

دور التكنولوجيا والبحث العلمي في تحقيق التنمية الاقتصادية في التجربة الصينية

لامية رقان*

دكتوراه في العلوم السياسية تخصص علاقات دولية

أستاذة محاضرة قسم ب بجامعة مولود معمري تيزي-وزو.

تاريخ الاستلام: 2025.04.08 / تاريخ القبول: 2025.06.15

الملخص:

تتناول الدراسة دور التكنولوجيا والبحث العلمي في تحقيق التنمية الاقتصادية، مع التركيز على التجربة الصينية كمثال، فقد استطاعت الصين أن تحقق تحولا اقتصاديا هائلا بفضل استثماراتها الكبيرة في البحث العلمي والتكنولوجيا، وتحولت إلى قوة اقتصادية عالمية، ويتضح من تجربتها أن التكنولوجيا والابتكار يمكن أن يكونا محركين رئيسيين للنمو الاقتصادي، مما يساهم في تحسين الإنتاجية، وخلق فرص العمل، وتعزيز الصادرات.

الكلمات الدالة: التنمية الاقتصادية، التكنولوجيا، البحث العلمي، التجربة الصينية، الابتكار.

Le rôle de la technologie et de la recherche scientifique dans la réalisation du développement économique dans l'expérience chinoise

Lamia REGGANE

Résumé :

Cette étude aborde le rôle de la technologie et de la recherche scientifique dans la réalisation du développement économique, en mettant l'accent sur l'exemple de l'expérience chinoise. La Chine a réussi à opérer une transformation économique spectaculaire grâce à ses investissements massifs dans la recherche scientifique et les technologies, devenant ainsi une puissance économique mondiale. Son expérience montre clairement que la technologie et l'innovation peuvent constituer des moteurs essentiels de la croissance économique, en contribuant à l'amélioration de la productivité, à la création d'emplois et au renforcement des exportations.

Mots-clés : développement économique, technologie, recherche scientifique, expérience chinoise, innovation.

The role of technology and scientific research in achieving economic development in the Chinese experience

Lamia REGGANE

Summary:

This study addresses the role of technology and scientific research in achieving economic development, with a focus on the Chinese experience as a model. China has managed to achieve a remarkable economic transformation thanks to its substantial investments in scientific research and technology, becoming a global economic power. Its experience clearly demonstrates that technology and innovation can serve as key drivers of economic growth, contributing to increased productivity, job creation, and the strengthening of exports.

Key Words: economic development, technology, scientific research, Chinese experience, innovation.

مقدمة:

عرفت الصين في السنوات الأخيرة تحولا كبيرا في مختلف الميادين، لاسيما ميداني التكنولوجيا والبحث العلمي، وهذه التحولات هي أحد العوامل الرئيسية التي ساعدت في تطوير النمو الاقتصادي للصين، ومكنها من الظفر بمكانة متميزة على الساحة الدولية، فلقد اعتمدت الصين على سياسات مبتكرة للتنمية الاقتصادية تتسم بالتركيز على الاستثمار في التكنولوجيا والبحث العلمي، مما أدى إلى رفع مستوى الإنتاجية وتحسينه وتحقيق قفزات هائلة في قطاعات متعددة مثل الصناعة والتجارة.... لهذا تعتبر الصين نموذجا يحتذى به في العديد من البلدان خاصة البلدان النامية، حيث هذه الأخيرة تسعى للاستفادة من التكنولوجيا والبحث العلمي من أجل تعزيز قدراتها الاقتصادية، وعليه وبناء على ما تم ذكره أعلاه، تسعى هذه الدراسة الإجابة على الإشكالية التالية: إلى أي مدى ساهمت التكنولوجيا والبحث العلمي في تحقيق التنمية الاقتصادية في التجربة الصينية؟
تتفرع عن هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما هي أبرز مظاهر التنمية الاقتصادية في التجربة الصينية؟

2. كيف وظفت الصين التكنولوجيا في مسارها التنموي؟

3. ما هو الدور الذي لعبه البحث العلمي في دعم الاقتصاد الصيني؟
 4. ما هي الاستراتيجيات التي اعتمدها الصين لتطوير البحث العلمي والتكنولوجيا؟
 5. إلى أي مدى تعكس مؤشرات التنمية الاقتصادية فعالية هذا التوجه التكنولوجي والعلمي؟
- ولإجابة على الإشكالية والتساؤلات الفرعية نفترض الفرضيات التالية:

1. ساهمت التكنولوجيا بشكل فعال في تسريع وتيرة التنمية الاقتصادية الصينية.
2. يشكل البحث العلمي ركيزة أساسية في السياسة الاقتصادية الصينية المعاصرة.
3. الاستراتيجية الصينية الموجهة نحو الابتكار والبحث العلمي كانت عاملا حاسما في تحقيق الاستدامة والنمو.
4. هناك علاقة طردية بين تطور المؤشرات الاقتصادية الصينية ومدى الاستثمار في التكنولوجيا والبحث العلمي.

تم الاعتماد في هذه الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي**، وهذا لوصف التجربة الصينية في مجال التنمية الاقتصادية وتحليل سياساتها في مجالي التكنولوجيا والبحث العلمي، إضافة إلى ربط ذلك بالمؤشرات الاقتصادية بهدف استنتاج العلاقة بين هذه العوامل.

ومحاولة منا الاحاطة بحيثيات الموضوع تم الاعتماد على النقاط التالية:

1. لمحة عامة عن التجربة الصينية في التنمية الاقتصادية.
 2. الانطلاقة الصينية في الأخذ بالتكنولوجيا في مسارها التنموي.
 3. البحث العلمي كركيزة أساسية للتنمية الاقتصادية الصينية.
 4. استراتيجية الصين في تطوير البحث العلمي والتكنولوجيا.
 5. مؤشرات التنمية الاقتصادية الصينية.
- أ- لمحة عامة عن التجربة الصينية في التنمية الاقتصادية :** تعد التجربة التنموية الصينية من بين النماذج الأكثر إثارة للنقاش على الساحة الدولية، نظرا للتحول الاقتصادي الكبير الذي شهدته الصين خلال العقود الأخيرة، والذي جعلها في موقع منافسة مباشرة مع الولايات المتحدة الأمريكية. فمنذ إطلاق سلسلة الإصلاحات الاقتصادية بقيادة "دينغ شياو بينغ" سنة 1978، شرعت الصين

في مسار تنموي تصاعدي بدأ بإصلاحات زراعية وانفتح لاحقا على الاستثمارات الأجنبية. وقد أسفر هذا النهج عن معدلات نمو مرتفعة، بلغ متوسطها السنوي حوالي 10% على مدار أربعين سنة، ما أحدث تغييرات جذرية في بنية الاقتصاد والمجتمع الصيني. وينظر إلى هذا التحول على أنه من أبرز النجاحات الاقتصادية في التاريخ المعاصر، حيث ارتقت الصين إلى مرتبة ثاني أكبر اقتصاد عالمي بعد الولايات المتحدة، إذ بلغ ناتجها المحلي الإجمالي 14.7 تريليون دولار سنة 2020. كما تبوأَت الصدارة في التجارة العالمية، فأصبحت الأولى في حجم التبادل التجاري، والأكبر من حيث الصادرات، والثانية من حيث الواردات، بإجمالي بلغ 4.65 تريليون دولار في نفس السنة. هذا التوسع جعل منها "مصنع العالم"، بمنتجاتها التي باتت حاضرة في أسواق أكثر من 130 دولة، باعتبارها الشريك التجاري الأول لها⁽¹⁾.

شهد الناتج المحلي الإجمالي للصين تطورا لافتا، إذ ارتفعت نسبته مقارنة بالناتج الأمريكي من حوالي 6% في عام 1981 إلى أكثر من 70% بحلول عام 2021، وهو ما يعكس المسار التصاعدي الذي تسلكه الصين لتقليص الفجوة مع الاقتصاد الأمريكي، وسط توقعات بأن تتفوق عليه خلال العقد المقبل. وقد تمكنت الصين من تجاوز الاقتصاد الفرنسي لأول مرة في عام 2005، وفي عام 2020 أصبح اقتصادها يقدر بخمسة أضعاف نظيره الفرنسي، كما تجاوز أربعة أضعاف الاقتصاد الألماني، وثلاثة أضعاف الاقتصاد الياباني. أما من حيث الإنتاج الصناعي، فتظهر البيانات أن الصين تنتج اليوم ما يفوق ضعف ما تنتجه الولايات المتحدة. هذه المؤشرات مجتمعة تؤكد على نجاح الصين في مسار التنمية الشاملة، وتعكس مدى اندماجها المتزايد في النظام الاقتصادي العالمي، خاصة في مجال التصنيع والتصدير⁽²⁾.

