة نحو 24.7 في المائة من إجمالي وارداتها السلعية ما يعادل حوالي 237 مليار دولار أمريكي. بالمقابل استوردت الدول العربية حوالي 210 مليار دولار أمريكي من المنتجات ذات المهارات المتوسطة وكثيفة التقنيات أي ما يعادل حوالي 22 في المائة من إجمالي وارداتها في عام 2021.

شكل (5): حصة واردات الدول العربية من السلع المصنعة حسب درجة التصنيع ودرجة كثافة العمالة من إجمالي الواردات السلعية



المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استناداً لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

استحوذت دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية على حوالي 27.8 في المائة من إجمالي واردات الدول العربية من الصناعات ذات المهارات والتقانة المكثفة، بينما بلغت حصة الدول العربية ذات الاقتصادات المتنوعة نحو 20.8 في المائة في عام 2021. أما بالنسبة للدول العربية الأخرى المصدرة للنفط، فقد استحوذت على حصة بلغت نحو 17.2 في المائة في عام 2021.

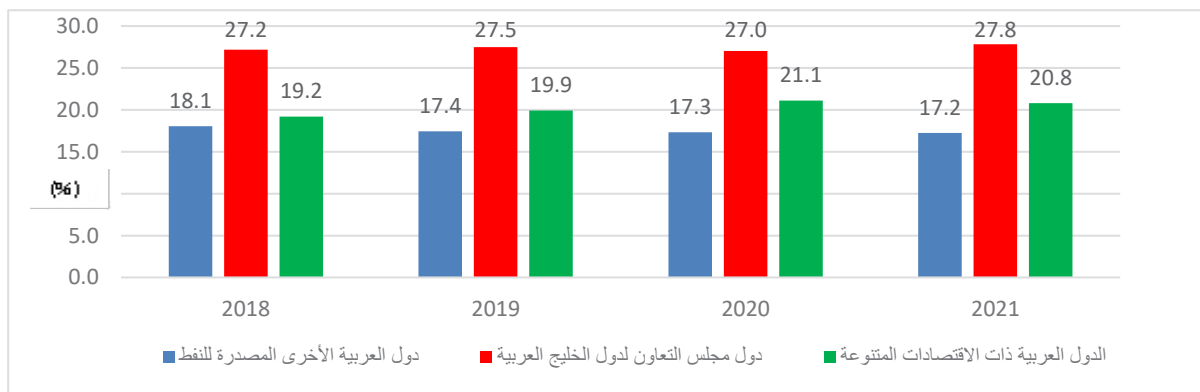
كما تشير الإحصاءات إلى أن الإمارات استوردت ما يعادل 104.3 مليار دولار أمريكي من السلع ذات التقانة المكثفة عام 2021، حيث تعمل الإمارات ضمن إستراتيجية وطنية للصناعة والتقنيات المتقدمة على مشروع ما يسمى "300 مليار درهم"، وذلك بالتركيز على تحفيز القطاع الصناعي، ورفع قيمته إلى نحو 300 مليار درهم أي ما يعادل حوالي 82 مليار دولار أمريكي في الناتج المحلي الإجمالي، وكذلك توفير الطاقة النظيفة والابتكار في المجال الصناعي بحلول عام 2031. في حين استوردت السعودية ما قيمته 38 مليار دولار أمريكي من نفس الصناعات عام 2021، بينما استوردت مصر والمغرب حوالي 20 و 11 مليار دولار أمريكي عام 2021 على التوالي، جدول (3) وشكل (6).

المصدر: قاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

جدول (3): قيمة واردات الدول العربية من الصناعات ذات التقنية العالية والتقنيات المكثفة من العالم (مليون دولار أمريكي)

2021	2020	2019	2018	2017	2016	
166,553.4	128,092.5	146,287.2	132,631.6	132,702.6	130,189.8	دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
104,349.6	71,729.2	86,876.1	72,860.5	75,102.3	76,748.3	الإمارات
2,466.2	2,355.2	2,173.3	2,652.5	2,439.4	2,011.2	البحرين
38,270.9	33,178.4	35,877.9	33,682.6	32,706.4	31,266.5	السعودية
5,875.2	6,115.4	4,613.6	5,279.4	5,756.7	4,499.9	عمان
7,597.1	6,990.5	8,246.4	9,447.6	7,987.4	8,528.1	قطر
7,994.4	7,723.9	8,499.9	8,709.0	8,710.4	7,135.8	الكويت
21,704.0	18,583.1	23,640.3	21,673.9	18,493.1	18,365.6	دول العربية الأخرى المصدرة للنفط
7,693.6	7,511.8	9,260.1	9,883.7	9,254.9	10,008.3	الجزائر
9,783.6	8,144.9	10,794.3	8,389.9	7,236.1	6,624.2	العراق
3,547.2	2,361.3	3,123.9	2,998.0	1,622.9	1,328.1	ليبيا
679.6	565.1	462.1	402.2	379.1	405.0	اليمن
48,392.62	37,945.92	44,134.50	41,577.29	38,605.38	34,274.24	الدول العربية ذات الاقتصادات المتنوعة
4,235.63	3,639.21	3,725.17	3,797.76	3,692.31	3,688.95	الأردن
4,527.22	3,573.26	4,323.71	4,398.11	4,059.79	4,076.54	تونس
649.42	439.62	634.44	483.15	497.36	340.53	جيبوتي
2,145.94	2,478.67	1,632.01	1,334.62	1,597.93	1,568.82	السودان
899.26	760.95	970.25	1,024.25	1,063.08	761.36	سورية
214.50	162.01	153.91	180.90	131.50	125.64	الصومال
1,006.74	979.55	1,036.97	922.53	826.06	700.01	فلسطين
59.37	28.30	36.46	39.97	27.78	19.10	القمر
2,634.45	2,209.09	3,607.44	4,023.38	3,687.10	3,528.97	لبنان
20,379.86	14,425.32	17,764.49	15,641.75	14,431.47	11,719.18	مصر
11,256.71	8,984.53	9,864.74	9,435.30	8,275.82	7,506.85	المغرب
383.54	265.41	384.90	295.58	315.17	238.30	موريتانيا
236,650.06	184,621.56	214,062.04	195,882.75	189,801.09	182,829.70	إجمالي الدول العربية

