موجز السياسات :

نوفمبر 2024

تطوير القطاع الصناعي التونسي لدعم تصدير السلع عالية التكنولوجيا

بنان علاية

طالبة دكتوراه في العلوم الاقتصادية

معهد الدراسات التجارية العليا بقرطاج IHEC

الجمعية التونسية للاقتصاديين (ASECTU)

تم إعداد هذه الوثيقة في إطار البرنامج التوجيهي الذي تشرف عليه مؤسسة الدراسات والأبحاث حول التنمية الدولية ضمن مشروع «معارف اقتصاد تونس»، الممول من قبل الاتحاد الأوروبي وتقوم بتنفيذه الوكالة الفرنسية للخبرة الفنية الدولية

شكر وتقدير : تتقدم المؤلفة بالشكر إلى المشرفة، السيدة Nathalie POPIOLEK ، رئيسة شركة Adæquate Consulting والأستاذة بجامعة باريس-دوفين

جهة الاتصال: benen.alaya@ihec.u-carthage.t

إعادة التصنيع كفرصة للنجاة من فخ الدخل المتوسط

يُظهر تقرير التنمية العالمية الأخير الصادر عن البنك الدولي أن العديد من البلدان، مثل سنغافورة وتايوان وكوريا الجنوبية، قد تمكنت من الإفلات من فخ الدخل المتوسط من خلال استكمال مسارها التصنيعي. ولتحقيق هذا الهدف، فقد اعتمدت هذه البلدان على مزيج من العوامل. فمن جهة، استثمرت تايوان في التعليم وتطوير اقتصاد قائم على الابتكار ودعم البحث والتطوير. ومن جهة أخرى، فقد ركّزت سنغافورة على الاستثمار الضخم في البنية التحتية لجذب الأعمال والمواهب، واختارت استراتيجيات التنمية القائمة على الابتكار وضخ التكنولوجيات العالمية، والتنويع الاقتصادي نحو القطاعات ذات القيمة المضافة العالية والخدمات المالية المتوافقة مع انتشار الصناعات التكنولوجية الفائقة.

وبالفعل، يمثل التقدم التكنولوجي والابتكارات التي يعززها التصنيع فرصة للحاق بالركب التكنولوجي، مما يقلل من بعد البلد عن الحدود التكنولوجية. ومن أجل الإفلات من فخ الدخل المتوسط، فإن إعادة التصنيع من خلال تطوير قطاع التصنيع هو عامل رئيسي في إنتاج وتصدير منتجات التكنولوجيا العالية في تونس. ومن الضروري أيضًا وجود إطار مؤسساتي ملائم للاستثمار واستقرار الاقتصاد الكلي.

تقع تونس حالياً في" فخ الدخل المتوسط". وعلى الرغم من قربها الجغرافي من أوروبا، فلا تزال حصة السلع التكنولوجية العالية ضمن صادراتها منخفضة نسبياً. ولا يزال القطاع الأولي، بقيمته المضافة المنخفضة، يهيمن على الاقتصاد التونسي، الذي يكافح من أجل الاندماج في سلاسل القيمة العالمية. هذا وقد توقّف مسار التصنيع الذي انطلق في تونس بعد الاستقلال بشكل مبكر خلال تسعينيات القرن الماضي.[1]. ولكن من شأن ذلك أن يكون مفيداً لتصدير السلع ذات التقنية العالية وخلق الثروة.

بعد أن تبين أن المحتوى التكنولوجي للصادرات التونسية منخفض نسبيًا، يُظهر موجز السياسات هذا أن المسؤولية الرئيسية تعود أساسًا إلى توقف التصنيع في البلاد. ثم يحلل بعد ذلك فرص الارتقاء بالصادرات. ومن ثم، وبالاستناد إلى تحليل قائم على دراسات أكاديمية ومقارنات مع تجارب دول أخرى، يسعى هذا العمل إلى تحديد العوامل التي من شأنها أن تساهم في زيادة صادرات المنتجات عالية التكنولوجيا، مع التركيز على دور إعادة التصنيع كعامل رئيسي، ويقترح جملة من التوصيات في هذا الصدد.

