

التعقيد الاقتصادي والنمو الاقتصادي

Economic Complexity and Economic Growth

مكيديش محمد¹، ساهد عبد القادر²، قهوي حسن³¹ المركز الجامعي مغنية الجزائر، مخبر LEPESE، m.mekidiche@cu-maghnia.dz² المركز الجامعي مغنية الجزائر، مخبر LEPESE، a.sahed@cu-maghnia.dz³ المركز الجامعي مغنية الجزائر، مخبر M.I.F.M.A، hacen.kahoui@unvi-tlemcen.dz

تاريخ النشر: 2026/07/09

تاريخ القبول: 2026/06/07

تاريخ الاستلام: 2026/05/14

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التعقيد الاقتصادي والنمو الاقتصادي في الجزائر، في ظل اعتمادها الكبير على المحروقات وضعف تنوع صادراتها. وتستند إلى مؤشرات التعقيد الاقتصادي مثل ECI و PCI ومفهوم فضاء المنتجات. وتخلص الدراسة إلى أن تحقيق نمو مستدام يتطلب تحويل الربع الطاقوي إلى قاعدة صناعية وتكنولوجية، واعتماد سياسة صناعية انتقائية تدعم القطاعات القريبة من القدرات الإنتاجية المتاحة.

الكلمات المفتاحية: التعقيد الاقتصادي، النمو الاقتصادي، الجزائر.

تصنيفات JEL: Q32، F14، O25

Abstract

This study analyzes the relationship between economic complexity and economic growth in Algeria, considering its heavy dependence on hydrocarbons and limited export diversification. It relies on economic complexity indicators such as ECI and PCI, as well as the product space concept. The study concludes that sustainable growth in Algeria requires transforming energy rents into an industrial and technological base and adopting a selective industrial policy targeting sectors close to existing productive capabilities.

Keywords: economic complexity; economic growth;; Algeria.**JEL Classifications:** O25, F14, Q32إسم المؤلف المراسل: الإيميل. a.sahed@cu-maghnia.dz

1. مقدمة:

لم يعد تفسير الفوارق التنموية بين الدول قائماً فقط على حجم الموارد الطبيعية أو وفرة رأس المال، بل أصبح مرتبطاً بدرجة متزايدة بطبيعة القدرات الإنتاجية والمعرفية التي يمتلكها الاقتصاد. فقد أظهرت نظرية التعقيد الاقتصادي أن التنمية لا تُختزل في القدرة على إنتاج كميات أكبر من السلع، وإنما في القدرة على إنتاج سلع أكثر تنوعاً وتعقيداً، تتطلب معرفة متخصصة، ومؤسسات قادرة على التنسيق، وبنية تكنولوجية تسمح بالتعلّم والابتكار. ومن ثم، فإن الصادرات لا تُقرأ بوصفها تدفقات تجارية فحسب، بل بوصفها مرآة للمعرفة المتراكمة داخل الاقتصاد (Hidalgo & Hausmann, 2009; Hausmann et al., 2014).

تكتسب هذه المقاربة أهمية خاصة في الاقتصادات الريعانية التي تحقق مستويات معتبرة من الدخل بفضل صادرات الموارد الطبيعية، لكنها تعاني في الوقت نفسه من ضعف التنوع الإنتاجي ومن هشاشة النمو أمام تقلبات الأسعار العالمية. وتُعد الجزائر نموذجاً واضحاً لهذه الإشكالية؛ إذ ظل الاقتصاد الجزائري لعقود طويلة مرتبطاً بالمحروقات بوصفها مصدراً رئيسياً للصادرات والإيرادات الخارجية، في حين بقيت مساهمة الصناعات التحويلية والمنتجات عالية التعقيد محدودة. وهذا الوضع يطرح سؤالاً تنموياً جوهرياً: هل تكفي الموارد الطبيعية لضمان نمو مستدام، أم أن الاستدامة تتطلب بناء قدرات إنتاجية جديدة؟ من هذا المنطلق، تتمحور إشكالية المقال حول السؤال الآتي: إلى أي مدى يفسر ضعف التعقيد الاقتصادي محدودية التنوع والنمو طويل الأجل في الجزائر؟ وتتفرع عن هذا السؤال مجموعة من الأسئلة الجزئية: ما المقصود بالتعقيد الاقتصادي؟ كيف يُقاس من خلال مؤشري ECI و PCI؟ ما موقع الجزائر في فضاء المنتجات؟ وما المسارات الممكنة للانتقال من اقتصاد قائم على المحروقات إلى اقتصاد أكثر تنوعاً ومعرفة؟

