محدودية مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي في التنبؤ بإمكانية تنويع الصادرات: دراسة حالة صادرات الجزائر

The limits of economic complexity theory indicators for predicting the possibility of export diversification: a case study of Algerian exports

تاريخ الاستلام : 2020/11/29 ؛ تاريخ القبول : 2020/12/27

ملخص

قدمت نظرية التعقيد الاقتصادي مفاهيم مهمة حول تأثير تنوّع وتعقّد الصادرات على تحسين مستوى دخل البلد ونموه مستقبلا. استندت النظرية في تنبؤها بقدرة البلدان على تنويع وتعقيد صادراتها إلى الصادرات ذات الميزة النسبية الظاهرة. إن تطبيق مؤشرات النظرية على الاقتصاد الجزائري أظهر عدم امتلاكه لأي إمكانيات إنتاجية، إضافة إلى ضعف قدراته على تنويع صادراته مستقبلا خاصة في المنتجات المعقدّة. على خلاف ذلك إن تطبيق مؤشرات مركز التجارة الدولية أظهر وجود عدد كبير من المنتجات الجزائرية ذات درجة تعقيد متوسطة يمكن تنويع الصادرات فيها. تدّل هذه النتائج على امتلاك الجزائر لإمكانيات إنتاجية تسمح لها بتطوير صادراتها. وعلى هذا فإن اعتماد نظرية التعقيد الاقتصادي على الصادرات ذات الميزة النسبية الظاهرة في تقييم قدرات البلد الإنتاجية الحاضرة وقدراته المستقبلية على تنويع الصادرات وتعقيدها جعل نتائج تطبيقها محدودة.

الكلمات المفتاحية: نظرية التعقيد الاقتصادي، إمكانيات تنويع وتطوير صادرات الجزائر، مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي، مؤشرات مركز التجارة الدولية.

*** فريدة لرقط**

1 كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.

Abstract

Economic complexity theory has provided important concepts of the impact of the diversification and complexity of exports on the improvement of the future country's income and growth. The theory builds its predictions on exports with a revealed comparative advantage. Application of the indicators of this theory to the Algerian economy has shown that the latter does not have significant productive capacities, and that its capacity to diversify and make future exports more complex is weak. On the other hand, application of the indicators of the International Trade Center has shown that a large number of Algerian products are moderately complex, and whose exports can be diversified. These results indicate that Algeria has production capabilities, which allow it to develop its future exports of moderately complex products. In conclusion, the fact that the predictions of the theory of economic complexity are based on exports of revealed comparative advantage limits the results of their application.

Keywords: Indicators of Economic Complexity Theory, International Trade Center indicators, possibilities of diversification and development of Algerian exports.

Résumé

La théorie de la complexité économique a fourni des concepts importants de l'impact de la diversification et la sophistication des exportations sur l'amélioration des revenus et la croissance futurs du pays. La théorie établit ses prévisions sur les exportations ayant un avantage comparatif révélé. L'application des indicateurs de cette théorie à l'économie algérienne a montré que cette dernière ne possède pas de capacités productives importantes et que ses capacités à diversifier ses exportations futures particulièrement dans les produits complexés sont faibles. Par contre, l'application des indicateurs du Centre du commerce international a montré qu'un grand nombre de produits algériens sont d'une complexité moyenne et dont les exportations peuvent être diversifiées. Ces résultats indiquent que l'Algérie possède des capacités de production qui lui permettent de développer ses exportations futures. En conclusion, le fait que la théorie de la complexité économique s'appuie sur les exportations d'avantage comparatif révélé limite les résultats de son application.

Mots clés : Indicateurs de la théorie de la complexité économique, indicateurs du Centre du commerce international, possibilités de diversification et complexification des exportations algériennes

* Corresponding author, e-mail: farida.larguet@univ-setif.dz

© جامعة الاخوة منتوري قسنطينة 1، الجزائر 2021.

I - مقدمة

إن موضوع تنويع وتعقيد الصادرات كان ولا يزال يشكّل جوهر السياسات الصناعية والتجارية للبلدان على اختلاف مستوى تقدمها، خاصة مع زيادة درجة الانفتاح الاقتصادي وزيادة المنافسة في الأسواق الدولية. يرتبط تقديم منتجات منوّعة ومعقّدة للأسواق الدولية بالقدرات الإنتاجية لكل بلد، ويؤكد هيكل التجارة الدولية أن المنتجات المعقدة والتكنولوجية هي الأكثر ديناميكية في الأسواق الدولية، والتي تسمح بتحقيق النمو في الأجل الطويل. إن ما قدمته نظرية التعقيد الاقتصادي من مفاهيم حول النمو الاقتصادي يعتبر جد مهما، إذ يتأثر مستوى الناتج المحلي الإجمالي للبلد بدرجة تنوّع وتعقيد اقتصاده والتي تترجم في تنوّع وتعقيد المنتجات التي يُنتجها ومنه التي يُصدّرها.

يمكن التنبؤ بمستقبل النمو الاقتصادي للبلد بدراسة تنوّع وتعقيد هيكله الإنتاجي ولكن في ظل غياب المعلومات الكاملة حوله بالنسبة لجميع البلدان وعدم تجانسها استندت نظرية التعقيد الاقتصادي إلى الصادرات، على أساس العلاقة المفترضة بين هيكل الإنتاج وهيكل الصادرات. اعتمدت النظرية لدراسة الصادرات الحالية والتنبؤ بالصادرات المحتملة للبلد على فضاء منتجاته، والذي يُظهر صادراته الفعلية ذات الميزة النسبية ودرجة تعقيدها والمنتجات القريبة منها.

الإشكالية والفرضية:

إن تقييم الإمكانيات الإنتاجية والتصديرية هي نقطة الانطلاق في عملية وضع سياسات ترقية الصادرات، لهذا تسعى الدول للبحث عن المؤشرات القادرة على تقييم وقياس تلك الإمكانيات بكفاءة ومصداقية. تستعين الدول في اتخاذ قراراتها بالمؤشرات التي تقدّمها المنظّمات ومراكز الدراسات، على غرار المنتدى الاقتصادي العالمي، البنك العالمي، مؤتمر الأمم المتحدّة للتجارة والتنمية، مخبر التنمية لجامعة هارفارد الأمريكية،• وغيرهم.

استندت نظرية التعقيد الاقتصادي في منهجها لتقييم الإمكانيات الإنتاجية والتنبؤ بالصادرات المستقبلية للبلد على الصادرات السلعية ذات الميزة النسبية الظاهرة وأهملت باقي الصادرات. إن إهمال النظرية للصادرات التي قد تكون على درجة تعقيد عالية أو متوسطة ولكنها لا تمتلك ميزة نسبية، وكذلك إهمالها للمنتجات المعقدّة التي ينتجها البلد وغير المُصدرة بعد جعلنا نتساءل عن مدى كفاية الاعتماد فقط على مؤشرات النظرية للتنبؤ بالصادرات المستقبلية لأي بلد

من خلال الطرح السابق يمكن تقديم الإشكالية التالية:

" هل يُعتبر منهج التعقيد الاقتصادي كاف للتنبؤ بإمكانيات تنويع الصادرات، وبالتالي للحكم على القدرات الإنتاجية والتصديرية للاقتصاد الجزائري، وبالتالي بقدرته على تحقيق النمو في المستقبل؟ "

تقودنا الإشكالية إلى طرح الفرضية التالية:

" رغم أهمية ما قدمته نظرية التعقيد الاقتصادي من مؤشرات للتنبؤ بإمكانيات تنويع الصادرات الجزائرية إلاّ أنها تبقى محدودة، ويمكن الاستناد إلى مؤشرات أخرى للكشف عن الإمكانيات الإنتاجية والتصديرية للاقتصاد الجزائري".

أهمية الدراسة:

تأتي الدراسة في سياق النظريات التي أكدت العلاقة الإيجابية بين تنويع وتعقيد الصادرات وتحقيق النمو الاقتصادي، ومنه فإن السعي للكشف عن القدرات التصديرية ومنه الإنتاجية تعتبر من تحدّيات سياسات التنمية الاقتصادية لأي بلد.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- دراسة مدى تنوّع وتعقيد صادرات الجزائر؛
- دراسة إمكانيات تنويع صادرات الجزائر حسب مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي؛

- دراسة إمكانيات تنويع صادرات الجزائر حسب مؤشرات مركز التجارة الدولية؛
- استنتاج مدى كفاية مؤشرات التعقيد الاقتصادي للتنبؤ بمستقبل تنويع الصادرات من عدمه.

منهج وحدود الدراسة:

اعتمدت الدراسة بشكل كبير على المنهج التحليلي، إذ اختبرت وحلّلت مدى تنوّع وتعقيد الصادرات، وكذلك تحليل مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي ومؤشرات مركز التجارة الدولية في التنبؤ بالصادرات المستقبلية، بالإسقاط على الاقتصاد الجزائري باستخدام بيانات لسنوات مختلفة ضمن الفترة 2000-2018.

الدراسات السابقة:

تناولت دراسات عديدة الصادرات المحتملة حسب مؤشرات التعقيد الاقتصادي بالتطبيق على عدة بلدان، ونعرض في هذه الدراسة تلك التي تناولت الاقتصاد الجزائري.

Messiliti Nabila et al. (2019) « Analytical study of Algerian Product space, based on the theory of Economic Complexity »[1].

