Artifical Intelligence: An Opportunity or a Threat to the Labor Market? ACase Study of the Arab Labor Marke[#]

Hamidoush Ali [(1)*]

(1) Researcher, University of Medea, Algeria

Abstract

Received: 1/2/2026
Accepted: 10/5/2026
Published: 23/7/2026

* *Corresponding Author:*
Hamidouche_a2013@yahoo.fr

DOI:
https://doi.org/10.59759/law.v5i2.1934

This study aims to explore the new job opportunities that artificial intelligence may create while simultaneously examining the potential threats it poses due to the reduction of many jobs, as it is close to infiltrating the daily lives of individuals, societies, and entire nations.

The core issue of this study revolves around answering the main question, which focuses on the benefits and opportunities presented by artificial intelligence, as well as the threats it poses to the labor system and jobs. Does it represent an incentive or a danger to societies, nations, and humanity as a whole?

In order to provide a concise and reflective study of the reality, the descriptive approach was adopted to analyzelabor market developments. This was achieved by gathering data, information, and knowledge, and utilizing both analytical and comparative methods, as they would be more effective in the process of analysis, comparison, and then forecasting and anticipating future outcomes.

As for the expected results concerning jobs and employment amidst the artificial intelligence revolution, it is a field driven by two opposing forces. They share both opportunities and risks. However, the scale may tip in favor of opportunities in the long term, as every previous industrial revolution, although initially inducing fear, has ultimately provided benefits greater than its losses over time.

[#] A special issue for the Third International Conference, entitled: **Artificial Intelligence, A Legal Vision Towards a Sustainable Future**.

Keywords: Artificial Intelligence, Work, Jobs, Qualification, Training.

الذكاء الاصطناعي :فرصة او تهديد لسوق العمل؛ دراسة حالة سوق العمل العربي

حميدوش علي [1]

(1) باحث، جامعة المدية – الجزائر.

ملخص

تهدف هذه الدراسة بحث فرص العمل المستحدثة التي من الممكن أن يتيحها الذكاء الاصطناعي وفي ذات الوقت دراسة التهديدات المحتملة والمختلفة التي قد يشكلها على تقلص الكثير من الوظائف هذا بعد أن أوشك أن يكتسح النسيج الحياتي للأفراد والمجتمعات والدول برمتها.

أما إشكالية الدراسة فتتلخص في الجواب على السؤال الرئيس لهذه الدراسة الذي يتمحور حول الفوائد والفرص التي يحدثها الذكاء الاصطناعي وكذا التهديدات التي يلحقها بمنظومة العمل والوظائف، وهل تشكل حافزا أما خطرا يلحق بالمجتمعات والدول والبشرية برمتها؟

ومن أجل دراسة موجزة ومعبرة عن الواقع اعتمدت على المنهج الوصفي بهدف تحليل تطورات سوق العمل، وذلك بجمع البيانات والمعلومات والمعارف وبالاستعانة بالمنهجين التحليلي والمقارن كونها سيكونان أكثر فاعلية في عملية التحليل والمقارنة ومن ثم التنبؤ والاستشراف.

أما بالنسبة للنتائج المتوقعة لموضوع العمل والوظائف في خضم ثورة الذكاء الاصطناعي فهو ميدان تتجاذبه قوتان متضادتان فهما تشتركان في الفرص والمخاطر معا ذاتها، لكن كفة الفرص ربما ستميل على المدي الطويل على المخاطر والتهديدات ذلك أن كل الثورات الصناعية السابقة بقدر ما خلقت حالة من الرعب في بدايتها لكن بمرور الوقت كانت منافعها أعظم من خسائرها.

الكلمات المفتاحية :الذكاء الاصطناعي، العمل، الوظائف، التأهيل، التكوين، التدريب.