شكل (6): حصة واردات المجموعات العربية من الصناعات ذات التقنية المكثفة من إجمالي وارداتها من نفس الصناعات



المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استناداً لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

2.3. اتجاه صادرات الدول العربية من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة

ارتفعت قيمة صادرات الدول العربية من الصناعات ذات المهارة العالية والتقنيات المكثفة إلى العالم بنحو 6.2 في المائة خلال الفترة 2016-2021 لتصل إلى نحو 211.5 دولار أمريكي أي ما يعادل 17.5 في المائة من إجمالي الصادرات السلعية العالمية في عام 2021، مقارنة بنحو 124.5 مليار دولار أمريكي ما يعادل حوالي 15.8 في المائة من إجمالي الصادرات السلعية في عام 2016. فيما بلغت حصة الصادرات العربية البينية من الصناعات ذات المهارة العالية والتقنيات المكثفة حوالي 27.5 في المائة من إجمالي صادراتها أي ما يعادل نحو 55.5 مليار دولار أمريكي في عام 2021، مقارنة بنحو 34.6 مليار دولار أمريكي في عام 2016.

جدول (4):

التوزيع النسبي لصادرات الدول العربية من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة إلى بعض التكتلات الاقتصادية (%)

2021	2020	2019	2018	2017	2016	
3.2	2.7	2.6	2.7	3.6	2.5	الولايات المتحدة الأمريكية
60.4	57.8	54.3	55.3	70.9	44.6	الأسواق الناشئة
6.6	5.8	5.6	4.9	6.2	3.7	أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى
4.6	3.6	3.3	3.5	3.6	2.1	أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي
9.2	8.4	8.9	8.9	11.9	7.9	الاتحاد الأوروبي
25.0	23.0	21.7	24.0	27.4	16.8	رابطة دول جنوب شرق آسيا بالإضافة إلى الصين واليابان وكوريا الجنوبية
27.5	31.2	27.8	27.9	39.2	23.2	الدول العربية (الصادرات البينية)
201,822	151,731	172,077	185,308	117,877	149,095	العالم (مليون دولار أمريكي)

المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استناداً لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

سجلت دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أعلى حصة في صادرات الدول العربية، حيث بلغت قيمة ما تم تصديره من هذه المنتجات حوالي 174.6 مليار دولار أمريكي عام 2021، ويعزى ذلك إلى الميزة النسبية لدول الخليج العربية من صادرات الأسمدة والمواد الصيدلانية والبوليمرات (Polymers)¹⁹ المتضمنة ضمن الصناعات ذات المهارات العالية، جدول (5).

¹⁹ تُستخدم البوليمرات كمادة وسيطية في الصناعات البتروكيمياوية، حيث تعتبر من الضروريات لتلك الصناعات.

جدول (5)

صادرات الدول العربية من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة إلى الأسواق العالمية

(مليون دولار أمريكي)

2021	2020	2019	2018	2017	2016	
174,572	130,965	149,071	162,869	130,743	101,668	دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
81,255	69,011	81,701	82,974	65,505	51,086	الإمارات
2,027	1,367	1,598	1,702	1,837	1,844	البحرين
66,832	44,620	45,658	58,938	47,283	34,439	السعودية
9,606	5,419	5,689	5,430	4,982	3,766	عمان
8,423	6,686	6,959	7,923	6,274	5,971	قطر
6,428	3,861	7,466	5,902	4,863	4,562	الكويت
11,809	9,820	13,003	10,997	8,174	7,613	دول العربية الأخرى المصدرة للنفط
1,832	1,614	2,093	2,477	793	895	الجزائر
9,784	8,145	10,794	8,390	7,236	6,624	العراق
159	34	96	115	128	75	ليبيا
34	28	19	15	16	18	اليمن
25,137	19,034	20,717	19,742	17,349	15,183	الدول العربية ذات الاقتصادات المتنوعة
3,173	3,007	3,076	2,892	2,857	2,917	الأردن
3,147	2,627	2,854	2,708	2,688	2,608	تونس
289	263	369	389	178	184	جيبوتي
58	56	79	37	43	38	السودان
52	66	38	44	52	53	سورية
7	5	7	17	8	16	الصومال
8	4	12	11	7	4	القمر
102	92	87	88	70	65	فلسطين
1,080	974	1,231	984	1,000	945	لبنان
8,786	5,631	6,346	5,965	5,152	3,786	مصر
8,421	6,280	6,608	6,581	5,283	4,562	المغرب
17	29	11	25	10	6	موريتانيا
211,518	159,819	182,790	193,607	156,265	124,464	إجمالي الدول العربية

المصدر: قاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

3.3. صادرات بعض دول المقارنة من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة

تُشير الإحصاءات إلى أن صادرات الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة شهدت ارتفاعاً بنحو 7.3 في المائة خلال الفترة (2016-2021) لتبلغ نحو 6631 مليار دولار أمريكي، وارتفعت قيمة الصادرات في جميع دول المقارنة خلال نفس الفترة، وسجلت الولايات المتحدة الأمريكية أعلى قيمة خلال السنوات (2016-2021)، حيث بلغت قيمة صادراتها من هذه المنتجات حوالي 1753 مليار دولار أمريكي أي ما يعادل 26.4 في المائة من إجمالي صادرات العالم من هذه الصناعات في عام 2021، مقارنة بحوالي 1450 مليار دولار أمريكي في عام 2016، جدول (6).