إن النجاح الباهر الذي أحرزته الصين في المجال الاقتصادي ورائه العديد من العوامل والأسباب ومن بينها الدور الذي لعبته التكنولوجيا والبحث العلمي.

II_ الانطلاقة الصينية في الأخذ بالتكنولوجيا في مسارها التنموي: تفيد تقارير متعددة أن

الانطلاقة الحقيقية للصين في مجال التكنولوجيا المتقدمة بدأت عام 1986، من خلال إطلاق برنامج وطني يعرف بـ"خطة 863"، والذي استهدف تطوير التقنيات العليا وتوظيفها في مختلف

القطاعات الصناعية. وقد شملت هذه الخطة مجالات حيوية مثل الحوسبة فائقة الأداء، الاتصالات المحمولة، الشبكات عالية السرعة، الروبوتات المخصصة لأعماق البحار والصناعة، أنظمة الرصد الأرضي والجوي، استكشاف البحار، إضافة إلى تطوير مفاعلات نووية من الجيل الجديد، والتكنولوجيا الزراعية المتقدمة، وغيرها من الميادين، وفي سبيل إنجاح هذا المسار، خصصت الدولة الصينية موارد كبيرة لدعم البحوث والابتكار، حيث أنشئت مراكز لخدمة التكنولوجيا المتقدمة، وحضانات أعمال متعددة، إلى جانب إطلاق "صندوق الابتكار التكنولوجي" لدعم المؤسسات البحثية الصغيرة والمتوسطة. ووفق البيانات الرسمية، بلغت مخصصات الميزانية المركزية لهذا الصندوق نحو 26.736 مليار يوان، موجهة لتمويل ما يزيد عن 45 ألف مشروع، ودعم أكثر من 300 ألف مؤسسة ناشطة في مجال العلوم والتكنولوجيا⁽³⁾.

في عام 2000، بادر "شي جينبنغ"، حين كان حاكما لمقاطعة فوجيان، بإطلاق "استراتيجية فوجيان الرقمية"، التي هدفت إلى تطوير منظومة الحوكمة وتحسين الأداء الاقتصادي محليا. وعندما تولى "شي" منصب الأمين العام للحزب الشيوعي الصيني في عام 2012، قام بطرح رؤية وطنية شاملة للتحويل الرقمي، وجعل منها جزءا من التوجهات الكبرى للدولة. وفي عام 2017، تم اعتماد "الاستراتيجية الرقمية الصينية" رسميا كخطة قومية محورية. وتعد هذه الاستراتيجية واحدة من أكثر المشاريع الرقمية طموحا على المستوى العالمي، حيث تمتاز بطابعها الشامل وطويل المدى، إذ تستهدف إعادة تشكيل كافة مجالات التنمية: الاقتصادية، والسياسية، والثقافية، والاجتماعية، والبيئية. ويجري تنفيذ هذه الخطة ضمن إطار عمل يعرف باسم "2522"، حيث يمثل كل رقم محورا رئيسيا من محاورها. وتشمل الاستراتيجية بعدين أساسيين: يتمثل الأول في رقمنة البنية التحتية التقليدية عبر إدماج تكنولوجيات متطورة مثل الجيلين الخامس والسادس من الاتصالات، والبلوك تشين، والذكاء الاصطناعي، والإنترنت الصناعي، فيما يهدف البعد الثاني إلى إنشاء نظام وطني متكامل لإدارة البيانات والتحكم بها. وتخضع هذه العملية مجالات البنية التحتية الخمسة - الاقتصادية، والسياسية، والثقافية، والاجتماعية، والبيئية - لدمج تكنولوجي عميق، يؤهلها لاحقا لمرحلة الرقمنة الكاملة، بما يعزز جاهزيتها للاستخدام داخليا وتصديرها كإنموذج عالمي، في إطار سعي الصين لترسيخ مكانتها كقوة دولية رائدة في العصر الرقمي⁽⁴⁾.

