Available online at https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/85

مجلة الباحث الاقتصادي

Economic Researcher Review

المجلد08 (العدد02) ديسمبر 2020، ص ص 236-249 ISSN: 2335-1748 EISSN: 2588-235X

أثر اقتصاد المعرفة في تعزيز قدرات الاقتصادات العربية في اختراق أسواق التصدير الدولية

" دراسة حالة مجموعة من الدول العربية للفترة 2007-2016"

يحي عبداللاوي [1]، عطاالله بن مسعود [2]، الطيب عبداللاوي [3]

[1] المركز الجامعي تمنراست، (الجزائر)، abd.yahya39@gmail.com

[2] جامعة الجلفة (الجزائر)، benmessaoud2001@gmail.com

[3] جامعة الوادي، مخبر التطبيقات الكمية في العلوم الاقتصادية والمالية، (الجزائر)، abdellaoui-tayeb@univ-eloued.dz

The impact of the knowledge economy on enhancing a strength of Arab economies to penetrate international export markets

"A case study of a group of Arab countries for the period 2007-2016"

Yahia abdelaoui, Attalah ben messoud, Tayeb abdellaoui

تاريخ الاستلام: 2020/03/19 ؛ تاريخ القبول: 2020/11/13 ؛ تاريخ النشر:30 /2020/12

الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر اقتصاد المعرفة في تعزيز قدرات مجموعة من الدول العربية لاختراق أسواق التصدير، وعلى ذلك سيتم قياس أثر ركائز اقتصاد المعرفة الأربعة في دعم إمكانيات الاستحواذ على الحصص السوقية في الأسواق الدولية وذلك للفترة 2007-2016. ومن أجل الإجابة عن سؤال الدراسة، سيتم الاعتماد على المتغيرات المستقلة الآتية: مؤشر الابتكار العالمي ، ومؤشر دليل التنمية البشرية ومؤشر تنافسية الاقتصاد. ومن ثمّ قياس أثر هذه المتغيرات على متغير اختراق أسواق التصدير. وقد خلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لكل من الابتكار والتنمية البشرية على قدرات اختراق أسواق التصدير في المدى الطويل، في حين كان لمؤشر تنافسية الاقتصاد أثرا سلبيا.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة، اختراق أسواق التصدير، الابتكار.

تصنيف JEL : D83. P33. O32

Abstract :

This study aims to analyze the impact of the knowledge economy on enhancing a strength of a group of Arab countries to penetrate export markets, Therefore, will be measured the impact of the four pillars of the knowledge economy, in supporting the possibilities of acquiring a market shares in international markets for the period 2007-2016. In order to answer the study question, we will rely on the following independent variables: the Global Innovation Index, the Human Development Index and the economic competitiveness index. And then measure the impact of these variables on the variable of export markets penetration. The study concluded that, there is a positive impact of both innovation and human development on a strength of penetrating export markets in the long term. While the economic competitiveness index had a negative impact.

Key words: Knowledge Economy, Export Market Penetration, Innovation

JEL classification codes: D83. P33. O32

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA

يحي عبداللاوي، عطاالله بن مسعود ، الطيب عبداللاوي (2020)، **أثر اقتصاد المعرفة في تعزيز قدرات الاقتصادات العربية في اختراق أسواق التصدير الدولية" دراسة حالة مجموعة من الدول العربية للفترة 2007-2016"**، المجلد 08 (العدد 02)، الجزائر: جامعة 20 اوت 1955 -سكيكدة-، ص ص 236- 249.

المؤلف المرسل: **يحي عبداللاوي**، الإيميل: abd.yahya39@gmail.com

1. مقدمة.

تطورات علمية وتكنولوجية شتى شهدها العالم بداية الألفية الثانية، كان من أهم نتائجها ثورة تكنولوجية وانفجار معرفي أدى إلى تغيرات هامة في أنماط التفكير وطرائق وآليات الإنتاج ووسائله وأنماط تخصيص العمل وقسمة العمل الدولي، وضعت دول العالم عموما والبلدان العربية على وجه الخصوص أمام تحديات ترتبط في عمقها بماديات التحكّم في المعرفة وضبط مكوّناتها، والقدرة على التحول من منظور التنمية المرتكزة على الموارد الملموسة إلى تنمية اقتصادية ذكية قائمة على الموارد غير الملموسة، تنمية ترتبط استدامتها بماديات الاستغلال الأمثل لأهم الطاقات الكامنة ضمن الموارد غير المادية.

تاريخيا، ارتكزت نظريات التجارة الدولية في تفسيرها لتدفقات السلع عبر الأقطار وتخصص الدول في ذلك على المزايا المطلقة والنسبية المرتكزة على هيمنة دولة أو تميزها في عنصر من عناصر الإنتاج الكلاسيكية – العمل ورأس المال – وأكدّت هذا التفسير نظرية هيكشر–أولين بتسليطها الاهتمام تحديدا حول وفرة وندرة عناصر الإنتاج، ليتعمّق التحليل مستقبلا مركزا على المحتوى التكنولوجي ضمن النظرية التكنولوجية، وأدت المرتكزات النظرية السابقة إلى قسمة عمل دولية ساد نمطها لقرن ونصف أو يزيد، ومع التطورات العلمية والتكنولوجية المتنامية والآثار الناتجة عنها والمعزّزة بمظاهر العولمة وآلياتها، أصبحت محددات المزايا التنافسية للشركات والمنتجات ترتبط بالمحتوى المعرفي والتكنولوجي، ما غذى تنافسا بين الأقطاب الرأسمالية والدول المتقدمة ومجموعة الدول الآسوية الناهضة إلى التنافس من أجل تعميق حجم الصادرات العالية التقنية والصادرات غير المادية، وظهرت بذلك قسمة عمل دولية جديدة تنمّطت مظاهرها ضمن شبكات الإنتاج الدولية وسلاسل القيمة العالمية، تموضعت فيها الدول المتقدمة من خلال الشركات العملاقة ضمن أطراف السلسة عند المراحل الأكثر خلقا للقيمة ذات المحتوى المعرفي والتكنولوجي العالي من مثل مراحل البحث والتطوير، خلق العلامات التجارية، التسويق والتصميم، في حين اضطلعت كثير من الدول النامية بمراحل أسفل السلسة عند مراحل التجميع أو الإمداد، وهي المراحل الأقل خلقا للقيمة المضافة. وبذلك أصبح التحدي الحقيقي للدول النامية عموما والدول العربية منها يرتبط بمدى إمكانيتها للاستفادة من الدور الأصيل للمعرفة وآليات دمجها في العملية الإنتاجية لتحقيق منتجات تنافسية تمكنها مزاياها من اختراق مجموعة من الأسواق الدولية والاستحواذ على حصص سوقية فيها.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر اقتصاد المعرفة في تعزيز قدرات مجموعة من الدول العربية في اختراق أسواق التصدير، وعلى ذلك سيتم قياس أثر ركائز اقتصاد المعرفة الأربعة لكل من الجزائر وتونس والمغرب ومصر والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والكويت، في دعم إمكانيات الاستحواذ على الحصص السوقية في الأسواق الدولية وذلك للفترة 2007-2016. وبحسب مُؤشر البنك الدولي لقياس اقتصاد المعرفة فإنه يتم قياس أداء الدول بناء على الركائز الأربعة الأساسية الآتية: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما تتضمنه من بنية أساسية معلوماتية ديناميكية تُسهّل الاتصالات الفعالة ونشر المعلومات ومعالجتها، وركيزة نظام الابتكار والمرتبط بجهود شركات ومراكز البحوث والجامعات ومراكز الفكر والاستشاريين والمنظمات الأخرى والذي يُمكّن من الاستفادة من المخزونات المتزايدة للمعرفة العالمية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية وإنشاء تكنولوجيا جديدة، والنظام الاقتصادي والمؤسسي والذي يوفر الحوافز للاستخدام الفعال للمعرفة القائمة والجديدة وازدهار ريادة الأعمال، بالإضافة إلى التعليم والمهارات التي تمكّن من إنشاء ومشاركة المعرفة واستخدامها بشكل جيد.

1.1 إشكالية الدراسة: تحاول هذه الدراسة الإجابة على السؤال الآتي:

إلى أي مدى يُساهم اقتصاد المعرفة في تعزيز قدرات الاقتصادات العربية في اختراق أسواق التصدير الدولية؟

2.1 فرضيات الدراسة:

تُساهم دعائم اقتصاد المعرفة في جعل تقانة المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويُسراً، كما تُعين على توفير رأس المال البشري القادر على استخدام التقانات الحديثة والاستفادة منها فضلاً عن المهارات الإبداعية، ما يُسهم في تحسين نُظم الإنتاج وطرائقه وهو ما يُؤدي إلى التي زيادة الإنتاجية وتعزيز المزايا التنافسية والقدرات التصديرية.