جدول (6)

إجمالي صادرات بعض الدول من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة
(مليون دولار أمريكي)

الدول	2016	2017	2018	2019	2020	2021	معدل نمو (%) (2021-2016)
البرازيل	179.5	215.0	231.9	221.1	209.2	280.8	9.4
فرنسا	488.9	523.4	568.5	556.4	488.6	585.1	3.7
المانيا	1,337.2	1,446.6	1,562.4	1,493.3	1,385.9	1,630.9	4.1
اليابان	644.9	698.1	738.2	705.7	641.3	757.1	3.3
كوريا الجنوبية	495.4	573.6	604.8	542.2	512.7	644.7	5.4
ماليزيا	189.4	217.7	248.7	240.2	234.1	299.2	9.6
سنغافورة	338.1	373.3	411.7	390.3	373.7	471.4	6.9
جنوب أفريقيا	75.9	88.2	93.7	89.4	85.2	122.7	10.1
تركيا	149.2	164.5	177.2	180.8	169.7	225.2	8.6
المملكة المتحدة	411.5	441.8	490.8	468.3	395.7	470.5	2.7
الولايات المتحدة الأمريكية	1,450.9	1,545.8	1,665.3	1,644.3	1,430.3	1,753.1	3.9
العالم	4,665.5	5,118.7	5,605.4	5,500.6	5,471.7	6,631.6	7.3

المصدر: قاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

4.3. الاستثمارات الأجنبية البينية العربية في الصناعات ذات المهارات العالية

بالرغم من تداعيات جائحة كوفيد-19، شهد عام 2020 ارتفاعاً في الاستثمارات العربية البينية في بعض الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة، حيث استحوذت صناعات المواد الكيميائية على أعلى حصة، وبلغ عدد المشاريع البينية في هذا القطاع نحو 11 مشروعاً بتكلفة بلغت حوالي 8 مليار دولار أمريكي. في حين حلت الاستثمارات في صناعات الطاقات المتجددة في المرتبة الثانية، واستحوذت هذه الاستثمارات على حوالي 3.5 مليار دولار أمريكي في عام 2020، جدول (7).

جدول (7): المشاريع العربية البينية لبعض القطاعات المستقبلية للصناعات ذات المهارة العالية في عام 2020

القطاعات	عدد المشاريع	التكلفة الاستثمارية (مليون دولار أمريكي)	عدد الشركات
البرمجيات وخدمات تقنية المعلومات	118	1,890	112
معدات المكونات الإلكترونية	19	738	15
الطاقة المتجددة	15	3,540	14
المواد الكيميائية	11	8,215	9

المصدر: المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات.

5.3. الوضع التنافسي للصادرات ذات التقنيات العالية في الدول العربية

تحسنت مستويات صادرات الصناعات ذات التقنيات العالية التي تعتمد على كفاءات ومهارات عالية ومتوسطة في بعض الدول العربية، مما عزز من فرص التنافسية لديها وجعلها تنبؤاً مراكز متقدمة في مؤشرات تنافسية الصادرات السلعية على مستوى العالم. تشير الإحصاءات إلى ارتفاع عدد براءات الاختراعات في عدد من الدول العربية، حيث تبنت بعضها استراتيجيات ساهمت في تطوير قدراتها التنافسية على المستوى العالمي، جدول (8).

جدول (8): عدد طلبات براءات الاختراع ونسبتها للسكان (غير المقيمين) *

الدول	2015		2016		2017		2018		2019	
	عدد طلبات	(%) للسكان	عدد طلبات	(%) للسكان	عدد طلبات	(%) للسكان	عدد طلبات	(%) للسكان	عدد طلبات	(%) للسكان
الجزائر	716	0.002	566	0.001	594	0.001	521	0.001	525	0.001
البحرين	185	0.014	171	0.01	237	0.016	219	0.015	322	0.022
مصر	1,337	0.001	1,258	0.00	1,254	0.001	1,258	0.001	1,156	0.001
العراق	102	0.000	..	..	101	0.000	77	0.000	..	..
الأردن	294	0.003	256	0.00	174	0.002	109	0.001	290	0.003
الكويت	..	..	37	0.00	..	..	256	0.006	..	..
المغرب	797	0.002	1,066	0.00	2,026	0.006	2,350	0.007	2,531	0.007
عمان	341	0.008	366	0.01	387	0.009	404	0.009	476	0.010
قطر	..	..	548	0.02	574	0.021	..	..	799	0.028
السعودية	1,691	0.005	2,196	0.01	2,282	0.007	2,321	0.007	2,463	0.007
السودان	1	0.000	1	0.00	12	0.000	31	0.000	7	0.000
تونس	409	0.004	348	0.00	383	0.003	271	0.002	..	..
الإمارات	1,738	0.019	..	..	1,748	0.019	1,727	0.019	1,846	0.020
اليمن	25	0.000	16	0.00	13	0.000	..	..	15	0.000
ماليزيا	6,455	0.021	6,127	0.02	5,906	0.018	6,179	0.019	6,480	0.020
سنغافورة	9,345	0.169	9,379	0.17	9,321	0.166	10,270	0.182	12,409	0.218
تايلاند	7,138	0.010	6,722	0.01	6,886	0.010	6,663	0.009	6,537	0.009
تركيا	489	0.001	618	0.00	380	0.000	310	0.000	217	0.000
الاتحاد الأوروبي	23,781	0.005	24,854	0.01	25,636	0.006	26,639	0.006	26,305	0.006
العالم	820,188	0.011	817,899	0.01	823,669	0.011	845,889	0.011	885,152	0.011

المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية.

* طلبات براءات الاختراع هي طلبات براءات الاختراع في جميع أنحاء العالم المودعة من خلال إجراء معاهدة التعاون بشأن البراءات أو لدى مكتب براءات الاختراع الوطني للحقوق الحصرية للاختراع - منتج أو عملية توفر طريقة جديدة للقيام بشيء ما أو تقدم حلاً تقنياً جديداً لمشكلة ما. توفر براءة الاختراع الحماية للاختراع لمالك البراءة لفترة محدودة، بشكل عام 20 عامًا

تعتبر المغرب والسعودية والإمارات ومصر من أكثر الدول العربية في عدد طلبات براءات الاختراعات، حيث بلغت نحو 2531 و2463 و1846 و1156 ، وإذا ما تم احتساب عدد الاختراعات كنسبة من عدد السكان للحصول على مؤشر أكثر موضوعية نلاحظ أن قطر والبحرين والامارات حصلت على مراكز متقدمة في عام 2019. بالمقابل بلغ عدد طلبات براءات الاختراع في سنغافورة وتايلاند وماليزيا حوالي 0.218 و0.009 و0.020 في المائة من السكان على التوالي عام 2019.