البعد الثاني من استراتيجية الصين الرقمية يتمثل في إنشاء نظام قومي لإدارة البيانات، حيث تعتبر البيانات عنصرا حيويا في هذا السياق، نظرا لأهميتها المتزايدة بالنسبة للحكومات، الأفراد، وقطاعات الأعمال على حد سواء. وبفضل تسهيل الوصول إلى البيانات، يمكن تحقيق نتائج أكثر كفاءة في العديد من المجالات. تسعى الصين لتحقيق هذا الهدف من خلال عدة مبادرات بارزة، مثل "مبادرة شنغهاي لتبادل البيانات"، التي تمثل سوقا مخصصا لتبادل البيانات بين الشركات المختلفة. يتيح هذا السوق للشركات الاطلاع على قائمة بالبيانات المتاحة وأغراض استخدامها، ما يساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على تحليل دقيق للبيانات؛ فعلى سبيل المثال، يمكن لشركة ناشئة الاستفادة من بيانات شركة أخرى لتحديد الموقع الأنسب لافتتاح فرع جديد. ومن هذا المنطلق، تعمل الصين على تحويل البيانات إلى "أصول استراتيجية" يمكن تبادلها وبيعها، على غرار السلع الأساسية مثل النفط، الغاز الطبيعي، والذهب. وفي هذا السياق، يتجه الحزب الشيوعي الصيني إلى تأسيس "مكتب وطني للبيانات"، ليكون الهيئة الوحيدة المسؤولة عن تنظيم وإدارة الأنشطة المتعلقة بالبيانات. من خلال هذه الاستراتيجية، تسعى الصين إلى الاضطلاع بدور ريادي في الثورة الصناعية المقبلة، حيث ستكون البيانات هي البنية التحتية المحورية في المدن الذكية، وهي المرحلة التي تطلق عليها الصين اسم "حضارة ذكية" (5).

III. البحث العلمي كركيزة أساسية للتنمية الاقتصادية الصينية: في عام 2022، تصدرت الصين العالم من حيث عدد طلبات براءات الاختراع، مما يعكس تفوقها في مجال الابتكار. وعلى صعيد مؤشر الابتكار العالمي لعام 2023، احتلت الصين المرتبة الثانية عشرة، ما يعزز مكانتها في هذا المجال. وقد تمكنت الصين من تعزيز قدراتها بشكل ملحوظ في البحث والتطوير، حيث أصبحت الرائدة عالميا في مواردها البشرية الخاصة بالبحث العلمي، إضافة إلى عدد كبير من موظفي البحث والتطوير، مما يضعها في مقدمة الدول المبتكرة.

إن الابتكار العلمي والتكنولوجي ساهم في دفع النمو الاقتصادي للصين حيث زاد حجم الاستثمار في صناعات التكنولوجيا الفائقة بنسبة 11.1 بالمائة سنويا في الفترة من جانفي إلى أكتوبر 2022، كما ساهم الابتكار في فتح مجالات جديدة للتنمية الاقتصادية

في الصين مثل المركبات العاملة بالطاقات المتجددة وبطاريات الليثيوم والمنتجات الكهربائية⁽⁶⁾.

IV. استراتيجية الصين في تطوير البحث العلمي والتكنولوجيا: هناك عدة استراتيجيات استعانت بها الصين لتطوير البحث العلمي والتكنولوجيا من بينها⁽⁷⁾:

أ- البرنامج الوطني للبحوث الأساسية في الصين: تعتبر الموارد البشرية القوة المحركة الأساسية للتقدم العلمي والتكنولوجي في الصين، حيث تلعب دورا محوريا في تعزيز التنمية الاقتصادية من خلال زيادة الابتكارات والاختراعات، واكتشاف وتطوير المواهب الإبداعية. وفي إطار تعزيز هذا الاتجاه، قامت "مؤسسة العلوم الوطنية" بتحديد وتنظيم 973 برنامجا رئيسيا، بدأت الصين في تنفيذها بهدف تلبية احتياجات التنمية الاستراتيجية. تركز هذه البرامج بشكل خاص على تحفيز العقول العلمية للابتكار في مجالات حيوية مثل الطاقة، المعلومات، الموارد البيئية، والزراعة، وغيرها من القطاعات التي تشكل أساس التقدم الوطني.