هدفت الدراسة إلى دراسة تنوّع وتعقيد الصادرات الجزائرية وفق مؤشر فضاء المنتج، وطرحت إشكالية "ما هو موقع الجزائر في فضاء المنتج؟" عرضت الدراسة نفس نتائج فضاء المنتج لأطلس التعقيد الاقتصادي، حيث تنحصر صادرات الجزائر الحالية والمستقبلية في المنتجات الأولية من النفط ومشتقاته، وهي ضعيفة التنويع والتعقيد.

- مزواغي جلالي وآخرون (2018) "موقع الاقتصاد الجزائري في منطقة MENASA من حيث التعقيد الاقتصادي للفترة 2007-2016".[2]

هدفت الدراسة إلى مقارنة تعقيد الاقتصاد الجزائري ببلدان منطقة MENASA وطرحت إشكالية "ما هو موقع تعقيد الاقتصاد الجزائري في منطقة MENASA " توصلت الدراسة إلى ضعف تعقيد الاقتصاد الجزائري مقارنة بدول منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط وجنوب آسيا، إذ احتل المرتبة الأخيرة من بين 15 بلد محل الدراسة.

Ricardo Hausmann et al. (2010) « Export Diversification in Algeria ». in « Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa, Policies for Export Diversification ». The International Bank for Reconstruction and Development / the World Bank. [3]

أجريت هذه الدراسة على الاقتصاد الجزائري من طرف Ricardo Hausmann صاحب نظرية التعقيد الاقتصادي، لصالح البنك العالمي. هدفت إلى تقييم درجة تعقيد وتنوّع الاقتصاد الجزائري وبالتالي صادراته. توصلّت إلى نتيجة مفادها أن الاقتصاد الجزائري لا يمتلك أي ميزة في قطاع تصديري آخر غير النفط يقع في الأجزاء الأكثر ترابطا من فضاء المنتج، والتي يمكنها أن تحث على تنويع الصادرات. اعتبرت الدراسة أن الأنشطة ذات الفرص التصديرية هي قليلة وتتمثل في، -الحليب واللحوم، ومشتقات الصيد؛ المنتجات الصناعية والمواد الكيميائية الأخرى؛ الصلب والألمنيوم والمنتجات المعدنية وبناء السفن.

موقع الدراسة من الدراسات السابقة:

تشترك هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تحليل تعقيد الاقتصاد الجزائري حسب مؤشرات النظرية، وتتشابه أكثر مع دراسة Ricardo Hausmann في تحليل تنويع وتعقيد الصادرات مع اختلاف الفترة الزمنية، خاصة من حيث البحث عن الأنشطة ذات الإمكانيات التصديرية. تتميّز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة (وكذلك عن دراسات أخرى شملت بلدان مختلفة) في عدم تسليمها بكفاية مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي للتنبؤ بالإمكانيات التصديرية لأي بلد، لهذا سيتم استخدام مؤشرات مركز التجارة الدولية للكشف عن إمكانيات الاقتصاد الجزائري في تنويع صادراته.

محاور الدراسة:

من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة وتحقيق أهدافها، قسمناها إلى:

I مقدمة؛
II دراسة تنويع وتعقيد صادرات الجزائر؛
III إمكانيات تنويع وتطوير صادرات الجزائر وفق مؤشرات التعقيد الاقتصادي؛
IV إمكانيات تنويع وتطوير صادرات الجزائر وفق مؤشرات مركز التجارة الدولية؛
V عرض ومناقشة النتائج؛
VI خاتمة.

II دراسة تنويع وتعقيد صادرات الجزائر

تعتبر نظرية التعقيد الاقتصادي من النظريات الحديثة للنمو الاقتصادي التي أكّدت وجود علاقة وطيدة بين مستوى دخل الدول، مُمثلا في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وبين تنوّع وتطوّر اقتصادها وبالتالي صادراتها. واستعملت النظرية للاستدلال على تلك العلاقة مؤشرات تنوّع وتطوّر (تعقّد) الصادرات

II -1 نظرية التعقيد الاقتصادي والمفاهيم المرتبطة بها

تستند النظرية إلى مفهومين أساسين هما، تنوّع الاقتصاد ودرجة تعقيده، واللذين على أساسهما بنت النظرية مؤشر تنوّع وتعقيد الصادرات ومؤشر تعقيد الاقتصاد وشبكة فضاء المنتج، وذلك باستخدام بيانات الصادرات التي تعكس بشكل مهم تنوّع وتطوّر الهيكل الإنتاجي لأي بلد.

II-1-1 أهم أفكار نظرية التعقيد الاقتصادي :

يناقش كل من R. Hausmann و C.A. Hidalgo (2009) في نظريتهما " التعقيد الاقتصادي"[4] أسباب تباين مستوى الدخل بين الدول، ومن بين أهم أسبابه حسب النظرية هو اختلاف نوع المنتجات التي ينتجها ويصدرها كل بلد. رغم أن امتلاك الموارد الطبيعية ورأس المال المادي ورأس المال البشري وغيرها يحدّد بشكل أساسي تخصّص البلد وما يُنتجه، إلاّ أنه ليس لكل المنتجات نفس الأثر على النمو الاقتصادي. سيحقق التخصّص في منتجات معيّنة نموا أعلى من التخصّص في منتجات أخرى، وعليه سيكون البلد غنيا أو فقيرا على حسب نوع المنتجات التي ينتجها.[5]

إن جوهر مفهوم التعقيد الاقتصادي هو نوعية وكمية المعارف الإنتاجية، العلمية والتكنولوجية والمهارات العملية التي يملكها المجتمع ويستعملها في الأنشطة الاقتصادية. فكلما كانت تلك المعارف متطوّرة ومعقدة كان الهيكل الإنتاجي أكثر تعقيدا والمنتجات أعلى تعقيدا ومنه عالية القيمة المضافة، والتي ستساهم في النمو الاقتصادي وزيادة الدخل والثروة. يُفسر التعقيد الاقتصادي حوالي 73% من التباين في دخل الفرد بين البلدان،[6] فالتعقيد الاقتصادي والمبني على المعرفة هو أحد عوامل الازدهار الاقتصادي حسب النظرية.

يقيس التعقيد الاقتصادي حسب R. Hausmann و C.A. Hidalgo (2014) ظاهرتين، هما:[7] **الأولى** تتعلق بتراكم المعرفة داخل المجتمع ولكن ليس عن طريق انتشار نفس المعرفة بين العديد من الأفراد، وإنما عن طريق تنوّعها من وجهة نظر المجتمع والتخصّص من وجهة نظر الأفراد؛ أما **الثانية** فتتعلق بقدرة المجتمع على استغلال وتوظيف تلك المعرفة، والذي يستلزم أن كمية المعرفة الموظفة فعلا ترتبط بنوعية الهيآت الموضوعة من طرف المجتمع لضمان تعاون أعضائها سواء كانوا منظمات أو أسواق أو غيرها. إن الجديد الذي أضافته النظرية في هذا المجال هو قياسها لتلك المعارف المعقّدة، من خلال بناء مؤشر للتعقيد الاقتصادي للبلدان، مؤشر لتعقيد المنتجات، وبناء شبكة فضاء المنتج، والذي يمكن من خلالهم التنبؤ بإمكانيات تنويع الصادرات ومنه تحقيق النمو الاقتصادي للبلدان في الأجل الطويل.

II-1-2 مفاهيم مرتبطة بالتعقيد الاقتصادي :

يرتبط مفهوم التعقيد الاقتصادي بمفاهيم أخرى كانت تمهيدا للنظرية، منها، مؤشر التعقيد الاقتصادي، مؤشر تنوّع الصادرات، انتشار الصادرات، تعقيد المنتج، فضاء المنتج.

مؤشر التعقيد الاقتصادي: اعتمدت النظرية في قياس العلاقة بين التعقيد الاقتصادي والنمو على بيانات الصادرات، ورغم أن التعقيد يخص بالأساس هيكل الإنتاج إلاّ أن بيانات هذا الأخير يصعب توفيرها بالنسبة لجميع الدول، ومادام أن الصادرات تعكس الهيكل الإنتاجي فقد استند الباحثان إلى صادرات الدول والتي بياناتها متاحة ومتجانسة. يعبّر "مؤشر التعقيد الاقتصادي" عن درجة تنويع سلّة الصادرات وعن مدى انتشار تلك الصادرات في الأسواق الدولية. إن الدول التي تحتل المراتب الأولى في مؤشر التعقيد الاقتصادي هي تقريبا نفسها التي تحتل المراتب الأولى في التصدير منها اليابان، ألمانيا، والولايات المتحدة الأمريكية والتي تهيمن على الصادرات العالمية في المنتجات التكنولوجية الأكثر تعقيدا،[8] أو دولا عرفت تحوّلا هيكليا مهمّا في هياكلها الإنتاجية مثل كوريا الجنوبية وسنغافورة، والتي استطاعت أن تُراكم مخزونا مهما من المعارف والقدرات الإنتاجية سمحت لها بإنتاج ومن ثم تصدير منتجات أكثر تطوّرا وذات محتوى تكنولوجي عال.[9]

تنوّع الصادرات: ينعكس حجم المعرفة التي يمتلكها المجتمع على عدد المنتجات التي ينتجها وبالتالي عدد المنتجات التي يمكنه تصديرها، فتنوّع سلّة الصادرات هي أحد مقاييس التعقيد الاقتصادي، ولهذا فإن الدول الغنية حسب Hummels و Klenow (2005)[10] لا تصدّر فقط عدد أكبر من المنتجات، ولكن أيضا تشكيلة واسعة من نفس المنتج.