1. الضعف النسبي للمحتوى التكنولوجي في الصادرات التونسية:

يتم قياس المحتوى التكنولوجي لصادرات أي بلد من خلال مؤشر يعكس مستوى التعقيد الاقتصادي (ECI بالإنجليزية)[2]. وتحتل البلاد التي تتمتع بتفوّق في الابتكار وتصدير المنتجات عالية التكنولوجيا مرتبة متقدمة في التصنيف، بينما تسجّل الدول التي تصدّر المنتجات الفلاحية، والتي تعتمد عادة على كثافة اليد العاملة، مؤشرًا ضعيفًا، وأحيانًا سلبيًا.

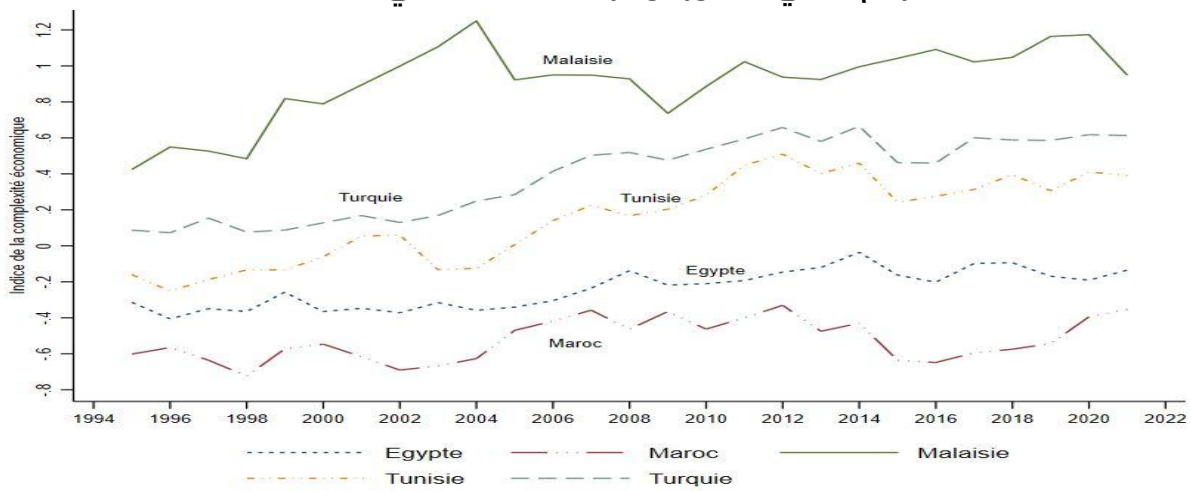
وبالاعتماد على بيانات "أطلس للتعقيد الاقتصادي"، قمنا بعرض تطوّر هذا المؤشر بالنسبة إلى تونس ودول ناشئة أخرى خلال الفترة الممتدة من 1995 إلى 2021. ويُوضّح الرسم البياني 1 أن مستوى التعقيد الاقتصادي في تونس لا يزال منخفضًا مقارنة بدول ناشئة مثل تركيا وماليزيا، رغم التحسّن الملحوظ في مؤشرها.

---

[1] Mouelhi, R., and Ghazali, M. (2020). Structural Transformation in Egypt, Morocco and Tunisia: Patterns, Drivers and Constraints. *Economics of transition and institutional change*, 29(1), 61-35.

[2] تم اقتراح مؤشر التعقيد الاقتصادي (ECI) لأول مرة من قبل ريكاردو هاوسمان وسيزار أ. هيدالغو (Ricardo Hausmann et César A. Hidalgo) في سنة 2007 في ورقتهما المنشورة بعنوان "The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity". تم تنقيح التطبيق الرسمي لمؤشر التعقيد الاقتصادي وتطويره من قبل نفس المؤلفين في سنة 2009 في مقالتهم "The building blocks of economic complexity".