ب- البنية التحتية للبحوث والتطوير: تعد البنية التحتية للبرنامج الوطني للبحوث والتطوير العنصر الأساسي في المخطط العام لنظام العلوم والتكنولوجيا في الصين. وتشمل هذه البنية إنشاء مختبرات وطنية متخصصة في تطوير الأبحاث الأساسية والتطبيقية على مستوى البلاد، بالإضافة إلى تأسيس معاهد ومراكز بحثية في مجالات الهندسة والتكنولوجيا. وقد تم تحديد هدف رئيسي لهذه البنية التحتية يتمثل في "تعزيز البحث العلمي والتكنولوجي لخدمة عملية التنمية الوطنية". في هذا السياق، تم إطلاق 12 مشروعا بحثيا ضخما على المستوى الوطني، تهدف إلى دعم القطاعات الاستراتيجية مثل الطاقة، المعلومات، البيئة، والصحة، وغيرها من المجالات الحيوية.

ج- البرنامج الوطني للبحوث والتطوير في التكنولوجيا العالية: تم إطلاق هذا البرنامج خلال الخطة الخمسية العاشرة للتنمية الاقتصادية في الصين، بهدف تعزيز الابتكار والاختراع في مجالات التكنولوجيا المتقدمة، وإنتاج سلع وأجهزة قادرة على منافسة المنتجات العالمية. لتحقيق هذه الأهداف، تم التركيز على مجموعة من العوامل الرئيسية، من أبرزها:

- تطوير تقنيات أساسية لبناء وتوسيع البنية التحتية التكنولوجية في الصين، مع تشجيع الابتكار والاختراع.
 - تصنيع أدوات ومواد جديدة وإنشاء صناعات متطورة قادرة على التنافس في الأسواق العالمية.
 - تطوير تقنيات لإدارة الموارد البيئية، بالإضافة إلى تحسين وسائل إنتاج الطاقة المتجددة لدعم التنمية المستدامة.
 - تحديد أولويات البحث وآليات التنسيق بين المشاريع الرئيسية التي لها أولوية في التنفيذ، إلى جانب وضع نظام فعال لإدارة وتنظيم أنشطة البحث والتطوير.
 - تعزيز حماية نتائج البحوث بما يتماشى مع الاحتياجات المحلية للتنمية.
 - تشجيع التعاون الدولي في مجالات الابتكار والاختراع.
٧. مؤشرات التنمية الاقتصادية الصينية: هناك عدة مؤشرات في مختلف المجالات التي تظهر التنمية الاقتصادية للصين ومن هذه المؤشرات نذكر:

أ- المؤشرات النقدية والمالية: تعتبر الصين من أبرز المراكز التجارية العالمية، حيث تستقطب الاستثمارات من مختلف أنحاء العالم. علاوة على ذلك، فهي تمتلك أكبر البنوك على مستوى العالم، مما يعزز مكانتها الاقتصادية العالمية. يوضح الشكل رقم 01 والشكل رقم 02 هذه الحقائق بشكل مرئي⁽⁸⁾.

الشكل رقم 01: أكبر خمس بنوك من حيث القيمة السوقية لعام 2019



المصدر: رفيقة صباغ، مرجع سابق الذكر، ص 59.

الشكل رقم 02: أكبر 10 بنوك في العالم من حيث إجمالي الأصول لعام 2019



المصدر: المرجع نفسه، ص 60.

تتصدر البنوك الصينية المراتب الأولى عالميا من حيث إجمالي الأصول، ما يعكس قوة النظام المصرفي في الصين. وفي عام 2016، تم إدراج العملة الصينية ضمن سلة عملات الاحتياط لصندوق النقد الدولي، مما جعلها عملة احتياط عالمية رسمية. يوضح الشكل رقم 03 هذا التطور بشكل أكبر.

الشكل رقم 03: الدول الخمس الكبرى من حيث احتياط النقد الأجنبي



المصدر: المرجع نفسه، ص 61.

