AL KUT JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES
Publisher: College of Economics and Management - Wasit University

قياس أثر مؤشّرات الذكاء الاقتصادي في القيمة المضافة الصناعية – الصين أنموذجاً للمدّة (1995 - 2021)

Measuring the impact of economic intelligence indicators on industrial value added - China as a model for the period (1995 - 2021)

م. م. ابتسام طارق دبو[1] **م.م شيماء صابر الياس[2]** **م. م حسن حارث إحسان[3]**

Eng. Ibtisam Tariq Dabo **Eng. Shaima Elias Saber** **Eng. Hassan Harith Ihsan**

كلّية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل. كلّية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل مديرية تربية نينوى . الموصل.

المستخلص

إنّ للذكاء الاقتصادي تأثير في القيمة المضافة الصناعية، إذ يُعدّ من الوسائل الحديثة المستعملة في وقتنا الحالي، لذلك كان لا بُدّ من البحث في الجوانب النظرية للذكاء الاقتصادي وعلاقته مع الأداء الصناعي، وكذلك معرفة متغيّرات الذكاء الاقتصادي والقيمة المضافة الصناعية في الصين. وافترض البحث تأثير الذكاء الاقتصادي هل يؤثّر بمتغيّراته المختلفة المتمثّلة في (الإنفاق على البحث والتطوير، إجمالي الإنفاق الوطني ، صادرات التكنولوجيا) في القيمة المضافة الصناعية بدرجات متباينة في الصين، وقد أظهرت هذه المتغيّرات عدّة تأثيرات بدأت بالإنفاق الحكومي، الذي كان له تأثير على الأداء الصناعي للأجلين الطويل والقيصر، وكان لمتغيّر الإنفاق على البحث والتطوير تأثير معنوي أيضًا في الأجلين القصير والطويل في الأداء الصناعي. في حين كان لصادرات التكنولوجيا علاقة عكسية في الأجلين القصير والطويل وذات تأثير معنوي، واتّسم البحث بشقيه النظري والقياسي اهتمّ الأول بالذكاء الاقتصادي والأداء الصناعي، والعلاقة النظرية بينهما، في حين اتّسم الجانب الثاني بالإطار القياسي للبحث.

Abstract

Economic intelligence has an impact on the industrial added value, as it is one of the modern methods used at the present time, so it was necessary to research the theoretical aspects of economic intelligence and its relationship with industrial performance, as well as knowledge of

the variables of economic intelligence and industrial added value in China. Industrial disease for the long term and Caesar, and the variable of spending on research and development had a significant impact also in the short and long term in industrial performance, while technology exports had an inverse relationship in the short and long terms and had a significant effect, and the research was characterized by its theoretical and analogical parts.

المقدّمة :

يتمثّل الذكاء الاقتصادي بعدد من الوسائل البشرية والتقنية، تمّ تطويرها بهدف تحدّيث عمل المؤسّسات الاقتصادية. من هنا ، فقد أدّت الاستخبارات الاقتصادية دورًا بارزًا بعملية تطوير الأداء الاقتصادي في الدول التي تهدف إلى تحقيق نموّ اقتصادي متسارع ، في الصين.

ويُعرّف الذكاء الاقتصادي بأنّه مجموعة الأساليب والأدوات التي تسخّر الإجراءات المتعلّقة لمعالجة واستقطاب المعلومات والبيانات التي تحتاجها الوحدة الإنتاجية التي تسعى للمواجهة في الأسواق التنافسية الدولية، إذ أنّ الأداء الصناعي يرتبط بالمرحلة التي يمرّ بها المجتمع والظروف الفنية والتكنولوجية، فضلاً عن إمكانية تسخير الذكاء الاقتصادي؛ لتطوير الأداء الصناعي للوحدات الإنتاجية من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات.

مشكلة البحث:

تتمحور مشكلة البحث حول التباين في تأثير المتغيّرات الاقتصادية للذكاء الاقتصادي بالأداء الصناعي متمثّلة بالقيمة المضافة كنتيجة للسياسات الاقتصادية المعتمدة في التجربة الصناعية الصين.

أهداف البحث:

1. تسليط الضوء على الجوانب النظرية للذكاء الاقتصادي وعلاقته مع الأداء الصناعي.
2. التركيز على متغيّرات الذكاء الاقتصادي وأثرها في القيمة المضافة الصناعية في الصين .

أهمّية البحث:

تتجسّد أهمّية البحث بندرة الدراسات والبحوث الاقتصادية في موضوعات الذكاء الاقتصادي ، سواء أكانت العربية أم الأجنبية ، بوصفه من التطبيقات العملية الحديثة لاقتصاد المعرفة.

فرضية البحث:

انطلق البحث من فرضية مفادها أنّ الذكاء الاقتصادي هل يؤثّر بمتغيّراته المختلفة، والمتمثّلة بـ(الإنفاق على البحث والتطوير، إجمالي الإنفاق الوطني ، صادرات التكنولوجيا) في القيمة المضافة الصناعية بدرجات متباينة في الصين.