انتشار الصادرات: لا يرتبط التعقيد الاقتصادي فقط بعدد المنتجات المُصدّرة ولكن أيضا بعدد البلدان التي تصدّر نفس المنتج، وكلما كان العدد أقل دلّ ذلك على أن المعارف التي يتضمنها إنتاج تلك المنتجات هي متخصصة ومعقّدة، وكذلك الهيكل الإنتاجي للبلد، والتي تنعكس على اختلاف مستوى الدخل بين البلدان.[11]

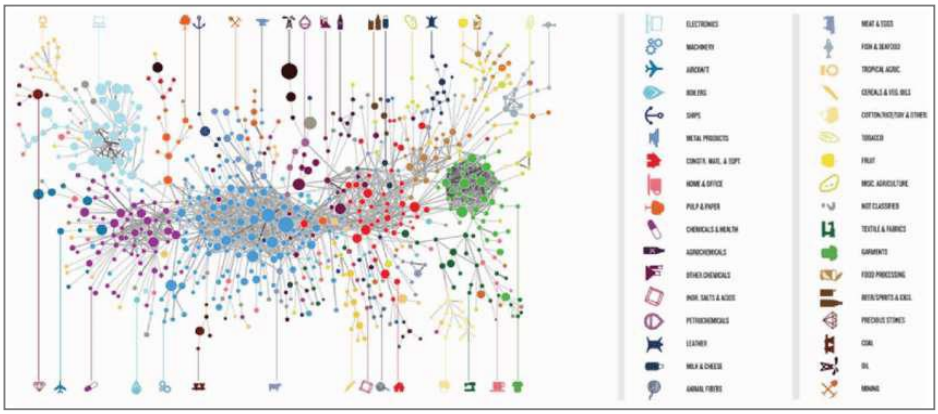
نجد أن البلدان الأكثر تنوّعا والأكثر تعقيدا في هيكلها الإنتاجي هي بلدان متنوّعة بشكل رئيسي في المنتجات غير المنتشرة في الأسواق الدولية، وهذا يدّل على أن القدرات المطلوبة لإنتاجها لا تتوفر عليها أغلب الدول،

تطوّر أو تعقيد المنتج: يعكس تعقيد المنتج المعرفة الإنتاجية التي يتضمنها، وكذلك مستوى إنتاجية عوامل إنتاجه (التكنولوجيا، الموارد، قدرات التسويق، البحث والتطوير وغيرها) والتي تحدّد نوعية سلّة الصادرات.[12] حسب Lall et al (2006)[13] يكون المنتج متطوّرا إذا سمح لمصدريه بالحفاظ على مستوى معيّن من المنافسة على مستوى الأسواق الدولية، وبالتالي فإن المنتجات المعقدة هي المنتجات ذات المحتوى التكنولوجي العالي/مهارات إنتاجية معقدة والتي ترتبط بالدول ذات الدخل المرتفع على حساب الدول ضعيفة الدخل. نجد أن المنتجات التكنولوجية التي تنتمي لقطاع الآلات والكيمياء هي الأعلى تعقيدا، بينما تعتبر المنتجات الأولية والزراعية الأضعف تعقيدا، كما تعتبر المنتجات المعقّدة والتكنولوجية هي الأكثر ديناميكية في التجارة الدولية والأعلى مكاسب من حيث القيمة المضافة، على عكس المنتجات الأقل تعقيدا أي ذات المحتوى التكنولوجي والمعرفي الضعيف.[14] تؤكد الدراسات التجريبية Rodrik et al(2006)، Hausmann et al (2007) بأن الدول التي تتخصّص في المنتجات عالية التعقيد تحقق تنمية بشكل أسرع من تلك التي تتخصّص في مجموعة المنتجات الأقل تعقيدا.[15]

فضاء المنتج: قامت فكرة بناء " فضاء المنتج" R. Hausmann et al, (2006) وكذلك C.A. Hidalgo et al (2007) [16] على دراسة جميع المنتجات المصدّرة في العالم وذات الميزة النسبية الظاهرة، وذلك لمعرفة احتمالية تصديرها بشكل مشترك من قبل العديد من البلدان. تمكّن فضاء المنتج من إعطاء صورة على التشابه في المعرفة الإنتاجية بين مختلف المنتجات، بحيث تم ربط تلك المنتجات ببعضها ضمن على حسب

درجة قربها من بعض في المعرفة الإنتاجية ودرجة تعقيدها. يمثل الشكل التالي فضاء المنتجات العالمي:

الشكل1: شبكة فضاء المنتج للصادرات العالمية



المصدر:

Hausman, Hidalgo et al. (2014) « The Atlas of Economic Complexity, Mapping Paths to Prosperity ». Center for International Developement, Harvard Kennedy school. P.45.

تتموضع المنتجات الأكثر تعقيدا في قلب الشبكة وتكون كثيفة الاتصال فيما بينها، بينما تتموضع المنتجات الأضعف تعقيدا على هامش الشبكة، وهي المنتجات الأولية، الحيوانية والزراعية. يقوم كل بلد من خلال فضاء منتجاته بتطوير منتجات قريبة من تلك التي ينتجها ويصدرها حاليا، من بين جميع المنتجات الموجودة في الشبكة، والتي تمثل تخصّصه الحالي. إن تطوير منتجات جديدة تدعم النمو الاقتصادي في الأجل الطويل يستند إلى المعارف الإنتاجية المتاحة اليوم، فضعف أو غياب الاتصال بين المنتجات في هيكل إنتاج البلدان يفسّر عدم امتلاكها لقدرات معرفية عالية تسمح بالتوجّه نحو منتجات عالية التطوّر والتعقيد، وبالتالي تجد تلك البلدان صعوبة في تحقيق الاقتراب من مستويات الدخل المرتفع.[17]

تمتلك الدول ذات فضاء المنتج الضعيف فرصا قليلة للانتقال إلى منتجات جديدة، وذلك لأنها تنتج منتجات ضعيفة الارتباط والاتصال وتقع على هامش الشبكة، ولا تمتلك معارف كافية ومتنوّعة لتصنيع منتجات أكثر تعقيدا.

II-2 مؤشرات تنويع وتعقيد صادرات الجزائر

سنعتمد على المؤشرات السابقة لدراسة الصادرات الجزائرية.

II-2-1 تنوّع سلة صادرات الجزائر: إن عدم التنوّع هي السمة التي تميّز صادرات الجزائر، والتي تتركّز في قطاع المحروقات، إذ يعتبر مؤشر تنويع الصادرات ضعيف وبلغ 0,789 سنة 2017،[18] وفيما يلي هيكل الصادرات للفترة 2000-2018.

الجدول1: تطوّر هيكل صادرات الجزائر للفترة 2000- 2018 (سنوات مختارة) الوحدة دولار أمريكي

	2000		2005		2010		2015		2018	
	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة
غاز البترول	6,7 مليار	35,17	12,5 مليار	28,87	21,7 مليار	37,81	13,9 مليار	36,47	13,5 مليار	35,69
زيوت بترولية خام	6,47 مليار	35,08	22,6 مليار	52,29	21,8 مليار	37,85	11,6 مليار	30,55	15,7 مليار	41,54
زيوت بترولية مكررة	4,54 مليار	24,60	3,73 مليار	8,66	7,94 مليار	13,81	6,80 مليار	17,86	6,47 مليار	17,12
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	---	---	945 مليون	2,19	2,21 مليار	3,85	2,04 مليار	5,37	--	--

خدمات النقل	---	---	851 مليون	1,97	759 مليون	1,32	681 مليون	1,79	--	--
تأمينات وخدمات مالية	---	---	527 مليون	1,22	--	--	421 مليون	1,11	--	--
الأمونياك	--	--	--	--	--	--	650 مليون	1,71	472 مليون	1,25
الأسمدة المعدنية والنيتروجينية	--	--	--	--	--	--	422 مليون	1,11	779 مليون	2,06
المجموع	17,71	94,85	40,79	95,2	54,41	94,64	36,51	95,97	36,92	97,66
مجموع الصادرات	**18,4 مليار دولار**		**43,1 مليار دولار**		**57,5 مليار دولار**		**38,1 مليار دولار**		**37,8 مليار دولار**	

المصدر: تم جمع البيانات من Atlas of Economic Complexity 2019

تاريخ الاطلاع من 2020/08/1 إلى 2020/08/5 https://atlas.cid.harvard.edu/explore?country

نلاحظ سيطرة الصادرات النفطية للفترة 2000- 2018، وهي خاصيّة ميّزت الصادرات الجزائرية منذ الاستقلال. رغم تذبذب عائدات صادرات النفط الخام نتيجة لتذبذب أسعاره من جهة وحجم إنتاجه من جهة ثانية فإن الجزائر فشلت في تنويع صادراتها رغم السياسات الصناعية التي تبنتها، وكل الإجراءات التشجيعية التي اتخذتها. إن ظهور بعض الصادرات غير النفطية في تشكيلة أهم الصادرات الجزائرية خاصة وأنها غير مستقرة يؤكد ضعف التنويع.

II-2-2 تعقيد سلة صادرات الجزائر: إن أهم صادرات الجزائر هي من المواد النفطية والأولية غير المحوّلة في معظمها، وهي منتجات ضعيفة التعقيد لا تحتاج إلى معارف متقدّمة ومعقّدة لإنتاجها، ومع ذلك تصدّر الجزائر أيضا منتجات متوسطة التعقيد مثل المنتجات الكيميائية، ولكن لأن قيمتها ضعيفة فإنها لم تؤثر إيجابا على درجة تعقيد مجموع الصادرات. يوضح الجدول التالي درجة تعقيد بعض صادرات الجزائر.