في ديسمبر 2019، ارتفعت احتياطيات الصين من النقد الأجنبي بشكل كبير، حيث تجاوزت 3.1 تريليون دولار، ما يتجاوز التوقعات. ووفقا لبيانات البنك المركزي، تعد احتياطيات النقد الأجنبي في الصين هي الأكبر في العالم. وكثير من هذه الاحتياطيات مقوم بالدولار الأمريكي، حيث تعتبر سوق سندات الخزنة الأمريكية الوجهة الطبيعية للكثير من دولارات الصين، نظرا لكونها تعد أكبر

وأعلى سوق سيولة للأصول الآمنة عالميا. كما تمتلك الصين أكثر من تريليون دولار من سندات الخزنة الأمريكية، وهو ما يوضح مكانتها في السوق العالمية كما يظهر الشكل رقم 04.

الشكل رقم 04: أكبر خمس صناديق سيادية في العالم



المصدر: المرجع نفسه، ص 61.

ب- ارتفاع معدل النمو والناتج المحلي الإجمالي: سجل الناتج المحلي الإجمالي للصين

نموا بنسبة 6.3% خلال الربع الثاني من عام 2023 مقارنة بالفترة نفسها من العام السابق. كما ارتفع الاستثمار في الأصول الثابتة بنسبة 3.8% في النصف الأول من العام. ووفقا للبيانات الرسمية الصادرة عن الهيئة الوطنية الصينية للإحصاء، نما إجمالي الناتج المحلي للصين بنسبة 5.5% على أساس سنوي في النصف الأول من عام 2023⁽⁹⁾.

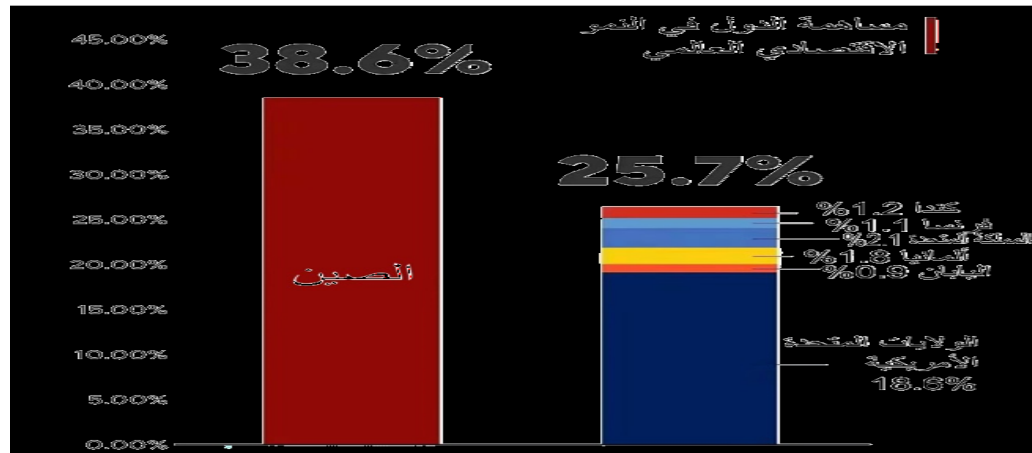
ت- نجاح الصين في جذب الاستثمار الأجنبي: أعلنت وزارة التجارة الصينية أن الاستثمار

الأجنبي المباشر في البلاد بلغ 1.04 تريليون يوان (حوالي 146.45 مليار دولار أمريكي) خلال الأشهر الـ 11 الأولى من عام 2023. وأشارت الوزارة إلى أنه خلال هذه الفترة، تم تأسيس 48,078 شركة جديدة ذات استثمارات أجنبية في مختلف أنحاء الصين، بزيادة قدرها 36.2% على أساس سنوي. كما ارتفع الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع الصناعات التحويلية عالية التكنولوجيا بنسبة 1.8% مقارنة بالعام الماضي، فيما شهد الاستثمار الأجنبي في قطاعي تصنيع المعدات الطبية ومعدات الاتصالات زيادة بنسبة 27.6% و 5.5% على التوالي. وأوضحت الوزارة أيضا أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة من المملكة المتحدة وفرنسا وهولندا قد ارتفعت بنسبة 93.9% و 93.2% و 34.1% على التوالي خلال نفس الفترة⁽¹⁰⁾.