3.1 أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد طبيعة العلاقة بين اقتصاد المعرفة وتنافسية الصادرات، وقياس ماديات الأثر الذي يُساهم فيه اقتصاد المعرفة على قدرات اختراق أسواق التصدير الأجنبية لمجموعة من الدول العربية.

4.1 حدود الدراسة: زمنيا تتركز الدراسة خلال الفترة الممتدة من العام 2007 إلى 2016، أما الإطار المكاني فقد شمل الدول العربية، والتي بدورها شملت منطقتين: منطقة شمال إفريقيا، وقد تم اختيار أربع دول، وهي: الجزائر، تونس، المغرب ومصر، أما المنطقة الثانية فكانت دول الشرق الأوسط، وقد اخترنا ثلاث دول من مجلس التعاون الخليجي، وهي: المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة والكويت.

5.1. المنهج والأدوات المستخدمة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي المعتمد على وصف الظاهرة وتحليل عناصرها، كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي أو ما يُصطلح عليه بالمنهج المتكامل في البحوث التطبيقية، وذلك من خلال الاعتماد على الدراسة الميدانية بهدف تحديد وقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة. باستخدام أدوات التحليل الإحصائي والعددي والبياني، والقياس الاقتصادي، من أجل خدمة الأهداف العامة للدراسة، وربط الإطار النظري للدراسة بالواقع التطبيقي لها.

2. الأدبيات النظرية للدراسة:

تعددت الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوعة اقتصاد المعرفة وركائزه، كما اختلفت مجالاته ما بين التحليل الكلي والتحليل الجزئي، وقد تركّز غير قليل منها ضمن فحص العلاقة القائمة بين ركائز اقتصاد المعرفة المتمثلة في الابتكار، والبحث والتطوير والانفتاح التجاري والتعليم والتدريب ورأس المال البشري كل متغير على حدى وفحص الأثر الذي يُحدثه سواء على المزايا التنافسية للمنتجات أو الإنتاجية أو الأثر على تنافسية المنتجات الوطنية في السوق المحلي وسوق الخارجية. سواء من جانب التحليل الوحدوي بالتركيز على مجموعة من المؤسسات أو عينة منها، أو من ناحية التحليل الكلي بقياس هذا الأثر على التنافسية الكلية، والحصص السوقية وتخصص الصادرات وتكثيفها ... وفي هذا الجزء من الدراسة سنُركّز الضوء على بعض الدراسات السابقة التي تناولت جوانب من الموضوع.

1.2. دراسة Singh، Subrahmanya (2018): تستكشف هذه الورقة العلاقة بين التعاون الشبكي والابتكار والتدويل والأداء الاقتصادي للشركات الصغيرة والمتوسطة الواقعة في مدينة بنغالور بالهند والمختصة في صناعة السلع الهندسية. وقد خلصت الدراسة إلى أن كثافة التصدير للشركات الصغيرة والمتوسطة لها ارتباط إيجابي كبير مع كل من درجة تعاونها الشبكي وأداءها في مجال الابتكار. كما لوحظ أنه كلما ارتفعت درجة كل من التعاون الشبكي وأداء الابتكار وأداء التدويل، كان الأداء الاقتصادي أفضل (من حيث إجمالي دوران المبيعات) للشركات الصغيرة والمتوسطة.

2.2. دراسة Barkhordari ، Fattahi (2018): تهدف هذه الورقة إلى دراسة العلاقة التجريبية بين الاقتصاد المعرفي والنمو الاقتصادي في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وتركّز الدراسة على تحديد الأعمدة الرئيسية المرتبطة بالانتقال إلى اقتصاد قائم على المعرفة وأثرها على الأداء والنمو الاقتصادي. وقد استخدمت الدراسة نموذجًا للنمو في إطار تحليل (Barro and Sala-i-Martin (1995)) للفترة 2010-2015. تُشير النتائج التجريبية التي تم الحصول عليها باستخدام طريقة (the Generalized Method of Moments dynamic panel) إلى أن المؤسسات ورأس المال البشري والبحث والتطوير والبنية التحتية وتطور الأعمال التي تُمثل ركائز اقتصاد قائم على المعرفة تُؤثر طرديا على النمو اقتصادي في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وتّوصي الورقة حكومات المنطقة إلى ضرورة النظر في السياسات المتعلقة بالمعرفة لتسريع الانتقال إلى الاقتصاد القائم على المعرفة وتحسين الأداء الاقتصادي.

3.2. دراسة Sung، Wen (2018): تستكشف هذه الدراسة كيف يمكن للقوى السياسية والاقتصادية التأثير على أداء الصادرات في سوق تقنيات الطاقة المتجددة (RET). وقد تم تحليل البيانات لـ 19 ، بهدف اختبار التأثيرات الديناميكية للقوى السياسية والاقتصادية على التخصص في التصدير. وتشير النتائج باستخدام (the least squares dummy variable-corrected estimation) إلى أن العوامل الرئيسية التي تشجّع على التخصص في تصدير تكنولوجيات الطاقة المتجددة هي الرأي العام وحجم السوق بالإضافة إلى سياسات الطلب والإنفاق الحكومي. وتُظهر النتائج أهمية القوى السياسية والاقتصادية التي يمكن للحكومات من خلالها تنفيذ السياسات بفعالية وكفاءة في تعزيز الصادرات وتوسيع صناعة

RET. كما أنه من شأن صياغة ووضّع أنواع مختلفة من الضغط على أصحاب المصلحة مثل المستثمرين والشركات والجامعات بما في ذلك الحكومة للمشاركة في مختلف الأنشطة المتعلقة بـ RETs ، مثل أنشطة البحث والتطوير وعمليات الابتكار أن يساهم في تكثيف صادرات الطاقات المتجددة. كما أن توسيع السوق المحلي بشكل رئيسي يعتمد على درجة الانفتاح التجاري ومستويات التعريفات الجمركية التي تُؤدي إلى مستويات أعلى من الصادرات من خلال نمو الحجم المدفوع بالتحسن التكنولوجي وتخفيضات التكلفة.

4.2. دراسة Sikharulidze، Kikutadze (2017): تهدف الدراسة إلى تحليل أثر الابتكار على كثافة التصدير لـ 360 شركة في جورجيا. وتُشير الدراسة إلى أن الابتكار يُعتبر عامل مهم لخلق والحفاظ على القدرة التنافسية للدول والشركات. وقد خلصت الدراسة إلى أن إدخال الابتكارات وابتكارات المنتجات يُعتبر محرّك مهم لكثافة التصدير. كما أشارت الدراسة إلى أن الشركات التي تشارك بشكل مكثّف في عملية الابتكار سجّلت أعلى كثافة للتصدير. كما أثبتت الدراسة أن تأثير الابتكار على كثافة التصدير كبير.

5.2. دراسة ABIDLI، ALLAOUI(2016): تكشف تهدف هذه الدراسة الى تقييم تطور القدرة التنافسية لاقتصادات عشر دول عربية متمثلة في كل من الكويت، قطر، الامارات العربية المتحدة، عمان، المملكة العربية السعودية، الجزائر، المغرب، تونس، مصر والاردن خلال الفترة (2005-2014)، باستخدام مؤشر التنافسية العالمي الذي يصدره سنويا المنتدى الاقتصادي العالمي كمقياس للتنافسية الاقتصادية للدول المدروسة، ولذلك تم الاعتماد على ثلاث متغيرات تتمثل في متوسط مؤشر التنافسية العالمي، مجال التغير للمؤشر (المدى) ومحصلة التغيرات السنوية للمؤشر، وخلصت الدراسة الى ان افضل تطور للقدرة التنافسية كان للمغرب تم الجزائر وأسوأ تطور كان لتونس.

6.2. دراسة Steliana Sandu، Bogdan Ciocanel (2014): تهدف هذه الورقة إلى تقييم العلاقة بين الصادرات المتوسطة والعالية التكنولوجيا، من جهة، وبعض العوامل الرئيسية للابتكار من جهة أخرى. ويُشير الباحثان إلى أن الانتعاش الاقتصادي وإعادة إطلاق النمو الاقتصادي المستدام في الاتحاد الأوروبي، لا سيما في بلدان مثل رومانيا، يتأثران إلى حد كبير بتحفيز الصادرات، وخاصة الصادرات ذات التقنية العالية. وتُشير الدراسة إلى أنه في ظل السياسات الأوروبية والوطنية الحالية لزيادة كثافة تمويل البحث والتطوير، فإن رفع متوسط مستوى الاتحاد الأوروبي لنفقات البحث والتطوير إلى هدف 3٪ من الناتج المحلي الإجمالي، وعلى وجه الخصوص متوسط نفقات البحث والتطوير الخاصة في الاتحاد الأوروبي إلى 2٪ من الناتج المحلي الإجمالي، قد يؤدي إلى زيادة الصادرات بشكل كبير وكذلك تعزيز القدرة التنافسية.

