ورقة سياسات

مركز البيان للدراسات والتخطيط
Al-Bayan Center for Planning and Studies

هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن ينهض بالاقتصاد العراقي من خلال تطوير بيئة الأعمال؟

د. مهند منير

سلسلة اصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط

عن المركز

مركزُ البيان للدراسات والتخطيط مركز مستقلٌّ، غيرُ ربحيّ، مقرُّه الرئيس في بغداد، مهمته الرئيسة -فضلاً عن قضايا أخرى- تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حولَ قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخصّ العراق بنحو خاصٍ، ومنطقة الشرق الأوسط بنحو عام. ويسعى المركز إلى إجراء تحليلٍ مستقلٍّ، وإيجاد حلول عمليَّة جليَّة لقضايا معقدة تهمُّ الحقليْنِ السياسي والأكاديمي.

ملحوظة:

لا تعبِّر الآراء الواردة في المقال بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز، وإنَّما تعبِّر عن رأي كتابِها.

حقوق النشر محفوظة © 2024

www.bayancenter.org
info@bayancenter.org

Since 2014

هل يمكن للذكاء الاصطناعي أن ينهض بالاقتصاد العراقي من خلال تطوير بيئة الأعمال؟

د. مهند منير*

المستخلص:

– يسهم إدراج الذكاء الاصطناعي في الخطط الاقتصادية بفاعلية في نمذجة وتشذيب الخطط الاقتصادية والامتثال البارع في ربط المتغيرات والفواعل الاقتصادية بطريقة تؤدي إلى تقليل الهدر وتحقيق أقصى كفاءة في الأداء ومعجل للنمو(Acceleration).

– يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في العراق في القضايا التي تتعلق بمكافحة الفقر، والقضايا الأخرى التي تتعلق بمشاكل ندرة المياه والجفاف والتصحر والنزوح من الريف إلى المدنية، فالمتواليات الحسابية التي يمكن رسمها من خلال الذكاء الاصطناعي يمكن أن تبني توقعات مسبقة في مواجهة القضايا التي لا يمكن الأخذ بها بنظر الاعتبار.

– من المتوقع بأن تتعرض البلدان التي تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة إلى جانب البنى التحتية المتطورة ربما ستتعرض اقتصاداتها إلى تسريح 40% من الأيدي العاملة الماهرة؛ بسبب إحلال الذكاء الاصطناعي محلهم، ولا يتوقع أن تشكل تلك الحالات ضرراً على الاقتصادات الأقل نمواً ومنها العراق.

– سيكون على العراق بناء قاعدة تشريعية منظمة لآليات التعاطي والتعامل مع الذكاء الاصطناعي، وبالتركيز على النزاعات التي قد تترتب على استخدام هذه التكنولوجيا وتطبيقاتها والخلافات التي قد تترتب على استخداماتها.

– العراق بحاجة إلى تطوير العناصر البشرية التي لها القدرة على استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الاقتصادية ليكون قادراً على التعامل مع هذا النمط من أساليب الإنتاج وفق سقف زمني.

*كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة الموصل.

– يمكن للاقتصاد العراقي تحديد الأولويات في إمكانية خلق مناطق تركز صناعي وزراعي أو خدمي، تنشأ بموجبها منصات تعمل على تعزيز النمو الاقتصادي، وهذه المناطق تتوفر فيها كل ما يتطلبه المناخ الاستثماري وإمكانية استغلال الموارد المحلية.

– لا يمكن إدماج الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال في العراق في الوقت الحاضر وبصورة شاملة؛ بسبب تخلف البنى التحتية والأنظمة الاقتصادية، ولكن بالإمكان البدء في التركيز على القضايا الملحة التي تتطلب حلولاً ذكية، والتي تشكل معضلة حالية قابلة إلى التضخم مستقبلاً منها مشكلة التصحر، والتغيرات المناخية، وتعزيز الأعمال وفرص التشغيل.

المقدمة

تعد الحقبة الحالية التي نعيشها اليوم من أهم الحقب التي تشهد تسارعاً في مجال تطور التكنولوجيا، وذلك بسبب القفزة هائلة في مجال الذكاء الاصطناعي الذي شمل جميع نواحي الحياة بمختلف مجالاتها، فبعد أن كان مقتصراً إلى سنوات قليلة سابقة على بعض المجالات الحاسوبية والمحاكاة وبعض المجالات التطبيقية، كالمكائن والآلات امتدت لتشمل جميع المجالات، بما في ذلك من تأليف الموسيقى، والرسم، والسيطرة، والنمذجة، حتى تأليف البحوث الأكاديمية المتخصصة، ومعالجة المشكلات البحثية، وما إلى ذلك.