يعتمد هذه الدراسة على مقارنة وصفية تحليلية تجمع بين التأصيل النظري وقراءة المؤشرات الدولية المتعلقة بالتعقيد الاقتصادي، مع توظيف المقارنة بين الجزائر وبعض التجارب التي تمتلك درجات مختلفة من التنوع، مثل تونس ومصر والصين واليابان وألمانيا. ولا تهدف هذه المقارنة إلى نقل تجارب جاهزة،

بل إلى إبراز الفجوة البنيوية بين اقتصاد يعتمد على منتجات طرفية منخفضة التعقيد واقتصادات تتركز في قلب فضاء المنتجات الصناعية والتكنولوجية.

الأساس النظري لنظرية التعقيد الاقتصادي

تُعرف نظرية التعقيد الاقتصادي الاقتصادي المتقدم بأنه اقتصاد يمتلك شبكة واسعة من القدرات التي تمكنه من إنتاج سلع لا تستطيع إنتاجها إلا دول قليلة. هذه القدرات لا تُقاس مباشرة لأنها موزعة بين الأفراد والمؤسسات والشركات وسلاسل التوريد، لذلك تُستدل عليها من خلال المنتجات التي تنجح الدول في تصديرها بميزة نسبية. فالدولة التي تصدر منتجات كثيرة ونادرة عالمياً يُفترض أنها تملك قدرات أكثر تنوعاً وتخصصاً من دولة تصدر منتجات قليلة ومنتشرة على نطاق واسع (Hidalgo & Hausmann, 2009).

تقوم هذه النظرية على فكرة مركزية مفادها أن المعرفة الإنتاجية لا توجد غالباً داخل فرد واحد أو مؤسسة واحدة، بل تتوزع عبر المجتمع الاقتصادي. وكلما ازدادت قدرة الاقتصاد على تنظيم هذه المعرفة وتنسيقها داخل عمليات إنتاجية معقدة، ارتفعت قدرته على الابتكار وخلق القيمة المضافة. ولهذا يصبح التعقيد الاقتصادي مؤشراً بنيوياً يعبر عن جودة القاعدة الإنتاجية وليس مجرد مؤشر تجاري محدود (Balland et al., 2022).

وتسمح هذه المقاربة بتجاوز النظرة التقليدية التي تربط النمو بتراكم رأس المال أو بتوفر الموارد الطبيعية فقط. فالدول الغنية بالموارد قد تحقق دخلاً مرتفعاً في مراحل معينة، لكنها قد تظل عاجزة عن بناء اقتصاد متجدد إذا لم تستثمر عوائد الموارد في تطوير رأس المال البشري، وتحسين المؤسسات، وعميق القدرات الصناعية والتكنولوجية. ومن هنا تظهر أهمية التعقيد الاقتصادي في تفسير النمو طويل الأجل، لا سيما عندما يُقارن مستوى دخل الدولة بنوعية صادراتها وموقعها داخل فضاء المنتجات.