ث- الصين كأبرز محرك للنمو الاقتصادي العالمي: لعبت الصين دورا محوريا في دفع

عجلة النمو الاقتصادي العالمي خلال السنوات الماضية، حيث بلغ متوسط مساهمتها في هذا النمو نحو 30%. ووفقا لتقرير صادر عن البنك الدولي، من المتوقع أن تواصل الصين هذا المسار خلال السنوات الخمس المقبلة، حيث يقدر أن تتجاوز حصتها من النمو العالمي نسبة 21%، أي أكثر من إجمالي مساهمة دول مجموعة السبع مجتمعة⁽¹¹⁾، ويعرض الشكل رقم 05 هذا التوجه بشكل أوضح.

الشكل رقم 05: تفوقت الصين على مجموعة الدول السبع مجتمعة في دفع عجلة النمو الاقتصادي العالمي خلال الفترة (2013-2021)



المصدر: البلاد المالية، مرجع سابق الذكر، ص4.

ج-الاستهلاك: المساهم الرئيسي في النمو: احتلت الصين المرتبة الثانية عالميا كأبرز سوق

استهلاكية في عام 2023، حيث بلغت مساهمة الاستهلاك في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي 82.5%، مما جعله المحرك الرئيسي لنمو الاقتصاد الصيني. كما شهدت البلاد ارتفاعا ملحوظا في معدل التوسع الحضري، ما يعكس التحول المستمر نحو نموذج اقتصادي يعتمد بشكل متزايد على الطلب الداخلي⁽¹²⁾.

ح-زيادة التوسع الحضري: ارتفع معدل التوسع الحضري في الصين على مدار السنوات الخمس

الماضية من 60.2% إلى 65.2%.

خ-توسيع شريحة الطبقة متوسطة الدخل: تعد الصين موطنًا لأكبر وأسرع شريحة من الطبقة متوسطة الدخل نموًا على مستوى العالم. وتشير التوقعات إلى أن نسبة هذه الطبقة سترتفع من 35% في عام 2020 إلى نحو 50% بحلول عام 2030، ليلبلغ عدد أفرادها حوالي 650 مليون نسمة، ما يعكس تحولًا اجتماعيًا واقتصاديًا عميقًا يعزز من قوة السوق المحلية الصينية.

د-زيادة الدخل المتاح للفرد: شهد الدخل المتاح للفرد في الصين نموًا ملحوظًا بنسبة بلغت 512% خلال العقدين الماضيين، إذ ارتفع من 1,192 دولارًا أمريكيًا في عام 2003 إلى 7,288 دولارًا في عام 2023، وهو ما ساهم بشكل كبير في تعزيز القوة الشرائية للمواطنين وتوسيع قاعدة المستهلكين داخل السوق الصينية.

ذ-اعتماد وتشغيل التقنيات المبتكرة: برزت في الصين أنماط استهلاكية جديدة تتسم بالاعتماد على التكنولوجيا الرقمية، والاهتمام المتزايد بالصحة، والحفاظ على البيئة. وفي هذا السياق، حافظت الصين على الصدارة العالمية في إنتاج وبيع المركبات العاملة بالطاقة المتجددة لمدة تسع سنوات متتالية. كما واصلت تصدرها كأكبر سوق للبيع بالتجزئة عبر الإنترنت على مستوى العالم للعام الحادي عشر على التوالي، مما يعكس التحول العميق في سلوك المستهلك الصيني وتطور البنية التحتية الرقمية⁽¹³⁾.

خاتمة:

يتضح مما سبق أن التجربة التنموية الصينية تعد نموذجا جديرا بالدراسة والتحليل، إذ تمكنت الصين، التي كانت تصنف ضمن البلدان النامية، من تحقيق قفزة نوعية مكنتها من مقارعة كبرى الاقتصادات العالمية، وفي مقدمتها اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية. ومن هذا المنطلق، ينبغي على الباحثين في الدول النامية عموما، وعلى الباحثين الجزائريين خصوصا، عند تناولهم للتجربة التنموية الصينية، أن يولوا اهتماما خاصا بالدروس المستفادة، والعمل على بلورتها في تقارير موجهة لصانعي القرار للاستفادة منها في رسم السياسات التنموية.

وقد تناولت هذه الدراسة بشكل خاص دور التكنولوجيا والبحث العلمي في دفع عجلة التنمية الاقتصادية في الصين، وتوصلت إلى أن الاستثمار في العنصر البشري، لا سيما في مجالي التعليم

والتكنولوجيا، يعد أداة فعالة للنهوض بالاقتصاد الوطني، ومفتاحا للالتحاق بركب الدول المتقدمة وتحقيق الاكتفاء الذاتي.