ولفهم الذكاء الاصطناعي ومعرفة أبعاده يجب تسليط الضوء على مفهوم الذكاء الاصطناعي ومعرفة نشأته، وكيف تم تطوره ليصبح بهذا المستوى أول من استخدم هذا المصطلح هو الان تورنج (A. Turing) الذي طرح تساؤله: هل يمكن للآلة أن تفكر؟ في مقدمة مقال «Computing Intelligence and Machinery» الحوسبة الآلية والذكاء» الذي نشر في مجلة Mind سنة 1950 وهي مجلة أكاديمية جامعية صادرة عن جامعة أكسفورد ببريطانيا[1]. موضوع هذه المقالة أصبح من أكثر المواضيع أهمية في فلسفة الذكاء الاصطناعي، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الآلات المقصودة بطرح السؤال، هي الحواسيب الإلكترونية التي كانت التكنولوجيا الأكثر تطوراً في تلك الفترة من الزمن.

1 عبد المجيد بلدي عثمان، الان تورينغ والانتقال من آليات التفكير إلى ألة التفكير، جامعة الجزائر، مجلة الحوار الثقافي، العدد 2، 2022، ص. 3.

في الوقت الحاضر تطرح تساؤلات كثيرة حول الذكاء الاصطناعي وتقدمه السريع في مدى تأثيره في الاقتصاد العالمي، فتعدد وتنوع الذكاء الاصطناعي يجعل هناك صعوبة في التنبؤ بتأثيره وحجم هذا التأثير. ورغم هذه الصعوبة ونطاق التأثير، إلا أنه يجب توظيف الذكاء الاصطناعي بطريقة أو بأخرى في السياسات الاقتصادية للاستفادة منه بصورة أكثر فاعلية، وخصوصاً في الحالات التي تتعلق بالاقتصاد العراقي، ولذلك تنطلق هذه الورقة من مبدأ إمكانية تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأنشطة الاقتصادية في العراق، وهل أن الاقتصاد العراقي بصورته الحالية التي يتسم بكونه اقتصاداً غير ديناميكي وغير خاضع إلى الدوال الاقتصادية المؤثرة أن يحسن من آليات عمله من خلال الذكاء الاصطناعي؟

المحور الأول: ارتباطات الذكاء الاصطناعي بالاقتصاد وريادة الأعمال:

يرتبط الذكاء الاصطناعي بالعديد من المجالات التي تهم الاقتصاد، والتي من ضمنها العمل وإعادة تشكيل الوظائف بما يتناسب مع المهارات المرتبطة به وكذلك مجالات الرعاية الصحية والتعليم فضلاً عن زيادة الإنتاجية وتحديث أساليب الإنتاج. فتحاول اقتصادات الدول الاستفادة من الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر فاعلية في تحقيق النمو الاقتصادي فضلاً عن القضاء على المشاكل الاقتصادية التي تواجهها اقتصادات هذه الدول، ولكي يكون الأمر أكثر شمولية اقتصاديا يجب وضع السياسات الاقتصادية بطريقة يكون الذكاء الاصطناعي العنصر الأساسي في الخطة الاقتصادية.

إن تطور هذا القطاع ذو أهمية اقتصادية كبيرة جداً على المستوى العالمي والمحلي، إذ يبلغ حجم السوق العالمي للذكاء الاصطناعي التوليدي 36.06 مليار دولار أمريكي في عام 2022، ومن المتوقع أن يصل حجم السوق في سوق الذكاء الاصطناعي إلى 521.3 مليار دولار أمريكي في عام 2028، كما أن من المتوقع أن يظهر حجم السوق معدل نمو سنوي مركب (CAGR 2024-2030) يبلغ 28.46٪، مما يؤدي إلى حجم سوق يبلغ 826.70 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2030. وفي المقارنة العالمية، سيكون أكبر حجم للسوق في الولايات المتحدة (50.16 مليار دولار أمريكي في عام 2024)[2].

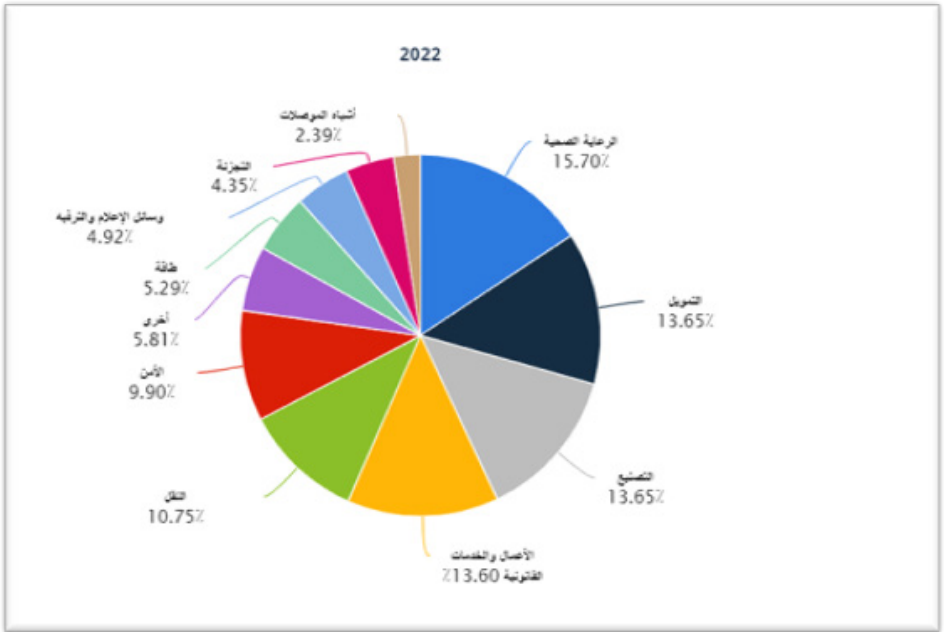
2 نظرة عامة على سوق الذكاء الاصطناعي
https//:exactitudeconsultancy.com/ar/reports/2064/artificial-intelligence-ai-market/