الرسم البياني 1. تطور مؤشر التعقيد الاقتصادي، 1995-2021



المصدر: استنادًا إلى بيانات من أطلس للتعقيد الاقتصادي

2. العوامل الرئيسية التي تساهم في رفع مستوى الصادرات[3]:

يلعب الانفتاح التجاري والمشاركة في سلاسل القيمة العالمية دورًا إيجابيًا كبيرًا. وينطبق الأمر نفسه أيضًا على العوامل المنبثقة عن الإصلاحات طويلة المدى، مثل مستوى تأهيل اليد العاملة والالتزام بخلق معارف جديدة لدعم الابتكار إضافةً إلى توفير بنية تحتية أساسية ذات جودة عالية تيسّر الاستثمار في المنتجات ذات المحتوى التكنولوجي العالي. وتلعب العوامل المرتبطة بمناخ الأعمال، مثل كفاءة السوق المالية، دورًا وسيطًا في العلاقة بين الانفتاح الاقتصادي ومستوى التعقيد. وبالإضافة إلى ذلك، يُساهم تحسين تنفيذ العقود وحماية حقوق الملكية في توفير بيئة مواتية للاستثمار في المنتجات ذات المحتوى التكنولوجي العالي.

زيادة نسبة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي:

تُظهر دراسات أكاديمية قديمة بالفعل4 أن إعادة التصنيع تُعزز التعقيد الاقتصادي، حيث أنها تُؤدي إلى زيادة الإنتاجية وإحداث وظائف جديدة مستدامة.

وتُشير دراسات أخرى5 إلى أن التصنيع يُعزّز التقدم التكنولوجي والابتكار، كما يخلق آثارًا إيجابية غير مباشرة تستفيد منها القطاعات المرتبطة به بشكل مباشر. هذا وقد أظهرنا أن إعادة التصنيع العاجلة تتطلب أيضًا تعميقًا ماليًا. وهو ما يُشير إلى حجم السوق المالية وسيولتها. ويُمكن أن يؤدي التعميق المالي المصحوب بمزيد من الانفتاح التجاري إلى تقليص القيود التمويلية التي تواجهها الشركات التي تنتج منتجات متطورة، والتي تعتمد اعتمادًا كبيرًا على

[3] تحليل أكاديمي مستند إلى مقال البحث الذي Alaya et Ghazali (2024) بعنوان " The determinants of exports diversification and sophistication in Mena countries : the mediating role of institutions"، والمقبول للمشاركة في المؤتمر السنوي الحادي والثلاثين لمنتدى البحوث الاقتصادية (ERF)، المزمع عقده في القاهرة، مصر، من 27 إلى 29 أفريل 2025.

[4] Rodrik (2013 ; 2016) et Hausmann et Hidalgo (2011).

[5] Aghion, P., Bunel, S., et Antonin, C (2020). *Le pouvoir de la destruction créatrice*. Odile jacob.

التمويل الخارجي. وتقتضي إعادة التصنيع أيضًا زيادة المنافسة من خلال إزالة الحواجز التي تعيق الدخول وحماية حقوق الملكية وإرساء إطار قانوني ملائم.