مؤشر التخصص والميزة النسبية وحصة صادرات الصناعات ذات التقانة العالية

تم استخدام مؤشر الميزة النسبية، ومؤشر تخصص الصادرات للدول العربية وبعض دول المقارنة، لقياس الميزة النسبية للصادرات العربية من الصناعات ذات التقنيات العالية في أسواق دول آسيا والهادي ودول أمريكا اللاتينية والكاريبي، ودول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة (2019-2021).

يعتبر مؤشر تخصص الصادرات (Export Specialization ES) شبيهاً بمؤشر الميزة النسبية الظاهرة (Revealed Comparative Advantage RCA) مع بعض التعديلات البسيطة، حيث يتم من خلال المؤشر قياس مدى تخصص دولة ما في صناعة معينة في أسواق الشركاء المعنيين. كما يوفر المؤشر معلومات عن مدى تخصص الدولة في تصدير هذه الصناعات في أسواق معينة، حيث يتم احتسابه على أنه حصة المنتج أو الصناعة في إجمالي صادرات البلد إلى حصة هذا المنتج في واردات أسواق أو شركاء معينين بدلاً من حصته إلى العالم، ويكون على النحو التالي:

$$ES = (x_{ij} / X_{it}) / (m_{kj} / M_{kt}) \quad (1)$$

$$RCA = (x_{ij} / X_{it}) / (x_{jw} / x_{wt}) \quad (2)$$

$$MS = x_{ij} / I_{wj} \quad (3)$$

تشير المعادلة (1) إلى مؤشر التخصص، حيث تشير قيمة كل من (x_{ij}) إلى صادرات الدولة (i) من المنتج (j)، و (X_{it}) إجمالي صادرات الدولة (i)، في حين تمثل (m_{kj}) و (M_{kt}) الواردات من المنتج (j) في السوق (k) وإجمالي الواردات في السوق (k). ويعتبر مؤشر ES مشابهاً للمؤشر RCA، حيث تشير قيمة المؤشر إذا كان أصغر من الواحد (1)، أن الدولة ليس لديها ميزة نسبية وعدم تخصص في صادرات هذا المنتج في السوق المستهدف، في حين تشير القيمة أكبر من الواحد (1) إلى تخصص الدولة في المنتج (j) في السوق المستهدف.

تشير المعادلة (2) إلى منهجية احتساب السلع ذات الميزة النسبية للدولة، حيث ترمز (x_{ij}) إلى حصة صادرات الدولة (i) من المنتج (j) مقسومة على إجمالي صادرات الدولة و (X_{it}) . بينما تشير (x_{jw}) إلى صادرات العالم من المنتج (j) مقسومة على إجمالي صادرات العالم (X_{wt}) . بينما تشير المعادلة (3) إلى حصة صادرات الدولة (i) من المنتج (j) من إجمالي واردات العالم من نفس المنتج.

جدول (9)

مؤشر الميزة النسبية وحصة الصادرات من الصناعات ذات التقانة العالية لبعض الدول العربية والمقارنة (%)

حصة صادرات الصناعات ذات التقنيات العالية من إجمالي واردات العالم من نفس الصناعة			مؤشر الميزة النسبية لصادرات الصناعات ذات التقنيات العالية إلى الأسواق العالمية			
2021	2020	2019	2021	2020	2019	
0.003	0.007	0.006	0.071	0.163	0.162	الأردن
0.904	1.147	1.156	0.531	0.599	0.625	الإمارات
0.002	0.004	0.002	0.031	0.041	0.028	البحرين
0.038	0.039	0.039	0.517	0.528	0.525	تونس
0.000	0.000	0.001	0.003	0.003	0.007	الجزائر
0.002	0.002	0.002	0.112	0.126	0.098	جيبوتي
0.012	0.009	0.016	0.014	0.007	0.011	السعودية
0.000	0.000	0.000	0.003	0.004	0.003	السودان
0.000	0.000	0.004	0.002	0.001	0.010	العراق
0.007	0.008	0.010	0.039	0.040	0.050	عُمان
0.002	0.003	0.003	0.007	0.007	0.007	قطر
0.000	0.000	0.000	0.170	0.206	0.025	الْقَمَر
0.004	0.005	0.006	0.019	0.015	0.018	الكويت
0.004	0.006	0.005	0.176	0.251	0.285	لبنان
0.000	0.000	0.000	0.008	0.002	0.003	ليبيا
0.026	0.031	0.026	0.181	0.207	0.183	مصر
0.029	0.034	0.031	0.197	0.235	0.222	المغرب
0.000	0.000	0.000	0.012	0.023	0.023	موريتانيا
0.001	0.001	0.001	0.159	0.184	0.172	اليمن
1.035	1.297	1.309	0.247	0.245	0.237	إجمالي الدول العربية
2.875	2.822	2.908	2.304	2.409	2.466	ماليزيا
4.175	3.979	4.122	2.088	2.072	2.100	سنغافورة
1.345	1.266	1.436	1.089	1.101	1.193	تايلاند

المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استناداً لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

تشير النتائج الواردة في جدول (9)، إلى أن الدول العربية ليس لديها ميزة نسبية في الصناعات ذات التقانة العالية بالرغم من تحسن مؤشراتها بدرجة بسيطة خلال السنوات (2019-2021)، ذلك مقارنة بماليزيا وسنغافورة وتايلاند التي لديها ميزة نسبية في هذه الصناعات. أما بالنسبة لحصة صادرات هذه الصناعات من إجمالي واردات العالم من نفس الصناعات، فقد تراجعت حصة الدول العربية من حوالي 1.3 في المائة في عام 2019 إلى نحو 1.03 في المائة من إجمالي واردات العالم من هذه الصناعات في عام 2021، بلغت منها حصة الإمارات حوالي 1.15 و0.90 في المائة خلال الأعوام 2019 و2021 على التوالي. بالنسبة لدول المقارنة، فقد استحوذت على 8.4 في المائة من إجمالي واردات العالم من نفس الصناعة في عام 2021، وبلغت منها حصة صادرات سنغافورة حوالي 4.2 في المائة من إجمالي واردات العالم من نفس الصناعات في عام 2021.