2. المفاهيم الأساسية :

تعتمد نظرية التعقيد الاقتصادي على مفهومين رئيسيين هما التنوع Diversity والانتشار Ubiquity. يشير التنوع إلى عدد المنتجات التي تستطيع الدولة تصديرها بميزة نسبية، ويدل ارتفاعه

عادة على اتساع قاعدة القدرات الإنتاجية. أما الانتشار فيقيس عدد الدول القادرة على تصدير المنتج نفسه؛ فكلما كان المنتج أقل انتشاراً، دلّ ذلك غالباً على أنه يتطلب قدرات نادرة وأكثر تعقيداً. غير أن الأهمية التحليلية لا تظهر في كل مفهوم منفرداً، بل في الجمع بينهما. فقد تكون دولة ما متنوعة، لكنها تصدر منتجات بسيطة تنتجها دول كثيرة؛ وقد تصدر دولة أخرى عدداً أقل من المنتجات لكنها منتجات عالية التعقيد. لذلك تعمل مؤشرات التعقيد على الربط بين عدد المنتجات التي تنتجها الدولة وبين درجة ندرة هذه المنتجات في التجارة العالمية. وبذلك تصبح الصادرات مؤشراً غير مباشر على القدرات الكامنة التي لا تظهر في الإحصاءات التقليدية.

ويمثل مفهوم القدرات الكامنة الحلقة التي تربط المنتج بالاقتصاد. فالقدرة على إنتاج آلة دقيقة، أو جهاز طبي، أو مكون إلكتروني، لا تعكس وجود مصنع فقط، بل تعكس منظومة كاملة تشمل مهارات هندسية، ومعايير جودة، ومدخلات وسيطة، وخدمات لوجستية، وتمويلاً، وتنظيماً مؤسسياً. ولهذا فإن التحول من منتج بسيط إلى منتج معقد ليس انتقالاً تجارياً فقط، بل هو انتقال في بنية المعرفة والإنتاج.

3. قياس التعقيد الاقتصادي:

يُقاس التعقيد الاقتصادي غالباً من خلال مؤشر التعقيد الاقتصادي للدول ECI ومؤشر تعقيد المنتج PCI. يقوم المؤشر الأول بقياس درجة تعقيد الاقتصاد الوطني من خلال سلة صادراته، بينما يقيس المؤشر الثاني درجة تعقيد كل منتج بحسب عدد الدول التي تنتجه وطبيعة الدول القادرة على إنتاجه. ويُعد الجمع بين المؤشرين وسيلة مهمة لفهم موقع الاقتصاد بين المنتجات البسيطة والمنتجات ذات المحتوى المعرفي المرتفع (Mealy et al., 2019).

تبدأ عملية القياس بتحديد المنتجات التي تمتلك فيها الدولة ميزة نسبية ظاهرة RCA، ثم تُبنى مصفوفة تربط الدول بالمنتجات. بعد ذلك تُحسب درجات التنوع للدول ودرجات الانتشار للمنتجات، ثم تُطبّق عمليات حسابية تكرارية للوصول إلى قيم معيارية تسمح بالمقارنة بين الدول والمنتجات. وتشير القيم الموجبة عادة إلى مستوى أعلى من التعقيد، بينما تعكس القيم السالبة مستوى أقل من التعقيد.

وتكمن أهمية هذه المؤشرات في أنها لا تكتفي بقياس حجم الصادرات، بل تنظر إلى نوعيتها. فقد يكون اقتصاد ما كبير الصادرات من حيث القيمة، لكنه منخفض التعقيد إذا كانت صادراته متركزة في النفط الخام أو المعادن أو المواد الأولية. في المقابل، قد يكون اقتصاد آخر أقل اعتمادًا على الموارد لكنه أعلى تعقيدًا بسبب تنوع صادراته في الآلات، الإلكترونيات، الكيماويات المتقدمة، والمعدات الدقيقة.

4. فضاء المنتجات ومنطق التحول الهيكلي:

يمثل فضاء المنتجات Product Space إحدى الأدوات التحليلية المهمة في نظرية التعقيد الاقتصادي. فهو شبكة تربط بين المنتجات بحسب تشابه القدرات اللازمة لإنتاجها. وكلما كان منتجان قريبين داخل الشبكة، زادت احتمالية انتقال الدولة من إنتاج أحدهما إلى إنتاج الآخر، لأن القدرات المطلوبة تكون متقاربة نسبيًا. أما المنتجات البعيدة فتتطلب قدرات جديدة يصعب اكتسابها بسرعة (Hidalgo et al., 2007).