المبحث الأول

مفاهيم وخصائص الذكاء الاقتصادي والأداء الصناعي

أولاً : مفهوم الذكاء الاقتصادي:

يُعدّ الذكاء الاقتصادي من المفاهيم الحديثة التي ظهرت نتيجة للتطوّرات الحاصلة في الاقتصاد المعرفي، فقد وردت مصطلحات عديدة لمفهوم الذكاء الاقتصادي مثل: الاستخبارات الاقتصادية، أو المخابرات الاقتصادية، أو المعلومات الاقتصادية، أو الأمن الاقتصادي، أو الذكاء التنافسي، أو ذكاء الأعمال وغيرها من المصطلحات.

أول تعريفٍ للذكاء الاقتصادي ورَدَ عام 1967 من قبل (Harold Wilensky)، في كتابه " الذكاء الاقتصادي كنشاط وإنتاج المعرفة، والتي تخدم المعرفة، كما تخدم الأهداف الاقتصادية والاستراتيجية للمؤسّسة، التي خُزّنت وأنتجتْ في اطار قانوني من مصادر مفتوحة" (سفيان وسميرة، 2018، 238).

وفي تعريفه أضاف الباحث (H. lesca) عام 1995 بأنّ الأمر لا يقتصر على توزيع المعلومات ، بل يتطلّب تحويلها إلى أفعال ينتج عنها قيمة مضافة ، فضلاً عن مراقبة المنظّمة، والاستماع إلى نقاط الضعف لاكتشاف الفرص، وتقليل المخاطر المرتبطة بالشكوك. (الزبيدي، 2017، 22).

كذلك يُعرّف الذكاء الاقتصادي أيضًا بأنّه السيطرة على المعلومة، وإنتاج المعرفة الجديدة ، وهو فنُّ اكتشاف الفرص والتهديدات التي تواجه المنظّمة، فضلا عن جمع واختيار وتخزين والتحقّق من صحّة وتحليل ونشر المعلومات المفيدة، والتحقّق من صحّتها بحسب الحاجة إليها (ثابت وعبد الرحمن، 2019، 1ـــ2).

ويمثّل الذكاء الاقتصادي مجموعة من المفاهيم والأساليب والأدوات، التي توحّد الإجراءات المنسّقة للبحث جميعها، والحصول عليها، ومعالجة المعلومات ذات الصلة للشركات والمؤسّسات وتخزينها ونشرها، والعمل على تطوير تقنية المعلومات خدم المؤسّسات باستعمال أدوات برمجية، تغطي مختلف المجالات، وتسهّل عملية معالجة البيانات.
(Ion popovici and Malaescu, 2014, 287).

ثانياً : خصائص الذكاء الاقتصادي:

يهتمّ الذكاء الاقتصادي بدراسة التفاعل التكتيكي والاستراتيجي بين مستويات النشاط كافّة. ومن هنا تبرز الخصائص الرئيسة للذكاء الاقتصادي والمتمثّلة بما يأتي: (محمد، 2015 ، 6-7)

أ- الاستعمال الاستراتيجي والتكتيكي للمعلومة التي تتمتّع بمزايا تنافسية لاتّخاذ القرارات.

ب- وجود الإدارة القوية لتنسيق جهود الأعوان الاقتصاديين.

ت- وجود علاقات قوية بين المؤسّسات والجامعات والإدارات المركزية والمحلّية.

ث- تشكيل جماعات للضغط والتأثير.

ج- دمج المعارف العلمية، التقنية، الاقتصادية والسياسية.

ح- السرّية التّامّة في نشر المعلومات والحصول عليها بطريقة شرعية.

ثالثاً : أهمّية الذكاء الاقتصادي ومراحله : (البارودي، 2014، 66)

تكمن أهمّية الذكاء الاقتصادي في التغيّرات السريعة في: بيئة الاقتصاد الجديدة، والبيانات التي تخزنها المشاريع، والمعلومات التي تنتجها، وآلية اتّخاذ القرار، والمنافسة المتزايدة سواء أ كان على المستوى المحلّي أم الدولي، فضلا عن المعلومات الحديثة والتكنولوجيا المتطوّرة، وهو أمر ضروري لزيادة الإنتاجية، واستدامة النموّ الاقتصادي، وتحسين توصيل المنتجات. وتبرز أهمّية الذكاء الاقتصادي من خلال توفير الحماية للمشروع من التهديدات الخارجية ، واغتنام الفرص قبل الحصول عليها من قبل المنافسين، والتكيّف بشكل أكبر مع القواعد الجديدة للسوق، من خلال الاستعمال الفعّال، وتحويل استعمال البيانات وتكنولوجيا المعلومات في المعرفة التي تدعم صُنّاع القرار في المشروع.

وتتجسّد أهمّية تطبيق الذكاء الاقتصادي على مختلف القطاعات الاقتصادية من خلال الانتقال من بناء أنظمة المعلومات في المشروع إلى التحليل ووضع الاستراتيجيات المستقبلية؛ لمواجهة التحدّيات في العالم الاقتصادي الجديد. وغالبًا ما تستعمل تطبيقات الذكاء الاقتصادي لتطوير منتج جديد وتحسين كفاءة الأداء؛ لتحقيق نوع من التعاون بين المشاريع الاقتصادية واستغلال المعلومات لحماية الملكية التكنولوجية.

رابعاً : مراحل الذكاء الاقتصادي:

الذكاء الاقتصادي يمرّ باربع مراحل أساس وهي: (محمد، 2012، 16)

- تحديد الحاجة للمعلومة.
- جمع المعلومات.
- معالجة المعلومات.
- توزيع المعلومات واتّخاذ القرارات.