جدول (10)

مؤشر تخصص صادرات الدول العربية وبعض دول المقارنة من الصناعات ذات التقنيات العالية في بعض الأسواق الدولية

في أسواق الاتحاد الأوروبي			في أسواق أمريكا اللاتينية والكاريبي			في أسواق آسيا والهادي			
2021	2020	2019	2021	2020	2019	2021	2020	2019	
0.00	0.01	0.01	0.00	...	0.01	0.03	0.08	0.06	الأردن
0.03	0.04	0.03	0.98	0.92	0.96	0.29	0.33	0.32	الإمارات
0.00	0.00	0.00	0.07	0.17	0.00	0.02	0.03	0.02	البحرين
0.60	0.62	0.63	8.15	1.36	6.97	0.09	0.11	0.09	تونس
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الجزائر
0.00	0.01	0.01	...	...	...	0.09	0.10	0.07	جيبوتي
0.00	0.00	0.00	0.03	0.04	0.03	0.01	0.00	0.01	السعودية
0.00	0.00	0.00	...	...	0.00	0.00	0.00	0.00	السودان
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	...	0.00	0.00	0.02	العراق
0.00	0.00	0.00	0.12	0.13	0.08	0.02	0.02	0.03	عمان
0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	قطر
0.01	0.02	0.00	...	...	0.01	0.03	0.02	0.02	البحرين
0.00	0.00	0.00	0.02	0.05	0.00	0.01	0.01	0.01	الكويت
0.02	0.03	0.03	0.25	2.02	0.29	0.11	0.15	0.14	لبنان
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	ليبيا
0.07	0.09	0.04	0.10	0.16	0.02	0.11	0.14	0.15	مصر
0.13	0.13	0.12	0.76	0.67	1.34	0.40	0.36	0.34	المغرب
0.00	0.00	0.00	0.17	0.24	0.35	0.00	0.01	0.01	موريتانيا
0.00	0.00	0.00	0.04	0.32	...	0.09	0.10	0.09	اليمن
0.03	0.03	0.03	0.39	0.30	0.34	0.14	0.14	0.14	إجمالي الدول العربية
0.30	0.38	0.39	11.45	12.68	12.72	1.22	1.23	1.23	ماليزيا
0.18	0.18	0.19	4.45	4.11	3.46	1.27	1.25	1.21	سنغافورة
0.18	0.19	0.24	5.55	5.78	4.87	0.48	0.52	0.52	تايلاند

المصدر: محسوبة من قبل الباحثين استنادا لقاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية والتنمية التجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

فيما يتعلق بمؤشر تخصص الصادرات ذات التقنيات العالية في أسواق آسيا والهادي وأمريكا اللاتينية والكاريبي وأسواق الاتحاد الأوروبي، فقد تبين أن الدول العربية ليس لديها تخصص في اقتحام هذه الأسواق، حيث تشير قيمة المؤشر إلى أقل من الواحد (1) خلال السنوات (2019-2021). في حين تشير النتائج أن سنغافورة وماليزيا لديهما تخصص في هذه الصناعات في أسواق آسيا وأمريكا اللاتينية، أما تايلاند فلديها تخصص في أسواق أمريكا اللاتينية في هذه الصناعات، جدول (10).

6.3. الصادرات البينية العربية من الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة

بلغ حجم إجمالي التجارة العربية من صادرات الصناعات ذات المهارة العالية والتقنيات المكثفة حوالي 211.5 مليار دولار أمريكي في عام 2021 وهو ما يمثل حوالي 17.5 في المائة من إجمالي التجارة العربية، بلغ منها حجم التجارة البينية العربية حوالي 55.5 مليار دولار أمريكي، أي ما يعادل نحو 26.6 في المائة من إجمالي التجارة البينية العربية في عام 2021.

4. الخاتمة والتوصيات

تناولت الدراسة موضوع الصناعات ذات التقنيات العالية والمهارات المكثفة والإنفاق على البحث والتطوير على مستوى العالم، وتبين أن حصة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير في الدول العربية منخفضة مقارنة بالمتوسط العالمي وبالمقارنة مع عدد من مناطق العالم (دول شرق آسيا والمحيط الهادئ)، البالغة حوالي 2.6 في المائة. تستحوذ دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية على معظم حصة واردات الصناعات ذات المهارة والتقانة المكثفة بالدول العربية، كما تعتبر الميزة النسبية في الصناعات ذات التقانة العالية للدول العربية منخفضة نسبياً، في حين تعتبر كل من المغرب والسعودية والإمارات ومصر من أكثر الدول العربية التي لديها عدد طلبات براءات الاختراعات. من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي:

- انخفاض نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية مقارنة بالمتوسط العالمي ومنظمة أعضاء منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ودول شرق آسيا والمحيط الهادئ.
- استحواذ الإمارات على أعلى نسبة إنفاق على البحث والتطوير إلى الناتج المحلي الإجمالي بين الدول العربية.
- استحوذت دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية على حصة تبلغ نحو 68.7 في المائة من إجمالي واردات الدول العربية من الصناعات ذات المهارة والتقانة المكثفة.
- استحواذ صناعات المواد الكيميائية والطاقة المتجددة على أعلى حصة استثمارات في الصناعات ذات المهارة العالية البينية العربية.
- حصلت كل من قطر والبحرين والامارات على المراكز المتقدمة في عدد طلبات براءات في الدول العربية كنسبة من السكان في عام 2019 على التوالي.
- المغرب والسعودية والإمارات ومصر من أكثر الدول العربية التي لديها عدد طلبات براءات الاختراعات.
- انخفاض الميزة النسبية للصناعات ذات التقانة العالية في الدول العربية مقارنة مع بعض الدول مثل ماليزيا وسنغافورة وتايلاند.
- انخفاض مؤشر التخصص للدول العربية في اقتحام أسواق آسيا والهادي وأمريكا اللاتينية والكاريبي وأسواق الاتحاد الأوروبي.