توجد المنتجات الصناعية والتكنولوجية غالبًا في مناطق مركزية وكثيفة الروابط داخل فضاء المنتجات، مثل الآلات والمركبات والمعدات الكهربائية والكيماويات المتقدمة. أما المنتجات الأولية، مثل النفط الخام وبعض المواد المعدنية والزراعية الخام، فتقع عادة في مناطق طرفية قليلة الروابط. لذلك تواجه الاقتصادات المعتمدة على الموارد صعوبة أكبر في التحول، لأنها لا تنتقل تلقائيًا من تصدير المواد الخام إلى إنتاج السلع المعقدة.

وتفيد هذه الأداة صانعي السياسات لأنها تساعدهم على تحديد مسارات التنويع الواقعية. فالسياسة الصناعية الناجحة لا تختار القطاعات بصورة عشوائية، ولا تقفز مباشرة إلى أكثر الصناعات تعقيدًا، بل تبدأ من المنتجات القريبة من القدرات الحالية، ثم تبني عليها تدريجيًا. وهذا المنطق مهم جدًا بالنسبة للجزائر، لأن الانتقال من المحروقات إلى الإلكترونيات الدقيقة، مثلاً، يتطلب جسورًا وسيطة في البتروكيماويات، مواد البناء، الصناعات الغذائية، الصناعات الميكانيكية الخفيفة، وخدمات الطاقة والهندسة.

5. التعقيد الاقتصادي والنمو:

تظهر الأدبيات الاقتصادية أن الاقتصادات الأكثر تعقيدًا تميل إلى تحقيق مستويات أعلى من الدخل والنمو المستقبلي، لأن إنتاج السلع المعقدة يتطلب إنتاجية أعلى ومهارات أكثر تخصصًا. ولا يعني ذلك أن التعقيد هو العامل الوحيد المحدد للنمو، لكنه يمثل مؤشرًا مركبًا يلتقط مجموعة من العناصر التي يصعب قياسها منفردة، مثل جودة القدرات البشرية، وكفاءة المؤسسات، وعمق القاعدة الصناعية، ودرجة الاندماج في سلاسل القيمة العالمية.

تتضح أهمية التعقيد أكثر عندما تتم المقارنة بين الدول الريفية والدول الصناعية. فقد تحقق الدول المصدرة للنفط والغاز دخلًا مرتفعًا نتيجة أسعار الطاقة، إلا أن هذا الدخل قد يكون هشًا إذا لم يتحول إلى قدرات إنتاجية جديدة. لذلك يمكن أن يوجد اقتصاد ذو دخل متوسط أو مرتفع نسبيًا، لكنه منخفض التعقيد، ما يعني أن مستوى دخله لا يعكس بالضرورة قاعدة إنتاجية مستدامة. وهنا تظهر فجوة مهمة بين الدخل الحالي وآفاق النمو المستقبلي.

كما تشير دراسات حديثة إلى أن التعقيد الاقتصادي يرتبط بقضايا اجتماعية ومؤسسية أوسع،

مثل توزيع الدخل ونوعية فرص العمل وقدرة الاقتصاد على خلق وظائف ذات إنتاجية مرتفعة وبذلك لا يُعد رفع التعقيد هدفًا تجاريًا فقط، بل مشروعًا تنمويًا يتصل بالتعليم والتكوين والابتكار والحكومة الصناعية (Hartmann et al., 2017).