مدخل مفاهيمي في الأداء الصناعي (القيمة المضافة الصناعية) :

أولاً : مفهوم الأداء الصناعي :

حظي موضوع الأداء في المؤسّسات الاقتصادية باهتمام كبير من قبل الباحثين، وتمّتْ دراسته في مجالات عدّة ، منها الإدارة والاقتصاد، فهو يكتسب أهمّية بالغة ومتزايدة في المؤسّسات الاقتصادية؛ لما له من مكانة متميّزة في بيئة الأعمال

خلال السرعة في تداول المعلومات، وانتشارها من جهة دور تحسين الأداء، وعن طريق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة من جهة أخرى.

ويُعرّف الأداء (performance) بأنّه إنجاز عمل أو تأدية نشاط أو القيام بمُهمّة، أو بمعنى (to perform) ، القيام بفعل يؤدّي به الوصول إلى الأهداف المرجوّة، والتركيز على الأهداف التي تساعد الوحدة الاقتصادية على :البقاء، والتكيّف، والنموّ. وتعدّ هذه من الأهداف البعيدة المدى (العذاري، 2017، 61).

ويمكن القول أنّ الأداء الصناعي عملية مرتبطة بالعنصر البشري، وتحديداً بالعمل والتنظيم (الإدارات)؛ لارتباطه بشكل كامل بدرجة الوعي والإدراك أولاً، ثُمّ المعرفة المتراكمة لدى العنصر البشري، التي تتيح لكُلّ من العمّال والمديرين القيام بوظائفهم. أمّا عمليات تشغيل المكائن والمعدّات والخطوط الإنتاجية فهي تنفيذ للأوامر الصادرة من العنصر البشري (العمّال والإدارات). عليه فإنّ أداء المشروع الاستثماري ما هو إلّا أداء العمّال والإدارات.

إنّ مفهوم الأداء هو مفهوم نسبي مرتبط بالمرحلة التي يمرّ بها المجتمع والظروف الفنية والتكنلوجية والمعرفية ودرجة تطوّرها، فضلاً عن الظروف الاقتصادية والمالية والنقدية والسياسية والأمنية، ومدى الاستقرار الاجتماعي للدولة، فهو مرتبطٌ بعمل المشروع الاستثماري، أيْ لا يمكن قياس الأداء إلّا بعد اشتغال المشروع، والذي سينتج عنه أداء لذلك (Sonnentag and frees,2005,5).

ثانياً : مستويات الأداء الصناعي :

ينقسم الأداء على مستويات عدّة، تتمثّل بما يأتي (سميرة، 2016، 147-148):

- أداء استثنائي: يوضّح الأداء المتفوّق داخل الصناعة على المدى الطويل.
- أداء جيد جدا: يدلّ على صحّة الأداء ووضوح الرؤية المستقبلية ، فضلاً عن التمتّع بمركز مالي جيد.
- الأداء الجيد: يتميّز بحسب المعدّلات السائدة مع توازن نقاط القوّة والضعف في المنتجات أو الخدمات وقاعدّة العملاء بمركز مالي مستقر.
- أداء معتدل: يتمثّل بنقاط الضعف، التي تغلب نقاط القوّة بطريقة بسيطة في المنتجات أو الخدمات وقاعدّة العملاء ، مع صعوبة الحصول على الأموال اللازمة للبقاء والنموّ.
- الأداء الضعيف: هو الأداء الذي يحتوي على نقاط ضعف في المحاور جميعها تقريبًا، وعدم قدرته على مواجهة مشاكل خطيرة.

ثالثاً : معايير الأداء (القيمة المضافة الصناعية) :

يُعرّف معيار الأداء بأنّه عبارة عن بيان مختصر، يصف النتيجة النهائية التي يتوقّع أنْ تصل إليها المؤسّسة عند تأديته لعمل معين، إذ يعدّ معيار الأداء الدستور أو القانون الداخلي المتّفق عليه بين الرؤساء والمرؤوسين.

وتنحصر أهمّ معايير الأداء الصناعي فيما يأتي : (أبو حطب، 2009، 22– 23)

1. معايير كمّية**:** على وفق هذا المعيار يتُمّ تحديد كمّية معيّنة من وحدات الإنتاج، التي يجب أنْ تنتج خلال مدّة زمنية محدّدة، أُي إنّها تدلّ على العلاقة بين كمّية العمل المنتج والزمن المرتبط بذلك الأداء.
2. معايير نوعية**:** وهو المعيار الذي يصل به إنتاج الفرد إلى مستوى معين من الجودة والدقّة والاتقان، وغالباً يتُمّ تحديد نسبة معيّنة من الأخطاء أو الإنتاج المعيب، بحيث لا يتجاوزها الفرد. ويُسمّى هذا النوع بالمعدّل النوعي للأداء.
3. معايير كمّية ونوعية**:** هي مزيج من النوعين السابقين، وبموجبه يجب أنْ يصل إنتاج الفرد إلى عدد معين من الوحدات خلال مدّة زمنية محدّدة، وبمستوى معين من الجودة والاتقان.

المبحث الثاني

العلاقة النظرية لمتغيّرات الذكاء الاقتصادي بالأداء الصناعي (القيمة المضافة الصناعية)

يشار للأداء بأنّه دالّة لعدد من المتغيّرات والعوامل التي تؤثّر ايجاباً وسلباً في أداء الوحدة الاقتصادية، إذْ هناك متغيّرات تؤثّر على الأداء.

أولاً : علاقة البحث والتطوير بالقيمة المضافة الصناعية:

يؤدّي البحث والتطوير في الوحدة الاقتصادية دورًا أساسا مهمًّا في دورة حياة المنتج ، فعادةً ما تكون وحدة البحث والتطوير منفصلة عن أقسام المبيعات والإنتاج وغيرها. ويوصف عمل البحث والتطوير بأنّه إبداعي يتُمّ على أساس مبادئ علمية تهدف إلى زيادة توازن المعرفة العلمية والتقنية؛ لاستعمالها في التطبيقات الجديدة في النشاط الإنتاجي. (منيرة وسلمى، 2019، 142).

ثانياً : علاقة التكنلوجيا وصادراتها بالقيمة المضافة الصناعية:

يعدُّ مفهوم التكنولوجيا من المفاهيم التي ناقشها كثير من الباحثين والمفكّرين، واختلفوا في نظرتهم إليه؛ بسبب الاختلاف في تخصصهم ، وتطوّر خصائص التقنية نفسها. ولكن تمّ الاتّفاق على أنّ التكنولوجيا قديمة قدم الاختراعات البشرية نفسها، إذ كانت تُعدّ إحدى الوسائل التي اكتشفها الإنسان عندما قام بتكييف الطبيعة بدائيًا، وجعلها أداة استعملها لخدمته ومساعدته على لتلبية احتياجاته المتزايدة. ثم تطوّر استعمالها إلى حدّ ما، بحيث أصبحت مهمة جدًا في حياته العامّة والخاصّة، ما جعل البعض من المفكّرين يعتقدون بأنّها المسؤولة عن معظم التغيّرات التي تحدث داخل المجتمع المعاصر(زمام وسليماني، 2013، 165).

لذلك يتوجّبُ على العامّلين أنْ يكتسبوا المهارات التقنية الحديثة لتحسين أدائهم، من خلال تأديتهم لما هو مطلوب منهم لمهام متخصّصة تتطلّب معرفة معيّنة أو خبرة مكتسبة عن طريق التدريب، أو الخبرة العملية، أي الممارسة، فهذه المهارات تسمح بالاستعمال الفعّال للوسائل والأدوات والطرائق الحديثة. فاعتماد المؤسّسات الصناعية على التكنلوجيا جعلها تحتاج إلى قوّة عاملة جديدة. وفي هذا الصدد قامت إدارة العمل الامريكية بدراسة بيّنتْ بها مهاراتٍ أساس، ينبغي أنْ تتوفّر في الفرد العامّل؛ للنجاح في عصر المعرفة والمعلومات (العتيبي، 2010، 64-65).

المبحث الثالث

قياس تأثير الذكاء الاقتصادي في الأداء الصناعي (القيمة المضافة الصناعية) الصين أنموذجاً

أولاً : توصيف منهجية الأنموذج القياسي المستعمل في الدراسة :

تمّ في هذا المبحث بناء الأنموذج القياسي الخاصّ بالدراسة، وتحديد متغيّراته، فضلاً عن وصف منهجية التقدير والتحليل لمَعْلَمات الأنموذج، وأهمّ الاختبارات المستعملة في تحديد رتبة المتغيّرات أو تكاملها، فضلاً عن التأكّد من جودة الأنموذج المُقدّر، واستقراره، وقدرته على التنبُّؤ .

ثانياً : بناء الأنموذج القياسي:

يتمُّ في هذه المرحلة تحديد المتغيّرات، التي يتكوّن منها الأنموذج القياسي، لتكون الصيغة الرياضية الأنموذج هي:

$$Y= f (X1, X2, X3)$$

إذ إنّ:

Y: يمثّل المتغيّر المعتمد، متمثّلاً بالقيمة المضافة الصناعية .

X1: يمثّل إجمالي الإنفاق الحكومي العامّ، كنسبة من إجمالي الناتج المحلّي.

X2: يمثّل الإنفاق على البحث والتطوير، كنسبة من إجمالي الناتج المحلّي. .

X3 : يمثّل صادرات التكنولوجيا المتقدّمة، كنسبة من إجمالي الناتج المحلّي.

أمّا **حدود الدراسة،** فكانت على النحو الآتي:

- البعد المكاني: تمّ دراسة الأداء الصناعي في الصين، ومدى تأثّره في متغيّرات الذكاء الاقتصادي.
- البعد الزماني: غَطّتْ الدراسة بيانات سنوية لسلاسل زمنية مداها (27) سنة، شملت المدّة (1995-2021).

ثالثاً : قياس تأثير مؤشّرات الذكاء الاقتصادي وتحليله في الأداء الصناعي في الصين

أولاً: اختبار جذر الوحدة للمتغيّرات: Unit Root Test

الجدول (1) نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيّرات الأنموذج في الصين باستعمال اختبار (ADF)

اختبار ديكي فولر لاستقرار السلسة الزمنية						
المتغيّرات	LEVELالمستوى			1ST DFFERENCE الفرق الأول		
	حّد ثابت	حدّ ثابت واتّجاه عام	بدون حدّ ثابت	حدّ ثابت	حدّ ثابت واتّجاه عام	بدون حدّ ثابت
y P	-1.85128 0.3479	1.03995 8 0.9997	0.29330 5 0.7621	- 0.75833 7 0.8120	-5.2317 0.0016	- 0.904636 0.0313
X1 P	- 3.60819 7 0.0127	- 3.56963 7 0.0526	- 0.47649 4 0.0994	-	--	-
X2 P	- 4.44805 8 0.0022	- 4.54822 9 0.0080	- 0.24893 1 0.0586	-	-	-
X3 P	0.13118 6 0.9621	- 2.10335 3 0.5171	2.40293 7 0.9946	- 7.36655 7 0.00000	- 7.59009 9 0.0000	- 2.339050 0.0215

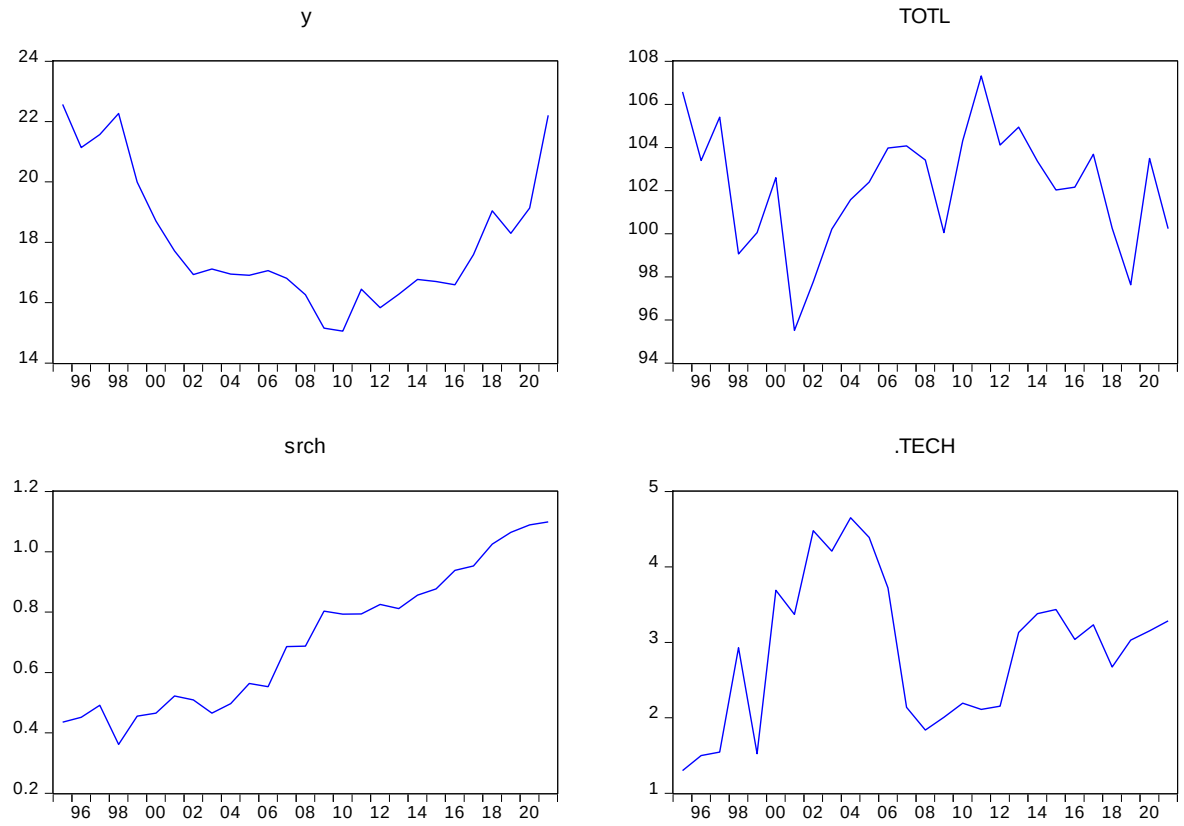
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

يوضّح الجدول (1)، اختبار جذر الوحدة لمتغيّرات الأنموذج في الصين، إذ يتّضح لنا أنّ المتغيّر y (مساهمة القطاع الصناعي) قد ظهر بشكل غير معنوي عند المستوى، وكذلك المتغيّر المستقلّ x3 (يمثّل صادرات التكنولوجيا المتقدّمة كنسبة

من إجمالي الناتج المحلّي) . أمّا باقي المتغيّرات فقد ظهرت معنوية عند المستوى، ما يعني قبول فرضية العدم، التي تنصّ على أنّ المتغيّرات تحتوي على جذر وحدة؛ وذلك لأنّ قيم (t) المحتسبة أقلّ من قيم (t) الجدولية، وعند أخذ الفرق الأول لهذه المتغيّرات أصبحت ساكنة. ما يعني أنّ المتغيّرات متكاملة في المستوى والفرق الأول، وهذا ما يشير إلى إمكانية تطبيق نموّذج (ARDL). ويمكن ملاحظة سكون المتغيّرات في المستوى والمتغيّرات الأخرى بعد أخذ الفرق الأول لها من خلال الشكل (1):

الشكل (1)

السلاسل الزمنية لمتغيّرات النموّذج في الصين



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

ثانياً : اختبار التكامل المشترك: The Co-integration Test

الجدول (2) اختبار التكامل المشترك لمتغيّرات الأنموذج في الصين

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	11.366	10%	2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

يوضّح الجدول (2)، استعمال اختبار منهجية الحدود (Bound Test Approach)؛ للكشف عن التكامل المشترك بين متغيّرات الأنموذج. إنّ اختبار جذر الوحدة أوضح لنا أنّ المتغيّرات متكاملة في الفرق الأول، وسيتُمّ مقارنة قيمة (F) المحسوبة مع قيم (F) الجدولية عند الحدّ I(1) ، أيْ عند الحدّ الأعلى. وعليه يتّضح لنا أنّ قيمة (F) المحسوبة (11.366) هي أكبر من قيمة (F) الجدولية عند الحدّ الأعلى عند مستوى معنوية (5%)، وهذا يعني رفض فرضية العدم، وقبول الفرضية البديلة، التي تنصّ على وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيّرات الدراسة.

رابعاً: تقدير وتحليل نتائج الأجل الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ

الجدول (3) نتائج تقدير أنموذج (ARDL) في الصين

Method: ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 1, 1)			Dependent Variable: Y	
Model Selection Method: SC			Included observation: 27	
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Long-run coefficients				
X1	0.283905	0.079929	3.551960	0.0045
X2	5.493020	0.860274	6.385201	0.0001
X3	-0.511653	0.257719	-1.985312	0.0726

Short-run coefficients				
CointEq(-1)*	-0.287	0.032	-8.803	0.0017
D(X1)	0.190873	0.048630	3.925049	0.0024
D(X2)	6.699456	1.967947	3.404286	0.0059
D(x3)	-0.511653	0.173173	-2.954576	0.0131
R-squared	0.96	Mean dependent var		17.09
Adjusted R-squared	0.92	S.D. dependent var		1.862
S.E. of regression	0.525	Akaike info criterion		1.852
Sum squared resid	3.032	Schwarz criterion		2.490
Log likelihood	-9.229	Hannan-Quinn criter.		2.021
F-statistic	23.385	Durbin-Watson stat		2.816
Prob (F-statistic)	0.000004			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

يوضّح الجدول (3) نتائج التقدير في الأجل الطويل والقصير، وكالآتي:

1. وجود علاقة طردية معنوية في الأجل الطويل والقصير، بين إجمالي الإنفاق الحكومي، كنسبة من إجمالي الناتج المحلّي ونسبة مساهمة القطاع الصناعي في إجمالي الناتج المحلّي، وبمستوى معنوية أقلّ من 5%، أيْ إنّ زيادة إجمالي الإنفاق الحكومي بنسبة (5%) ستؤدّي إلى زيادة نسبة مساهمة القطاع الصناعي في إجمالي الناتج المحلّي بنسبة (0.237).
2. وجود علاقة طردية معنوية في الأجل الطويل والقصير، بين الإنفاق على البحث والتطوير، كنسبة من إجمالي الناتج المحلّي ونسبة مساهمة القطاع الصناعي في إجمالي الناتج المحلّي، وبمستوى معنوية أقلّ من 5%، أيْ إنّ زيادة الإنفاق على البحث والتطوير بنسبة (5%) ستؤدّي إلى زيادة نسبة مساهمة القطاع الصناعي في إجمالي الناتج المحلّي بنسبة (5.493).
3. . وجود علاقة عكسية معنوية في الأجل القصير والطويل، بين صادرات التكنولوجيا المتقدّمة كنسبة من إجمالي الناتج المحلّي، ونسبة مساهمة القطاع الصناعي في إجمالي الناتج المحلّي، وبمستوى معنوية أقلّ 5% في كلا الأجلين، أيْ إنّ انخفاض صادرات التكنولوجيا المتقدّمة بنسبة (1%)، سيؤدّي إلى زيادة نسبة مساهمة القطاع الصناعي في إجمالي الناتج المحلّي بنسبة (0.511 -)، في الأجل القصير، وبنسبة (0.511-) في الأجل الطويل.

4. ظهرت قيمة معامل تصحيح الخطأ العشوائي سالبة ومعنوية، إذْ بلغت(0.287-) ، وبمستوى معنوية أقلّ من 5%، وهذه القيمة تؤكّد العلاقة التوازنية طويلة الأجل، أيْ اختلال توازن الأنموذج .
5. بلغت قيمة R^2 (96%)، أي إنّ التغيّرات التي تحدث في الأنموذج، تُفسّرها المتغيّرات المستقلّة الداخلة في الأنموذج، والمتبقّي تُفسّرها متغيّرات أخرى خارج الأنموذج، أو قد تعود للمتغيّر العشوائي.
6. بلغت قيمة (F) المحسوبة (23)، وبمستوى معنوية أقلّ من (5%)، وهذا يشير إلى معنوية الأنموذج كلّه.
7. بلغت قيمة داربن واطسن (D.W) 2.8، وهذا يؤكّد على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي في الأنموذج المُقدّر.

خامساً: اختبار الأنموذج المُقدّر:

1. **اختبارات جودة الأنموذج:**

الجدول (4)

اختبار مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي ومشكلة عدم ثبات التجانس للأنموذج في الصين

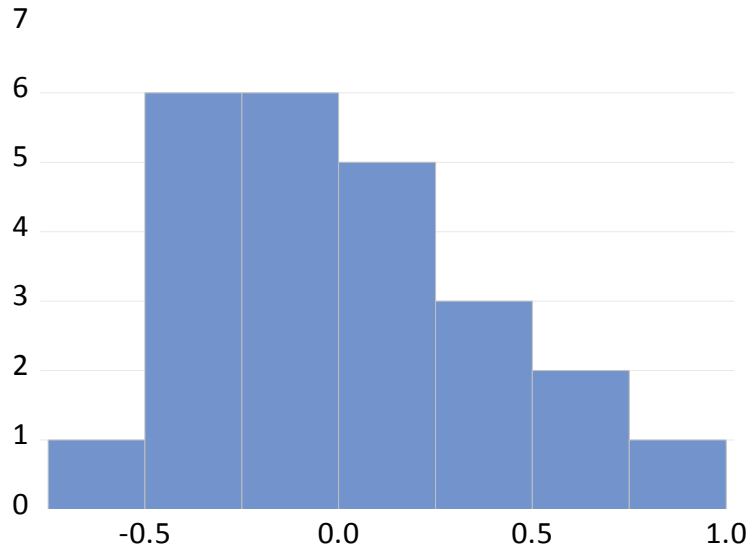
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	F-statistic	4.441958	Prob. F(2,9)	0.0455
	Obs*R-squared	11.92211	Prob. Chi-Square(2)	0.0026
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	F-statistic	0.463374	Prob. F(12,11)	0.899
	Obs*R-squared	8.058	Prob. F(1,12)	0.780

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برمجية Eviews 12

يتّضح من الجدول (4)، أنّ قيمة اختبار Breusch-Godfrey بلغت (4.44)، وبمستوى معنوية (0.0455).وعليه نقبل فرضية العدم، التي تشير إلى أنّ الأنموذج المُقدّر خالٍ من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي. أمّا اختبار Breusch-Pagan-Godfrey فقد بلغت قيمته (0.46)، وبمستوى معنوية (0.89). وعليه نقبل فرضية العدم، التي تشير إلى أنّ الأنموذج المُقدّر يتمتّع بثبات التباين.

2.اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية الأنموذج في الصين

أمّا اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية، فيتّضح، أنّ قيمة اختبار Jarque-Bera بلغت (1.367)، وبمستوى معنوية (0.50)، وعليه نقبل فرضية العدم، التي تشير إلى أنّ الأخطاء العشوائية تتوزّع توزيعاً طبيعياً في الأنموذج المُقدّر.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

الاستنتاجات والتوصيات :

أولاً: الاستنتاجات:

1. إنّ للذكاء الاقتصادي، أهمّية كبيرة، إذ اتّخذ أبعاد عدّة، منها البعد المعرفي من خلال تحويل المعلومات الخام إلى رأسمال معرفي يسمح بنقل المعرفة وتبادلها، ما يعني اتّخاذ القرارات المناسبة وتحقيق الأداء الناجح.
2. يقع على عاتق الذكاء الاقتصادي مسؤولية تقديم مخرجات معلوماتية دقيقة ومناسبة، تتمتّع بالموثوقية لإدارة المشروع.
3. إنّ الوحدة الاقتصادية التي تهتمّ بمجال البحث والتطوير بصورة كبيرة؛ لتحسين عملياتها وتطوير منتجاتها بالإمكان قياس تقدّمها التقني من خلال أنشطتها في هذا المجال. فالبحث يُمهّد الطريق لمرحلة تطوير المنتج بناءً على أهمّ الافكار التي طرحت في البحث، وأهم القضايا التي عولجت فيه. كما إنّ وجود فريق للبحث والتطوير في الوحدة الاقتصادية يساعدها في الحفاظ على التنافس مع الآخرين في صناعات معيّنة، إذ إنّ الفريق والمستشارين من الاكاديميين وذوي الخبرة قادرون على البحث وتحليل المنتجات التي تنشئها الوحدات الأخرى.
4. اتّضح من نتائج القياسي أنّ هناك علاقة في الأجلين القصير والطويل بين الأداء الصناعي ومتغيّرات البحث في الإنفاق الحكومي، وكذلك البحث والتطوير، في حين كانت هناك علاقة عكسية بين الأداء وصادرات التكنولوجيا.

ثانياً: التوصيات :

1. على الدول التي تهدف إلى الارتقاء وتطوير الأداء الصناعي أنْ تقوم بتخصيص الميزانيات، وتشجيع البحث والتطوير؛ من أجل دعم الإبداع، وتحسين جودة الإنتاج بما يؤمّن المسار السليم للأداء الصناعي في ظلّ المنافسة الدولية في الأسواق العالمية من جهة، وتحقيق الهدف من الإنتاج الأمثل من خلال رفع معدّلات الإنتاج وتخفيض التكاليف من جهة أخرى، فالبحث والتطوير يؤدّي كذلك إلى تحسينات جمالية ووظيفية، فعلى المؤسّسات أنْ تقوم بتسجيل التصاميم الصناعية لحماية مظهر المنتج وتغليفه.

2. تشجيع الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتهيئة البنية التحتية لآلية التحوّل صوب الاقتصاد المعرفي.