تشمل بعض المقترحات التي قد تساهم في تطوير الصناعات ذات التقنيات العالية ما يلي:

- تطوير المناطق الصناعية التي تعمل على التقنية العالية وتعزيز الاهتمام بالصناعات الواعدة، حيث تعتبر أداة فعالة على المدى الطويل في دعم التنمية الاقتصادية المستدامة.

- تحسين الخدمات اللوجستية داخل الدول لتهيئة الصناعات ذات التقنيات العالية.
- تحسين مستوى خدمات المطارات والموانئ.
- تحسين بيئة الأعمال التجارية بهدف جذب الاستثمارات الأجنبية، وكذلك توفير الدعم للمستثمرين ورواد الأعمال.
- تبني استراتيجيات وطنية تهدف إلى رفع مساهمة قطاع الصناعات التحويلية وخاصة صناعة التقنيات العالية في الناتج المحلي الإجمالي.
- استقطاب التقنيات الحديثة وأنظمة المعلومات المتقدمة التي تدخل في تطوير صناعة المنتجات ذات التقنيات العالية.
- تطوير كفاءة الكوادر البشرية وخلق كفاءات ومهارات عالية.
- توفير وتسهيل التمويل من خلال المصارف والمؤسسات المالية في القطاعات الصناعية ذات التقنيات والمهارات العالية.
- إطلاق المنصات الرقمية لاستخراج التراخيص لهذه الصناعات بما يمكن من توفير الوقت على المستثمرين.
- عقد الاتفاقات والشراكات مع الدول المتقدمة في مجال الصناعات المتطورة، ومع المؤسسات الدولية بهدف تنقل وتطوير الخبرات العلمية في هذا المجال.

5. المراجع

1. المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء (2021)، الدليل الوطني لقياس الانفاق على البحث والتطوير في القطاع الحكومي، الإصدار الأول.
2. المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات.
3. منظمة العمل الدولية (2020)، مهارات التجارة والتنوع الاقتصادي السريع، دليل عملي
4. Begum Erdil Sahin (2019), 'Impact of High Technology Export on Economic Growth: An Analysis on Turkey', Istanbul Kultur University, Department of Economics, Istanbul, Turkey.
5. Martin Falk (2007), "High-tech exports and economic growth in industrialized countries", Austrian Institute of Economic Research (WIFO), P.O. Box 91, A-1103, Vienna, Austria.
6. Muhammad Usman (2017), "Impact of High-Tech Exports on Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan". RISUS - Journal on Innovation and Sustainability volume 8.
7. Pashatai Charutawephonnukoon, and Others (2020), Impact of High Technology Exports, Patent Application and Research and Development Expenditure on Economic Growth, Evidence from Asean, Hamdard Islamicus: quarterly journal of the Hamdard National Foundation, Pakistan
8. Saad Saleh Issa and Zainab Mehdi (2018), The impact of high technology exports on economic growth in Switzerland for the duration (2003-2016), Tikrit Journal of Administration & Economic Sciences/Vol.4 /No.44 part 1.
9. UNCTAD (2021), Technology and Innovation Report: Catching technological waves of Innovation.
10. UNCTAD, Statistical Database.
11. World bank, World Development Indicator.

المحتوى التقني لصادرات المنتجات ذات التقنيات العالية

ملحق (2) : صادرات الصناعات منخفضة المهارات وذات انقضية العالية البيئية
مليون دولار أمريكي (2021)