الجدول 2: مؤشر تعقيد بعض صادرات الجزائر لسنة 2018

المنتج	مؤشر تعقيد المنتجات	المنتج	مؤشر تعقيد المنتجات
زيوت بترولية خام	– 2,38	الأدوية المعبأة	0,738
غاز البترول	–2,08	غسالات الملابس المنزلية	0,810
زيوت بترولية مكررة	– 0,661	سخانات كهربائية	0,531
أسمدة أزوتية	– 1,36	زجاج مُقولب أو مصفح	1,39
سليكون وغازات نادرة	0,254	توربينات الغاز	0,788
الهدروكربونات الحلقية	0,911	أجهزة للصمامات الحرارية	1,75

المصدر : تم تجميع بياناته من Atlas of Economic Complexity 2019

تاريخ الاطلاع 2020/08/10 https://atlas.cid.harvard.edu/countries/66/export-complexity

تتمتع بعض صادرات الجزائر بدرجة تعقيد متوسطة مثل الهيدروكربونات الحلقية، أجهزة للصمّامات الحرارية، غسالات الملابس المنزلية وغيرها. نجد أن قطاع الأدوات الكهرو منزلية في الجزائر في تطوّر مستمر، وبالتالي فإن تشجيعه سيساهم في تنويع الصادرات وفي زيادة درجة تعقيدها.

تؤكد الدراسات التجريبية على دور تنويع الصادرات في تحقيق التنمية الاقتصادية Imbs et Wacziarg (2003) وغيرهم، كما تؤكد أيضا على دور تعقيد الصادرات في النمو الاقتصادي Hausmann et al (2007)، Jarreau et al (2012) ومنه فإن

الجزائر كباقي الدول النامية ستواجه عائقين في تحقيق نموها، ضعف تنويع الصادرات وضعف تعقيدها وبالتالي ضعف قيمتها المضافة.[19]

II-2-3 مؤشر تعقيد الاقتصاد الجزائري: إن درجة تعقيد الاقتصاد تعبّر عن تراكم معارفه الإنتاجية ومستوى دخله، وأيضا قدرته على تحقيق النمو في الأجل الطويل. رغم أن الاقتصاد الجزائري هو من بين أضعف الاقتصاديات تعقيدان ولم يحسّن من قدراته المعرفية والإنتاجية عبر الزمن، إلاّ أنه يعتبر من البلدان ذات الدخل المتوسط –المرتفع، والتي تميل لأن تكون أكثر ثراءً بكثير مما هو متوقع حسب مؤشر تعقيدها الاقتصادي[20] نتيجة لارتفاع صادراتها نسبيا من الموارد الطبيعية، والجدول التالي يوضّح تطوّر المؤشر.

الجدول 3: تطوّر مؤشر التعقيد الاقتصادي للجزائر للفترة 2000-2018

السنوات	2000	2005	2010	2015	2018
مؤشر التعقيد الاقتصادي	1,01 –	0,82 –	1,08 –	1,28 –	1,31–

المصدر: تم تجميع بياناته من Atlas of Economic Complexity 2019

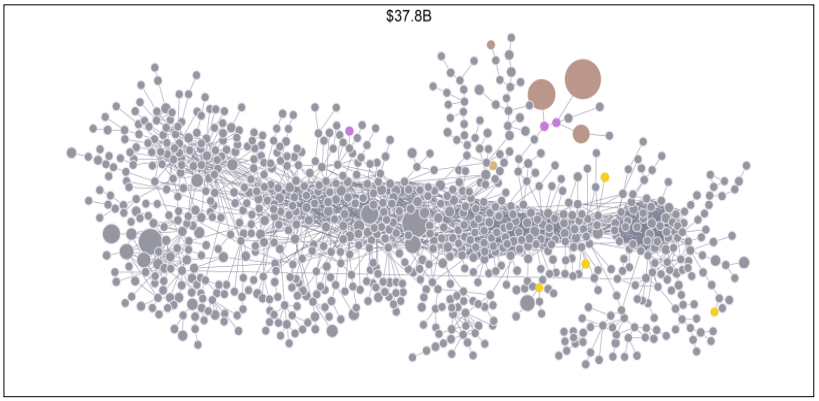
تاريخ الاطلاّع 8/08/ 2020 https://atlas.cid.harvard.edu/rankings

إن انخفاض مؤشر التعقيد في الجزائر (وفي كثير من الدول النامية) لا يعني أن عمليات الإنتاج تستعمل تكنولوجيا قديمة أو بسيطة أو أنها أقل كثافة من المهارات، ولكنها تعكس أداء منخفض للقدرات الصناعية. فمن أجل تحقيق التنمية عن طريق الصادرات يجب التركيز على الأنشطة الصناعية الأعلى إنتاجية وذات القيمة المضافة العالية، والتي يمكنها أن تنافس في الأجل الطويل.[21]

إن انخفاض قيمة المؤشر لا يعني بالضرورة عدم امتلاك البلد لقدرات معرفية وإنتاجية، ولكن قد يعني ذلك عدم قدرته أو فقدان بعض قدراته على توظيف تلك المعارف بشكل أفضل لخلق أنشطة معقدة، خاصة وأن المؤشر محسوب على أساس الصادرات ذات الميزة النسبية الظاهرة وليس على أساس الإنتاج. فقد يفقد البلد ميزته النسبية مقارنة بدول أخرى بسبب حدّة المنافسة في الأسواق الدولية، وليس بسبب فقدان تعقيده.

II -2-4 فضاء المنتج الجزائري: كما تطرّقنا إليه سابقا، فإن فضاء المنتج لكل بلد يمثل صادراته ذات الميزة النسبية الظاهرة، وبالتالي فهو يعبّر عن قدراته الإنتاجية وكفاءاته التجارية. يوضح الشكل التالي فضاء المنتج الجزائري، حيث تمثل العقد الملوّنة الصادرات الفعلية، أما الرمادية فهي صادرات عالمية لا تصدّرها الجزائر، ويتناسب حجم العقد مع ميزتها النسبية.

الشكل 2: فضاء المنتج الجزائري لسنة 2018



المصدر: تاريخ الاطلاّع 2020/08/12 Atlas of Economic Complexity 2019

https://atlas.cid.harvard.edu/explore/network?country

تتواجد الجزائر في عدد قليل جدا من المنتجات على شبكة فضاء المنتج العالمي، ورغم ارتفاع عدد المنتجات المصدرة إلى 108 منتج سنة 2017[22] إلاّ أن الصادرات ذات

الميزة النسبية تراجعت بين سنتي 1996 و2018، من 20 منتج سنة 1996 إلى 10 منتجات سنة 2012 ومع ارتفاعها إلى 12 سنة 2018 تبقى ضعيفة وتقع كلها على هامش الشبكة ممّا يدل على ضعف تعقيدها، كما انخفض مؤشر ميزتها النسبية نتيجة فقدان جزء من أهميتها في التجارة الدولية.

يعتمد أطلس التعقيد الاقتصادي في حساب مؤشره على الصادرات ذات الميزة النسبية الظاهرة باعتبارها مؤشرا على أهمية المنتج وضعف انتشاره، إلاّ أنه لا يمكن اعتبار أن باقي المنتجات التي لا يمتلك فيها البلد ميزة نسبية غير مهمة ولا تساهم في زيادة دخل الدولة، فقد يكون لمنتج ميزة نسبية ظاهرة في صادرات بلد ما ولكنه لا يملكها في صادرات بلد آخر، وبالتالي لا يمكن اعتباره غير مهم.

III- إمكانيات تنويع وتطوير صادرات الجزائر وفق مؤشرات التعقيد الاقتصادي

يؤثر عدم تنويع الاقتصاد وضعف تعقيده على هشاشته وتعرضه لصدمات الانفتاح، وبالمقابل يوضّح Melitz (2003)[23] أنه يمكن للانفتاح أن ينشط التنويع في الصادرات بزيادة عدد المنتجات المُصدّرة في البلدان التي تمتلك فرصا أفضل للتصدير، والتي تقلّل من الهشاشة الاقتصادية الهيكلية. يستعمل أطلس التعقيد الاقتصادي للتنبؤ بإمكانيات تنويع الصادرات المؤشرات التالية:

III-1 ديناميكية نمو الصادرات ونمو الحصة السوقية العالمية: لم تعرف الجزائر تطوّرا مهما في نمو الصادرات، فالمنتجات الأكثر مساهمة في تطوير الصادرات كانت ضعيفة ومتوسطة التعقيد تمثلت أساسا في النفط، الأسمدة، المنتجات الكيميائية غير العضوية.[24]

تمثل الحصة السوقية العالمية للصادرات الجزائرية إجمالا 0,16% فقط وهي مدفوعة بالنفط ومشتقاته (1,46%) ثم تقديم الخدمات (0,06%) ثم المنتجات الكيميائية (0,04%) وأخيرا الفلاحة (0,02%). [25] تواجه الصادرات النفطية انخفاضا في الصادرات منذ سنة 2006 ويرجع ذلك إلى انخفاض حجم الإنتاج ثم تراجع الأسعار منذ منتصف سنة 2014، وهذا ما سيؤثر سلبا على النمو الاقتصادي.