6. دراسة حالة الجزائر:

تُصنف الجزائر ضمن الاقتصادات ذات الدخل المتوسط المرتفع، غير أن مستوى تعقيدها الاقتصادي يبقى أقل من المتوقع قياسًا إلى مستوى الدخل. ويرجع ذلك أساسًا إلى هيمنة المحروقات على بنية الصادرات، وضعف مساهمة المنتجات الصناعية والتكنولوجية المعقدة. فالمشكلة لا تكمن في وجود قطاع طاغوي قوي في حد ذاته، بل في عدم تحول هذا القطاع إلى قاعدة واسعة لسلاسل قيمة محلية أكثر عمقًا وتنوعًا (IMF, 2024).

تُظهر بنية الصادرات الجزائرية اعتمادًا واضحًا على الغاز الطبيعي، النفط الخام، والمنتجات البترولية. وعلى الرغم من أن هذه المنتجات توفر إيرادات مهمة للدولة وتدعم ميزان المدفوعات، إلا أنها تقع غالبًا في مناطق طرفية من فضاء المنتجات، ولا تخلق وحدها مسارات واسعة نحو منتجات صناعية أكثر تعقيدًا. لذلك تصبح قدرة الاقتصاد على النمو مرتبطة بدرجة كبيرة بتقلبات أسعار الطاقة والطلب الخارجي، بدل أن تستند إلى قاعدة إنتاجية متنوعة.

وتبرز هنا المفارقة التنموية: فالريع الطاقوي يمنح الجزائر موارد مالية يمكن أن تُستخدم لبناء اقتصاد متنوع، لكنه قد يضعف أيضًا الحوافز المؤسسية والاقتصادية للتنوع إذا ظل المصدر الرئيسي للدخل. وهذا ما يجعل رفع التعقيد الاقتصادي في الجزائر مسألة ترتبط بإعادة توجيه الموارد نحو الاستثمار المنتج، وليس فقط بزيادة حجم الصادرات غير النفطية بصورة كمية.

7. قراءة لبنية الصادرات الجزائرية

تكشف قراءة سلة الصادرات الجزائرية أن المشكلة الأساسية ليست في غياب الصادرات، بل في تمركزها الشديد داخل عدد محدود من المنتجات. فمن منظور التعقيد الاقتصادي، لا تكفي زيادة قيمة الصادرات إذا ظلت قائمة على منتجات منخفضة التعقيد. فالتنمية المستدامة تتطلب الانتقال من صادرات تعكس وفرة الموارد إلى صادرات تعكس تراكم المعرفة والقدرات.

يترتب على هذا التمرکز ثلاثة آثار رئيسية. أولها أثر خارجي يتمثل في هشاشة الميزان التجاري أمام تقلبات أسعار النفط والغاز. وثانيها أثر إنتاجي يتمثل في ضعف الروابط بين قطاع المحروقات وبقية القطاعات الصناعية المحلية. وثالثها أثر معرفي يتمثل في محدودية التعلم الصناعي، لأن القطاعات المعقدة هي التي تسمح عادة بتراكم مهارات تقنية وتنظيمية يمكن نقلها إلى قطاعات أخرى.

ومع ذلك، لا يعني انخفاض التعقيد أن مسار التحول مغلق. فالجزائر تمتلك مزايا يمكن تحويلها إلى نقاط انطلاق، مثل وفرة الطاقة، الموقع الجغرافي القريب من أوروبا وإفريقيا، سوق داخلية معتبرة، وخبرة في بعض الأنشطة المرتبطة بالطاقة والبناء. غير أن تحويل هذه المزايا إلى تعقيد أعلى يتطلب سياسات

واضحة لربط الموارد الطبيعية بالتصنيع، وتحسين مناخ الاستثمار، وتوجيه التعليم والتكوين نحو حاجات الإنتاج.