7.2. دراسة Bruneckiene ، Paltanaviciene (2012): أكّدت الدراسة أنه لقياس القدرة التنافسية الوطنية للتصدير من المستحسن تحليل المجموعات التالية من العوامل: الطلب على الصادرات الوطنية، شروط الإنتاج، القدرة التنافسية للمؤسسات المصدرة، التعاون الاقتصادي وتعزيز بيئة الأعمال والتي تتكون من الجوانب السياسية والقانونية والاقتصادية والاجتماعية الديمغرافية والبيئة التكنولوجية.

8.2. دراسة Abdmoulah، Laabas (2010): ترتكّز الورقة حول تحليل تنافسية صادرات ستة عشرة دولة عربية خلال الفترة 2000-2006، ارتكازا على مجموعة من المؤشرات الكمية التي تلخّص مدى تنافسية الصادرات العربية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن معظم الاقتصادات العربية تواجه صعوبات في استدامة وتطوير قطاع تجاري تنافسي بسبب تأخر التصنيع وتباطؤ التحول الهيكلي، وضعف المعروض من السلع القابلة للتصدير، والاعتماد الزائد على الموارد الطبيعية والمنتجات الأولية في القطاعات منخفضة التكنولوجيا، وانخفاض مستوى التكامل في سلاسل الإنتاج العالمية.

9.2. دراسة John، Curtis (2010): تقيّم هذه الورقة العلاقة بين الاستثمار في البحث والتطوير (R & D) واستثمارات ورأس المال البشري ، والقدرة التنافسية للذرة والقطن والقمح وفول الصويا في الولايات المتحدة، وكذلك بالنسبة للمنافسين للولايات المتحدة من عام 1971 إلى عام 2006. وقد تم تقدير نموذج الدراسة بواسطة طريقة المربعات الصغرى الديناميكية (DOLS)، لقياس أثر المتغيرات المستقلة المتمثلة في البحث والتطوير، نسبة الاستثمار في رأس المال البشري ومؤشر Mickey للتخصص في التجارة (Mickey Index of trade specialization). وقد خلُصت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الإنفاق المحلي على البحث والتطوير ونمو

صادرات السلع الزراعية ومؤشر ميكي للتخصصات التجارية. وخلصت الدراسة إلى أن استثمارات البحث والتطوير تلعب دوراً هاماً في تعزيز القدرة التنافسية التصديرية للسلع الزراعية للبلدان محل الدراسة.

10.2. دراسة Martinez ، Cassiman (2007): تكشف هذه الورقة العلاقة بين الابتكار والصادرات. ويُشير الباحثان إلى أن الابتكار وبشكّل أكثر تحديدًا ابتكار المنتجات، يُعتبر محرك مهم جدًا للصادرات. كما توصّلت الدراسة إلى وجود علاقة قوية غير خطية بين حجم الشركة وسلوك التصدير للشركات الأصغر، كما أن الشركات المملوكة للأجانب أكثر احتمالاً للتصدير لأنها مدمجة بالفعل في شبكة دولية من الشركات. وعلى ذلك فإن على الدول والشركات أن تنتقل من الاعتماد الكبير على ترويج الصادرات إلى المزيد من السياسات التي تركّز على تعزيز ابتكار المنتجات.

11.2. دراسة Dollar (1986): تشكّل هذه الورقة نموذجًا للتوازن العام للتجارة بين الشمال والجنوب. وتاريخيا فإن دول الشمال تُقدم باستمرار سلعًا جديدة مبتكرة. كما أن المعدل الذي تنتشر فيه التكنولوجيا إلى الجنوب تُعتبر عاملا رئيسيا للاختلافات في تكلفة الإنتاج في المنطقتين. وتتمثل النتيجة الرئيسية لهذا النموذج في أن نمو القوى العاملة في الجنوب يؤدي في البداية إلى زيادة الأجور الحقيقية في الشمال (وهي نتيجة قياسية في نماذج التجارة الكلاسيكية)، ولكن في المدى الطويل فإن ذلك سيقلّل من الأجور في الدول المتقدمة عن طريق تسريع نقل التكنولوجيا وإعادة رسم رأس المال من الشمال.

وقد ركّزت أغلب الدراسات السابقة جهودها حول قياس أثر اقتصاد المعرفة بالتركيز عن الأثر الذي يُحدثه الابتكار في زيادة الصادرات، معبرين عن ماديات الابتكار عادة بالنفقات الخاصة بالبحث والتطوير، وفي هذه الدراسة سيتم الاعتماد على مؤشر الابتكار العالمي، وهو مؤشر مركّب يهدف لإيجاد بيئة يُمكن من خلالها القيام بالتقييم المستمر لعوامل الابتكار، بالإضافة إلى أنه يُوفر أداة رئيسية لتحسين سياسات الابتكار. والمؤشر يتجاوز المقاييس التقليدية التي تقيس الابتكار المعتمدة على متغيرات من مثل نفقات البحث والتطوير وبراءات الاختراع وعدد العلامات التجارية. كما ركّزت الدراسة في تحليل الأثر على الصادرات من خلال الاعتماد على مؤشر اختراق أسواق التصدير الذي يُمكّن من تحليل حقيقة تنافسية الدول والقطاعات الاقتصادية في ظل تنافسية تجارية خارجية، من خلال قياس مدى وصول صادرات البلد إلى أسواق مثبتة بالفعل باحتساب عدد البلدان التي تُصدّر لها الدولة منتجًا معينًا مقسومًا على عدد البلدان التي تبلغ عن استيراد هذا المنتج في تلك السنة، وبالتالي يُعبّر على الوضعية التنافسية للدولة مقابل الدول المنتجة والمصدرة لنفس سلة السلع، وهو ما يتجاوز المقاييس التقليدية التي تعتمد على حساب الأثر على الصادرات الإجمالية والتي تتضمن في كثير من الأحيان —في حالة الدول النامية والدول العربية منها — جزءً كبيرا من صادرات الموارد الطبيعية والتي لا تُعبّر على حقيقة التنافسية وصميم إمكانات اختراق الأسواق والاستحواذ على الحصص السوقية الدولية.

3. الطريقة والأدوات:

1.3. متغيرات الدراسة:

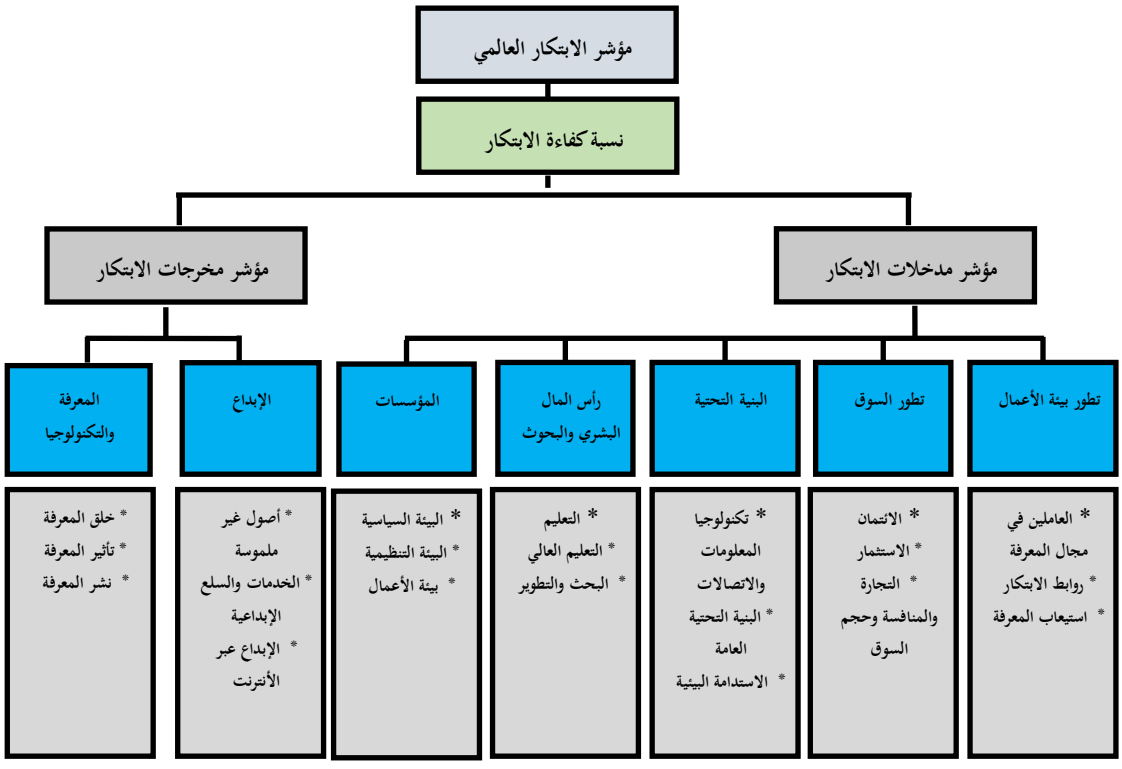
إن الهدف من هذه الدراسة هو تحديد أثر اقتصاد المعرفة في تعزيز قدرات الاقتصادات العربية في اختراق أسواق التصدير. ومن أجل تحديد المتغيرات التي تقيس اقتصاد المعرفة، فتجدر الإشارة إلى أهم المقاييس التي تُحدد أداء الدول في مجال اقتصاد المعرفة من ذلك مُؤشر البنك الدولي لقياس اقتصاد المعرفة KAM (Knowledge Assessment Methodology) ، ويتم قياس أداء الدول من خلال هذا المؤشر بناء على الركائز الأربعة الأساسية الآتية: النظام الاقتصادي والمؤسسي، التعليم والمهارات، البنية التحتية للمعلومات والاتصالات وأخيرا نظام الابتكار (Abdelaoui. O , MEKHZOUMI, 2020, P509). في حين يُركّز مُؤشر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) على خمسة محاور رئيسية متمثلة في محور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومحور سياسات العلوم والتقنيات وكذا محور الاقتصاد القائم على المعرفة، أما المحور الرابع العولمة بالإضافة إلى المحور الأخير المتمثل في المخرجات والتأثير(Abdelaoui. O , MEKHZOUMI, 2018, P5). في حين يعتمد مؤشر المعرفة العالمي – والذي تمّ نشر بدايةً بمسمى مؤشر المعرفة العربي عامي 2015 و 2016– ليتحول سنة 2017 إلى مؤشر المعرفة العالمي بالشراكة بين مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (مشروع المعرفة) (مؤسسة محمد بن راشد آل

مكتوم، 2015، ص18) ويعتمد المؤشر في قياسه للمعرفة بناء على المتغيرات الفرعية الآتية: التعليم ما قبل الجامعي، التعليم العالي، التعليم التقني والتدريب المهني، الاقتصاد، البحث والتطوير والابتكار.

ومن أجل الإجابة عن الأسئلة المطروح، سيتم الاعتماد على مؤشر اختراق أسواق التصدير كمتغير تابع، ونظرا لحداثة اصدار المؤشرات التي تقدم مقاييسا تفصيلية لاقتصاد المعرفة فقد تم الاعتماد على أهم الركائز الأساسية التي تقوم عليها فلسفة بناء هذه المؤشرات. لتمثل أهم المتغيرات المستقلة المفسّرة للظاهرة. وبذلك تم الاعتماد على مؤشر الابتكار العالمي كمتغير مُعبّر عن الركيزة الرابعة لاقتصاد المعرفة وهو الابتكار. كما أن مؤشر الابتكار يُعبّر كذلك عن ركيزة التعليم والتدريب والبحث والتطوير وكذا التكنولوجيا والبنية التحتية للاتصالات في اقتصاد المعرفة.

يُعتبر مؤشر الابتكار العالمي مؤشراً مركّباً يتكون من أكثر من 81 متغير فردي، ويتم احتساب المؤشر العام للابتكار من خلال احتساب نسبة كفاءة الابتكار. ويتم بناء مؤشر مدخلات الابتكار، اعتمادا على خمسة مؤشرات فرعية وهي: المؤسسات ورأس المال البشري والبحث العلمي، البنية التحتية، وتطور السوق وأخيرا تطور الأعمال. أما مؤشر مخرجات الابتكار فيرتكز على كل من مخرجات المعرفة والتكنولوجيا ومخرجات الإبداع. ويجدر التأشير أن كل مؤشر من المؤشرات السبعة المذكورة تنقسم إلى ركائز فرعية والتي بدورها تُبنى من خلال مجموعة من المتغيرات. وتُؤشر نسبة كفاءة الابتكار (نسبة نتيجة المؤشر الفرعي للمخرجات على درجة المؤشر الفرعي للمدخلات) على مقدار إنتاج الابتكار الذي يحصل عليه بلد مقارنة بمدخلاته. (Abdelaoui. T , MEKHZOUMI, 2020, P35)

الشكل 1: مؤشر الابتكار العالمي



Source: WIPO, Cornell, INSEAD, (2017).

كما يُعتبر مؤشر دليل التنمية البشرية مقياس موجزا لمتوسط الإنجاز في الأبعاد الرئيسية للتنمية البشرية ويُمثل المتوسط الهندسي للمؤشرات القياسية لكل من الأبعاد الثلاثة: المعرفة، حياة طويلة وصحية ومستوى معيشي لائق. (Abdelaoui, Djedidi. 2017, P278). كما يُعبّر مؤشر التنافسية العالمي من خلال المحاور الآتية تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التعليم والمهارات، المؤسسات وحجم السوق وسوق العمل. على ركيزتين من ركائز اقتصاد المعرفة. وعموما فإن المؤشرات المركبة السابقة بما تضمنته من متغيرات فرعية تُعبّر عن الركائز الأساسية للاقتصاد المعرفة وآثارها على الاقتصاد وهي: (عبداللاوي، مخزومي، 2018، ص8)

• حافز اقتصادي ونظام مؤسسي يوفر سياسات ومؤسسات اقتصادية جيدة تسمح بالتعبئة الفعالة وتخصيص الموارد وتحفز الإبداع والحوافز على الإبداع الفعال ونشر المعرفة القائمة واستخدامها.

• عمال متعلمون ومهرة يمكنهم ترقية مهاراتهم وتكييفها باستمرار من أجل خلق المعرفة واستخدامها بكفاءة.

• نظام ابتكار فعال للشركات ومراكز البحوث والجامعات والاستشاريين، وغيرها من المنظمات التي يمكنها مواكبة ثورة المعرفة والاستفادة منها مخزون متزايد من المعرفة العالمية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.

جدول رقم 1: متغيرات الدراسة ومصادر البيانات

المتغير	التعريف	المصدر
اختراق أسواق التصدير IEMP	يقيس المؤشر مدى وصول صادرات البلد إلى أسواق مثبتة بالفعل. يتم حسابه على أنه عدد البلدان التي يصدر لها المراسل منتجًا معينًا مقسومًا على عدد البلدان التي تبلغ عن استيراد هذا المنتج في تلك السنة. قد يشير تغلغل التصدير المنخفض إلى وجود حواجز أمام التجارة تمنع الشركات من توسيع عدد الأسواق التي تصدرها.	/https://wits.worldbank.org
مؤشر الابتكار العالمي GII	يُعبّر مؤشر الابتكار العالمي على نسبة كفاءة الابتكار، والتي تُمثل نسبة نتيجة المؤشر الفرعي لمخرجات الابتكار على نتيجة المؤشر الفرعي لمدخلات الابتكار، وهو يُحدد مقدار إنتاج الابتكار الذي يحصل عليه بلد مقارنة بمدخلاته	https://www.globalinnovatio /nindex.org
مؤشر التنمية البشرية: HDI	مؤشر التنمية البشرية هو مقياس موجز لمتوسط الإنجاز في الأبعاد الرئيسية للتنمية البشرية: حياة طويلة وصحية، المعرفة ومستوى معيشي لائق. مؤشر التنمية البشرية هو المتوسط الهندسي للمؤشرات القياسية لكل من الأبعاد الثلاثة.	http://hdr.undp.org/en/indica TOrs/137506#
مؤشر تنافسية الاقتصاد العالمي:GCI	يتكون ثلاث مؤشرات فرعية: المؤشر الفرعي الموسوم بالمتطلبات الأساسية المؤشر الفرعي معززات الكفاءة أما المؤشر الفرعي الثالث الابتكار وعوامل التطور	http://www3.weforum.org/m /aintenance

المصدر: من إعداد الباحثين

2.3. الاختبارات والمقاربات القياسية:

1.2.3. اختبارت جذر الوحدة:

بالاعتماد على ما جاء به Hlouskova and Wagner (2006) اللذان قدما نظرة جيدة على أنواع اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل المتاحة مع xtunitroot ، وقدما محاكاة مونت كارلو الشاملة التي تفحص أداء الاختبارات. وكذلك ما عرضه Baltagi (2008) الذي يناقش باختصار الاختبارات التي تنفذها xtunitroot . فان الاختبار المناسب الذي سوف نستخدمه ويتناسب مع بيانات دراستنا هو اختبار Levin–Lin–Chu (2002)

نلاحظ من الجدول رقم 02 ان المتغيرتين مستقرتين عند المستوى بينما باقي المتغيرات ليست مستقرة عند المستوى، وهو ما يستوجب اجراء اختبارات جذر الوحدة عند الفرق الأول.