III-2 فرص التنويع إلى منتجات جديدة: يؤدي تنويع الصادرات خاصة في المنتجات المعقدة إلى تحقيق النمو الاقتصادي، غير أن الجزائر لم تضف إلى صادراتها إلاّ ثلاث منتجات جديدة ذات ميزة نسبية ظاهرة بين سنتي 2003 و2018، أهمها قصب السكر والسكروز بنسبة 72,57% وبمؤشر تعقيد –1,76 و زجاج مصقول بنسبة 25,68% وبمؤشر تعقيد –0,0305. لم تساهم تلك المنتجات في زيادة الناتج المحلي الفردي إلاّ بقيمة ضعيفة جدا بلغت 3 دولار أمريكي، نظرا لضعف تعقيدها وبالتالي قيمتها المضافة. مقارنة ببلدان نفطية مماثلة نجد أن ليبيا أضافت 4 منتجات جديدة ساهمت في رفع الناتج المحلي الفردي بقيمة 114 دولار أمريكي، ومنه فإن الاقتصاد الجزائري ضعيف التنويع، وقد احتل المرتبة 132 على 133 دولة سنة 2018 وفقد ستة مراتب خلال 15 سنة.[26]

III-3 فضاء المنتج: يتنبأ هذا المؤشر بالمنتجات التي يمكن للبلد أن ينمي فيها صادراته مستقبلا، ويعتمد المؤشر على الصادرات الفعلية ذات الميزة النسبية الظاهرة والمنتجات القريبة منها، والتي تتطلب معارف إنتاجية مماثلة للاستفادة من القدرات الإنتاجية الحالية. بالنظر إلى صادرات الجزائر الحالية (ذات الميزة النسبية الظاهرة) في شبكة فضاء المنتجات، فإن المنتجات القريبة منها والتي يمكن أن تكون صادرات محتملة تتمثل في:[27]

- زيوت نفطية خام: الأمونياك وهو منتج مُصدر؛
- زيوت نفطية مكررة: أسمدة أزوتية، وهو منتج مُصدر؛
- غاز البترول: الكبريت الخام؛
- الكالسيوم والفوسفات: حمض الفوسفوريك؛

- السيلكون وغازات نادرة: معادن أخرى؛
- زجاج مصقول: عجلات مطاطية وتعطي شبكة أوسع من المنتجات القريبة منها بطريقة غير مباشرة خلافا للمنتجات السابقة التي اتساعها على الشبكة ضعيف؛
- قصب السكر والسكروز: الاسمنت، وتعطي أيضا شبكة واسعة من المنتجات القريبة منها بطريقة غير مباشرة؛
- التمر، التين، الأناناس، المانجو وأخرى طازجة ومجففة: البطيخ والبابايا؛
- جلود الأغنام: جلود حيوانات أخرى؛
- المنتجات البحرية وبنجر السكر، وقصب السكر، اللوز والمنتجات النباتية: الفول السوداني.

ما يلاحظ على الصادرات المحتملة أنها منتجات أولية وضعيفة التحويل ودرجة تعقيدها ضعيفة، والأهم أن ارتباطها بباقي المنتجات في الشبكة جد ضعيف ممّا يقلّل بشكل كبير من فرص تنويع الصادرات إلى المنتجات الأعلى تعقيدا. إن اعتماد الجزائر على النفط في الصادرات يجعل من قاعدة صادراتها خارج القطاع ضعيفة جدا، وبالتالي لا يمكن لفضاء المنتج الكشف عن المزايا النسبية الكامنة للبلد،[28] وذلك لأن قطاع النفط يستخدم مجموعة مميّزة من القدرات الإنتاجية بالإضافة إلى المورد الطبيعي، ومن الصعب إعادة استخدام تلك القدرات في قطاعات أخرى[29]، ممّا يُظهر أن فرص التنويع ضعيفة.

إن الهيكل الإنتاجي المستقبلي لأي بلد يتمحور ويتطوّر حول المنتجات القريبة في فضاء المنتجات الحالية Hausman et Hidalgo (2009) والتي تمر بعمليتين: **الأولى** تكتشف البلدان من خلالها منتجات جديدة كتوليفة للكفاءات الإنتاجية غير المستغلة بعد، **والثانية**: تُراكم وتكتسب البلدان كفاءات إنتاجية جديدة وتدمجها مع قدرات متوفرة بهدف تطوير المزيد من المنتجات الجديدة. [30]

III-4 مقاربة الرهان الاستراتيجي: إن قلة الفرص القريبة من الصادرات الحالية لتنويع الأنشطة وبالتالي الصادرات على شبكة فضاء المنتج تتطلب من البلد حسب -توصيات أطلس التعقيد الاقتصادي- أن يقوم بقفزات إلى أنشطة استراتيجية تسمح له بالتنويع وفق مقاربة الرهان الاستراتيجي، وهي الاستراتيجية المناسبة للبلدان غير القادرة على تحقيق التنمية باستغلال المعارف والإمكانيات المتاحة ومنها الجزائر. تمتلك الجزائر حسب هذه الاستراتيجية أفاق لتنويع الصادرات في المنتجات البلاستكية ومنتجات الكيمياء العضوية. يحدد الأطلس حسب هذه الاستراتيجية 50 منتجا يمكن تنويع الصادرات إليها، لكنها تختلف من حيث:

- قربها من الصادرات الحالية؛
- مكاسب الفرصة: أي أهميتها في فتح روابط جديد نحو منتجات معقدة؛
- درجة تعقيدها؛
- حجم التجارة العالمية؛
- النمو العالمي لخمس سنوات.

إن تحديد اتجاه التنويع الاقتصادي(الصناعي) للبلد حسب البنك العالمي[31] سيكون باتجاه المنتجات التي تكون قريبة من القاعدة التصديرية وفي ذات الوقت تكون على درجة عالية من التعقيد تسمح بالتطوّر التكنولوجي.[32] سنختار في هذه الدراسة من بين 50 منتجا الأهم منها استنادا إلى مؤشري البنك العالمي ونضيف مؤشرا آخر وهو أن تمنح تلك المنتجات فرصا لمنتجات جديدة معقدّة، ومنه فإن المنتجات التي يمكن تنويع الصادرات فيها تتمثل في:

الجدول 4: أهم المنتجات التي يمكن تنويع الصادرات فيها حسب مقاربة الرهان الاستراتيجي

المنتج	درجة القرب /5	درجة التعقيد	مكاسب الفرصة /5
لوحات بلاستيكية أخرى غير خلوية وغير مقواه	4	0,416	3
هيدروكسيد الصوديوم	4,5	0,292	3,5
الدهانات وطلاء غير المائية	3,5	0,271	3,5
بوليمرات البر وبيلين	4,5	0,22	2,5
صناديق تغليف	4	0,16	2,5
عبوات ألمنيوم> 300 لتر	4,5	0,14	2,5
دهانات وطلاء أخرى	4	0,13	3
قضبان الحديد المدلفن على الساخن	4	0,22	3
بوليمرات الإيثلين	4,5	0,12	2,5
الحليب	4	0,09	2,5
أغطية تغليف	4,5	–0,06	2,5
منتجات الحليب المخمرة	4,5	–0,07	2,5
الفازلين	4,5	–0,13	2,5

المصدر: تم تجميع بياناته من Atlas of Economic Complexity 2019
https://atlas.cid.harvard.edu/countries/66/product-table تاريخ الاطلاع 2020/08/20

من بين 50 منتج لا يحقق سوى 13 منتجا الشروط السابقة وهي منتجات أولية ضعيفة التحويل وضعيفة التعقيد، ممّا يجعلنا نستنتج حسب وجهة نظر نظرية التعقيد الاقتصادي ومؤشراتها أن الاقتصاد الجزائري لا يملك أي قدرات إنتاجية أو صناعية وبالتالي تصديرية، ممّا يقيّد من قدرته على تحقيق النمو في المستقبل. هل فعلا لا يملك الاقتصاد الجزائري أي قدرات إنتاجية وتصديرية لتنويع الاقتصاد؟ هذا ما سنختبره حسب مؤشرات مركز التجارة الدولية.

IV إمكانيات تنويع وتطوير صادرات الجزائر وفق مؤشرات مركز التجارة الدولية

إن عدم قدرة الاقتصاد على تصدير منتجات معيّنة أو عدم امتلاكها لميزة نسبية ظاهرة لا يعود سببه دائما إلى ضعف إمكانياته أو تعقيده، ولكن قد يعود إلى شروط السوق غير الشفافة وغير العادلة. للتأكد ممّا سبق اعتمدنا في هذا العنصر لتحديد الإمكانيات التصديرية للاقتصاد الجزائري والتي تعكس قدراته الإنتاجية على مؤشرات مركز التجارة الدولية. من أجل تحديد الصادرات المحتملة وفق مؤشرات مركز التجارة الدولية ومقارنتها بالصادرات التي تم تحديدها سابقا وفق منهج نظرية التعقيد الاقتصادي سنعتمد على مؤشرات معدّل نمو الصادرات، معدّل نمو الواردات العالمية، إمكانيات التصدير وتنويع الصادرات.