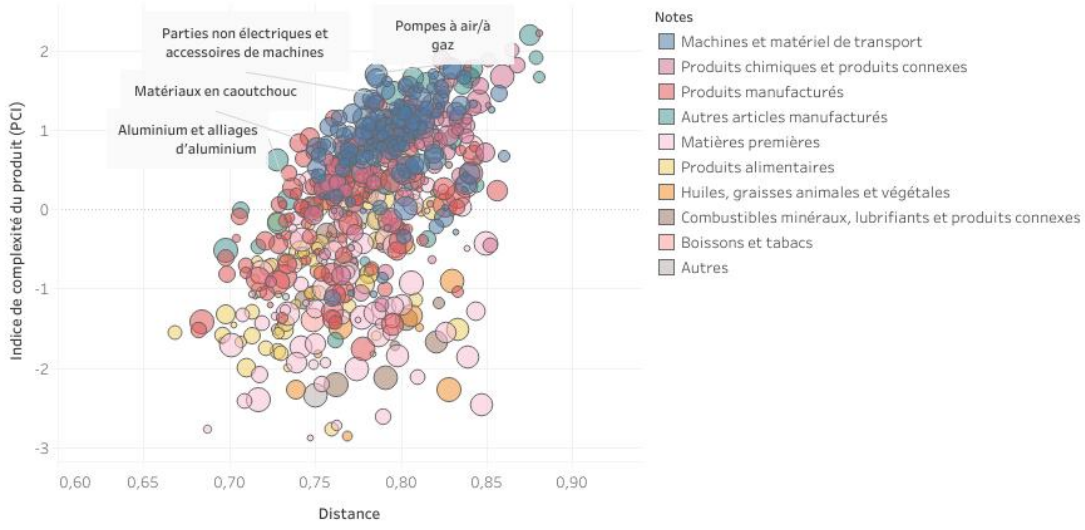
وعلى الرغم من ذلك، يجب النظر إلى هذه الاستنتاجات بحذر، حيث لم يعد القطاع الصناعي قادرًا على خلق فرص عمل على نطاق واسع كما كان في السابق. فقد أحدثت الأتمتة والروبوتات في عمليات الإنتاج تغييرات جوهرية في ديناميكيات التشغيل صلب هذا القطاع. وبينما تُحسّن التكنولوجيا الإنتاجية وتُقلل من تكاليف الإنتاج، فإنها تميل أيضًا إلى استبدال جزء كبير من اليد العاملة. وهكذا، حتى مع ارتفاع نسبة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي، تبقى الفوائد من حيث خلق فرص العمل أقل أهمية مما كانت عليه سابقًا، كما أن مستوى المهارات المطلوبة لشغل الوظائف الجديدة أصبح أعلى بشكل متزايد.

ولذلك يجب أن تجد السياسات العمومية توازنًا بين الحاجة إلى إعادة التصنيع لتعزيز التعقيد الاقتصادي وبين الحفاظ على فرص العمل. وبدلًا من تشجيع زيادة عدد الاستثمارات في القطاع الصناعي، يجب إعادة توجيه الحوافز نحو استثمارات ذات جودة عالية. وهو ما يشمل دمج التكنولوجيات المتقدمة وتعزيز الابتكار واعتماد التكنولوجيات الحديثة في عمليات الإنتاج[6].

3. ما هي المنتجات الصناعية التي يجب أن تستهدفها تونس في إطار استراتيجيتها للارتقاء بجودة الصادرات؟

يجب على تونس استغلال الفرص المتاحة للارتقاء بجودة صادراتها، من خلال التركيز على المنتجات ذات المستوى العالي من التطور التكنولوجي، والتي تتماشى مع قدراتها الإنتاجية الحالية. ويُوضح الرسم البياني 2 أدناه مجموعة المنتجات "القابلة للتصنيع" في تونس، استنادًا إلى مؤشر تعقيد المنتج والمسافة[7] بين المنتجات. وتقع هذه المنتجات في الركن العلوي الأيسر من الرسم البياني. وبناءً على ذلك، فمن مصلحة تونس أن تركز أكثر على قطاعات "**الآلات ومعدات النقل**"، مثل مضخات الغاز/الهواء وأجزاء المركبات غير الكهربائية، إضافةً إلى المنتجات الصناعية مثل المواد المطاطية وسبائك الألمنيوم.

الرسم البياني 2. العلاقة بين مؤشر التعقيد الاقتصادي والمسافة في تونس، سنة 2021



المصدر: حسابات المؤلفة استنادًا إلى بيانات أطلس التعقيد الاقتصادي.

[6] Schwab, K. (2017). The Fourth Industrial Revolution. Crown Publishing Group

[7] وفقا ل Hausmann et al. (2014) ، "تقاس المسافة بين المنتجات بالاختلاف في المعرفة الإنتاجية المطلوبة لصنعها. وإذا كان منتجان متقاربين من حيث المعرفة الإنتاجية، فيجب أن تكون البلدان القادرة على إنتاج أحدهما قادرة أيضًا على إنتاج الآخر".