نلاحظ من الجدول 03 ان كل المتغيرات استقرت عن الفرق الأول.

2.2.3. اختبار التكامل المشترك:

للتحقق ما إذا كان هناك تكامل مشترك بين المتغيرات التابعة للدول ومحدداتها، هناك اختبارات حديثة مطورة لفحص التكامل المشترك لبيانات البانل، ومنها:

(*Maddala and Wu*: 1999), *Pedroni*: (1999), (2004)1999 , (*Kao test*: 1999)

وقد ركزت الدراسة على اختبار Pedroni (2004) والذي يعد اختبارا موسعا لاختبار انجل–جرانجر للتكامل المشترك، والذي يسمح بعدم التجانس (heterogeneity) في الحد الثابت والميل (*intercepts and slopes*) لمعادلة التكامل المشترك، وبالتالي

يمكن اعتباره كأفضل تقنية. (Anupam, 2012. P280) وتشير معطيات الجدول رقم 04 أن اختبارات Modified Phillips-Perron و Phillips-Perron وAugmented Dickey-Fuller ترفض فرضية العدم القائلة بعدم التكامل المشترك، وبالتالي فإنه يمكن القول بأن المتغيرات في معادلة النموذج تتحرك معا على المدى الطويل. وبعبارة أخرى، بعد الأخذ بالاعتبار للتأثيرات الخاصة بكل بلد، هناك علاقة طويلة المدى بين المتغير التابع (IEMP) والمتغيرات المستقلة (GGEgr GII GCI HDI FTD) في البلدان 7. والخطوة الموالية هي تقدير حجم هذه العلاقة باستخدام تقنية وسط المجموعة المدمجة (pooled mean group) .

4. تقدير النموذج وتحليل النتائج:

بعد اكتشاف العلاقات المتكاملة عن طريق كل من اختبارات جذر الوحدة واختبارات التكامل المشترك، نقوم بتوظيف مقاربة قياسية تم تطويرها حديثا: وسط المجموعة المدمجة (PMG). ويشير (Pesaran and Smith: 1995) إلى أن طريقة وسط المجموعة (MG) تعطي تقديرات متسقة لوسط معالم نموذج البانل، كما أنها تسمح لمعالم النموذج، وهي القاطع، ومعلمات المدى القصير والمدى الطويل، وحدود تصحيح الخطأ، وتباينات حد الخطأ، بان تتفاوت حسب كل دولة. غير انه يعاب على (MG) أنها لا تأخذ في الحسبان إمكانية أن بعض معلمات النموذج قد تكون متساوية (متجانسة) عبر الدول، لذلك اقترح كل من (Pesaran and et al: 1999) طريقة وسط المجموعة المدمج (PMG) وهي طريقة تجمع بين طريقة وسط المجموعة (MG) التي تسمح بتفاوت كل معالم النموذج، وطريقة التقدير المدمج التقليدية (pooled estimation). وتتلخص طريقة وسط المجموعة المدمج (PMG) في أنها تفرض قيد التجانس على معلمات المدى الطويل أي أنها متساوية لكل الدول، بينما تسمح بتفاوت معلمات المدى القصير، وحدود تصحيح اختلال التوازن، وتباينات حد الخطأ. (Abdelaoui, Djedidi. 2018) وبذلك فان (PMG) من ناحية تحظى بكفاءة التقدير المدمج، ومن ناحية أخرى تتلافى مشكلة عدم الاتساق (inconsistency)، الناجمة عن دمج العلاقات الديناميكية غير المتجانسة، ففي ظل هذا الفرض تكون مقدرة (PMGE) متسقة وأعلى (كفاءة ذات تباين اقل) من مقدرة (MG)، التي لا تفرض قيودا على معلمات المدى الطويل. (Dimitrios. 2009, p361) ففي في ظل فرضية التجانس في المدى الطويل، وعلى الرغم من أن كلا من (MG) و(PMG) هي مقدرات متسقة، فان (PMG) فقط هو مقدر كفؤ. (Gulbahar ,Ekrem , P413)

وبمرتجى المفاضلة بين نتائج مقدرات وسط المجموعة المدمج PMG للنموذج الأول لمؤشر التنمية البشرية ومقدرات طريقة وسط المجموعة MG فإننا نستخدم اختبار HAUSMAN كما هوُ مبين في الجدول 07.

تُشير نتيجة اختبار HAUSMAN الى قبول الفرضية H0 والتي تنُص على أن طريقة PMG هي الأفضل لتقدير النموذج.

الاشارة السالبة والدلالة الإحصائية لمعامل تصحيح الخطأ في نموذج تقدير (PMG) تدل على أن آلية تصحيح الخطأ تعمل وتشير إلى وجود التكامل المشترك بين المتغيرات. ووفقا لذلك، في حالة عدم الاستقرار، المتغير التابع يضبط نحو التوازن فيما يقارب 1.19 فترة (بمعنى انه نحو 84% من الانحرافات عن التوازن في المدى الطويل يتم تصحيحها في الفترة الاولى).

كما تُشير معطيات الجدول رقم 05 إلى أن للابتكار (GCI) أثر طردي على قدرات اختراق الأسواق وهو أثر دال إحصائيا في المدي الطويل. ويُساهم الابتكار في تعزيز القدرة على مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية وهو ما يُسهم في تحسين نُظم الإنتاج وطرائقه من خلال المعالجة المستمرة لعمليات الإنتاج الآلية ومعدات التحكم فيها، كما يُسهم في تحقيق وفرات الحجم، وهو ما يمنح المنتجات الوطنية مزايا تنافسية سعرية ونوعية تُمكّنها من الاستحواذ على الحصص السوقية و اختراق أسواق التصدير.

وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة Cassiman, B., & Martinez-Ros, E. (2007) التي تُشير إلى أن العامل الهام في التصدير الناجح هو الاستثمار في التكنولوجيا الذي يقود نمو إنتاجية العمل، في حين أن إدخال منتج مبتكر يرتبط غالباً بقرار التصدير، كما أن ابتكار المنتجات بدلاً من عملية الابتكار يؤثر على الإنتاجية الثابتة، مما يدفع الشركات إلى الاختيار في سوق التصدير. كما تُؤكّد النتيجة التي خلصت لها دراسة Singh Rashmeet، Subrahmanya Bala (2018) على أن كثافة التصدير للشركات الصغيرة والمتوسطة لها

ارتباط إيجابي كبير مع كل من درجة تعاونها الشبكي وأداءها في مجال الابتكار. وكذا دراسة Vasil Kikutadze ،David Sikharulidze (2017) التي أشارت إلى أن الشركات التي تشارك بشكل مكثّف في عملية الابتكار سجّلت أعلى كثافة للتصدير.

كما تُشير تقديرات النموذج في المدى الطويل إلى الأثر الإيجابي للتنمية البشرية (HDI) على قدرات الدول العربية على اختراق أسواق التصدير. فمن شأن تحسن مستويات التعليم أن يُسهم في زيادة الإنتاجية ويرفع من تنافسية المنتجات الموجهة للتصدير ما يُمكنها من رفع قدراتها التنافسية إزاء السلع الأجنبية في الأسواق الدولية، إذ يُعتبر البحث والتطوير والتعليم والتكوين والتدريب عناصر هامة لزيادة الإنتاجية والتنافسية، كما تُعين على توفير رأس المال البشري القادر على استخدام التقانات الحديثة في العمل والاستفادة من المعلومات والاتصالات فضلاً عن المهارات الإبداعية، وهو ما يرفع من مخرجات العملية الإنتاجية ويُعزز أداء الاقتصادات العربية وكمحصلة لذلك تنافسية المنتجات الوطنية في الأسواق الدولية وكمحصلة لذلك رفع قدرات الدول العربية على اختراق الأسواق.

كما أن لمستوى التعليم والتدريب أثر في تعزيز الأنشطة الابتكارية (Abdelhammid& Eddine, 2019) والتي تُسهم في تعزيز التنافسية، وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات سابقة من ذلك دراسة (مرزوقي، بن ديب، 2018) التي تُؤكّد على أن للتدريب والتعلم المستمران للكفاءات أثر على تنافسية المؤسسات، كما تُؤكّد دراسة Almosabbeh (2019) على دور تنمية رأس المال البشري في تحسين الإنتاجية، ودراسة (Bogdan, Steliana,2014) ، (John , Jolly, 2010) والتي تؤكّد على وجود علاقة إيجابية بين إجمالي حجم الإنفاق على البحث والتطوير ومستوى الصادرات، وكذا العلاقة بين الإنفاق على رأس المال البشري وكثافة الصادرات.

في حين أن مؤشر تنافسية الاقتصاد والمعبّر عن أداء بيئة الأعمال وتمكين التجارة كان له أثر سلبي على قدرات اختراق أسواق التصدير، وهو ما يناقض النظرية الاقتصادية، ويُمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أن خفض القيود الجمركية والكمية من شأنه أن يُؤدي إلى منافسة المنتجات الأجنبية للمنتجات المحلية في السوق المحلي ما يقطع الطريق أما تطور هذه المنتجات واكتسابها للمزايا التنافسية التي تُمكنها لاحقا من الدخول إلى مرحلة التدويل.

وعلى الرغم من أن بورتر (1990) أكّد على بناء ميزة تنافسية من خلال الابتكار والإنتاجية باعتبارها أفضل طريقة لتعزيز القدرة التنافسية الوطنية، لا تزال البلدان العربية تتبني في مراحل نموها الأولية الميزة النسبية القائمة على الموارد الطبيعية وكثافة العوامل لتعزيز النمو الاقتصادي. (Abdmoulah, & Laabas) كما أن معظم الاقتصادات العربية تواجه صعوبات في استدامة وتطوير قطاع تجاري تنافسي بسبب تأخر التصنيع وتباطؤ التحول الهيكلي، وضعف المعروض من السلع القابلة للتصدير، والاعتماد الزائد على الموارد الطبيعية والمنتجات الأولية في القطاعات منخفضة التكنولوجيا، وانخفاض مستوى التكامل في سلاسل الإنتاج العالمية. ومن المتوقع أن تنخفض الاعتماد المزمن على الموارد الطبيعية مع تقدم البلدان ومع جهود التنويع الاقتصادي التي تشهدها الدول العربية تزامنا مع الصدمات المتتالية للأسعار النفط، ما يفتح المجال أمام تحول الاقتصادات العربية من اقتصادات القائمة على الموارد الطبيعية إلى اقتصادات مرتكزة على الكفاءة والابتكار والموارد غير الملموسة واقتصاد المعرفة. وهو ما قد يُسهم في منح السلع العربية مزايا تنافسية تُمكنها من المنافسة في الأسواق خاصة أسواق الدول النامية.

5. الخاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة التركيز على الأثر الذي يُحدثه اقتصاد المعرفة في تحسين قدرات صادرات الدول العربية على اختراق أسواق التصدير الدولية، وللإجابة على سؤال الدراسة فقد تم قياس هذا الأثر اعتمادا على متغيرات الابتكار ومؤشر التنمية البشرية ومؤشر تنافسية الاقتصاد كمتغيرات أساسية معبرّة عن ركائز اقتصاد المعرفة الأربعة، وقد خلصت الدراسة أنه وفي المدى الطويل هناك أثر إيجابي للابتكار ورأس المال البشري على قدرات الدول العربية في اختراق التصدير لجانب من الاعتبار أن الابتكار يُسهم في تحسين نُظم الإنتاج وطرائقه من خلال المعالجة المستمرة لعمليات الإنتاج الآلية ومعدات التحكم فيها. كما يُسهم نمو رأس المال البشري عبر التعليم والتكوين والتدريب والتي تُعتبر عناصر هامة لزيادة الإنتاجية والتنافسية، كما تُعين على توفير رأس المال البشري القادر على استخدام التقانات الحديثة في العمل والاستفادة من المعلومات والاتصالات فضلاً عن المهارات الإبداعية، وهو ما يرفع من مخرجات العملية الإنتاجية ويُعزز

القيم المضافة في الاقتصاد وكمحصلة لذلك زيادة المزايا التنافسية والقدرة التصديرية. كما أن هذا الأثر مثبت في المدى الطويل لجانب من الاعتبار أن المزايا التنافسية للمنتجات تحتاج إلى تحولات هيكلية تكون نتائجها في المدى المتوسط والطويل.

وتخلص هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات منها:

* يجب أن يكون نظام الابتكار في البلد من خلال الشركات ومراكز البحوث والجامعات ومراكز الفكر والاستشاريين والمنظمات الأخرى، قادرًا على الاستفادة من المخزونات المتزايدة للمعرفة العالمية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية من أجل إنشاء تكنولوجيا جديدة، أو إعادة تشكيل التكنولوجيا وبناء مجموعة من مراحلها محليا.

* على الرغم من التطورات والاستثمارات في مجال البنية التحتية للمعلومات والاتصالات في الدول العربية، إلا أن الحاجة تدعوا إلى تطوير أكبر في هذا المجال واستثمارات أشمل ليبلغ المستوى في الدول العربية المتوسطات المحققة في الدول الأكثر تقدما. كما أن هناك الحاجة لتأسيس بنية أساسية معلوماتية ديناميكية لتسهيل الاتصالات الفعالة ونشر المعلومات ومعالجتها، ومشاركة المعرفة بين المؤسسات العلمية والباحثين والهيئات التعليمية.

* على الرغم من الآثار الإيجابية لإجراءات تمكين التجارة وخفض القيود الجمركية والكمية وما تُسهم فيه من تخصيص أمثل للموارد وامتلاك التقانة الحديثة وجعل تقانة المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويُسراً، إلا أن الحاجة تدعو إلى تعزيز قدرات الدول العربية في الهيمنة على السوق المحلية بما يسمح بحمايته حتى في ظل ترتيبات الانفتاح الاقتصادي، وبما يُمكّن من حماية القطاعات والسلع الناشئة والسلع التصديرية.

6. قائمة المراجع.

ABDELAOUI. T, MEKHZOUMI. L, ABDELAOUI. O. (2020). The impact of innovation on economic development in Arab countries: The Case of Selected Arab Countries from 2007 to 2016, journal of north african economies, Volume 16, Numéro 2, Pages 33-54.
https://www.researchgate.net/publication/343381254_The_impact_of_innovation_on_economic_development_in_Arab_countries_The_Case_of_Selected_Arab_Countries_from_2007_to_2016

Abdelaoui, O. Djedidi, S., Bahi , A., & Bahi. (2018). the effect of participation in global value chains on economic development in the arab country: case of some selected arab countries, journal of development and economic policies 20 (2).
https://www.researchgate.net/publication/331179110_the_effect_of_participation_in_global_value_chains_on_economic_development_in_the_arab_country_case_of_some_selected_arab_countries1995-2015

Abdelaoui, O. Djedidi, S., & Djermoun. S. (2017). The Impact of Participation in global value chains on human development in Developing countries econometric study of a group of emerging economies for the period 1995-2014, el-bahith review, V 17, N 17, Pages 271-282.
https://www.researchgate.net/publication/343381254_The_impact_of_innovation_on_economic_development_in_Arab_countries_The_Case_of_Selected_Arab_Countries_from_2007_to_2016.

ABDELAOUI. O, MEKHZOUMI. L, ABDELAOUI. Y. (2018). The Impact of the Knowledge Economy on Economic Growth and the Employment in the Arab Countries "A case study of a group of Arab countries for the period 2000-2014", The Fourteenth International Scientific Conference on: Knowledge Economy and the Communities Development, Challenges and Opportunities, REMAH, Aman, Jordan.
https://www.researchgate.net/publication/343682890_The_Impact_of_the_Knowledge_Economy_on_Economic_Growth_and_the_Employment_in_the_Arab_Countries_A_case_study_of_a_group_of_Arab_countries_for_the_period_2000-2014

ABDELAOUI. O, MEKHZOUMI. L, ABDELAOUI. Y. (2020). The Impact of the Knowledge Economy on Economic Growth and the Employment in the Arab Countries "A case study of a group of Arab countries for the period 2000-2014", Knowledge Economy and the Communities Development, Challenges and Opportunities, Publisher: Alwaraq, Jordan, PP507-520.
https://www.researchgate.net/publication/343601158_The_Impact_of_the_Knowledge_Economy_on_Economic_Growth_and_the_Employment_in_the_Arab_Countries_A_case_study_of_a_group_of_Arab_countries_for_the_period_2000-2014

Abdelhammid, B., & Eddine, M. S. B. (2019). Determinants of Firm's Innovation in the MENA Region: a descriptive Analysis. Roa Iktissadia Review, 9(1), P77-89.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/98268

Abdmoulah, W., & Laabas, B. (2010). Assessment of Arab export competitiveness in international markets using trade indicators. API/WPS, 1010. PP 1-54

ABIDLI , A ALLAOUI , M. L. (2016). Assessment the Evolution of the Economic Competitiveness of Arabic Countries (2005-2014) , Roa Iktissadia REVIEW, University of Echahid Hamma Lakhdar, Eloued, Algeria, Issue 11, PP 77-93.

Almosabbeh, I. A. (2019).The role of Human Capital and Total Factor Productivity in Promoting Economic Growth: a Comparative International Study. Roa Iktissadia Review, 9(1). P41-51. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/98265

Anupam Das, Murshed Chowdhury and Muhammad Akhtaruzzaman. (2012). Panel Cointegration and Pooled Mean Group Estimations of EnergyOutput Dynamics in South Asia, **Journal of Economics and Behavioral Studies**, Vol. 4, No. 5, p 280.

Asteriou, D. (2009), "Foreign Aid and Economic Growth: New Evidence from a Panel Data Approach for Five South Asian Countries", Journal of Policy Modeling, 31: 155-161.

Baltagi, B.H. (2008), Econometric Analysis of Panel Data. John Wiley & Sons Ltd., Chichester.

Barkhordari, S., Fattahi, M., & Azimi, N. A. (2018). The Impact of Knowledge-Based Economy on Growth Performance: Evidence from MENA Countries. Journal of the Knowledge Economy, 1-15.

Bruneckiene, J., & Paltanaviciene, D. (2012). Measurement of export competitiveness of the Baltic States by composite index. Engineering Economics, 23(1), 50-62.

Cassiman, B., & Martinez-Ros, E. (2007). Product innovation and exports. Evidence from Spanish manufacturing, IESE Business School, Barcelona, (1-36).

Dollar, David,(1986). "Technological Innovations, Capital Mobility, and the Product Cycle inNorth-South Trade," American Economic Review, American Economic Association, vol. 76(1), pages 177-190, March.

Ekrem Erdem , Gulbahar Ucler and Umit Bulut, (2014). IMPACT OF DOMESTIC CREDITS ON THE CURRENT ACCOUNT BALANCE: A PANEL ARDL ANALYSIS FOR 15 OECD COUNTRIES, ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMICS №1(151), p 413.

Hlouskova and Wagner (2006), The Performance of Panel Unit Root and Stationarity Tests: Results from a Large Scale Simulation Study, Econometric Reviews, 2006, vol. 25, issue 1, pp 85-116.

John M. Kagochi and Curtis M. Jolly . (2010). R&D Investments, Human Capital, and the Competitiveness of Selected U.S. Agricultural Export Commodities. International Journal of Applied Economics, 7(1), 58-77

Pesaran, M. H., & Smith, R. P. (1995). Estimation of long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. Journal of Econometrics, 68, 79–113.

Pesaran, M.H., Shin, Y., Smith, R.J. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. Journal of the American Statistical Association, 94, 621–634.

Sikharulidze, D., & Kikutadze, V. (2017). Innovation and Export Competitiveness: Evidence from Georgia Firms. European Journal of Economics and Business Studies, 8(1), 131-137

Singh, R., & Subrahmanya, M. H. (2018). Network Cooperation, Innovation, Internationalization and Economic Performance of SMEs: An Exploratory Study. Asian Journal of Innovation & Policy, 7(3).

StelianaSandu.BogdanCiocanel. (2014). Impact of R&D and Innovation on High-tech Export, Procedia Economics and Finance, , 15, 80-90.

Sung, B. Wen, C. (2018). Causal Dynamic Relationships between Political–Economic Factors and Export Performance in the Renewable Energy Technologies Market. Energies, 11(4), 874.

WIPO, Cornell, INSEAD, (2017). The Global Innovation Index 2017, Innovation Feeding the World, TENTH EDITION, edited by Soumitra Dutta, Bruno Lanvin ,and Sacha Wunsch-Vincent, P11. http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf

عقبة عبداللاوي، لطفي مخزومي، يحي عبداللاوي. (2018). أثر اقتصاد المعرفة على النمو الاقتصادي والتوظيف في الدول العربية " دراسة حالة مجموعة من الدول العربية للفترة 2000-2014" ، المؤتمر العلمي الدولي الرابع عشر حول: اقتصاد المعرفة وتنمية المجتمعات التحديات والفرص، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية (رماح)، عمان، الأردن.

https://www.researchgate.net/publication/343601547_athr_aqtsad_almrft_ly_alnmw_alaqtsady_waltwzyf_fy_aldwl_alrbyt_drast_halt_mjmwt_mn_aldwl_alrbyt_llftrt_2000-2014?_sg%5B0%5D=6j9H3zGtzkoka5dZpnmD-mnfxdP11mLQM2OPT3CgsYhQMSaxnENkyWbQ0HKl33LRrTMDGYfyVY8BJl230oMDQmt15Y9hdr4UWxAnXc70.wNFvsWP6rvljtvMEqc1p_xdNzbWqv_7c4QMWOByXbqxlVpHE7c_kv1oYzr9mweYaQidf2pIPjg6iv6T1PXNKlA

المرصد الوطني للتنافسية. (2013). مؤشرات اقتصاد المعرفة الجمهورية العربية السورية، سوريا

مزوقي، ياسر. بن ديب عبد الرشيد. (2018). التدريب والتعليم المستمران للكفاءات وأثرهما على الميزة التنافسية: دراسة حالة مجمع صيدال. مجلة رؤى اقتصادية، المجلد8، العدد2، ص ص 99-113. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/77659

المراجع باللغة الأجنبية:

ABDELAOUI. T, MEKHZOUMI. L, ABDELAOUI. O. (2020). The impact of innovation on economic development in Arab countries: The Case of Selected Arab Countries from 2007 to 2016, journal of north african economies, Volume 16, Numéro 2, Pages 33-54. https://www.researchgate.net/publication/343381254_The_impact_of_innovation_on_economic_development_in_Arab_countries_The_Case_of_Selected_Arab_Countries_from_2007_to_2016

Abdelaoui, O. Djedidi, S., Bahi , A., & Bahi. (2018). the effect of participation in global value chains on economic development in the arab country: case of some selected arab countries, journal of development and economic policies 20 (2).

https://www.researchgate.net/publication/331179110_the_effect_of_participation_in_global_value_chains_on_economic_development_in_the_arab_country_case_of_some_selected_arab_countries1995-2015

Abdelaoui, O. Djedidi, S., & Djermoun. S. (2017). The Impact of Participation in global value chains on human development in Developing countries econometric study of a group of emerging economies for the period 1995-2014, el-bahith review, V 17, N 17, Pages 271-282.
https://www.researchgate.net/publication/343381254_The_impact_of_innovation_on_economic_development_in_Arab_countries_The_Case_of_Selected_Arab_Countries_from_2007_to_2016.

ABDELAOUI. O, MEKHZOUMI. L, ABDELAOUI. Y. (2018). The Impact of the Knowledge Economy on Economic Growth and the Employment in the Arab Countries "A case study of a group of Arab countries for the period 2000-2014", The Fourteenth International Scientific Conference on: Knowledge Economy and the Communities Development, Challenges and Opportunities, REMAH, Aman, Jordan.
https://www.researchgate.net/publication/343682890_The_Impact_of_the_Knowledge_Economy_on_Economic_Growth_and_the_Employment_in_the_Arab_Countries_A_case_study_of_a_group_of_Arab_countries_for_the_period_2000-2014

ABDELAOUI. O, MEKHZOUMI. L, ABDELAOUI. Y. (2020). The Impact of the Knowledge Economy on Economic Growth and the Employment in the Arab Countries "A case study of a group of Arab countries for the period 2000-2014", Knowledge Economy and the Communities Development, Challenges and Opportunities, Publisher: Alwaraq, Jordan, PP507-520.
https://www.researchgate.net/publication/343601158_The_Impact_of_the_Knowledge_Economy_on_Economic_Growth_and_the_Employment_in_the_Arab_Countries_A_case_study_of_a_group_of_Arab_countries_for_the_period_2000-2014

Abdelhammid, B., & Eddine, M. S. B. (2019). Determinants of Firm's Innovation in the MENA Region: a descriptive Analysis. Roa Iktissadia Review, 9(1), P77-89.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/98268

Abdmoulah, W., & Laabas, B. (2010). Assessment of Arab export competitiveness in international markets using trade indicators. API/WPS, 1010. PP 1-54

ABIDLI , A ALLAOUI , M. L. (2016). Assessment the Evolution of the Economic Competitiveness of Arabic Countries (2005-2014) , Roa Iktissadia REVIEW, University of Echahid Hamma Lakhdar, Eloued, Algeria, Issue 11, PP 77-93.

Almosabbeh, I. A. (2019).The role of Human Capital and Total Factor Productivity in Promoting Economic Growth: a Comparative International Study. Roa Iktissadia Review, 9(1). P41-51.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/98265

Anupam Das, Murshed Chowdhury and Muhammad Akhtaruzzaman. (2012). Panel Cointegration and Pooled Mean Group Estimations of EnergyOutput Dynamics in South Asia, **Journal of Economics and Behavioral Studies**, Vol. 4, No. 5, p 280.

Asteriou, D. (2009), "Foreign Aid and Economic Growth: New Evidence from a Panel Data Approach for Five South Asian Countries", Journal of Policy Modeling, 31: 155-161.

Baltagi, B.H. (2008), Econometric Analysis of Panel Data. John Wiley & Sons Ltd., Chichester.

Barkhordari, S., Fattahi, M., & Azimi, N. A. (2018). The Impact of Knowledge-Based Economy on Growth Performance: Evidence from MENA Countries. Journal of the Knowledge Economy, 1-15.

Bruneckiene, J., & Paltanaviciene, D. (2012). Measurement of export competitiveness of the Baltic States by composite index. Engineering Economics, 23(1), 50-62.

Cassiman, B., & Martinez-Ros, E. (2007). Product innovation and exports. Evidence from Spanish manufacturing, IESE Business School, Barcelona, (1-36).

Dollar, David,(1986). "Technological Innovations, Capital Mobility, and the Product Cycle inNorth-South Trade," American Economic Review, American Economic Association, vol. 76(1), pages 177-190, March.

Ekrem Erdem , Gulbahar Ucler and Umit Bulut, (2014). IMPACT OF DOMESTIC CREDITS ON THE CURRENT ACCOUNT BALANCE: A PANEL ARDL ANALYSIS FOR 15 OECD COUNTRIES, ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMICS №1(151), p 413.

Hlouskova and Wagner (2006), The Performance of Panel Unit Root and Stationarity Tests: Results from a Large Scale Simulation Study, Econometric Reviews, 2006, vol. 25, issue 1, pp 85-116.

John M. Kagochi and Curtis M. Jolly . (2010). R&D Investments, Human Capital, and the Competitiveness of Selected U.S. Agricultural Export Commodities. International Journal of Applied Economics, 7(1), 58-77

Pesaran, M. H., & Smith, R. P. (1995). Estimation of long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. Journal of Econometrics, 68, 79–113.

Pesaran, M.H., Shin, Y., Smith, R.J. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. Journal of the American Statistical Association, 94, 621–634.

Sikharulidze, D., & Kikutadze, V. (2017). Innovation and Export Competitiveness: Evidence from Georgia Firms. European Journal of Economics and Business Studies, 8(1), 131-137

Singh, R., & Subrahmanya, M. H. (2018). Network Cooperation, Innovation, Internationalization and Economic Performance of SMEs: An Exploratory Study. Asian Journal of Innovation & Policy, 7(3).

StelianaSandu.BogdanCiocanel. (2014). Impact of R&D and Innovation on High-tech Export, Procedia Economics and Finance, , 15, 80-90.

Sung, B. Wen, C. (2018). Causal Dynamic Relationships between Political–Economic Factors and Export Performance in the Renewable Energy Technologies Market. Energies, 11(4), 874.

Merzouki, Y., & Bendib , A. (2018). Continuous training and learning of competencies and their impact on achieving competitive advantage: Sidal Complex Case Study - Algeria. Roa Iktissadia Review, 8(2), 99-113. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/77659

National Competitiveness Observatory. (2013). Knowledge Economy Indicators Syrian Arab Republic, Syria

WIPO, Cornell, INSEAD, (2017). The Global Innovation Index 2017, Innovation Feeding the World, TENTH EDITION, edited by Soumitra Dutta, Bruno Lanvin ,and Sacha Wunsch-Vincent, P11. http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf

7. الملاحق:

الجدول رقم (2): اختبارت جذر الوحدة LLC لمتغيرات الدراسة عند المستوى

Adjusted t*		Unadjusted t		المتغير
p-value	Statistic	p-value	Statistic	
0.1964	0.8546-	0.1854	-0.8948	**IEMP**
0.1234	1.1583-	0.1148	-1.2016	**GII**
0.0893	1.3448-	0.0796	-1.4079	**HDI**
0.3234	0.4583-	0.3180	-0.4733	**GCI**

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي STATA15.1

الجدول رقم (03): اختبارات جذر الوحدة LLC لمتغيرات الدراسة عند الفرق الأول

Adjusted t*		Unadjusted t		المتغير
p-value	Statistic	p-value	Statistic	
0.0000	6.0075-	0.0000	-6.2777	**D.IEMP**
0.0000	5.5113-	0.0000	-5.7597	**D.GII**
0.0007	3.1933-	0.0004	-3.3352	**D.HDI**
0.0000	5.3204-	0.0000	-5.5575	**D.GCI**

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي STATA15.1

الجدول رقم 04: اختبار التكامل المشترك لبيانات النموذج باستخدام اختبار Pedroni

```
Pedroni test for cointegration
------------------------------

Ho: No cointegration                    Number of panels       =      7
Ha: All panels are cointegrated         Number of periods      =      9

Cointegrating vector: Panel specific
Panel means:          Included          Kernel:           Bartlett
Time trend:           Included          Lags:             2.00 (Newey-West)
AR parameter:         Panel specific    Augmented lags:   1

Cross-sectional means removed
-------------------------------------------------------------------------------
                                        Statistic         p-value
-------------------------------------------------------------------------------
 Modified Phillips-Perron t               4.4684          0.0000
 Phillips-Perron t                      -12.6007          0.0000
 Augmented Dickey-Fuller t               -5.2775          0.0000
-------------------------------------------------------------------------------
```

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي STATA15.1

الجدول رقم 05: نتائج التقدير (PMG) لنموذج الدراسة

```
Pooled Mean Group Regression
(Estimate results saved as pmg)

Panel Variable (i): county                    Number of obs      =        63
Time Variable (t): year                       Number of groups   =         7
                                              Obs per group: min =         9
                                                            avg =       9.0
                                                            max =         9

                                              Log Likelihood     =  77.00772
------------------------------------------------------------------------------
      D.IEMP |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
ect          |
         HDI |   15.14514   .7160538    21.15   0.000     13.7417    16.54858
         GII |    .001622   .0005355     3.03   0.002    .0005724    .0026715
         GCI |  -.2138771     .02131   -10.04   0.000    -.255644   -.1721102
-------------+----------------------------------------------------------------
SR           |
         ect |  -.8417968   .3974471    -2.12   0.034   -1.620779   -.0628149
             |
         HDI |
         D1. |  -30.11963   45.09158    -0.67   0.504   -118.4975    58.25824
             |
         GII |
```

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي STATA15.1

الجدول رقم (06): نتائج التقدير (MG) لنموذج الدراسة

Mean Group Estimation: Error Correction Form
(Estimate results saved as mg)

D.IEMP	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ect						
HDI	16.12991	17.15814	0.94	0.347	-17.49943	49.75925
GII	-.0427769	.0362858	-1.18	0.238	-.1138958	.0283419
GCI	3.859374	4.926186	0.78	0.433	-5.795774	13.51452
SR						
ect	-.0391487	1.333974	-0.03	0.977	-2.65369	2.575392
HDI						
D1.	22.97807	70.21172	0.33	0.743	-114.6344	160.5905
GII						
D1.	-.0295884	.0251327	-1.18	0.239	-.0788476	.0196708
GCI						
D1.	2.549167	1.887305	1.35	0.177	-1.149883	6.248217
_cons	9.209731	16.46635	0.56	0.576	-23.06373	41.48319

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي STATA15.1

الجدول رقم (07): اختبار (HAUSMAN) للمفاضلة بين طريقتي (PMG) و(MG)

	Coefficients (b) mg	(B) pmg	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
HDI	16.12991	15.14514	.9847749	86.14381
GII	-.0427769	.001622	-.0443989	.1821812
GCI	3.859374	-.2138771	4.073251	24.73315

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtpmg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtpmg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 0.67
Prob>chi2 = 0.8793

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي STATA15.1