IV-1 معدّل نمو الواردات العالمية ومعدّل نمو الصادرات الجزائرية: يمثل الطلب العالمي أحد المحدّدات التي أخذها مركز التجارة الدولية بعين الاعتبار في تقييم الصادرات، والذي يختبر قدرة صادرات البلد على الاستجابة للطلب الخارجي، عكس نظرية التعقيد الاقتصادي التي أخذت فقط بجانب العرض. إن عدد المنتجات التي معدّل الطلب العالمي عليها ومعدّل نمو صادرات الجزائر منها متزايدين للفترة 2015-2019 كان أكثر من 90 منتجا، منها حوالي 50 منتجا بدرجة تعقيد (حسب مؤشر نظرية التعقيد الاقتصادي) أكبر من 0,5، ولأنها كثيرة ولا يمكننا عرضها جميعا في هذا المقال سنركز فقط على تلك التي درجة تعقيدها أكبر من الواحد كما يوضّحها الجدول التالي:

الجدول 5: معدّل النمو السنوي للواردات العالمية وللمنتجات الجزائرية المُصدّرة للفترة 2015-2019 ودرجة تعقيدها

المنتجات	معدّل النمو السنوي للصادرات الجزائرية للفترة 2015-2019	معدّل النمو السنوي للطلب العالمي للفترة 2015-2019	درجة تعقيد المنتج
الكواشف التشخيصية أو المختبرية على الكواشف الداعمة والتشخيصية	6	6	1,11
قضبان وقضبان الفولاذ المقاوم للصدأ الأخرى ،،،	112	6	1,16
أسلاك من سبائك صلب أخر،،،	69	6	1,15
منتجات مدرفلة من الصلب المسطح بعرض 600 مم أو أكثر	6	6	1,25
مضخات السوائل،	34	4	1,31
الآلات أو المعدات أو المنشآت المعملية لمعالجة المواد بعملية تنطوي على تغير في درجة الحرارة ،،،	222	2	1,55
محاور نقل الحركة والسواعد،	66	4	1,59
أجهزة الطرد المركزي،،،	35	6	1,01
محركات أخرى،،،	47	9	1,27
آلات الرفع أو المناولة أو التحميل أو التفريغ الأخرى (مثل المصاعد والسلالم المتحركة والناقلات والتلفريك)	16	5	1,06
أجزاء والملحقات والتي يمكن استخدامها حصريًا أو بشكل أساسي مع آلات من البنود 8469 إلى 8472	27	7	1,17
آلات وتجهيزات كهربائية،،،	29	7	1,83
جهاز رادار، وجهاز مساعدة للملاحة اللاسلكية وجهاز تحكم عن بعد لاسلكي	20	4	1,27
الآلات والأجهزة، الليزر أو أشعة الضوء أو الفوتون الأخرى ، الموجات فوق الصوتية ،،،	67	3	1,88
تجهيزات الأنابيب (على سبيل المثال التركيبات والأكواع والأكمام) من الحديد أو الصلب	189	4	1,15
مسامير، براغي، مسامير برأس عموم، خطافات لولبية، برشام، دبابيس كوتر،	22	4	1,53
سلاسل وأجزاؤها من حديد أو صلب	18	3	1,34
أجزاء ولوازم السيارات الواردة في البنود من 8701 إلى 8705	179	4	1,2
سيارات الركاب وغيرها من المركبات المصممة في المقام الأول لنقل الأشخاص	12	4	1,05
أدوات وأجهزة لقياس أو فحص التدفق أو المستوى أو الضغط أو المتغيرات الأخرى	51	5	1,54
أجهزة وأدوات التحكم أو التنظيم التلقائي؛ أجزائها وملحقاتها	34	3	1,07
أدوات وأجهزة لقياس أو فحص التدفق أو المستوى أو الضغط أو المتغيرات الأخرى للسوائل أو الغازات	7	4	1,54
أدوات وأجهزة التحليل الفيزيائي	22	7	1,62
راسمات الذبذبات ومحللات والأجهزة لقياس أو فحص الكميات الكهربائية	6	5	1,17
جهاز يعتمد على استخدام الأشعة السينية،،، للاستخدام الطبي أو الجراحي	50	5	1,25

أدوات الرسم أو الترميز أو الحساب الرياضية،،،	77	3	1,38
أغطية الأرضيات من اللدائن، وإن كانت ذاتية اللصق، بشكل لفات أو بلاطات	507	14	1,27
السيليكون في الأشكال الأولية	361	8	1,72

المصدر: تم تجميع بياناته من (تاريخ الاطلاّع من 2020/09/11 إلى 2020/09/15)

بيانات مركز التجارة الدولية https://www.trademap.org/tradestat/Product_SelCountry

أيضا أطلس التعقيد الاقتصادي https://atlas.cid.harvard.edu/rankings/product/

تُظهر نتائج دراسة المؤشرين حسب الجدول السابق 28 منتجا ذو درجة تعقيد أكبر من الواحد، إضافة إلى 50 منتجا مؤشر تعقيده بين 0,5 و0,9. تنتمي معظم تلك المنتجات إلى فروع الصناعة التحويلية، وهو عدد كبير مقارنة بما أظهرته نتائج فضاء المنتج الجزائري ومقاربة الرهان الاستراتيجي، ممّا يعني امتلاك الجزائر لقدرات ومعارف إنتاجية صناعية متنوّعة وكذلك تصديرية. إن عدم امتلاك المنتجات المُصدّرة لميزة نسبية ظاهرة يرجع إلى ضعف قيمة الصادرات من تلك المنتجات وكذلك حدّة المنافسة في الأسواق الدولية. إن هذه النتائج تؤكد محدودية فضاء المنتج في التنبؤ بالصادرات المحتملة، والتي أظهرت ضعف إمكانيات الجزائر في تنويع صادراتها. سيُظهر المؤشران التاليان نتائج أكثر تفصيلا

IV -2 مؤشري إمكانيات التصدير و تنويع الصادرات: لقد تعرض منهج فضاء المنتج إلى الانتقاد لأنه ركز على جانب العرض دون أن يأخذ في الاعتبار جانبي الطلب وسهولة النفاذ إلى الأسواق. من بين المنتقدين كان Harrison and Rodriguez-Clare (2011) و Lederman and Maloney (2012)، ولهذا اعتمد مركز التجارة الدولية في التنبؤ بالصادرات المستقبلية على منهج نموذج "دعم القرار" والذي يجمع بين عوامل العرض والطلب وشروط النفاذ إلى الأسواق.[33] تتأثر التجارة بين البلدان إيجابا بمستوى العرض والطلب على المنتجات وسلبا بعوائق التجارة، ويقوم النموذج بإبعاد المنتجات والأسواق غير الواقعية. أخذا بعين الاعتبار العوامل السابقة، هناك مقاربتان ممكنتان:[34]

* إمكانيات التصدير: يخدم هذا المؤشر البلدان التي تهدف إلى دعم قطاعات التصدير القائمة من خلال زيادة صادراتها إلى الأسواق المستهدفة الجديدة أو القائمة، إذ يُحدّد المنتجات التي أثبت البلد المصدّر بالفعل قدرته التنافسية الدولية، والتي لها آفاق جيّدة لنجاح التصدير في أسواق مستهدفة محددة؛

*تنويع التصدير: ويخدم المؤشر البلدان التي تهدف إلى تنويع وتطوير قطاعات تصدير جديدة تواجه ظروف طلب واعدة في الأسواق المستهدفة الجديدة أو القائمة، ويُحدّد المنتجات التي لا يصدرها البلد بعد بطريقة تنافسية، ولكنها تبدو ممكنة على أساس سلة التصدير الحالية للبلد وسلال التصدير لدول مماثلة بناء على مفهوم فضاء المنتجات لنظرية التعقيد الاقتصادي.

عندما أخذنا مؤشري نمو الواردات العالمية معدّل نمو الصادرات تم الكشف عن أكثر من 90 منتجا مُصدّرا، ولكن بإضافة عاملي العرض وسهولة النفاذ إلى الأسواق انخفض العدد إلى حوالي 70 منتجا ذي إمكانيات تصديرية غير مُستغلّة. ولأنه لا يمكننا ذكرها جميعا في هذا المقال سنختار بعضها. هناك تقاطع في حوالي 20 منتجا بين توقعات مركز التجارة الدولية ونظرية التعقيد الاقتصادي -خاصة حسب مقاربة الرهان الاستراتيجي-أهمها من حيث الإمكانيات التصديرية: النيتروجين، الأمونيا اللامائية، قصب السكر أو البنجر وسكروز نقي كيميائيا، تمور طازجة أو مجففّة، غازات نادرة. يوضّح الجدول التالي بعض المنتجات ذات الإمكانيات التصديرية.

الجدول 6: المنتجات ذات الإمكانيات التصديرية العالية حسب مؤشري إمكانيات التصدير والتنويع

أهم المنتجات ذات الإمكانيات التصديرية العالية	
مشروبات كحولية: نبيذ العنب الطازج	قماش منسوج صناعي: خيوط بوليستر، غير معالجة للغزل
زجاجيات: زجاج أمان مصفح، متنوع زجاج مسطح بطبقة من صفائح غير سلكية	الآلات: غسالات منزلية أوتوماتيكية بالكامل موصلات كهربائية> = 1.000 فولت
منتجات ورقية، أدوات صحية: ورق منزلي / صحي، حشوة السليلوز / مفرش المائدة، كرتون، علب وصناديق من الورق المموج	المكونات الصيدلانية: أدوية مصنوعة من منتجات مختلطة أو غير مختلطة للبيع بالتجزئة
اللحوم (باستثناء الدواجن، القواقع)	حبوب ومنتجات الكاكاو
صوف وشعر حيواني: قماش، صوف مخلوط، منزوع الدهن، غير متفحم، غير مندوف / ممشط	منتجات التجميل والعطور: مزيل الروائح ومضادات العرق الشخصية عطور ومياه عطرية
مشروبات غازية: مياه كمشروب، مشروبات غازية	المنتجات المعدنية: اللوح الجصي، أسمنت بورتلاند أبيض
المواد الكيميائية: غازات نادرة (باستثناء الأرجون، بنزين) ميثانول "كحول ميثيل، أكسيد الزنك؛ بيروكسيد الزنك، مبيدات حشرية ومبيدات قوارض ومبيدات فطريات ومبيدات حشائش وما شابه	بلاستيك ومطاط: عبوات وأغراض لنقل / تغليف البضائع من البلاستيك، سدادات وأغطية أخرى من لدائن علب وأصناف لنقل وتغليف البضائع من لدائن طاولة بلاستيك / أدوات مطبخ
مواد خزفية: أعلام وألواح ومدافئ وبلاط حوائط ومكعبات من الفسيفساء وما يماثلها من خزف غير مزجج	المنتجات الخشبية: سدادات وسدادات فلين طبيعي، مدفوع. الفراغات بحواف مستديرة، مصنوعات من فلين طبيعي، فلين مكتل، أشكال مسطحة، أسطوانات كاملة
خضروات: فطر طازج أو مبرد، خضار طازجة أو مبردة، بصل وبصل طازج، بطاطا طازجة	الحبوب المجهزة: دقيق قمح أو دقيق