العالم	الدول العربية	اليمن	الإمارات	تونس	سورية	السودان	فلسطين	الصومال	السعودية	قطر	عُمان	المغرب	موريتانيا	ليبيا	لبنان	الكويت	الأردن	العراق	مصر	جيبوتي	الْقُمر	البحرين	الجزائر	
13	2.7	...	0.03	0.76	...	...	...	...	0.01	0	...	0.05	0	...	0.01	0	0	...	1.87	...	...	...	...	الجزائر
2,200.50	1,603.60	0.07	359.62	2.15	...	0.07	...	...	797.95	...	192.41	8.72	0.36	0.92	1.1	109.56	9.67	5.9	72.82	9.92	...	...	32.36	البحرين
6	0.1	...	0.02	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.04	...	...	...	...	الْقُمر
347.1	25.9	25.12	...	...	...	...	...	...	0.04	...	...	...	...	...	0.72	...	...	...	...	...	...	...	...	جيبوتي
2,355.40	608.8	23.18	22.54	10.1	8.31	43.2	2.97	0.8	270.24	0.37	2.36	27.69	0.7	48.76	5.34	5.33	38.78	55.18	...	2.5	0	2.17	38.24	مصر
134.7	105.3	...	14.88	0.01	...	...	...	...	0.9	0.02	89.35	...	...	...	0	0.04	0.02	...	0.08	...	...	0	0	العراق
261.8	225.8	2.13	12.09	0.61	11.43	2.36	26.37	0.02	63.27	15.98	1.13	0.29	...	0.17	10.95	9.46	...	51.09	8.98	0.01	...	1.45	8.01	الأردن
517	276.6	0.34	82.89	0.12	0.61	0.27	0.33	0.02	135	34.98	4.26	0.34	0	0.32	0.58	...	3.4	5.04	3.71	0.15	0.01	4.05	0.18	الكويت
85.4	41.9	0.09	4.31	0.12	5.99	0.52	...	0.02	8.33	5.72	0.56	0.21	0.02	0.12	...	1.6	2.43	5.37	2.51	0.52	...	0.44	2.99	لبنان
177.9	62.4	...	0.81	43.8	...	...	...	...	0.04	...	...	2.39	...	...	3.2	...	...	...	12.17	...	...	...	...	ليبيا
10.2	1.4	...	0	0	...	0	...	...	0.05	...	0	1.04	...	...	...	0	...	...	0.3	...	0	...	0	موريتانيا
534.3	92.6	0.01	1.38	3.68	4.79	0.63	0.03	0	0.47	0.11	1.86	...	18.69	2.25	0.27	0.12	0.05	0	2.01	0.98	0.1	0.1	55.05	المغرب
3,960.30	1,988.70	48.25	1,017.71	9.13	0.04	1.55	...	15.09	665.17	84.7	...	0.83	0	0.31	4.1	21.56	1.8	2.58	4.58	28.25	...	19.46	3.57	عُمان
1,094.40	408.4	0.02	239.53	0.07	...	0.18	...	0.02	7.71	...	92.57	0.11	0.02	0.15	0.19	19.81	0.15	41.62	0.28	4.36	...	0.12	1.5	قطر
5,049.70	3,951.40	59.02	2,073.60	8.43	7.9	18.67	0.73	1.79	...	3.23	135.45	9.05	0.88	1.41	11.73	349.96	179.76	52.09	243.1	64.71	0.05	719.09	10.7	السعودية
6.8	0.2	...	0.17	0.01	...	...	...	...	...	...	0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الصومال
106.7	5.6	0.01	0	0	...	...	...	...	0	0.01	0.01	...	...	...	...	0	5.52	...	...	...	...	0	...	فلسطين
20	19.7	...	0.15	0	...	...	...	...	19.42	0.04	...	...	...	...	0	0	0	...	0.02	...	...	0.04	...	السودان
31.3	31	0.02	0.37	0	...	0.02	...	...	0.54	0.1	0	0.06	...	0.04	2.21	0.1	0.31	27	0.05	...	...	...	0.2	سورية
1,100.90	157.1	0.07	4.78	...	0.13	0.7	0.03	...	0.11	2.59	0.28	26.02	1.4	68.54	0.13	0.17	3.79	0.03	7.83	...	...	0	40.52	تونس
14,796.40	6,474.20	46.38	...	13.77	13.1	49.28	1.58	90.56	2,417.22	32.49	1,889.23	111.01	20.33	45.87	12.89	469.58	71.73	678.65	202.86	21.39	8.92	194.04	113.33	الإمارات
3.3	0.9	...	0.12	...	...	0.02	...	...	0.49	0	0.07	...	...	...	0	0	0.04	...	0.1	...	...	0	...	اليمن

المصدر: قاعدة بيانات جوفيز لشبكية والصادرات التابعة للأمم المتحدة (الفرنكلند).

ملحق (3) : صادرات الصناعات ذات المهارات المتوسطة وكثيفة التقنيات البينية مليون دولار أمريكي (2021)

المصدر: قاعدة بيانات مؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الونكتاد).

المحتوى التقني لصادرات المنتجات ذات التقنيات العالية

ملحق (4) : صادرات الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة البيئية
مليون دولار أمريكي (2021)

العالم	الدول العربية	البحن	الإمارات	تونس	سورية	السودان	فلسطين	الصومال	السعودية	قطر	عُمان	المغرب	موريتانيا	ليبيا	لبنان	الكويت	الأردن	العراق	مصر	جيبوتي	القُمر	البحرين	الجزائر	
1,832.00	11.9	...	0.65	5.89	...	...	...	...	0.1	0.02	...	3.16	0.03	0.44	0.04	0	0.59	...	0.19	...	...	0.77	...	الجزائر
2,027.00	880.1	3.1	363.13	1.03	0.17	4.06	1.21	...	347.44	...	73.02	1.9	0.01	2.85	5.42	46.99	5.64	8.44	13.56	0.82	...	...	1.28	البحرين
7.6	0	...	0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	...	...	0	...	...	...	...	القُمر
289	128	127.23	...	...	...	...	...	...	0.24	...	...	...	...	...	0.5	...	...	...	...	...	...	...	...	جيبوتي
8,785.90	2,477.90	76.52	507.59	80.85	50.14	199.31	21.14	11.33	422.5	0.48	22.56	170.14	3.35	163.03	65.7	31.33	106.84	218.12	...	50.97	0.04	147.66	128.33	مصر
87.8	34.6	...	31.53	0	...	...	...	...	1.74	0.23	0.03	0.22	...	...	0.23	0.24	0.3	...	0.05	...	...	0.02	0.01	العراق
3,173.00	1,313.00	31.54	119.72	5.78	22.95	81.12	30.01	1.47	302.21	41.5	21.26	5.46	0.24	22.39	15.8	14.12	...	317.31	102.88	0.06	...	12.72	164.49	الأردن
6,428.20	971.7	1.98	305.36	4.86	0.54	2.6	0.15	0.04	171.6	138.45	202.61	7.58	0.15	0.19	21.14	...	37.06	15.89	22.93	0.33	0	21.33	16.87	الكويت
1,079.70	610.1	1.88	225.11	6.51	75.73	1.5	...	0.14	85.04	20.42	7.38	15.48	0.27	10.68	...	23.58	31.82	70.2	16.18	0.17	0.16	4.12	13.7	لبنان
159.3	9.4	...	2.31	5.1	...	...	...	...	0	...	...	1.2	0.02	...	0.29	...	...	...	0.37	...	...	...	0.06	ليبيا
16.8	2.1	...	0.11	0.04	...	0	...	...	0	0	1.66	0.24	...	...	...	0	0	...	0.01	...	0	...	0	موريتانيا
8,421.10	511.4	0.4	18.04	22.55	0.72	3.38	0.21	0.1	33.34	3.08	1.57	...	32.99	24.28	0.7	2.17	1.26	1.43	4.16	322.27	0.07	0.08	38.58	المغرب
9,606.30	1,327.00	150.19	509.08	6.2	0.46	5.19	...	13.95	99.53	177.35	...	27.12	0.25	13.6	6.05	95.9	28.09	36.77	84.97	9.39	...	30.64	32.24	عُمان
8,422.90	1,126.10	0.13	163.35	18.22	...	3.12	2.6	2.98	26.93	...	237.12	59.25	1.04	1.17	9.87	30.35	12.02	6.85	35.38	7.29	...	0.61	507.8	قطر
66,832.30	13,005.60	380.32	5,679.11	209.85	1.03	196.9	55.49	5.72	...	22.03	338.43	438.09	7.1	62.4	99.25	505.39	570.68	222.23	2,407.80	1,209.24	0.43	252.87	321.19	السعودية
6.6	0.6	...	0.52	0	...	...	...	...	...	0.03	0.01	...	...	...	...	...	...	...	0	...	...	...	...	الصومال
101.5	4.9	0.32	0.11	0	...	...	...	...	0.12	0.02	0.14	0	...	...	0.03	0.01	1.9	0.17	0.01	...	...	0	2.11	فلسطين
57.7	18.7	0.15	13.12	0.04	0.08	...	...	...	0.31	3.76	0.22	...	...	0.01	0.04	0.07	0.08	...	0.74	...	...	0.02	...	السودان
51.6	50.5	0.36	0.6	0.01	...	0.08	...	...	0.54	0.05	0.02	0.22	...	0.06	3.22	0.07	0.4	42.59	0.17	...	...	...	2.11	سورية
3,146.60	341.9	0.78	14.05	...	3.77	0.8	...	0.74	7.95	4.54	10.62	43.84	11.41	102.74	6.74	0.17	5.76	5.71	34.15	0.21	0	0.01	87.9	تونس
81,255.30	32,668.10	211	94.14	93.2	566.29	32.14	472.11	7,185.00	334.36	4,034.38	230.72	120.89	1,276.91	338.35	2,255.15	670.61	10,918.72	2,321.48	130.95	39.1	1,018.07	324.51	الإمارات	
33.9	13.4	...	0.78	0.01	...	1.21	...	...	0.12	0.05	10.84	0	...	...	0	0.01	0	...	0.42	...	...	0	...	البحرين