التوصيات:

يرتبط المحتوى التكنولوجي لصادرات السلع ارتباطًا إيجابيًا بتطور قطاع التصنيع. وبالتالي، تُعتبر إعادة التصنيع أساسي للارتقاء بجودة الصادرات التونسية. وتلعب كفاءة الأسواق المالية دورًا وسيطًا في العلاقة بين الانفتاح الاقتصادي ومستوى التكنولوجي ، حيث تدعم الابتكار من خلال تسهيل النفاذ إلى رأس المال. ويُساهم تكثيف المنافسة في تحفيز الابتكار من خلال آلية التدمير الخلّاق بين المنافسين.

وللارتقاء بجودة صادراته، ينبغي على أي بلد أن يستهدف المنتجات ذات مؤشر تعقيد تكنولوجي مرتفع، ولكن القريبة من قدراته الإنتاجية. والتي تشمل الآلات ومعدات النقل، بالإضافة إلى المواد المصنوعة من المطاط والألمنيوم والحديد الصلب.

ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أنه يجب على صنّاع القرار أن يأخذوا في الاعتبار بصورة منهجية توافر الموارد الطبيعية (المياه والطاقة) والبصمة الكربونية للمنتجات المستهدفة بالتطوير. ويُمكن أن يُساهم تدوير النفايات في تقليص استهلاك الطاقة في تونس، مما يؤدي إلى خفض انبعاثات الغازات والحفاظ على البيئة. وينبغي أن تنخرط إعادة التصنيع في إطار رؤية تهدف إلى تطوير اقتصاد أخضر ومستدام وقابل للاستمرار.

على الرغم من أن الصناعة التحويلية تظل قطاعًا استراتيجيًا، إلا أنها تفقد تدريجيًا جزءًا من دورها كمصدر رئيسي لفرص العمل لصالح قطاعات أخرى توفر إمكانيات تشغيل أكبر، لا سيما في الخدمات ذات القيمة المضافة العالية والخدمات الرقمية. لذلك، ينبغي أن تكون هذه القطاعات في صلب السياسات العمومية التي تهدف إلى مواكبة تحولات سوق الشغل وضمان انتقال عادل للعمال. وهو ما يستلزم اعتماد نماذج "المرونة والأمان الوظيفي" (flexisécurité)، التي تجمع بين مرونة سوق الشغل وضمان استقرار الوظائف، بهدف تأمين انتقال سلس بين "التدمير الخلّاق" (الابتكار والتغيرات الهيكلية) وحماية العمّال، خاصة في القطاعات الأكثر هشاشة.[8]

[8] OECD .*The Future of Work: A Literature Review* .(2009) .Balliester, T., et Elsheikhi, A

نبذة عن مشروع Savoirs éco

منذ 1 فيفري 2023، تنفذ مؤسسة Expertise France مشروع "تحكيو اقتصاد" (Savoirs éco Tunisie) بتمويل من الاتحاد الأوروبي بقيمة 4.5 مليون يورو لمدة 3 سنوات.

يهدف المشروع إلى دعم الحوارالعام حول القضايا الاقتصادية في تونس من خلال تعزيز الهياكل المنتجة للمعرفة الاقتصادية: (1) الهياكل العامة للتحليل الاقتصادي ودعم اتخاذ القرار؛ (2) مختبرات البحث في الاقتصاد؛ (3) مراكز الفكر (think-tanks) المنبثقة عن المجتمع المدني.

يقدم المشروع الدعم الفني والمالي في ثلاثة مجالات: تعزيز قدرات الهياكل المنتجة للمعرفة الاقتصادية؛ دعم إعداد الدراسات/موجزات السياسات من قبل الهياكل المنتجة للمعرفة الاقتصادية؛ دعم نشر وتعميم وتجربة توصيات الدراسات/موجزات السياسات. ولتسهيل تنفيذ هذه الأنشطة، تعمل Expertise France مع أربعة شركاء تنفيذيين: مؤسسة الدراسات والبحوث في مجال التنمية الدولية (Ferdi) ؛ شبكة التنمية العالمية(GDN)؛والمعهد الوطني للإحصاء والدراسات الاقتصادية (INSEE).

www.savoirseco.tn/