المصدر: تم تجميع بياناته من بيانات مركز التجارة الدولية https://exportpotential.intracen.org/
تاريخ الاطلاع من 2020/09/20 إلى 2020/09/23

رغم أن عدد المنتجات ذات الإمكانيات التصديرية انخفض عندما أخذنا عوامل العرض والطلب والقدرة على النفاذ إلى الأسواق الدولية، إلاّ أنه يبقى مهما مقارنة بنتائج مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي التي أخذت بعين الاعتبار العرض فقط. تم إظهار في الجدول المنتجات ذات الإمكانيات التصديرية العالية فقط، تتنوّع تلك المنتجات بين المنتجات الفلاحية والصناعية. وبالتالي تمتلك الجزائر قدرات إنتاجية في المجالين السابقين وليس فقط في مجال النفط. يمكن تحديد المزايا الكامنة على أساس المنتجات غير الموجودة في سلة الصادرات والتي يمكن للبلد التموقع فيها بسهولة لأنها تكون موجودة بالقرب من المنافذ الحالية للمزايا النسبية، فضعف تنوّع وتعقيد الاقتصاد الجزائري قد لا يرجع إلى ضعف إمكانياته الإنتاجية بقدر ما يرجع إلى ضعف التفاعل بين تلك القدرات لتحقيق التنوّع.

V عرض ومناقشة النتائج

مناقشة بعض أفكار ونتائج مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي

طرحت النظرية العديد من الأفكار المهمة في مجال التعقيد الاقتصادي وعلاقته بالنمو الاقتصادي الحالي والمستقبلي، ومع ذلك وحسب تحليلنا فإن اعتماد النظرية على الصادرات ذات الميزة النسبية الظاهرة فقط للحكم على قدرة البلدان الإنتاجية والتصديرية الحالية، وأيضا قدرتها على التنبؤ بالصادرات المستقبلية للبلدان وبالتالي بمستقبل نموها الاقتصادي جعلت من نتائجها محدودة إلى حد ما. ونعرض فيما يلي مبررات ذلك؛

- اعتمدت النظرية في بناء مؤشر التعقيد الاقتصادي على صادرات السلع دون صادرات الخدمات (يمكن ملاحظة ذلك في شبكة فضاء المنتج)، خاصة سلع القطاع الصناعي، ورغم أنه أهم قطاع لتحقيق النمو الاقتصادي خاصة في الأجل الطويل، إلاّ أنه ليس بالضرورة هو من يحقق النمو لجميع الدول. نجد أن دول منطقة غرب إفريقيا مرّت في تحوّلها الهيكلي من المرحلة الأولى (الزراعة) إلى المرحلة الثالثة مباشرة (الخدمات)، وبالتالي لا نجد في سلة صادراتها الكثير من السلع الصناعية، فقد عوّضت بعض فروع قطاع الخدمات، الصناعات المصنّعة كمحرك للنمو الاقتصادي فيها، إذ ما بين 1998-2015 سجلّت صادرات الخدمات نموا أعلى بست مرات من صادرات السلع في عدد مهم من تلك الدول؛[35]

- تشير النظرية إلى وجود ارتباط بين التعقيد الاقتصادي للبلد وبين مستوى دخله وبالتالي مستوى دخل الفرد، ولكن هذا الارتباط لا يكون مهما إلاّ في الدول المتقدمة عالية الدخل، ولا يوجد أيّ ارتباط بينهما في الدول منخفضة الدخل؛[36]

- إن استخلاص نتائج التحوّل الإنتاجي للبلدان وبالتالي تنوّع المعرفة داخل المجتمع انطلاقا من بيانات الصادرات فقط، قد يكون محدودا. فمع زيادة تقسيم العمليات الإنتاجية واتساع شبكات الإنتاج الدولية تحوّل التبادل الدولي من تبادل المنتجات إلى تبادل العمليات أو المهام، وبالتالي أصبح هناك انفصال في العلاقة بين المحتوى التكنولوجي للصادرات وبين أنشطة الإنتاج،[37] ومنه فإن تعقيد الصادرات قد لا يعبّر دائما عن تعقيد الهيكل الإنتاجي للبلد إذا كان قد اشترك في إنتاجها أكثر من بلد، لهذا يجب إضافة بعدا آخر لتحليل التحوّل الإنتاجي وهو الاستدامة، والتي تشمل مفاهيم الاستمرارية وعمق عملية التحوّل؛[38]

- وفقًا لمنهج التعقيد الاقتصادي يتم قياس مدى تعقيد الهيكل الإنتاجي، وبشكل أدق هيكل الصادرات، وفقًا للميزة النسبية الظاهرة، لكن تركّز نماذج أخرى على العوامل الكامنة للقدرات وعلى مفهوم الميزة النسبية الكامنة. فحسب J-F. Arvis, (2013) هناك نسبة كبيرة من الصادرات تفسّرها الميزة النسبية الكامنة حتى وإن كانت ميزتها النسبية الظاهرة أقل من الواحد (RCA<1). [39] من خلال تفسير البنية الإنتاجية من منظور التعلّم الاحتمالي Z.Ghahramani, 2015 يقيّم نموذج J-F. Arvis إلى أي مدى تتوافق الدول مع إمكاناتها الضمنية التي تنطوي عليها المتغيرات الكامنة، وتشير إلى أن درجة التداخل بين الميزة الكامنة والميزة الظاهرة هي مقياس "القدرة التنافسية التجارية" التي تختلف من بلد لآخر؛

- يتم التنبؤ بالإمكانيات التصديرية للبلد بناءً فقط على المنتجات ذات الميزة النسبية الظاهرة في شبكة فضاء المنتج، غير أن منتجات البلد القريبة من الصادرات الحالية غير الظاهرة في الشبكة والتي يمكن الانتقال إليها لا يعني أنها ليست محل تصدير، ولكنها فقط لا تمتلك ميزة نسبية ظاهرة. لا تعبّر الميزة النسبية الظاهرة على القدرات الإنتاجية وحدها، إذ أن للقدرات التجارية والتنافسية دورا مهما في منح بعض المنتجات التفوّق في الأسواق الدولية وبالتالي منحها ميزة نسبية ظاهرة على حساب منتجات أخرى.

مقارنة نتائج مؤشرات التعقيد الاقتصادي ومركز التجارة الدولية

إن تقييم الإمكانيات الإنتاجية والتصديرية هي نقطة الانطلاق في عملية صنع القرار لترقية الصادرات، لهذا تسعى الدول للبحث عن المؤشرات القادرة على تقييم وقياس تلك الإمكانيات بكفاءة ومصداقية، إن تقييم الإمكانيات التصديرية وبالتالي الإنتاجية للاقتصاد الجزائري باستخدام مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي ومؤشرات مركز التجارة الدولية أظهر اختلافا في النتائج. يمكن تلخيصها فيما يلي:

- اعتمدت نظرية التعقيد الاقتصادي لتقييم الإمكانيات الإنتاجية للبلد وقدراته على تنويع صادراته المستقبلية على بيانات الصادرات ذات الميزة النسبية الظاهرة، وبالتالي على قدرة البلد على العرض، بينما أهملت الصادرات التي لا تمتلك ميزة نسبية ظاهرة، والتي قد تكون معقّدة وتساهم في زيادة دخل البلد، غير أن شروط السوق لم تسمح لها بالتفوّق واكتساب ميزة؛

- استند مركز التجارة الدولية لتقييم الإمكانيات التصديرية للبلد على ثلاث عوامل، قدرة البلد على العرض والطلب العالمي وشروط السوق، كما أخذ بعين الاعتبار أيضا المنتجات المُصدّرة التي لا تمتلك ميزة نسبية، وكذلك المنتجات الوطنية غير المُصدّرة بعد، وبالتالي وسّع من قاعدة بياناته؛

- أظهرت نتائج مؤشرات التعقيد الاقتصادي عددا قليلا من المنتجات التي يمكن للاقتصاد الجزائري تنويع الصادرات فيها، وهي منتجات أولية ضعيفة التعقيد، بينما كشفت نتائج مؤشرات مركز التجارة الدولية عن عدد كبير من المنتجات التي يمكن تطوير الصادرات فيها، وتتنوّع إلى منتجات فلاحية وصناعية، خاصة هذه الأخيرة التي كانت درجة تعقيدها متوسطة، مع أن المركز استند أيضا في تقييمه إلى مفهوم فضاء المنتج؛

- إن عدم ظهور عدد كبير من المنتجات التي يمكن للاقتصاد الجزائري تنويع الصادرات فيها حسب فضاء المنتج ناتج عن امتلاكه لعدد قليل من المنتجات ذات الميزة النسبية الظاهرة، وليس لعدم امتلاكه لقدرات إنتاجية تسمح له بتنويع صادراته. إن اعتماد النظرية على الصادرات دون الإنتاج من جهة وعلى الصادرات ذات الميزة النسبية الظاهرة فقط من جهة ثانية جعل من توقعات الصادرات المحتملة بالنسبة للجزائر جد محدودة.