المصدر: قاعدة بيانات مؤشر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

ملحق (5) : حصة صادرات الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة من إجمالي الصادرات العربية من نفس المنتجات (%)
2021-2016

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	
الجزائر	0.9	1.0	1.1	1.3	0.5	0.7	
البحرين	1.0	0.9	0.9	0.9	1.2	1.5	
البحرين	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
جيبوتي	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	
مصر	4.2	3.5	3.5	3.1	3.3	3.0	
الأردن	1.5	1.9	1.7	1.5	1.8	2.3	
الكويت	3.0	2.4	4.1	3.0	3.1	3.7	
لبنان	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.8	
ليبيا	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	
موريتانيا	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
المغرب	4.0	3.9	3.6	3.4	3.4	3.7	
عمان	4.5	3.4	3.1	2.8	3.2	3.0	
قطر	4.0	4.2	3.8	4.1	4.0	4.8	
السعودية	31.6	27.9	25.0	30.4	30.3	27.7	
الصومال	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
فلسطين	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	
السودان	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
سورية	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
تونس	1.5	1.6	1.6	1.4	1.7	2.1	
اليمن	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
العراق	4.6	5.1	5.9	4.3	4.6	5.3	
الإمارات	38.4	43.2	44.7	42.9	41.9	41.0	
إجمالي الدول العربية (مليون دولار أمريكي)	211,518	159,819	182,790	193,607	156,265	124,464	

المصدر: قاعدة بيانات مؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الأونكتاد).

المحتوى التقني لصادرات المنتجات ذات التقنيات العالية

ملحق (6) : حصة واردات الصناعات ذات المهارات العالية والتقنيات المكثفة من إجمالي الواردات من نفس المنتجات (%)
2021-2016

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	
الجزائر	7,694	7,512	9,260	9,884	9,255	10,008	
البحرين	2,466	2,355	2,173	2,653	2,439	2,011	
البحرين	59	28	36	40	28	19	
قطر	649	440	634	483	497	341	
مصر	20,380	14,425	17,764	15,642	14,431	11,719	
العراق	9,784	8,145	10,794	8,390	7,236	6,624	
الأردن	4,236	3,639	3,725	3,798	3,692	3,689	
الكويت	7,994	7,724	8,500	8,709	8,710	7,136	
لبنان	2,634	2,209	3,607	4,023	3,687	3,529	
ليبيا	3,547	2,361	3,124	2,998	1,623	1,328	
موريتانيا	384	265	385	296	315	238	
المغرب	11,257	8,985	9,865	9,435	8,276	7,507	
عمان	5,875	6,115	4,614	5,279	5,757	4,500	
قطر	7,597	6,991	8,246	9,448	7,987	8,528	
السعودية	38,271	33,178	35,878	33,683	32,706	31,267	
الصومال	214	162	154	181	131	126	
فلسطين	1,007	980	1,037	923	826	700	
السودان	2,146	2,479	1,632	1,335	1,598	1,569	
سورية	899	761	970	1,024	1,063	761	
تونس	4,527	3,573	4,324	4,398	4,060	4,077	
الإمارات	104,350	71,729	86,876	72,861	75,102	76,748	
اليمن	680	565	462	402	379	405	
إجمالي الدول العربية	236,650	184,622	214,062	195,883	189,801	182,830	

المصدر: قاعدة بيانات مؤتمر التنمية والتجارة التابعة للأمم المتحدة (الويكندا).

للحصول على مطبوعات صندوق النقد العربي

يرجى الاتصال بالعنوان التالي:

صندوق النقد العربي

ص.ب. 2818

أبو ظبي - الإمارات العربية المتحدة

هاتف رقم: 6215000 (+9712)

البريد الإلكتروني: Publications@amfad.org.ae

موقع الصندوق على الإنترنت: <http://www.amf.org.ae>

<http://www.amf.org.ae>



صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND