IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الاكاديمية العلمية
مجلة جامعة الكوت
ISSN (E): 2616 - 7808 II ISSN (P): 2414 - 7419
js.uokut.edu.iq
k.u.c.j.sci@alkutcollege.edu.iq
عدد خاص - المؤتمر العلمي التاسع للعلوم الإدارية والاقتصادية - 2-3 مايو/ ايار 2026

العلاقة التبادلية بين الذكاءين الاصطناعي والاقتصادي في تحقيق نمو مستدام

أ. د. اديب قاسم شندي [1] ، د. حسنين محسن مخيف [2] ، م. د حسين عبد الحمزة سلمان [3]

المستخلص

يهدف البحث الى التعرف على دور الذكاءين والتطبيقات والمعلومات المتبعة لتحقيق نمواً اقتصادياً مستداماً، والكشف عن الية اندماج الذكاءين في مجالات متعددة منها الحد من مدركات الفساد والفقر وعدم المساواة وتشجيع الاستثمار وتوسيع القاعدة الانتاجية الاستثمارية ومخرجات التعليم وبراءات الاختراع.

ومن نتائج التي توصل لها البحث ان اندماج الذكاءين الاصطناعي والاقتصادي لا يقتصر على كشف مؤشرات الفساد فقط وانما تتبع مسارها ومعالجتها، فضلاً عن توجيه العوائد المتوقعة نحو القطاعات الاقتصادية الانتاجية الاكثر ربحية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الذكاء الاقتصادي، تحليل مؤشرات النمو

انتساب الباحثين

[1] كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوت، العراق، واسط، 52001

[2] مجلس محافظة واسط ، العراق، واسط، 52001

[3] كلية الامام الكاظم، اقسام واسط ، العراق، واسط، 52001

[1]adeeb.q.shandi@alkutcollage.edu.iq

[1] المؤلف المراسل

معلومات البحث

تاريخ النشر: آب 2026

The interdependence between artificial intelligence and the economy in achieving sustainable growth

Prof. Dr. Adeeb Qasim Shindi [1] , Dr. Hassanein Mohsen Mukhaif [2] , Hussein Abdul Hamza Salman [3]

Abstract

The research aims to identify the role of artificial intelligence, applications, and information used to achieve sustainable economic growth, and to reveal the mechanism of integrating artificial intelligence in various fields, including reducing perceptions of corruption, poverty, and inequality, encouraging investment, expanding the investment-productive base, educational outcomes, and patents. Among the results reached by the research is that the integration of artificial intelligence and economic intelligence is not limited to detecting indicators of corruption only, but also tracks and addresses its path, in addition to directing expected returns towards the most profitable productive economic ectors .

Keywords: Artificial intelligence, economic intelligence, growth indicator analysis

Affiliation of Authors

[1]College of Administration and Economics, University of Kut, Iraq, Wasit, 52001

[2] Wasit Provincial Council, Iraq, Wasit, 52001

[3] Imam Alkadhim college, Wasit branches, Iraq, Wasit, 52001

[1] Corresponding Author

Paper Info.
Published: Aug. 2026

[1]adeeb.q.shandi@alkutcollage.edu.iq

المقدمة

يعد الاندماج والترابط بين ادوات وتطبيقات الذكاءين الاصطناعي والاقتصادي ذات قفزة نوعية في عالمنا الاقتصادي المعاصر **فالأول** يستخدم الخوارزميات وتكنولوجيا تقنية حديثة ، اما **الثاني** يستعمل المعلومات المتاحة والموثوقة عن السوق والعمل على معالجتها لكافة المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ،فان علاقة المعلومات الموثوقة بعمل الحوكمة الحكومية الالكترونية وتكنولوجيا المعلوماتية التقنية ،فنلحظ ان التداخل بين هذه الادوات والتطبيقات يتمخض عنها نمواً مستداماً بعد أدارة الموارد المتاحة البشرية والاقتصادية وتحقيق المساواة والحد من الفقر ومدركات الفساد ،فضلا عن دعم التعليم وقطاع الطاقة وتحصين مؤسساتها الحكومية.

اهمية البحث

بيان دور الذكاءين في تحفيز النمو المستدام ومواكبة التطورات التقنية وتكنولوجيا المعلوماتية ، اذ اصبح دمج عملهما اساسياً في استثمار الموارد المتاحة وادارتهما بالصورة المثلى لتحقيق انتاج بأقل كلفة وأكثر ايراد وفق معايير اقتصادية وتقنية بجودة وكفاءة عالية .

مشكلة البحث

برزت مشاكل عديدة لدى الحكومة عند استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق نمو مستدام من التعلم الالي والامن السيبراني والاختراق الالكتروني أذ يتطلب التعاون والاندماج مع أدوات الذكاء الاقتصادي اهمها المعلومات الموثوقة لمعالجة تلك المشكلات عن طريق احتضان البيئات متعددة منها الاجتماعية والاقتصادية أو سياسية بغيه النجاح في تحقيق اهدافها المرسومة بأكثر دقة وربحية وأقل كلفة .

هدف البحث

1- بيان الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤشرات النمو.
2- بيان الاستفادة من ادوات الذكاء الاقتصادي في مؤشرات النمو.
3- تحليل بعض المؤشرات النمو المستدام باستعمال الذكاءين .

المبحث الاول

نشأة الذكاءين الاصطناعي والاقتصادي

اولاً :- مفهوم الذكاء الاصطناعي ونشأته التاريخية

1-1- النشأة التاريخية للذكاء الاصطناعي

انطلقت ملامح الذكاء الاصطناعي في مؤتمر تأسيس الابحاث في كلية دارت موث عام 1956 أذ طرح جون ماكارثي كيفية جعل الحاسبة تعمل عمل البشر في النظريات المنطقية والجبرية ، وأضاف جون ايضاً عام 1958 اختراعاً جديداً في لغة البرمجة في المجال ذاته كما دخل مجال التجاري في محاكاة الخبراء من البشر في النظم الخبيرة عام 1980،وبدأت رحلة النجاح والثورة العلمية عام 1987 والاستعمال التجاري الحر وجني الاموال وعملية الجيل الخامس أي بمعنى اندماج الاعلام الالي وعلم السلوكيات الذي تمخض عنه علم المعلوماتية الذي ازال المعوقات اما هذا العلم واحتضانه بالرغم من ظهور بعض المشاكل في القطاع الصناعي عام 1993 لا ان تظافر الجهود والقيام في استثمار التقدم التقني فبدأ العمل على توظيف (AI) فنتجه عنه البشر الالي لكن ليس بالمستوى المطلوب لكن زيادة البحث والدعم التقني شهد عام 2011 انتقاله نوعية من تثبيت خصائص وصفات وقواعد (AI) وابداع صورته وملامحة التطبيقية والعلمية والعملية والتحليلية للتواصل مع الانظمة المعرفية ،أما عام 2020 شهد حدث مهم هو تطبيق الذكاء في المؤسسات الحكومية والادارية واعتماده ضمن المناهج الدراسية في الجامعات بل حتى في حياتنا اليومية وكافة مرافق المجتمع [1]

2-1- مفهوم الذكاء الاصطناعي .

هنالك وجهات نظر وطروحات متعددة بخصوص الذكاء الاصطناعي أذ يرى البعض انه النظام الذي يقوم بدراسة وبرمجة وتصميم الحاسوب بهدف تحقيق الواجبات المطلوبة من البشر فيقوم الذكاء بها [2].

كما يرى (ALex) علم في الاساليب الاحصائية الحديثة أن الذكاء يمثل علم يبحث في اساليب احصائية وبرمجية متطورة لتنفيذ اعمال قريبة جداً من الحدود الحقيقية وتنسب الى ذكاء الانسان وتحديد خواصه وأبعاده [3].

ويرى عالم الحاسوب ديكارت جون ان مصطلح الذكاء الاصطناعي جدلي لعدم وجود مفهوم محدد أذ انه علم ونظام وهندسة وتصميم صناعة الالة الذكية [4]، بمعنى كيفية استعمال الحاسوب للقيام بأعمال بدل الانسان بطريقة وصورة أفضل واسرع.

ثانياً: مفهوم الذكاء الاقتصادي ونشأته التاريخية

1-2 – النشأة التاريخية للذكاء الاقتصادي

نشأت ظاهرة الذكاء الاقتصادي منذ الحقب الاقتصادية الفكرية الغربية القديمة أذ كان مصدرها جميعاً قاعدة المعلومات إبان حدة المنافسة والتجسس والية السوق والحروب التجارية [5]

فقد برزت دراسات متخذه من الذكاء العسكري طريقها للوصول الى الذكاء الاقتصادي منها بريطانيا اتخذت من المعلومات بخصوص الجانب العسكري لمعرفة نقاط القوة والضعف لجيش العدو للاستعداد له ، اما اليابان اتخذ من تبادل المعلومات العسكرية مصدراً للذكاء الاقتصادي عن طريق قاعدة بيانات ومعلومات وأسس المعرفة، أما فرنسا اول من اطلق مفهوم الذكاء الاقتصادي عام 1992 على يد العالم (H.martre) عند تقديم تقريره في المحافظة العامة للتخطيط متخذاً من مراقبة ومتابعة المعلومات للمتخصصين[6].

بينما طرحت دراسات في جامعة (Harvard) في الولايات المتحدة الامريكية للأستاذ (porter) عن تطور السريع في الية السوق نتيجة تقنيات المعلومات والتكنولوجيا أذ وضع نموذج لهذا الذكاء من خلال جمع المعلومات وتحليلها ومعالجتها الى ذكاء يعمل في كافة المجالات والاختصاصات.

2-2- مفهوم الذكاء الاقتصادي

لا زالت الطروحات والنقاشات متعددة في الجانب التطبيقي والنظري لمفهوم الذكاء الاقتصادي نتيجة حداثة المفهوم ، اذ يرى مؤلف الذكاء المعرفي العالم (Luhu)ان الذكاء الاقتصادي هو

السيطرة والقبض على المعلومات المتبادلة بين الحقائق والوقائع المعروض بهدف توجيه القوى العاملة نحو الاهداف المطلوب الوصول اليها[7]

كما يرى الاقتصادي الفرنسي (AL juilet) ان الذكاء الاقتصادي هو خزن قاعدة البيانات والمعلومات لغرض انتاج المعرفة ، والاستعداد التام للإجابة على طرح بعض التساؤلات من قبل الشركات عن طريق قاعدة البيانات المخزونة التي تحتوي على المعلومات[8] .

كما يرى الاقتصادي (M.porter) استاذ في جامعة (Harvard) الذي يعد من ابرز التدريسيين الذين عملوا على تطوير الذكاء بأنه القدرة على تزويد الاشخاص بالمعلومات في الوقت المطلوب بهدف التصرف واتخاذ القرار وتطوير بيئة العمل بالاتجاه الصحيح [9].

المبحث الثاني

دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق نمو مستدام

أولاً :- دور الذكاء الاصطناعي في الحد من الفقر وعدم المساواة

يعاني نظام جمع البيانات الموثوقة بشأن الفقر بشحة المعلومات الامر الذي أعاق المساعي المبذولة لتحديد الاماكن الاشد فقراً بين الاسر، ومن هنا تتظافر الجهود من قبل القائمين على تقنيات الذكاء الاصطناعي من الاهتمام في ظاهرة الفقر وعدم المساواة عن طريق استعمال الاقمار الصناعية وربطها مع المعلومات الاقتصادية الى جانب المسوحات الاسرية الميدانية للقرى [10] التي تتذمر من الجوع والفقر المدقع عن طريق التنبؤ في خوارزميات التعليم الالكتروني التي تسهم في القضاء على الفقر ومحاربته بعد اتخاذ القرارات، فضلاً عن النقص المتنامي في الغذاء باستعمال (block chain) أحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تعمل على المساواة والعدالة في توزيع الدخل والثرة بين افراد المجتمع للبلد الواحد أو بين البلدان لتحجيم فجوة عدم المساواة بين افراد المجتمع الواحد .

ثانياً: دور الذكاء الاصطناعي في الحد من الفساد المالي والاداري

تساهم تقنيات وادوات الذكاء الاصطناعي في مكافحة وتتبع مسار اتجاه الفساد باستعمال التحليل التنبؤي في الاعمال غير القانونية والاحتيال باتخاذ طرق تعمل على تطوير برامج الكترونية ذكية تتبع صفقات الفساد المالي والاداري ، واعتماد برامج رصد للعاملين للتأكد من نزاهتهم في العمل فان اتساع استعمال تكنولوجيا المعلومات الحديثة للذكاء تجعل الحكومة أكثر شفافية وبالأخص عند استعمال التحول الرقمي الكتروني في كافة التعاملات الداخلية يجعلها اكثر حركية وتفاعلية في تحفيز النمو المستدام.

ثالثاً: دور الذكاء الاصطناعي في تطوير قطاع الطاقة

بإمكان ادوات الذكاء العمل على دمج وتنويع الطاقة المتجددة بأنواعها المستحدثة بالاعتماد على شبكة ذكية تتلاءم مع المطلوب الفعلي من الكهرباء ابان تكون فيها الطاقة الشمسية مشرقة ومتوفرة فضلاً عن توفر الرياح فيتم توزيع الطاقة بشكل عادل من حيث نسبة الفوائد والتكاليف بين المجتمع شريطة تحمل الحكومة تكاليف تطوير الشبكات الذكية وتحليل بيانات مصادر الطاقة من الشمس والطقس والرياح ، كما أن الخوارزميات والتحول الرقمي والادارات الناجحة في الشبكات الذكية يكون لها دور في تحليل بيانات استهلاك الطاقة المتجددة عبر المنازل والتنبؤ بها وتجنب الهدر ، وتوسيع عمل فرق الصيانة بصورة دورية للسيطرة على التغيرات والاعمال الطارئة لتوفير الانتاج باستعمال رقمنة مصادر الطاقة لزرع الثقة في ضمان وكفاءة قطاع الطاقة والعمل على تدني تكلفة الانتاج .

رابعاً : دور الذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع التعليمي.

إن تكاتف وتظافر الجهود يثمر عنها عمل ناجح واولها يتمخض من التربية والتعليم يتدرج من مستوى الابتدائي الى الجامعي بالإضافة الى القدرة على التنويع والتكيف مع المستقبل بعد انتشار تقنيات حديثة (AI) والحاسوب الالي الذكي الذي عمل على احداث نقلة نوعية في الاقسام الادارية والتعليمية بل امتدت الى الطلبة اذ اتخذ الذكاء دور الاستاذ المحاضر في تعليم الطلاب وتحويل المحاضرة الفورية الى نص سهل الفهم والاستيعاب ويقلل من الجهود المحاضرين الى جانب الترجمة للغات متعددة ، اذ انه يمثل ثورة علمية حقيقية تجتاح التعليم والتربية بشكل واسع لما له من مزايا تتمثل بتطوير مهارات الطلابية العلمية ، فضلاً عن تطوير المناهج التعليمية بجودة عالية كما سهولة الوصول الى المعلومة والمعرفة بكفاءة ودقة عالية الجودة .

خامساً: دور الذكاء الاصطناعي في حماية الدولة ومؤسساتها .

اتخذت الدولة من ادوات الذكاء الاصطناعي وسائل حماية وقائية واحترازية لبعض مهام المؤسسات منها أتمته الاعمال اليومية الروتينية وضبط الحدود ومراقبتها وتأمينها ، وتحديد الجرائم السيبرانية وتطويقها وتحجيم الاختراق الالكتروني والابتزاز وحماية الخصوصية بل امتدت مزايا الذكاء الى الدفاع الجوي باستعمال طائرات مسيرة ،فضلاً عن تطويق الازمات والتنبؤ بها

والتعرف على الاختراقات لخارجية، كما يساهم في تعزيز الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والقانونية للدولة وسيادتها .

المبحث الثالث

دور الذكاء الاقتصادي في تحقيق نمو مستدام.

اولاً: دور الذكاء الاقتصادي في التنافسية .

أن الميزة التنافسية تعد من الركائز الاساسية بالنسبة للذكاء الاقتصادي فأنها لا تقتصر على التنافس السلعي والخدمي في سوق الاعمال وانما تمتد حتى في مجال البحث العلمي والتطوير ، فتأخذ الميزة التنافسية أشكال متعددة منها مصارف وشركات، منظمات دولية واقليمية ومنظمات غير الحكومية ،مراكز البحوث والوكالات التي ترتبط بالأنظمة الدولية[11].

كما يسعى الذكاء الاقتصادي الى تقديم المساعدة الى رجال الاعمال في توسيع استثمارهم ومسك زمام الامور والاستعداد للتوقعات الفجائية ودراسة وتحليل المعلومات داخل السوق باستعمال ادوات الذكاء الاقتصادي ونظام البحث والتطوير ،فضلاً عن التطور التكنولوجي وتبادل المعلومات مع حدة المنافسة في براءات الاختراع ودخول السوق شركات جديدة فلابد من الحصول على معلومات لاتخاذ القرار المناسب للحصول على ميزة تنافسية للصمود والبقاء في السوق[12]

ثانياً: دور الذكاء الاقتصادي في تحفيز المشاريع المتوسطة والصغيرة

يساهم الذكاء الاقتصادي في تحقيق جزء من النمو الاقتصادي المنشود من خلال تحفيز المشروعات المتوسطة والصغيرة واستيعابها عدد من الايدي العاملة وتوفير لهم دخول وتقليل نسب الفقر والبطالة ، فيلاحظ ان هذه المشاريع تتسم بالمرونة والسهولة في تطبيق ادوات الذكاء الاقتصادي نتيجة سرعة اتخاذ القرار من مالك هذه المشاريع وامكانية ادخال ابتكار مستحدث او فكرة جديدة [13].

فيلاحظ ان الذكاء الاقتصادي لا يقتصر على المشاريع ذات الجدوى اقتصادية ربحية وانما غير الاقتصادية ايضا لتحقيق أهدافه منها [14]:-

1- التعرف على المخاطر والتحديات والفرص المتوقعة.
2- التنسيق والدمج بين الانشطة المتعددة .
3- توسيع مكانة المشاريع والتحكم بالثروة المتاحة.
4- تمارس المشاريع الحديثة ذات الابتكار تأثيرها في سوق العمل وبيئة العمل المتاحة .

ثالثاً: دور الذكاء الاقتصادي في جلب الاستثمار الاجنبي .

يتخذ الذكاء الاقتصادي من نظام المعلومات المتوفرة ميزة ذات تأثير في الشركات الاستثمارية وبالأخص البلدان التي توفر المعلومات بصورة موثوقة وسهولة الحصول عليها مما يحفز الشركات الراغبة في الاستثمار داخل الاسواق المحلية التي تساهم في اتخاذ القرار ونقل الابتكارات والاختراعات ، فضلاً عن الانفتاح على الاسواق العالمية والدولية وتكون مصدراً للفوائد المالية الحالية والمستقبلية [15]

كما ان ميزة توفير المعلومات عن الاسواق المحلية تجذب الاستثمار وبالأخص الشركات الاجنبية التي ترغب في الحصول على جملة من المعلومات قبل الشركات المنافسة الاخرى والعمل على تحليلها والاخذ بالمعلومات الجيدة واهمال المعلومات غير المفيدة ، ومن هنا ينطلق دور الذكاء الاقتصادي في الاستجابة لتوفير المعلومات التي تجذب الشركات الاستثمارية وبحسب قدرتها البشرية والمادية والفنية[16].

رابعاً: دور الذكاء الاقتصادي في استثمار راس المال البشري

يتخذ الذكاء الاقتصادي عاملين اساسين في استثمار راس المال البشري هما التعليم والتقدم التقني أذ يعد **الاول** مصدراً لتطوير الموارد البشرية الى جانب التراكم المعرفي الذي يترجم المهارات المكتسبة التي يتم تحويلها الى تقنيات تكنولوجية مستحدثة التي تدير وتوجه الموارد البشرية [17]

اما العامل **الثاني** يسعى الى تطوير قدرات القوى العاملة بسرعة الممكنة أذ كلما كانت هذه الايدي العاملة أكثر تعلما وبالتالي يدخل العمل مسلحاً بقدره تعليمية وفنية تسعى الى زيادة الانتاجية والدخول واتساع الاستثمار نتيجة الخدمات والاستشارات الفنية والهندسية والمعلوماتية والبرمجيات كلها تمثل خدمة مقابل دخل تحصل علية الموار البشرية التي تساهم في نمو اقتصادي [18].

خامساً: دور الذكاء الاقتصادي في توسيع الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

ينطلق الذكاء الاقتصادي من مبدئين الكفاءة والربحية كلاهما لا يرتبط بنوع الملكية خاصة ام عامة ولا يحكمهما التنافر ففي بعض المجتمعات النامية ترى الاعمال الخاصة نوع من انواع القهر الاجتماعي وتصفه بالاستعمار بل حتى وضع قيود على عملها وبالتالي حرمت هذه المجتمعات اقتصاداتها الاستفادة من مزايا القطاع الخاص لتحقيق متطلبات النمو الاقتصادي[19].

كما ان الانتقال من اقتصاد كلاسيكي تقليدي الى اقتصاد معرفي رقمي يتطلب المساهمة الفاعلة بين القطاعين بالاعتماد على القدرة

التنافسية وقاعدة بيانات ومعلومات فان بالإمكان تحليلها واتخاذ قرارات عن طريق الذكاء الاقتصادي لذا يتطلب من الاعمال الخاصة التعرف على هذه المعلومات والتكيف معها ومع مستجداتها في كل مرحلة انتاجية مع اتباع الية عمل تهدف الى التفاعل والمشاركة مع القطاع العام للمساهمة في التنمية مع الاخذ بنظر الاعتبار مخرجات ومدخلات الانشطة الاقتصادية الانتاجية المساهمة في تكوين هيكلGDP [20] .

المبحث الرابع

العلاقة الفكرية بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الاقتصادي في تحفيز نمو اقتصادي مستدام

أن دمج الذكاءين الاصطناعي والاقتصادي يشكلان معاً قوة دافعة لتحقيق نمو مستدام **فالأول** يعمل على تحسين الانتاجية من خلال أتمته المهام الروتينية وتحليل البيانات بسرعة ودقة مما يعزز الابتكار ويقلل الاخطاء أما **الثاني** يعمل وفق ديناميكية السوق واتخاذ القرار الاستراتيجي لتحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة وتحقيق نتائج مذهلة منها تحسين الكفاءة التشغيلية وتوفير فرص عمل وزيادة GDP لكن بالمقابل هنالك بعض التحديات الاجتماعية والاخلاقية يجب مراعاتها مثل تأثير الأتمته على سوق العمل وضرورة تطوير المهارات التكنولوجيا لمواكبة التطورات السريعة ومن خلال ذلك يمكن ايضاح بعض المؤشرات التي يعالجها ويحللها الاندماج بالاتي :-

اولاً:- مؤشر الفساد في العراق

يواجه البلد الذي تستشري فيه مدركات ومؤشرات الفساد المالي والاداري صعوبة في ادارة سياساته الحكومية وتطويق صلاحياته اتجاه تنفيذ القانون مما يجعلها بعيده عن المساءلة والشفافية بالرغم من وجود هيئة النزاهة وديوان الرقابة المالية ،ووفقاً لتقرير منظمة الشفافية إن مؤشر الفساد يتراوح بين (0 - 10) فان الاقل قيمة أكثر فساد ، والاعلى قيمة أقل فساد فيوضح الجدول (1) إن العراق يتذيل قائمة البلدان المشتركة في المنظمة إذ يبلغ تسلسله (175) ومؤشر الفساد أقل قيمة (1.5) تمثل أعلى مؤشر فساد في العراق لعام 2010 وبعدها اخذ العراق تسلسله بالارتفاع في قائمة البلدان إذ بلغ (160)مع ارتفاع قيمة المؤشر الى (2.1) لعام 2019 التي تشير الى انخفاض مدركات الفساد ،وبعدها اصبح تسلسل العراق ضمن الربع الاخير بدل من ذيل القائمة اذ بلغ (157) وارتفعت قيمة المؤشر الفساد الى (2.3) التي تمثل انخفاض مدركات الفساد الذي يعكس وجود محاولات تحسن طفيفة في محاربة الفساد لكنها لا تزال بعيدة عن المستوى المطلوب إذ لابد من وقفة حقيقية جادة اتجاه هذه الظاهرة ووضع حلول واقعية اتجاه التجاذبات السياسية أو الفساد السياسي.

ومما تقدم يمكن بيان دور اندماج الذكاءين في مؤشر الفساد الذي اصبح محوراً اساسياً في تعزيز الشفافية ومحاربة الفساد بطرق ذكية واستباقية من التعاقدات المشبوهة والفساد الممنهج فان ذلك لا يقتصر على الكشف والمعالجة بل يمتد الى بناء بيئة شفافة ومستدامة ترفع من ثقة المجتمع وتدعم النمو المستدام كما مبين بالجدول رقم (1) .

جدول (1) مؤشر الفساد في العراق للمدة (2010 - 2022)

السنوات	تسلسل العراق	مؤشر الفساد	السنوات	تسلسل العراق	مؤشر الفساد
2010	175	1.5	2017	169	1.8
2011	175	1.8	2018	168	1.8
2012	169	1.8	2019	162	2
2013	166	1.6	2020	160	2.1
2014	166	1.6	2021	157	2.3
2015	165	1.6	2022	157	2.3
2016	166	1.7			

source:-transparency international corruption perception index (cpi).
https:// www.icgg.org.

ثانياً:- مؤشر الانفاق على التعليم العالي كنسبة من الانفاق الكلي

يعد مؤشر الانفاق على التعليم العالي كنسبة من الانفاق الحكومي العام حافزاً ودافعاً لتحقيق معدلات نمو مستدام مرتكزاً على التراكم التعليمي والمعرفي ومن ابرز المزايا الرئيسية للبلدان المتقدمة في سياستها التعليمية عند مقارنتها بالبلدان المتأخرة في سياستها التعليمية ، أذ نلحظ من الجدول (2) ان مؤشر الانفاق على التعليم

العالي كنسبة من الانفاق الكلي لم يشهد نمواً ثابتاً فقد بلغت نسبة المؤشر(3.02%) عام 2010 وأخذت نسبة المؤشر بالانخفاض حتى عام 2014 اذ بلغت حوالي (2.23%) وبالرغم من النمو المتسارع في الانفاق الكلي لكن لم يكن بالمستوى المطلوب اتجاه التخصيصات المالية التعليمية في الموازنة الاتحادية العامة ومع قلتها أذ يتم توجيهها في مجالات اخرى لا تلبي الطموح والحاجة الحقيقية الفعلية للتعليم العالي مع ضعف امكانات الموارد البشرية ، كما شهد عامين (2015 - 2016) ارتفاعاً ملحوظاً اذ بلغت نسبة المؤشر(3.24%) عام 2015 و(3.31%) عام 2016 الذي يعكس تبني سياسات اصلاحية تعليمية ، فضلاً عن الاستقرار النسبي السياسي بالرغم من تراجع الانفاق الكلي نتيجة السياسة التقشفية التي اعتمدتها الحكومة بعد ازمة سياسية عصفت بالبلد نتج عنها تخريب ونهب وسلب بعض المحافظات العراقية وايقاف بعض ابار النفط من الانتاج وتعطيل الانابيب الناقلة في عام 2014،وبعدها أخذت نسبة المؤشر بالانخفاض من (2.97%) عام 2017 الى (2%) عام 2022 فقد يشير ذلك الى أن اولوية التعليم ضمن الموازنة العامة تراجعت رغم ان قيمة الانفاق الكلي مرتفعة فقد أثر ذلك على جودة الخدمات التعليمية ومخرجاتها مع ذهاب جزء كبير من التخصيص الى البنى التحتية نتيجة استحداث اقسام وكليات علمية وإدخال الكوادر دورات تأهيلية خارج وداخل العراق كما مبين بجدول رقم (2).

أذ يعمل الاندماج بين الذكاءين على تعزيز كفاءة تخصيص الموارد البشرية من جودة المخرجات والعوائد المتوقعة من استثمار القطاعات التعليمية وتقيم الفوائد من زيادة الدخول ورفع التنافسية وتقليل البطالة وتوجيه الانفاق في مجالات ذات جدوى اقتصادية أعلى بعد قرارات أكثر دقة وفاعلية مما يحقق أقصى استفادة من الموارد ويرتقي بمستوى التعليم كمحرك لتنمية الاقتصاد.

جدول (2) الانفاق على التعليم العالي من الانفاق العام في العراق للمدة (2010 – 2022)

السنوات	الانفاق العام	الانفاق على التعليم العالي	نسبة الانفاق على التعليم العالي الى الانفاق العام %
2010	70134201	2118906	3.02
2011	78757666	2147973	2.73
2012	105139576	2565662	2.44
2013	119127556	2844635	2.39
2014	113473517	2526655	2.23
2015	70397515	2277491	3.24
2016	67067340	2218429	3.31
2017	75490115	2238779	2.97
2018	80873189	2281918	2.82
2019	111723523	2378418	2.13
2020	76082443	2198590	2.89
2021	102849659	2311005	2.25
2022	116959582	2337792	2.00

المصدر: البنك المركزي العراقي ،النشرة الاحصائية السنوية ،المديرية العامة للإحصاء والابحاث ،بغداد ،اعداد مختلفة .

ثالثاً: مؤشر براءات الاختراع العراقية

يمثل مؤشر براءة الاختراع العراقية أحد مخرجات التعليم العالي بالاعتماد على البحث العلمي والتطوير والمراكز البحثية الجامعية ، اذ يبين الجدول (3) أن مؤشر براءة الاختراع العراقية بلغ (24) براءة اختراع عام 2010 وأخذ بالارتفاع حتى عام 2015 أذ بلغ(197) براءة اختراع وبمعدل نمو حوالي (52.77%) وأستمر بالارتفاع التصاعدي حتى عام 2019 اذ بلغ مؤشر (446) براءة اختراع وبمعدل نمو بلغ (12.10%) اذ يعكس هذا الاتجاه التصاعدي الى الدعم الحكومي الخاص بالمراكز البحث العلمي الجامعي بالإضافة الى قدرة المؤسسات العراقية على الابتكار والاختراع كمؤشر إيجابي لنمو اقتصادي مستدام اذ ما رافقة دعم هيكلي تشريعي مستمر، بينما شهد عام 2020 انخفاض واقع براءة الاختراع الى (384) براءة الاختراع وبمعدل نمو سالب بلغ (13.90- %) نتيجة توقف المؤسسات العراقية عن الدوام الرسمي الحضوري في الجامعات التعليمية والاعتماد على المحاضرات الالكتروني بسبب التباعد بعد استشراء ازمة صحية اصابت العالم اجمع ، وبعدها شهد مؤشر براءة الاختراع بالارتفاع من (447) براءة اختراع عام 2021 وبمعدل نمو بلغ (24.22%) الى (687) براءة اختراع وبمعدل نمو بلغ (44.03%) عام 2022يمثل أعلى معدل نمو اذ يبين هذا وجود اهتمام حكومي في الجانب الابتكار من

خلال دمج الذكاءين وضع رؤية مستقبلية تشجيعية لاكتشاف الفرص التكنولوجيا والتنبؤ بالسوق وتحديد المجالات ذات عائد استثماري اكبر بعد ربط المعلومات بتحليل استراتيجي يعمل على تحفيز نمو اقتصادي مستدام طويل الاجل عن طريق زيادة الانتاجية وتحقيق عوائد افضل من الابتكار، فضلا عن ارتفاع الصادرات المعرفية والتكنولوجية وزيادة التعاون الدولي التقني كما مبين في جدول (3).

جدول (3) براءات الاختراع العراقية للمدة (2010 - 2022)

السنوات	براءات الاختراع	معدل النمو%	السنوات	براءات الاختراع	معدل النمو %
2010	24	-	2017	323	22.35
2011	52	116.6	2018	398	23.22
2012	81	55.77	2019	446	12.06
2013	100	23.46	2020	384	-13.9
2104	129	29	2021	477	24.22
2015	197	52.71	2022	687	44.03
2016	264	34.01			

المصدر:- وزارة التخطيط ،الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، قسم الملكية الصناعية ،المجموعة الاحصائية السنوية، اعداد مختلفة.
www.Cosqc.cov.iq/patent/Defaut.aspx.

رابعاً: مؤشر إجمالي تكوين راس المال الثابت للقطاعين العام والخاص

يعد مؤشر إجمالي تكوين راس المال الثابت للقطاعين مؤشرا لتحديد اتجاه تنفيذ الخطط التنموية الوطنية والبرامج الاستثمارية ، كما يمثل الاضافات الجديدة الى السلع الانتاجية الرأسمالية المتواجدة داخل الدورة الحقيقية للاقتصاد معين ،أذ نلحظ من الجدول (4) مدى التباين في نسبة ساهمة القطاعين العام والخاص في تكوين هيكل اجمالي تكوين راس المال .

أن مؤشر نسبة مساهمة القطاع العام في اجمالي التكوين راس المال نلحظ هيمنة مساهمة القطاع العام بنسبة عالية للمدة (2010 - 2019) فقد بلغت نسبته من الاجمالي (92.08%) عام 2010 وبعدها انخفضت نسبة مساهمته الى (50.59%) عام 2011 ،كما شهدت نسبة مساهمته ارتفاعا ملحوظا حتى عام 2019 اذ بلغت (79.01%) ويعزى الى تمادي الادارة الحكومية في مختلف قطاعاتها وتعاملها بدرجة أكثر مركزية في اتخاذ القرار الاقتصادي الذي ساعد على تدخل حكومي في الحياة الاقتصادية مدعومة بقدرة تمويلية نفطية مستمرة [22]

أما مؤشر نسبة مساهمة القطاع الخاص في إجمالي تكوين راس المال أذ نلحظ أن نسبة مساهمته ضعيفة في بداية المدة باستثناء عام 2011 أذ بلغت نسبة ساهمته (49.41%) نتيجة زيادة المشاريع الاستثمارية بعد اتساع الانفاق الاستثماري بسبب تنامي الايرادات بصورة متسارعة بعد تصاعد ملحوظ في سعر برميل النفط العراقي الذي يتمخض عنه فوائض مالية ، وبعدها بدء مؤشر نسبة مساهمته القطاع الخاص بالارتفاع أذ بلغت نسبته حوالي (55.45%) كأعلى نسبة مساهمه عام 2020 تمثل توجها نحو تعزيز القطاع الخاص في الاستثمار ، بينما شهدت نسبة مساهمته ارتفاعا ملحوظا للأعوام (2021 - 2022) اذ بلغت أعلى نسبة مساهمه حوالي (45.75%) التي تمثل دوراً بارزاً متزايداً ما قد يكون مرتبطاً بالسياسات الحكومية لتحفيز المشاريع الاستثمارية الخاصة مع تقليص تدخل الدولة ومنح فرصة للمؤسسات الخاصة الاستثمارية الصغيرة والمتوسطة في رفع قدرتها وتحسين مكانتها الانتاجية والتنافسية وإعطاءها دور حقيقي في المساهمة في النشاط الاقتصادي [23]

فنلحظ أن للاندماج بين الذكاء الاصطناعي والذكاء الاقتصادي يعد من العوامل الاساسية في تعزيز الانتاجية والتنمية المستدامة وجمع البيانات وتحديد العوائد من تراكم راس المال والعمل توجيهها للقطاعات الاكثر ربحية بعد ربط العوائد المتوقعة مع المتغيرات الكلية من اسعار الفائدة ومعدل بطالة ومعدل التضخم كما يعمل على تقوية التنافسية على المستوين الجزئي والكلي.

جدول (4) اجمالي تكوين راس المال الثابت في العراق للمدة (2010 - 2022)

السنوات	إجمالي تكوين راس المال الثابت	تكوين راس المال الثابت للقطاع العام	تكوين راس المال الثابت للقطاع الخاص	نسبة القطاع العام من إجمالي %	نسبة القطاع الخاص من إجمالي %
2010	26252776.7	24173486.2	2079290.5	92.08	7.92
2011	5084212.6	2572304.7	2511907.9	50.59	49.41
2012	38139871	33274363.5	4865507.5	87.24	12.76
2013	55036676.1	45086546.2	9950129.9	81.92	18.08
2014	55837402.9	41889615.5	13947787.4	75.02	24.98
2015	50650591.6	33838582.8	16812008.8	66.81	33.19
2016	28703209.2	17389582.8	11313626.4	60.58	39.42
2017	31944571.6	17503541.3	14826734.4	54.79	46.41
2018	38107186.6	26714050.2	11393136.4	70.10	29.90
2019	54580009.9	43124609.2	11455400.6	79.01	20.99
2020	16754906.2	7464943.4	9289962.8	44.55	55.45
2021	24825319	13468090.4	11357228.6	54.25	45.75
2022	40364949.3	23716580.7	16648368.6	58.76	41.24

المصدر :- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ،الحسابات القومية، المجوعة الاحصائية السنوية ، اعداد مختلفة.

الاستنتاجات

1- اوضح التحليل دور دمج الذكاءين لا يقتصر على كشف مدركات الفساد بل العمل على معالجتها بطرق ذكية واستباقية تتمتع بدرجة عالية من الشفافية لتعزيز ثقة المجتمع بالحكومة وتدعم النمو المستدام

2- عمل الذكاءين على جودة الخدمات التعليمية ومخرجاتها بالرغم من التذبذب الانفاق على التعليم كنسبة من الانفاق الكلي ،فضلاً عن ارتفاع تكلفة الذكاء الاصطناعي لأنه احدث ثورة علمية حقيقية تجتاح التعليم العالي والبحث العلمي بشكل واسع شملت تطوير المناهج التعليمية بجودة عالية وسهولة توصيل المعلومة والمعرفة.

3- توصل دمج الذكاءين الى ان العوائد المتوقعة من تراكم راس المال الثابت نحو القطاعات الانتاجية الاقتصادية الاكثر ربحية بعد ربط تلك العوائد مع متغيرات اقتصادية كلية لتحفيز النمو الاقتصادي المستدام والمنشود.

4- برز الذكاء الاقتصادي ميزة التنافسية لا تقتصر على التنافس السلعي في سوق العمل بل تمتد الى كافة المجالات بعد توفر المعلومات الموثوقة لسوق العمل للقطاعين الخاص والعام ، فضلا عن الشركات الاجنبية المستثمرة التي تنقل الاختراعات والابتكارات وتكون مصدراً للعوائد المالية .

5- برز دور الذكاء الاصطناعي من خلال تحقيق المساواة في توزيع الثروة والدخل وتقنين مدركات الفساد وتتبعها بعد استعمال التحول الرقمي في كافة المعاملات بديناميكية وتفاعلية في تحقيق نمو كما عمل على رقمنة مصادر الطاقة باقل كلفة واكثر انتاج .

6- اوضح اندماج الذكاءين مساعدة الحكومة في توفير الحماية للدولة ومؤسساتها وحدودها ليس فقط عن توفير المعلومات وانما سرعة الوصول اليها واتخاذ القرار الحكومي في الوقت المناسب بعد تحليل المخاطر المتوقعة في المستقبل .

التوصيات

1- تطوير البنى التحتية التكنولوجية والرقمية والعمل على استثمارها لتمكين الذكاء الاصطناعي من العمل بكفاءة وشفافية ضمن الانظمة الاقتصادية .

2- العمل على تشجيع تحليل البيانات الضخمة من قبل الذكاء الاصطناعي بشفافية لمساعدة متخذي القرار في اتخاذ القرار الاقتصادي المناسب ورصد اتجاه الية السوق .

3- تدريب القدرات البشرية على استعمال الذكاء الاصطناعي والتعاون بين الخبرات الاقتصادية والفنية لدعم الاقتصاد العراقي عن طريق فتح مراكز استراتيجية للذكاء.

4- تعزيز براءة الاختراع والابتكار وريادة الاعمال بطرق ذكية ذات حلول اقتصادية تحقق نمو مستدام وتقلل الفقر وتحسين استخدام الطاقة لتعزيز الاستدامة البيئية وتحقيق المساواة .

5- تحسين كفاءة وادارة الانفاق الحكومي العام بعد رصد وتتبع مصادر الفساد والهدر المالي .

المصادر

[1] الاسيوطي ا م. الجوانب القانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي. ط1 . دار مصر للنشر والتوزيع . 2020. ص 26 -27 .

[2] النور ع ع. مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي . مينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية . السعودية . 2005. ص7.

[3] castrounis A . ALfor people and Basiness.1 edition. publisher by octa.2019.p4.

[4] wolfgang E .introductions to artificial in telligence . 2edition . publishers by springer nature . 2018 .p1.

[5] حمداني م. أهمية الذكاء الاقتصادي في تحسين ملائمة مناخ الاعمال وجذب الاستثمارات الاجنبية . كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية . مجلة اداء المؤسسات الجزائرية . العدد الثاني . 2012. ص 13.

[6] طباخي س. الذكاء الاقتصادي .كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير . جامعة محمد خيفر سبكرة . الجزائر. 2008.ص 16.

[7] Elshany H M .Economics intelligence theory and applications :international conference of Business intelligene and Knowledge economy .AL- zogtoonah university.Jorden.Apri.2012.p153.

[8] جيلالي م . الذكاء الاقتصادي في الجزائر واقع وافاق . مجلة الاقتصاد الاسلامي العالمية . كلية العلوم الاقتصادية . قسم المالية الدولية . المملكة العربية السعودية . 2016،ص 20

[9] يلالي أ. الذكاء الاقتصادي في المؤسسة الجزائرية . الواقع والمجهودات . كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير . جامعة ابو بكر بلقايد . تلسان . 2014 . ص27

[10] Jean N &others ,Combining satellite imagery and machine Iearning to predict poverty، Revel C ,Economics intelligence an operation concept for Globalised world ,paper,ARj:134,2010,p20.

[11] بلفلاح ي. الذكاء الاقتصادي لزيادة القدرة التنافسية .10 ديسمبر .2014 . ص 10 .للمزيد على الرابط : .https:www.alarby . co.uk supple ement

[12] Keats H.Demarics B. Navigating in the new competitivel and scapeBuilding

[13] strategic flexibility of management Executive vol.12, 1998 , PP.34-35.

[14] صندرة ل. ياسين ا. الذكاء الاقتصادي كاليه لدعم المقاوليه في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة . جامعة منتوري قسنطينة . كلية العلوم الاقتصادية وعلو التسيير . 2012 . ص 5-6.

[15] السامرائي ه ع. ضرورة الاستثمارات الاجنبية المباشرة لتفعيل الانشطة التنموية في العراق . مركز العراق للدراسات رؤية مستقبل الاقتصاد العراقي . السلسلة 3 . ص 94 .

[16] حمداني م . اهمية الذكاء الاقتصادي في تحسين ملائمة مناخ الاعمال وجذب الاستثمارات الاجنبية . كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية . مجلة اداء المؤسسات الجزائرية . العدد الثاني . 2012 . ص 27.

[17] محمد ن ا. الاهمية التنموية لراس المال البشري في الوطن العربي ودور التربية والتعليم فيه . جامعة القدس المفتوحة . منطقة سلفيت التعليمية . فلسطين .2003.ص 20.

[18] بعولي ل. الاستثمار في راس المال البشري والعائد من التعليم . مجلة المؤسسة . كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير . جامعة الجزائر . العدد الرابع . 2014 . ص 169 .

[19] عبد الرضا ن ج . الاقتصاد العراقي في مرحلة ما بعد السقوط . مؤسسة وارث الثقافية . قسم الدراسات والبحوث . الطبعة الاولى . 2008 . ص 31.

[20] المعموري م ح . اليات الانتقال بالاقتصاد العراقي الى الاقتصاد الحر . جامعة ديالى . كلية الادارة والاقتصاد . 2013 . ص 11 .

[21] حسن ب ع. السياسات الاقتصادية في العراق التحديات والفرص . عمان مؤسسة فريد ريش ايبرت . 2020 . ص7.