8. المقارنة الدولية:

تساعد المقارنة الدولية على فهم طبيعة الفجوة بين الجزائر واقتصادات أكثر تنوعًا. فدول مثل تونس ومصر تمتلك سلال صادرات أوسع نسبيًا تشمل بعض المنتجات الزراعية المصنعة، المنسوجات، الكيماويات، والصناعات الخفيفة. وعلى الرغم من أن هذه المنتجات لا تعني بالضرورة تعقيدًا عاليًا، فإنها تمنح الاقتصاد نقاط دخول أكثر تنوعًا داخل فضاء المنتجات، وتسمح بتراكم تدريجي للقدرات. أما دول مثل اليابان وألمانيا فتظهر في قلب فضاء المنتجات، حيث تتداخل قطاعات الآلات والمركبات والمعدات الدقيقة والكيماويات المتقدمة. وهذا يعكس تراكمًا طويل الأجل للمعرفة الصناعية، ووجود مؤسسات تعليمية وبحثية وشركات قادرة على الابتكار والتخصص. وتمثل الصين حالة مختلفة من حيث المسار، إذ انتقلت تدريجيًا من منتجات كثيفة العمل إلى قطاعات أكثر تعقيدًا من خلال الاندماج في سلاسل القيمة العالمية وبناء القدرات الصناعية على مراحل.

لا تعني هذه المقارنة أن الجزائر مطالبة بتكرار نموذج اليابان أو ألمانيا مباشرة، لأن الفجوة في القدرات كبيرة. لكنها توضح أن مسار التنويع يبدأ عادة بمنتجات وسيطة قريبة من القدرات الحالية، ثم يتطور تدريجيًا نحو منتجات أكثر تعقيدًا. لذلك يمكن للجزائر أن تستفيد من تجارب الدول المتوسطة في بناء الصناعات الخفيفة والتحويلية، ومن تجارب الدول الصناعية في فهم أهمية التنسيق بين السياسة الصناعية والتعليم والابتكار والتصدير.

9. تحديات رفع التعقيد الاقتصادي في الجزائر:

يرتبط ضعف التعقيد الاقتصادي في الجزائر بمجموعة من التحديات المتداخلة. فالتحدي الأول يتمثل في الاعتماد الكبير على المحروقات، وهو اعتماد يضعف التنويع ويجعل الاستثمار في القطاعات الأخرى أقل جاذبية. أما التحدي الثاني فيتعلق بضعف اندماج الاقتصاد في سلاسل القيمة العالمية، وهو ما يقلل فرص اكتساب التكنولوجيا والمعايير الإنتاجية الحديثة.

ويتمثل التحدي الثالث في محدودية مساهمة رأس المال البشري في دعم التحول الصناعي. فرفع التعقيد يتطلب مهندسين وتقنيين وباحثين وإداريين قادرين على العمل داخل قطاعات عالية التنظيم، كما يتطلب ربط الجامعة والتكوين المهني باحتياجات القطاعات المنتجة. أما التحدي الرابع فيرتبط بمناخ الأعمال، إذ تحتاج القطاعات الجديدة إلى استقرار تنظيمي، تمويل مناسب، بنية تحتية فعالة، وحوافز تصديرية واضحة.

كما تواجه الجزائر تحديًا استراتيجيًا يتعلق باختيار القطاعات. فالانتقال إلى منتجات عالية التعقيد لا يتم بقرار إداري فقط، بل يحتاج إلى تشخيص دقيق للقدرات المتوفرة وللقرب بين المنتجات. لذلك ينبغي أن تكون السياسة الصناعية قائمة على معلومات دقيقة حول المنتجات الممكنة، الأسواق المستهدفة، وسلاسل القيمة التي يمكن الاندماج فيها.

10. مسارات عملية لتعزيز التعقيد الاقتصادي:

يتطلب رفع التعقيد الاقتصادي في الجزائر الانتقال من سياسة تنويع عامة إلى سياسة تنويع موجهة. فالسياسات العامة التي تكفي بالدعوة إلى تنمية الصادرات غير النفطية قد لا تكون كافية إذا لم تحدد المنتجات والقطاعات التي تمتلك فرصًا واقعية للنمو. لذلك ينبغي أن تستند الاستراتيجية إلى مبدأ القرب داخل فضاء المنتجات، أي البدء بالقطاعات التي يمكن تطويرها انطلاقًا من القدرات الحالية. يمثل تعميق الصناعات المرتبطة بالموارد الطبيعية مسارًا أوليًا مهمًا. فبدل الاكتفاء بتصدير الغاز أو النفط أو المواد الخام، يمكن تطوير سلاسل قيمة في البتروكيماويات، الأسمدة، البلاستيك الصناعي، مواد البناء، والخدمات الهندسية المرتبطة بالطاقة. وتسمح هذه القطاعات بخلق قيمة مضافة أعلى، كما تشكل جسرًا نحو صناعات أكثر تعقيدًا.

ويتمثل المسار الثاني في تطوير صناعات تحويلية متوسطة التعقيد، مثل الصناعات الغذائية، الصناعات الميكانيكية الخفيفة، قطع الغيار، مواد البناء المتقدمة، وبعض مكونات الطاقة المتجددة. هذه القطاعات قد لا تكون الأعلى تعقيدًا عالميًا، لكنها أكثر قربًا من القدرات الحالية، ويمكن أن تساعد في بناء خبرة إنتاجية وتصديرية تدريجية.

أما المسار الثالث فيتعلق بالاستثمار في المعرفة والابتكار. فلا يمكن رفع التعقيد دون تطوير رأس المال البشري، وربط البحث العلمي بالصناعة، وتشجيع الشركات الناشئة الصناعية والتكنولوجية، وتحسين منظومة التمويل الموجه للمؤسسات المنتجة. كما يجب أن تكون سياسة التعليم والتكوين جزءًا من السياسة الصناعية، لا مجالًا منفصلًا عنها.

11. نحو رؤية استراتيجية للتحويل الإنتاجي

إن التحويل من اقتصاد ريعي إلى اقتصاد معقد لا يتحقق عبر إجراء واحد، بل عبر رؤية مؤسسية طويلة الأجل. وتتطلب هذه الرؤية تنسيقًا بين الدولة والقطاع الخاص والجامعة ومراكز البحث، لأن بناء القدرات لا يتم داخل السوق وحده ولا داخل الإدارة وحدها. فالدولة مطالبة بتوفير البنية التحتية والحوافز والإطار التنظيمي، والقطاع الخاص مطالب بالاستثمار والابتكار والمخاطرة، والجامعة مطالبة بتكوين الكفاءات وإنتاج المعرفة التطبيقية.

وتحتاج الجزائر إلى الانتقال من منطق الريع إلى منطق التعلم الإنتاجي. ويعني ذلك أن نجاح السياسة الاقتصادية لا يُقاس فقط بحجم الإيرادات أو الفائض التجاري، بل بمدى قدرة الاقتصاد على اكتساب منتجات جديدة، ورفع جودة المنتجات القائمة، وتوسيع قاعدة المؤسسات المصدرة. كما ينبغي أن تكون المؤشرات المستخدمة في تقييم السياسات أكثر ارتباطًا بالتنوع والتعقيد، مثل عدد المنتجات الجديدة ذات الميزة النسبية، وحصة المنتجات الصناعية في الصادرات، ودرجة الارتباط بسلاسل القيمة. في هذا السياق، يمكن النظر إلى المحروقات ليس بوصفها عقبة حتمية، بل بوصفها فرصة مشروطة. فهي تصبح فرصة إذا تحولت عوائدها إلى استثمار في القدرات، وتصبح عقبة إذا كرس الاعتماد والجمود. ومن ثم، فإن جوهر التحدي الجزائري يكمن في تحويل الثروة الطبيعية إلى ثروة إنتاجية ومعرفية.

12. خاتمة:

تبين نظرية التعقيد الاقتصادي أن التنمية المستدامة لا تقوم على امتلاك الموارد الطبيعية وحدها، بل على القدرة على تحويل المعرفة والمهارات والمؤسسات إلى منتجات متنوعة ومعقدة. فالدول الأكثر تعقيدًا لا تتميز فقط بارتفاع دخلها، بل بامتلاكها بنية إنتاجية قادرة على التعلم والتجديد والانتقال إلى

منتجات جديدة. ومن هذا المنظور، تمثل الصادرات خريطة للقدرات الكامنة داخل الاقتصاد وليست مجرد أرقام تجارية.