شكل 1. حجم الذكاء الاصطناعي في السوق العالمي

Source: **Statista Market Insights**

يظهر الشكل التزايد في حجم الذكاء الاصطناعي في السوق العالمي ونسبته اللذين يأخذان بالتزايد بنسب كبيرة ولا سيما بعد 2023، كما تظهر التوقعات أن هذا التزايد سيستمر وبمعدل متسارع في الفترة القادمة، حسب ما تظهره بيانات موقع Statista الإحصائي، أما حصة الصناعات التي تساهم في سوق الذكاء الاصطناعي فهي كما يظهره المخطط البياني التالي:

شكل 2. حجم الذكاء الاصطناعي حسب الصناعة



Source: Statista Market Insights

وتساهم الرعاية الصحية في الجانب الأكبر من هذا السوق والتي بلغت 16% تقريباً، ذلك لما يمكن من توظيف الذكاء الاصطناعي في هذا المجال من ناحية، وكذلك لما له من أهمية وارتباط على الحياة البشرية من جهة، وعلى ما تحققه من مكاسب على الجانب الاقتصادي من جهة أخرى.

يظهر الرسم مقاربة في حصة حجم الذكاء الاصطناعي في صناعات التصنيع والخدمات والتمويل والأعمال والخدمات بنسب متقاربة، والتي تعد نطاقات متقاربة ذات إمكانية حيوية في التطوير ومواكبة التكنولوجيات الحديثة، وهذا يعكس حجم الصناعات الأخرى في هذا المجال التي تتسم إما بضيق إمكانيات تطبيق الذكاء الاصطناعي فيها، أو انخفاض المرونة نوعا ما في التحول إلى الأنماط الحديثة فيها أو ضعف الابتكارات في هذا المجال، فهذه الصناعات ما زالت تحتاج إلى تحديث بما يتفق مع متطلبات هذه الصناعة.

إن التركيز على المجالات التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أكثر فاعلية تكمن في ثلاثة اتجاهات رئيسة، والتي بدورها تلقى اهتماماً كبيراً في الاقتصاد العالمي:

أولاً: نمو الإنتاجية:

تمثل الإنتاجية (أي الناتج لكل وحدة من المدخلات)، ثروة الأمم والمستويات المعيشية لشعوبها، أكثر من أي عامل آخر. ومع ارتفاع الإنتاجية، تزداد القدرة على معالجة المشاكل الاقتصادية مثل عجز الميزانية، والحد من الفقر والرعاية الصحية والبيئة. وبالتالي فإن استخدام للذكاء الاصطناعي بصورة أكثر فاعلية بإمكانه أن يحسن الإنتاجية المتحققة من خلال تحسين عمليات الإنتاج وتوفير الوقت والتكاليف[3]، وهذا يؤدي إلى تأثير أكبر على النمو الاقتصادي.

ثانياً: سوق العمل:

يعمل الذكاء الاصطناعي على استحداث وظائف وفرص عمل جديدة. مقابل اندثار وظائف، وفرص عمل أخرى، وهذه الآلية. تعمل دائماً وفق التطور التكنولوجي الذي يحدث، وهذه الآلية زادت وتيرتها تدريجياً، وستكون أكثر تأثيراً في المستقبل، فالذكاء الاصطناعي يعمل على إحلال بعض الوظائف، ويكمل البعض الآخر. وتشير دراسة صندوق النقد الدولي، «الجيل الجديد من الذكاء الاصطناعي ومستقبل العمل» أن 40% من قوة العمل في العالم معرضة لخطر إحلال الذكاء الصناعي محلها، وتكون الدول المتقدمة أكثر تعرضاً لهذا الخطر من الدول التي يكون اقتصاداتها متوسطة أو منخفضة النمو. كما تشير الدراسة نفسها 60% من هذه الوظائف في الاتصالات المتقدمة في مقدمة هذه المخاطر؛ بسبب توجه فرص العمل نحو المجالات المعرفية أكثر من غيرها، وأن هذه النسبة تكون أقل في الاقتصادات الناشئة أو المنخفضة النمو، والتي هي 40% و26% على التوالي[4].

3. بريينيولفسون و أونغ، الاقتصاد الكلي للذكاء الاصطناعي، مجلة التمويل والتنمية، 2023.
4. IMF, Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work, 2024. P.2.

وتعود النسب المنخفضة لهذه الدول عن مثيلاتها من الدول المتقدمة، بسبب افتقارها للبنية التحتية وما يرتبط بها من انخفاض في مستوى العمالة الماهرة للقدرة على توظيف الذكاء الاصطناعي ليكون بديلاً عن قوة العمل المتاحة في هذه الدول، رغم أنه يمكن من الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تعويض النقص الذي يحصل في العمل في بعض الأنشطة الاقتصادية والصناعات كما في قطاع الرعاية الصحية، إذا بين تقرير لمنظمة الصحة العالمية أنه سيكون هناك عجز قدره 10 ملايين عامل بحلول عام 2030[5].

إن الزيادة في عدم المساواة في توزيع الدخل التي شهدتها السنوات الأخيرة كان أحد جوانبها متعلقة بالمهارة في استخدام الآلات والتطور التكنولوجي، التي ساهمت بشكل كبير في ازدياد عدم المساواة مع الزيادة الكبيرة والمتسارعة في التكنولوجيا بعد أن كانت مقتصرة على جوانب بسيطة في الإنتاج، فبالتالي حصل هناك نمطان من العمل. النمط الأول عمل استقطب القوى العاملة الماهرة الذين أصبحوا عمالاً ذوي دخل مرتفع، والنمط الثاني من العمل الذي يتطلب مستوى منخفضاً من المهارة والمعرفة التكنولوجية وبالتالي أصبح أصحاب هذا العمل عمالاً ذوي دخل منخفض. وفي دراسة أظهرت احتمالية ظهور نمطين بشأن تأثير الذكاء الاصطناعي على عدم المساواة في توزيع الدخل[6].

يطرح السيناريو الأول (مستقبلاً أعلى للتفاوت في توزيع الدخل)، بسبب تصميم وتنفيذ الذكاء الاصطناعي بشكل يحل مباشرة محل العمل البشري، والذي يؤدي إلى انخفاض أجور العمل. ومن ثم يزداد الاعتماد على الذكاء في المجال الإبداع، والذي يمكّن الآلات من التفاعل مع العملاء وإنشاء المحتوى بحسب ما يطلب منه. وفي نهاية الأمر، يصبح عدد الوظائف المعرضة للانتقال إلى الذكاء الاصطناعي كبيراً جداً. والرؤية المستقبلية حسب هذا السيناريو أن يحل فيه الذكاء الاصطناعي محل الوظائف ذات الأجور المرتفعة أو اللائقة، وانتقال المزيد من العمال إلى وظائف خدمية منخفضة الأجور، التي لا تتطلب مهارة، وتكون الأجور منخفضة للغاية. إن عدم المساواة في توزيع الدخل حسب هذا السيناريو ستكون بين مجموعة صغيرة ذات مهارات مرتفعة في استخدام التكنولوجيا ومجموعة كبيرة من عمال الخدمات ذوي الأجور المتدنية لديهم مستوى منخفض من المعرفة.

5 منظمة الصحة العالمية، القوى العاملة الصحية
https//:www.who.int/ar/health-topics/health-workforce#3/tab=tab1_

6. بريينيولفسون و أونغر، مصدر سابق ذكره، ص 14.

يكون السيناريو الثاني أقل تفاوتاً في توزيع الدخل في المستقبل، ذلك لأن الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى انخفاض عدم المساواة في توزيع الدخل؛ لأن الأثر الرئيسي هو العمل على اكتساب العمال الأقل خبرة أو الأقل معرفة للمعرفة التي تساعدهم على أن يكونوا أفضل في وظائفهم. وعلى سبيل المثال، يستفيد مصممو البرمجيات الآن من مساعدة نماذج الذكاء الاصطناعي، مثل Copilot وChatGPT، الذي يعتمد بشكل فعال على تطوير التطبيقات البرمجية أفضل بكثير من العديد من مصممي البرمجيات. ويصبح المبرمج عديم الخبرة أو دون المستوى الذي يستخدم Copilot وغيرها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذو قابلية أفضل بكثير بالمقارنة مع مبرمج متفوق في هذا المجال، حتى عندما يكون لكليهما إمكانية الوصول إلى نفس تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. وخلصت دراسة أجريت على 5 آلاف عامل يقومون بوظائف مساعدة العملاء المعقدة في مركز اتصال إلى أنه من بين العمال الذين حصلوا على دعم مساعد الذكاء الاصطناعي، أظهر العمال الأقل مهارة أو الجدد أكبر مكاسب في الإنتاجية (دراسة Brynjolfsson, Li and Raymond 2023). أي توزيع الدخل بشكل أكثر إنصافاً وأقل تفاوتاً بين فئات العمل المختلفة.[7]

بإمكان الذكاء الاصطناعي أن يكون بديلاً عن الوظائف الروتينية، فضلاً عما يمكنه الذكاء الاصطناعي من إتمام المهام الإبداعية والمثيرة للاهتمام حقاً، فضلاً عن جودة الناتج وزيادة الإنتاجية. وبالمقابل يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي من خلال تبني السياسات الجيدة لتوجيهه إلى أهداف اقتصادية معينة دون غيرها.

7 Erik Brynjolfsson Danielle and Li Lindsey R. Raymond, GENERATIVE AI AT WORK, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, Cambridge, 2023. P.II.

في دراسة Modelling artificial intelligence in economics، بينت أن الذكاء الاصطناعي ليس كمهمة أو مهارة، ولكن كقدرة. فإن الاقتصاد سيعمل على استخدام التكنولوجيات الذكاء الاصطناعي إذا:[8]

1- كان الاقتصاد يمتلك بنية تحتية معتمدة نسبياً على البرامج المتطورة وقدرة الآلات مرتفعة مقارنة بالمهارات البشرية.

2- لدى الاقتصاد عدد كبير نسبياً من الشركات والخبراء الذين يقدمون الذكاء الاصطناعي.

3- كانت الإنتاجية الخاصة بالمهام التي يقدمها الذكاء الاصطناعي مرتفعة نسبياً مقارنة بالإنتاجية الخاصة بالمهام التي يقوم بها العمال ومهارات العمل المرتبطة بها. فضلاً عن ذلك، فإن توفر البيانات وتنوعها مهم وضروري من أجل تفعيل الذكاء الاصطناعي، وبالتالي، وفرته النسبية ستكون محدداً أساسياً لنشر استخدام الذكاء الاصطناعي – ومن ثم تأثيره.

وحسب هذه الدراسة، فإن تأثير الذكاء الاصطناعي يتباين بين نموذجين، الأول يتعلق بالفرق بين القدرات والمهام. وهذا التمييز يتعلق بمدى مهارات الأتمتة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فعلى سبيل المثال، إذا كان خبراء تكنولوجيا المعلومات أو حلول الأعمال متاحين على نطاق واسع، سيتم الاعتماد على أتمتة المزيد من المهام. وبالمثل، إذا كانت المعرفة بتكنولوجيا المعلومات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي متاحة بسهولة، فإن الأجور النسبية (أجر العمل إلى أجر تكنولوجيا المعلومات) ستزداد، وبالتالي سيصبح مهام العمل البشري أكثر تكلفة نسبياً، مما يعزز الأتمتة. النموذج الثاني، سيكون من خلال تضمين نموذج النمو الذي يمكن من خلاله تحديد عواقب توزيع الدخل للأتمتة بشكل أكثر دقة، من خلال معالجة البيانات والخوارزميات وخبراء تكنولوجيا المعلومات والعمالة البشرية غير الماهرة، ومن ناحية أخرى، تحليل هياكل الملكية المختلفة الخاصة بهم. من هذا التحديد، قد تنبثق آثار تجريبية مختلفة قابلة للاختبار، على سبيل المثال مثل الذكاء الاصطناعي يمكن أن يحدث تقدم في نفس الوقت الذي يحدث فيه الركود.[9]

وخلصت الدراسة إلى أن المعرفة بتكنولوجيا المعلومات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي إذا كانت

8Thomas and Wim, Modeling Artificial Intelligence in Economics, Journal of Labor Market research, 2022. https://labourmarketresearch.springeropen.com/articles/10.1186/s12651-022-00319-2

9- Ibid

متاحة بسهولة، فإن الأجور النسبية ستزداد، وسيصبح العمل البشري أكثر تكلفة نسبياً، مما يعزز الأتمتة. أما إذا كان المعروض من العمالة مرناً، فإن ارتفاع أجور العمالة يمكن أن يحفز الذكاء الاصطناعي العمال على العمل كعمال عاديين، مما سيؤدي بدوره إلى تقليل الحوافز للأتمتة.

ثالثاً: التركز الصناعي:

هناك تطبيقات عديدة يمكن الاستفادة منها للذكاء الاصطناعي تداول العملات الرقمية والتحسينات في الإدارة والتخطيط التي بإمكانها تغيير توجهات الأعمال وخلق فرص جديدة. فالذكاء الاصطناعي ليس له مستقبل ثابت أو محدد، وإنما بإمكانه أن يتطور في اتجاهات مختلفة و بأساليب متجددة. لذلك يمكن دائماً أن نتبنى سياسات إبداعية في كل مرة يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي.

ومن خلال التركز الصناعي (الذي يقصد به وجود مجموعة قليلة من الشركات أو المنتجين تمتلك صناعات كثيفة لرأس المال) الذي أظهر ارتفاعاً كبيراً في الولايات المتحدة والعديد من الاقتصادات المتقدمة الأخرى منذ أوائل ثمانينات القرن الماضي؛ بسبب الاعتماد على صناعات تستخدم الذكاء الاصطناعي، ويقاس التركز الصناعي من خلال الحصة السوقية الجماعية لأكبر الشركات في أي قطاع. وغالباً ما تكون هذه الشركات ذات حصة سوقية كبيرة وذات كثافة في رأس المال وتطوراً أكبر في استخدام التكنولوجيا الحديثة من الشركات الأخرى الأصغر حجماً.

وفي هذا الصدد هناك نوعان من الاحتمالات المتباينة لأثر الذكاء الاصطناعي على التركز الصناعي، فقد يزداد التركز الصناعي، واستخدام الذكاء الاصطناعي يكون مقتصراً على أكبر الشركات فقط. وهذا يمكّن هذه الشركات من أن تصبح ذات إنتاجية أعلى وربحية أكبر من منافسيها. ومقابل ذلك سيكون تطوير نماذج الذكاء الاصطناعي ذا تكلفة أعلى، والتي لا يستطيع أن يتحملها سوى الشركات الكبرى. ويتوقع المسؤولون التنفيذيون في شركات الذكاء الاصطناعي الرائدة أن هناك علاقة قوية بين الزيادات في تكاليف التدريب وتحسين الأداء، والتي ستستمر في المستقبل، مما يمنح ميزة تنافسية للشركات أن تمتلك أكبر ميزانيات وأكبر مجموعات البيانات.[10]

وقد تكون الشركات الكبرى وشركاؤها التجاريون فقط هم من يقومون بتطوير الذكاء الاصطناعي وبملكية حصرية، على النحو الذي قامت به شركات

10 برينيولفسون و أونغر، مصدر سابق ذكره، ص 15.

مثلAlphabet وMicrosoft وOpenAI بالفعل، ولكن لم تقم بذلك الشركات الأصغر حجماً. وبالتالي تصبح الشركات الكبيرة أكبر حجما.

والأمر الأقل وضوحاً، لكنه قد يكون الأكثر أهمية، هو أنه حتى في عالم لا يتطلب فيه الذكاء الاصطناعي ذو الملكية الحصرية تكلفة ثابتة كبيرة لا تستطيع تحملها سوى الشركات الكبرى، فقد يظل الذكاء الاصطناعي يحقق فائدة غير متناسبة لصالح الشركات الكبرى، من خلال مساعدتها على تنسيق عملياتها التجارية المعقدة داخلياً بشكل أفضل، وهو ما لا ينطبق على الشركات الأصغر والأبسط.

ويورد برينيولفسون و أونغر أنه من المحتمل في المستقبل أن ينخفض التركز الصناعي، بسبب تزايد تطوير شركات الذكاء الاصطناعي وجعل تطويره متاحاً للجميع الأمر الذي يسهم في تقليل التركز وانتشاره على نطاق واسع

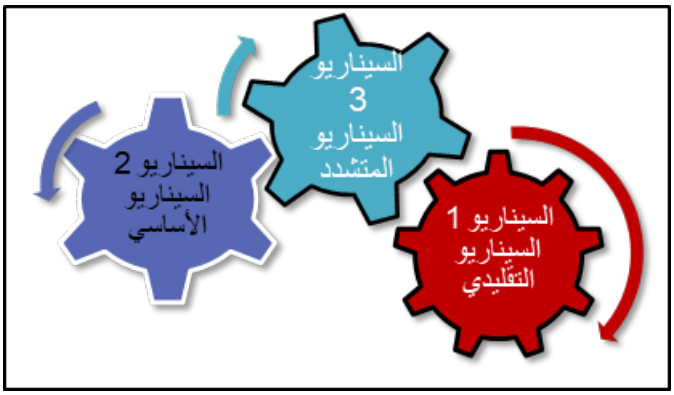
(مثل نموذج LLaMA التابع لشركة ميتا أو Koala التابع لشركة بيركلي).

إن انخفاض التركز سيفتح نطاقاً واسعاً، ويخلق آفاقاً جديدة يمكن الاستفادة منها في جميع المجالات، فضلاً عن فتح فرص عمل لم تكن موجودة سابقاً، الأمر الذي يؤدي إلى تلاقي الشركات الصغيرة والكبيرة وقطاعات الأعمال المختلفة بما يحقق أرباحاً للجميع بدون استثناء من خلال نماذج الذكاء الاصطناعي التي يجري تطويرها لتلائم الجميع. أن هذا الانتشار سيعمل تخفيض التركز الصناعي بسبب تراجع الفجوة التكنولوجية الذي أدى دخول الشركات الصغيرة الذكية مع نظيراتها الأكبر حجماً في نفس المجال الذي يستخدم فيه الذكاء الاصطناعي، أو حتى عكس اتجاه هذه الفجوة واستعادة المزيد من حصة السوق.

وفيما يخص تبني السياسات الاقتصادية التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، فإن هناك ثلاثة سيناريوهات تكنولوجية تغطي مجموعة كبيرة من النتائج الممكنة حسب دراسة:[11]

11- Korinek, Anton; Suh, Donghyun, Scenarios for the Transition to AGIUniversity of Virginia working paper, 2023. P. 34

شكل 3. السيناريوهات الممكنة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي



المصدر: الشكل من إعداد الباحث.

السيناريو 1 (السيناريو التقليدي): يساهم تطور الذكاء الاصطناعي في زيادة الإنتاجية والاعتماد على الآلات من خلال مجموعة كبيرة من المهام المستندة إلى المعرفة، والذي تنشأ عنه أيضاً فرص جديدة للعمال الذين عليهم الانتقال إلى وظائف جديدة ذات إنتاجية أعلى في المتوسط عن وظائفهم السابقة التي حل الذكاء الاصطناعي محلهم فيها، وبإمكان الاقتصاد العراقي استغلال هذا المسار في تطوير مهارات العمل من خلال الدورات وتأهيل العمال لاستخدام التقنيات الحديثة في الإنتاج، وكذلك من خلال تعزيز سوق العمل بمخرجات الجامعات والمدارس والمعاهد المهنية التي تعمل على توظيف الذكاء الاصطناعي لهذا الغرض.

السيناريو 2 (السيناريو الأساسي): من المحتمل أن يتطور الذكاء الاصطناعي على مدار العشرين عاماً القادمة تدريجياً وصولاً إلى نقطة سيكون فيها الذكاء الاصطناعي منتشراً بشكل واسع، ويكون قادراً على أداء جميع الأعمال التي يقوم بها العمال في نهاية الفترة، مما يؤدي إلى تراجع قيمة العمال، بافتراض أن الذكاء الاصطناعي سيستغرق 20 عاماً قبل أن يتمكن من أداء المهام المعرفية الأكثر تعقيداً. يجب على صناع السياسات الاقتصادية أخذ هذا الاحتمال في الحسبان وتهيئة القطاعات الاقتصادية لتتم إدارتها وتشغيلها بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي، وهذا الأمر يقابله أن يعمل

الاقتصاد العراقي على تخطيط العمل البشري ليكون قادراً على التعامل مع هذا النمط من أساليب الإنتاج وفق هذا السقف الزمني.

السيناريو 3 (السيناريو المتشدد): هذا السيناريو يحاكي السيناريو 2، ولكن إطاره الزمني أقصر كثيرا، حيث يصبح استخدام الذكاء الاصطناعي منتشراً بشكل كامل وجميع انعكاساته على العمل واقعاً ملموساً خلال خمسة أعوام. ووفق هذا السيناريو سيكون من الصعب على اقتصادات الدول النامية، ومن ضمنها العراق، أن تلحق بالتقدم التكنولوجي وأدوات الذكاء الاصطناعي بشكل منفرد بعيداً عن التعاون الدولي أو التسهيلات التي يمكن الاعتماد عليها من الدول التي تكون لديها بميزة تنافسية في هذا المجال.

إن تحليل السيناريوهات الثلاثة بشكل عملي يؤدي إلى نتائج مختلفة متفاوتة من الناحية الاقتصادية وحسب ما تم طرحه في البداية حول الإنتاجية والعمل والتركز الصناعي، فيما يتضمنه كل جانب من عوامل ومتغيرات ذات تأثيرات كبيرة في مجال السياسات الاقتصادية والأدوات المستخدمة في تنفيذها، فالاعتماد على سياسة اقتصادية مستندة إلى الذكاء الاصطناعي لتطوير الصناعة ستتباين عن غيرها في تنفيذ سياسة أخرى، فيجب الاعتماد على خطط اقتصادية ذات مديات زمنية من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية بحسب أولوية كل هدف وبما يتناسب مع الخطة الاقتصادية في تحقيق النمو الاقتصادي لكل مرحلة.

إن الذكاء الاصطناعي ذو أهمية كبيرة في النمو الاقتصادي العمالي، إذ تساهم العديد من الشركات في الاستثمار في هذا القطاع، ولا سيما الشركات المرتبطة بالتكنولوجيا، إذ إن بإمكان الذكاء الاصطناعي أن يساهم بما يصل قيمته إلى 14 تريليون دولار إلى ناتج الاقتصاد العالمي بحلول عام 2035، هذا الأمر يمكن استغلاله في وضع عدد من السياسات الاقتصادية التي تعمل على تسريع نمو الاقتصاد العراقي، ومن هذه السياسات التالي:

1- وضع سياسة اقتصادية حول استغلال الذكاء الاصطناعي في مجال عرض العمل والطلب عليه، فيما يخص الطلب على العمل، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعات التي سيتم الاعتماد عليها في المستقبل، أو التي سيتم التحول إليها. وبالتالي تهيئة الجوانب التي يتطلب تعزيز هذه الصناعات، سواء من بنية تحتية أو ارتباطات أمامية وخلفية لهذه الصناعة، وكذلك يمكن تهيئة عرض العمل الذي سيكون مطلوباً للمرحلة التالية، التي ستتطلب وجود قدر من المهارات والمعرفة للتعامل مع الصناعة التي ستستخدم الذكاء الاصطناعي، وهذا الأمر سيعزز سوق العمل ليكون متهيئاً للظروف الاقتصادية التي ستكون متاحة في المستقبل.

2- يتعامل الاقتصاد العراقي مع طرق إنتاج تتراوح بين العمل اليدوي البسيط إلى استخدام بعض المكائن والآلات المتطورة في عملية الإنتاج، فبالإمكان وضع سياسة إنتاج صناعية وزراعية تضع الذكاء الاصطناعي موضع التنفيذ للعديد من مراحل الإنتاج، والتي ستسهم بشكل مباشر في زيادة الإنتاج ورفع الإنتاجية إلى الحد الأقصى، كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي الصناعي يشمل تحليل البيانات الكبيرة Big Data Analysis))، وتوقع معدلات الطلب على المنتج وعرض المواد الأولية، فضلاً عن التوقعات بالأنواء الجوية والطقس التي تؤثر على الإنتاج الزراعي.

3- يمكن للاقتصاد العراقي تحديد الأوليات في إمكانية خلق مناطق تركز صناعي وزراعي أو خدمي، تُنشأ بموجبها منصات تعمل على تعزيز النمو الاقتصادي، وهذه المناطق تتوفر فيها كل ما يتطلبه المناخ الاستثماري وإمكانية استغلال الموارد المحلية، وهذه المناطق ستكون بمثابة منصات لتطوير قطاعات الاقتصاد المختلفة معتمدة في ذلك على الذكاء الاصطناعي وما يمكن أن يقدمه من تواصل بين هذه القطاعات، ورغم أن هذا الأمر قد يستغرق وقتاً أطول، إلا أنه يمكن تحديد الإمكانات المتوفرة في الوقت الحاضر وملائمتها لتكون نقطة انطلاق للصناعات التالية، وبذلك تكون هناك تنمية شاملة تنهض بجميع الصناعات الموجودة في الاقتصاد على المدى الطويل.

التوصيات

– يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي كعنصر مساهم في عملية صنع السياسات الاقتصادية، وتبني الخطط والتشريعات المناسبة، وسيكون من المهم التركيز على الذكاء الاصطناعي في معالجة العجز في توفير البيانات الدقيقة التي يعاني منها العراق، وخصوصاً في تبني السياسات المناسبة.

– سيكون على وزارة التخطيط بالدرجة الأساس والوزارات الأخرى التي تعنى بالتخطيط الاقتصادي التركيز في المراحل الأولى على إدراج الحلول التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في مكافحة الفقر، وترشيد استخدام المياه، والجفاف والتصحر، وإدارة المزروعات الحقلية.

–العراق بحاجة إلى بناء قاعدة تشريعية منظمة لآليات استخدام الذكاء الاصطناعي، ومعالجة المشاكل المترتبة على استخدام هذه الخاصية والنزاعات التي قد تترتب عنها، إلى جانب المضار المحتملة.

–سيكون على وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وبالتنسيق مع القطاع الخاص والجامعات الأجنبية، العمل على تخصيص زمالات وبعثات دراسية حول تكييف استخدام الذكاء الاصطناعي ضمن البيئة الاقتصادية المحلية في العراق، والقدرة على تخطيط النمو من خلاله.

–العراق بحاجة إلى تطوير العناصر البشرية التي لها القدرة على استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الاقتصادية، من خلال توفير كوادر كفوءة ومؤهلة.

–الاقتصاد العراقي بحاجة إلى مسار يعمل على تعظيم الإنتاجية وتأهيل العمالة لاستخدام التقنيات الحديثة وتعزيز المخرجات التعليمية.

–لا يمكن إدماج الذكاء الاصطناعي في بيئة الأعمال في العراق في الوقت الحاضر وبصورة شاملة؛ بسبب تخلف البنى التحتية والأنظمة الاقتصادية

الخاتمة

بعد سنوات من الآن، ستتسارع وتيرة التنافس التكنولوجي في العالم، وسيحل العقل والتفكير والتخطيط الاصطناعي محل الهيكل الذي تعارفت عليه البشرية، والتي يقود فيها الإنسان المفاصل الرئيسية للتغيير الحضاري، سينوب الذكاء الاصطناعي الإنسان في التخطيط، وسيوجهه أو يرشده نحو الطرق الأكثر كفاءة وحكمة من وجهة نظر الروبوت، وسيتعين على الإنسان أن يتكيف مع الأنماط التي سينوب فيها العقل غير الإنساني في رسمها وتعيين ملامحها. في المحصلة، فإن العراق، ومن بين الدول الأخرى التي تقع ضمن تصنيف اقتصادي معين، سيكون عليه العمل على تهيئة نواة سيطرة وتحكم وتكييف للذكاء الاصطناعي مع المتطلبات المحلية للنمو والتشغيل وتحقيق الاستقرار الاقتصادي.