يمكن للجزائر اتباع استراتيجية مستتبطة من التجربة الصينية، لكن مع تكييفها مع السياق المحلي، لذلك نقترح التوصيات التالية:

✓ الاستثمار الاستراتيجي في البحث والتطوير، وذلك بزيادة الميزانيات عن طريق رفع نسبة الإنفاق على البحث العلمي مع توجيهها نحو مجالات مثل الطاقات المتجددة، حيث تعتبر الجزائر أكبر احتياط شمسي في إفريقيا.

✓ تحفيز الابتكار عبر السياسات الحكومية وذلك باعتماد سياسات تشجع القطاع الخاص على الانخراط في أنشطة البحث والتطوير، من خلال تقديم تسهيلات ضريبية ودعم المبادرات الابتكارية.

✓ تعزيز التعليم والتكوين المتخصص عن طريق الارتقاء بجودة التعليم وتوفير برامج تكوين مهنية متقدمة في ميادين التكنولوجيا والبحث العلمي، ما من شأنه أن يعد قاعدة بشرية مبدعة وقادرة على الابتكار.

✓ تعميق الشراكة بين القطاعين العام والخاص وهذا بتشجيع التعاون بين المؤسسات الحكومية والمؤسسات الخاصة في المجال التكنولوجي، بما يعزز من سرعة تطبيق الابتكارات ويدعم النمو الاقتصادي.

✓ تطوير البنية التحتية الرقمية وهذا عن طريق الاستثمار في البنية التحتية الرقمية الحديثة الذي يعد شرطا أساسيا لتمكين الاقتصاد الرقمي، وتعزيز بيئة الابتكار، وجذب الاستثمارات الأجنبية.

الهوامش و المراجع

دينغ لونج، "تجربة الصين في التنمية: رؤى وإنجازات"، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، 1- 2022/02/13، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025/03/18 على الساعة: 15:00، على الرابط:

<https://acpss.ahram.org.eg/News/17398.aspx>

-المرجع نفسه، 2

- عبد المجيد عطار، وهيبة بوريعين، "التجربة الصينية في تطوير العلوم والتكنولوجيا الإبداع والابتكار نموذجا"، مجلة³ روافد، العدد:02، ديسمبر 2017، ص 141.

-مركز الامارات للسياسات، "استراتيجية الصين الرقمية: خطوة نحو تشكيل قواعد النظام التكنولوجي العالمي"،⁴ 31 مارس 2023، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025/03/17 على الساعة 17:30، على الرابط:

<https://epc.ae/ar/details/featured/astiratijia-alsiyn-alraqamia-khatwa-nahw-tashkil-qawaeid-alnizam-altiknuluji-alalami>

- المرجع نفسه.⁵

- فراس الناصري، "الصين تواصل تعزيز قدراتها في مجال الابتكار العلمي والتكنولوجي"، وكالة أنباء الإمارات-وام، 2023/12/21، تم⁶ الاطلاع عليه بتاريخ 2025/03/17 على الساعة 20:30، على الرابط:

<https://www.wam.ae/ar/article/12mhw6d>

- عبد المجيد عطار، وهيبة بوريعين، مرجع سابق الذكر، ص 148-150.⁷

رفيقة صباغ، "التجربة الصينية نموذج اقتصادي رائد"، مجلة الأبحاث الاقتصادية، المجلد: 16، العدد: 01، 2021، -⁸ ص 59.

-عادل أحمد سيد عثمان، "مقومات القوة الصينية"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد: 38، العدد: 03، 2024، ص1020.

-المرجع نفسه، ص 1024.¹⁰

-البلاد المالية، "الاقتصاد الصيني والأسواق المالية الصينية"، 2024، ص 4، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025/03/18¹¹ على الساعة 16:00، على الرابط:

<https://www.albilad-capital.com/Documents/Research%20Publications/China%20Market%201st%20Publications%20-%20AR%20-%20Final%20v2.pdf>

-البلاد المالية، مرجع سابق الذكر، ص6.¹²

-كل من العناصر ح، خ، د، مأخوذة من: البلاد المالية، مرجع سابق الذكر، ص6.¹³