في حالة الجزائر، يكشف التحليل أن الاقتصاد لا يزال أقل تعقيداً مما يفترضه مستوى دخله، نتيجة التركيز الكبير في المحروقات وضعف مساهمة المنتجات الصناعية والتكنولوجية. ويعني ذلك أن النمو القائم على الموارد قد يظل هشاً ما لم يتحول إلى نمو قائم على القدرات. كما تُظهر المقارنة الدولية أن الفجوة لا تتعلق فقط بعدد المنتجات، بل بموقع هذه المنتجات داخل فضاء المنتجات ودرجة قربها من القطاعات ذات القيمة المضافة العالية.

وعليه، فإن رفع التعقيد الاقتصادي في الجزائر يتطلب سياسة صناعية واقعية ومتدرجة، تبدأ من القطاعات القريبة من القدرات الحالية، وتربط الموارد الطبيعية بسلاسل قيمة محلية، وتستثمر في رأس المال البشري والبحث التطبيقي والابتكار. فمستقبل النمو الجزائري لا يعتمد فقط على ما تمتلكه البلاد من موارد، بل على ما تستطيع بناءه من قدرات إنتاجية ومعرفية قادرة على خلق اقتصاد أكثر تنوعاً واستدامة.

13. قائمة المراجع:

- 1- Balland, P.-A., Broekel, T., Diodato, D., Giuliani, E., Hausmann, R., O'Clery, N., & Rigby, D. (2022). The new paradigm of economic complexity. Research Policy, 51(3).
- 2- Hartmann, D., Guevara, M. R., Jara-Figueroa, C., Aristarán, M., & Hidalgo, C. A. (2017). Linking economic complexity, institutions, and income inequality. World Development, 93, 75–93.
- 3- Harvard Growth Lab. (n.d.). The Atlas of Economic Complexity. Harvard Kennedy School. Retrieved May 12, 2026, from <https://atlas.hks.harvard.edu/>
- 4- Harvard Growth Lab. (n.d.). Algeria export basket. The Atlas of Economic Complexity. Retrieved May 12, 2026, from <https://atlas.hks.harvard.edu/countries/12/export-basket>
- 5- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., Chung, S., Jimenez, J., Simoes, A., & Yildirim, M. A. (2014). The atlas of economic complexity: Mapping

- paths to prosperity. MIT Press. <https://direct.mit.edu/books/oa-monograph/3014/The-Atlas-of-Economic-Complexity>
- 6- Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10570–10575.
- 7- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A.-L., & Hausmann, R. (2007). The product space conditions the development of nations. *Science*, 317(5837), 482–487.
- 8- International Monetary Fund. (2024). Algeria: 2023 Article IV consultation—Press release; staff report; and statement by the Executive Director for Algeria (IMF Country Report No. 24/88).
- 9- Mealy, P., Farmer, J. D., & Teytelboym, A. (2019). Interpreting economic complexity. *Science Advances*, 5(1).
- 10- Observatory of Economic Complexity. (n.d.). Algeria (DZA): Exports, imports, and trade partners. Retrieved May 12, 2026, from <https://oec.world/en/profile/country/dza>
- 11- United Nations Comtrade. (n.d.). UN Comtrade database. United Nations Statistics Division. Retrieved May 12, 2026, from <https://comtradeplus.un.org/>
- 12- World Bank. (n.d.). World Development Indicators: Algeria. Retrieved May 12, 2026, from <https://data.worldbank.org/country/algeria>
- 13- World Integrated Trade Solution. (n.d.). Algeria trade statistics. World Bank. Retrieved May 12, 2026, from <https://wits.worldbank.org/CountrySnapshot/en/DZA>.