- تُظهر المقارنة اختلاف نتائج مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي عن نتائج مؤشرات مركز التجارة الدولية، فحسب النظرية لا يمتلك الاقتصاد الجزائري أي إمكانيات إنتاجية وتصديرية يمكن تطويرها، بينما تؤكد مؤشرات مركز التجارة الدولية العكس من ذلك. إن ضعف الإمكانيات الإنتاجية والتصديرية للاقتصاد الجزائري لا يعني أنها معدومة، ولكن يعني ذلك غياب التفاعل الكافي بين تلك القدرات لتحقيق التنوّع.

من النتائج السابقة يمكن استخلاص محدودية مؤشرات نظرية التعقيد الاقتصادي في التنبؤ بالصادرات المستقبلية، إذ لا يمكن الاعتماد عليها وحدها لتقييم الإمكانيات الإنتاجية والقدرات التصديرية للبلدان، إذ يجب الاستعانة بمؤشرات إضافية. من بين تلك المؤشرات، مؤشرات مركز التجارة الدولية الذي يسعى إلى مساعدة الدول خاصة النامية منها، أو هيآت ومؤسسات أو مراكز بحث أخرى لتقييم تلك الإمكانيات، ومنه وضع السياسات الإنتاجية وخاصة الصناعية منها، وكذلك التجارية لتنويع الإنتاج والصادرات.

VI خاتمة

إن خلاصة النتائج السابقة هي أن مؤشرات التعقيد الاقتصادي هي فعلا محدودة في التنبؤ بالصادرات المحتملة، على الأقل بالنسبة للدول النامية، هذه الأخيرة التي لا

تتمتع معظم صادراتها بميزة نسبية ظاهرة، ما يجعلها غير موجودة ضمن شبكة فضاء المنتج، ومنه لا يمكن الاعتماد عليها وحدها في التنبؤ بالصادرات المحتملة مستقبلا للبلد.

اختلفت نتائج دراستنا إذا عن نتائج الدراسات السابقة، كونها كشفت عن صادرات كثيرة ومهمة محتملة للاقتصاد الجزائري، كما قامت بمقارنة عدّة مؤشرات لنظرية التعقيد الاقتصاد ومركز التجارة الدولية للوصول إلى النتائج السابقة.

مهما اختلفت النتائج فيما يخص إمكانيات الاقتصاد الجزائري الإنتاجية والتصديرية، فإنه يحتاج إلى تحوّلا هيكليا لأجل بناء قدراته الإنتاجية باستغلال المعارف الموجودة في المجتمع وزيادة اكتساب معارف جديدة، وذلك من خلال وضع سياسية صناعية وتعليمة وتكنولوجية مناسبة.

المراجع:

• يعتبر مخبر التنمية التابع لجامعة هارفارد الأمريكية صاحب نظرية ومؤشرات التعقيد الاقتصادي.

1 Messiliti Nabila et al. (2019) « Analytical study of Algerian Product space, based on the theory of Economic Complexity ». Al Bachaer Economic Jornal. Vol. n°5, n°2.

2 مزواغي جلالي وآخرون (2018)، موقع الاقتصاد الجزائري في منطقة MENASAمن حيث التعقيد الاقتصادي للفترة 2007-2016، اليوم الدراسي حول التعقيد في مناطق MENASA، SAARC،UEMOA ، CEMAC يوم 2018 /12/20 معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم.

3 Ricardo Hausmann et al. (2010) « Export Diversification in Algeria », in « Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa, Policies for Export Diversification ». The International Bank for Reconstruction and Development / the World Bank.

4 César A. Hidalgo and Ricardo Hausmann (July2009) « The Building Blocks of Economic Complexity », PNAS. Vol. 106, no. 26. pp. 10570-10575.

5 Ricardo Hausmann · Jason Hwang · Dani Rodrik. (March 2007) « What you export matters ». Journal of Economic Growth , Springer, vol. 12 (1). P. 1-25.

6 César A. Hidalgo and Ricardo Hausmann (July2009) .Op.Cit.

7 Annas Saidi (Septembre 2019) «Complexité économique et développement : Stratégies pour la diversification structurelle de l'économie marocaine ». DEPF Etudes, Direction des études et des prévisions financières, Ministère de l'économie et des finances, Royaume du Maroc. P.9

8 Nicolas Peridy, et al. (Avril 2018) « La complexification des systèmes productifs comme vecteur de transition économique dans les MENA et le rôle des politiques de court terme». Femise Research papers. P. 4.

9 Karim El Mokri (Septembre 2016) « Le défi de la transformation économique structurelle : une analyse par la complexité économique ». Research Paper, OCP Policy center. P.12.

10 Ricardo Hausmann et al. 2007. Op.Cit.

11 Hausmann, Hidalgo et al. (2014) « The Atlas of Economic Complexity, Mapping Paths to Prosperity ». Center for International Developement, Harvard Kennedy school. P24. ET

منتدى الاستراتيجيات الأردني منتدى الاستراتيجيات الأردني (جانفي 2017)، فضاء المنتجات الأردني، الجزء الأول، عمان، الأردن، ص 12.

12منتدى الاستراتيجيات الأردني (2017) ، فضاء المنتجات الأردني: فرص جديدة لتنويع الصادرات الصناعية، الجزء الثاني، عمان ص 9.

13 Cyrielle Gaglio (2017) « Compétitivité, Sophistication et Espace-Produit Une application aux exportations françaises ». Thèse de doctorat, Université Côte d'Azur. P. 49

14لمزيد من التفاصيل حول ديناميكية المنتجات حسب المحتوى التكنولوجي يمكن الرجوع إلى: لرقط فريدة (2016)، تنمية المزايا التنافسية خارج المحروقات من أجل اندماج كفء في الاقتصاد العالمي، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف1. ص ص 108-122.

15 Nicolas Peridy, et al. Op.cit. P.2.

16 C. A. Hidalgo, B. Klinger, A. L. Barabasi et R. Hausmann (2007) : "The Product space conditions the development of nations". Science, (317(5837)).**in**. منتدى الاستراتيجيات الأردني الجزء الأول، مرجع سابق، ص 20

17 Cyrielle Gaglio. Op.cit. P. 55.

18 صندوق النقد العربي (2019)، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، ص 159.

19 Nations Unies, Commission économique pour l'Afrique. (2013) « Diversification et sophistication comme levier de la transformation structurelle des économies Nord Africaines ». CEA- AN/PUB/2013/2.P.3.

20 Hausmann, Hidalgo et al. The Atlas of Economic Complexity. Op.Cit P.28.

21 Nations Unies, Commission économique pour l'Afrique. Op.Cit PP.13-17.

22 صندوق النقد العربي، 2019، مرجع سابق، ص 159

23 Abdellatif Chatri et Charaf eddine Moussi et al. (2018) «Ouverture et vulnérabilité économique : cas des pays en développement ». Revue Repères et Perspectives Economiques, 04 / 2ème semestre. PP. 42-67.

24 Atlas of Economic Complexity 2019 . https://atlas.cid.harvard.edu/countries/66/growth-dynamics

25 Atlas of Economic Complexity 2019 https://atlas.cid.harvard.edu/countries/66/market-share

26 Atlas of Economic Complexity 2019 https://atlas.cid.harvard.edu/countries/66/new-products

27يمكن تحديدها من خلال الموقع مباشرة بالضغط على كل منتج مُصدر يظهر في الشبكة https://atlas.cid.harvard.edu/countries/66/paths

28 Forum des chefs d'Entreprises (2016) « Etude sur les perspectives de diversification de l'économie nationale ». Entrepreneur s de progrès P.40.

29 R. Hausmann et al, 2010. Op.Cit P.78.

30 Cyrielle Gaglio. Op.Cit P.58.

31 Forum des chefs d'Entreprises. Op.Cit P.39.

32 اختار منتدى الاستراتيجيات الأردني أيضا المنتجات حسب مؤشري القرب من المعرفة الحالية ودرجة التعقيد واعتبرها أهم المنتجات.

33 Yvan Decreux and Julia Spies (December 2016) « Export Potential Assessments : A methodology to identify export opportunities for developing countries ». International Trade Centre. P.4.

34 Idem.

35 I. El Ghazali, S. Bahyaoui. (2019) « De l'ajustement structurel à la transformation structurelle : Bonnes pratiques africaines ». Revue Internationale des Sciences de Gestion, n°6, janvier, ISSN : 2665-7473. PP.492-508.

36 Myriam Ben Saad (2017) « Processus de complexification des systèmes productifs : de nouvelles dynamiques et trajectoires de développement pour les MENA ». Thèse de doctorat, Université de Toulon. P.81.

37 Pauline Lectard (Septembre 2017) (1) «Chaines de valeur et Transformation structurelle soutenable ». Documents de travail, n° 292, Groupe de la Banque africaine de développement. P.21.

38 Idem.

39Arvis, Jean-François. (June 2013) «How Many Dimensions Do We Trade In? Product Space Geometry and Latent Comparative Advantage». Policy Research Working Paper 6478. The World Bank Poverty Reduction and Economic Management Network International Trade Department. © https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/15838 Licence : CC BY 3.0 IGO.