قائمة المصادر:

المصادر باللغة العربية:

1. أبو حطب، موسى محمد، 2009، فاعلية نظام تقييم الأداء وأثره على مستوى أداء العامّلين (حالة دراسية على جمعية أصدقاء المريض الخيرية)، رسالة ماجستير غير منشورة مقدّمة إلى كلّية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزّة.
2. الاكاديمية العربية الدولية، 2018، تعريف الأداء – أهمّيته و محدّداته، قسم إدارة الموارد البشرية.
3. البارودي، شيرين بدري توفيق، 2014، أثر الذكاء الاقتصادي في تحقيق متطلّبات تنمية المشاريع الصغيرة " دراسة قياسية لعيّنة من المشاريع الصناعية الصغيرة في محافظة بغداد"، مجلّة كلّية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 39، بغداد.
4. الحراصي، مسلم بن سالم، 2021، أهمّية التدريب في تحسين الأداء المؤسّسي. https://asdaaoman.com/أهمّية-التدريب-في-تحسين-الأداء.
5. الزبيدي، محمد نعمة محمد، 2017، الذكاء الاقتصادي مشروع عراقي مقترح، وإمكانية مساهمته في تنمية الاقتصاد العراقي، اطروحة دكتوراه مقدّمة إلى كلّية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق.
6. الشلهوب، صلاح بن فهد، 2019، العلاقة بين التعليم وسوق العمل. https://www.aleqt.com/2019/04/20/article_1583976.html
7. العذاري، محمد عامر راهي، 2017، الافصاح المحاسبي عن المسؤولية الاجتماعية، وأثرها على أداء الشركات، رسالة ماجستير غير منشورة مقدّمة إلى كلّية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق.
8. باترينوس، هاري، 2016، لماذا تُعدّ مسائل التعليم مُهمّة من أجل التنمية الاقتصادية؟ https://blogs.worldbank.org/ar/voices/education/why-education-matters-economic-development
9. بختي ودويس، إبراهيم، محمد الطيب، 2006، براءة الاختراع مؤشّر لتنافسية الاقتصاديات: الجزائر والدول العربية، مجلّة الباحث، العدد 4، الجزائر.
10. بلالي وعلاهم، فضيلة، نجوى، 2018، دور التدريب في تحسين أداء العامّلين في المؤسّسة "دراسة حالة الوكالات المحلّية للتشغيل بالوادي"، مذكّرة مقدّمة لاستكمال متطلّبات شهادة ماستر اكاديمي، الطور الثاني، مقدّمة إلى كلّية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر.

11. ثابت وعبد الرحمن، ثابت حسان، عمر توفيق، بلا، الإطار النظري للذكاء الاقتصادي (آثار الذكاء الاقتصادي على إدارة المعرفة واقتصادها)، ورقة بحثية مقدّمة لندوة قسم الاقتصاد العلمية في كلّية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
12. زمام وسليماني، نور الدين، صباح، 2013، تطوّر مفهوم التكنولوجيا واستعمالاته في العملية التعليمية، مجلّة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 11، الجزائر.
13. سفيان وسمير، بن عبد العزيز، بن عبد العزيز، 2018، دور الإبداع والابتكار في صناعة الذكاء الاقتصادي بالمؤسّسة الاقتصادية، مجلّة إضافات اقتصادية، جامعة غرداية، المجلّد 2، العدد 3، الجزائر.
14. سميرة، فرحات، 2016، مساهمة الذكاء التنافسي في تحسين الأداء الصناعي "دراسة حالة مجموعة من مؤسّسات الصناعة الغذائية، اطروحة دكتوراه غير منشورة مقدّمة إلى كلّية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر ــ بسكرة، الجزائر.
15. شرف الدين، مومن، 2012، دور الإدارة بالعمليات في تحسين الأداء للمؤسّسة الاقتصادية- دراسة حالة مؤسّسة نقاوس للمصبرات باتنة- رسالة ماجستير مقدّمة إلى كلّية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس - سطيف، الجزائر.
16. طنان، عمر، 2022، دور براءات الاختراع في التنمية الاقتصادية والتكامل، العدد السادس عشر، مقالات. https://portal.arid.my/ar-LY/SadaContents/Details/318
17. عتوم، إسلام، 2020، ما هي وظائف قسم البحث والتطوير في دورة حياة المنتج
18. محمد وأحمد، بلزعم، بو سهمين، 2015، دور الذكاء الاقتصادي في تميّز منظّمات الأعمال وواقعه في الجزائر، كلّية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الطاهري محمد ــ بشار، الجزائر.
19. منيرة وسلمى، دريدي، حروش، 2019، دور البحث والتطوير في تنمية القدرة التنافسية للمؤسّسات، مجلّة إيليزا للبحوث والدراسات، المجلّد 4، العدد 1.
20. ياسمينة، نفناف، 2015، أثر الذكاء الاستراتيجي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسّسات الصناعية (دراسة عيّنة من المؤسّسات الصناعية بمدينة برج بوعريرج)، رسالة ماجستير غير منشورة مقدّمة إلى كلّية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد بو ضياف ـ المسيلة، الجزائر.

المصادر الانكليزية:

1. Sorin Briciu, Florin Mihai, 2009, Towards a New Approach of the Economic Intelligence Process: Basic Concepts, Analysis Methods and Informational Tools, Article, The Bucharest Academy of Economic Studies, JEL Codes: 32O, 33O, REL Codes: 14A.
2. Theory Sabine Sonnentag, Michael Frese, 2005, Performance Concepts and Performance, Chapter1.