المقدمة

لطالما طاردت مخاوف المستقبل البشر منذ بداية الخليقة وتوجس الإنسان خيفة من كل تغيير وسار الأمر كذلك مع مرور الزمن فعند بروز الثورة الصناعية الأولي وظهرت الآلة تساءل البعض؛ هل ستحل هذه الآلة محل الإنسان؟ وعندما انطلقت ثورة صناعية ثانية قوامها الكهرباء وسلاسل الإنتاج الآلي الضخم فعاد التساؤل الإنساني مرة أخرى: هل ستنمو الآلة ويتقهقر ابن آدم؟ وعندما شهد العالم ثورة صناعية ثالثة مكنها ظهور الحواسيب وهنا تساءل المترجمون تحديدا هل سينظم الحاسوب إلى جوقة المترجمين؟ ومع استمرار هذا التطور الدؤوب وولوج العالم في أتون ثورة صناعية رابعة والتي انطلقت قبل بضع سنوات حيث أضحت اليوم التقنيات الناشئة والابتكارات المذهلة والذكاء الاصطناعي يُطرح السؤال ذاته وبحد أكبر فهل ستحل الروبوتات محل الإنسان في عدد من الأمور في المرحلة اللاحقة، وستتغير معالم حياتنا رويدا رويدا بفعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

لقد كانت الثورة الصناعية الرابعة فتحا علميا غير مسبوق وقدمت ومازالت تقدم الكثير من الخدمات والحلول للقضايا المستعصية للبشرية وتحمل في مضامينها العديد من المخاوف فها هو الذكاء الاصطناعي القلب النابض لهذه الثورة الصناعية وبقدر ما يقدم من منافع هائلة للبشر جميعهم يطرح أمامهم الكثير من التحديات الأخلاقية والاجتماعية والاقتصادية ويضع مستقبل العمل على المحك فهل الحال كذلك أم أن الأمر مجرد سحابة خوف قد تنقشع بمرور الوقت؟.

إشكالية الدراسة

تتلخص الإشكالية هذه الدراسة بحث في الأفاق المحتملة لما يمكن أن يكون عليه واقع الوظائف ومناصب العمل بعد أن اقتحم الذكاء الاصطناعي كل ميادين الحياة وأصبح مزاحم رئيس للكثير من الأعمال والوظائف، والأهم من ذلك تقليل الكلفة وزيادة العائدة وتحسن الجودة واختصار الوقت، وعليه فالتساؤل الرئيس لهذه الدراسة يتمحور حول الفوائد والفرص التي يحدثها الذكاء الاصطناعي وفي نفس الوقت التهديدات والتحديات التي يلحقها بمنظومة العمل والوظائف، وهل تشكل حافزا أما خطرا يلحق بالمجتمعات والدول و البشرية برمتها؟.

على ضوء هذا الاستشراف يمكننا طرح جملة من التساؤلات من بينها؛

- ما هو الذكاء الاصطناعي وماهي تطبيقاته المختلفة؟
- ما هي تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ميدان العمل والوظائف تحديداً؟
- هل من الممكن أن يولد الذكاء الاصطناعي فرص عمل جديدة؟
- كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على الوظائف؟
- أليس بمقدور الفكر البشري تجاوز الآثار السلبية للذكاء الاصطناعي على الوظائف وتحويلها إلى فرص مستجدة؟

فرضيات الدراسة

تحذر مختلف الدراسات بسوء الطالع للذكاء الاصطناعي على فرص الوظائف بما سيقوم به من مهام مما يزيد من احتمال تقلص فرص العمل على نطاق واسع في الوقت الذي يعاني قطاع الشغل أصلا على المستوى العالمي من الانكماش خصوصا في أوقات الأزمات التي تعرفها الاقتصاديات العالمية، ولكون الاقتصاديات العربية على وجه التحديد تتسم بضيق السوق وانعدام فرص العمل فهل من المتوقع أن تزيد ضغوط الذكاء الاصطناعي من هذه الأزمة وتعقد من مشهد سوق العمل بالدول العربية؟ أم أنها ستفتح أفاق جديدة لم تكن في الحسبان؟

وعليه فإن هذه دراسة الموسومة ب؛ «الذكاء الاصطناعي: فرصة أو تهديد لسوق العمل؟ دراسة حالة سوق العمل العربي. يمكن صياغة الفرضيات المناسبة لها على النحو المرفق التالي:

- ✓ من المحتمل أن القطاعات التي تعتمد بشكل كبير على الوظائف التقليدية، ستواجه فقدانًا أكبر في الوظائف بسبب الأتمتة.
- ✓ من المتوقع أن تؤدي الفجوة في المهارات بين العمالة الحالية ومتطلبات السوق الجديد إلى ارتفاع معدلات البطالة في بعض الفئات.
- ✓ يتوقع من الحكومات التي تعتمد استراتيجيات فعالة في التعليم والتدريب والتكيف مع التكنولوجيا ستكون قادرة على تقليل الآثار السلبية وتعزيز الفوائد.
- ✓ من المحتمل أن الدول ذات البنية التحتية التكنولوجية المتقدمة ستستفيد بشكل أكبر مقارنة بالدول التي لا تزال في مراحل متأخرة من التطور.

هدف الدراسة

تتلخص الأهداف المتوقع تحقيقها من خلال هذه الدراسة فيما يلي:

- ✓ تحديد مجالات توظيف أوتدخل الذكاء الاصطناعي ومفاعيله الإيجابية والسلبية.
- ✓ تحليل **دراسة كيفية** تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مختلف القطاعات الاقتصادية في الدول العربية.
- ✓ توضيح مجالات العمل الجديدة التي يمكن أن تنشأ نتيجة لتبني الذكاء الاصطناعي وتقدير الإمكانيات الاقتصادية المرتبطة بها.
- ✓ استكشاف المخاطر المحتملة التي قد تواجه العمالة العربية نتيجة الأتمتة والذكاء الاصطناعي، مثل فقدان الوظائف وتغير طبيعة العمل.
- ✓ دراسة السياسات والإجراءات التي يجب أن تتخذها الدول العربية للتكيف مع التغيرات الناتجة عن الذكاء الاصطناعي وخلق بيئة عمل ملائمة.
- ✓ استعراض بعض التجارب الدولية والعربية المتعلقة بتمكين الذكاء الاصطناعي بها والاستفادة منه في سوق الوظائف.

منهجية الدراسة

من أجل دراسة موجزة ومعبرة عن الواقع اعتمدت في تحليل واستعراض محتويات الدراسة على المنهج الوصفي بهدف تشخيص تطورات سوق العمل، وذلك بجمع البيانات والمعلومات والمعارف في ذات الموضوع، ومراجعة الأدبيات المتاحة لتقديم صورة موجزة وشاملة ومن أجل التعمق في فهم هذه الاتجاهات وتأثيرها فإنني استعنت أيضا بالمنهجين التحليلي المقارن كونها سيكونان أكثر داعمين في عملية التحليل والمقارنة ومن ثم التنبؤ والاستشراف.

الدراسات السابقة

لقد وفرت شبكة الإنترنت كم هائل من الدراسات في كل ميدان من ميادين الحياة المختلفة وهذا المجال لا يختلف عن بقية المجالات الأخرى. الأهم في هذه الدراسة أنها أصيلة وتتناول أبواب جديدة وتُسبر أغوار علاقات وروابط لم تحظ بالكثير من الدراسات والتحليل من قبل، وعليه فهي تمثل قيمة مضافة لهذا الميدان الذي يزخر بالأصل بكم كبير من الدراسات والبحوث.

تقسيمات الدراسة

جاءت هذه الدراسة مقسمة على النحو المرفق فبعد تقديم الموضوع وأهميته. مع عرض أهداف البحث ومنهجيته. قسم متن البحث إلى أربعة مباحث رئيسية هي:

- يتناول المبحث الأول أهم المفاهيم أساسية حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة.
- يتحرى المبحث الثاني فرص تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية سوق العمل العربي.
- يبحث البحث الثالث تهديدات الذكاء الاصطناعي لسوق العمل العربي.
- يفحص المبحث الرابع التجارب الدولية والعربية الناجحة وإمكانية استخلاص العبر والدروس منها.
- خاتمة الدراسة تتضمن جملة من النتائج والتوصيات.

المبحث الأول:
المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة.

أفضت الثورة الصناعية الرابعة إلى العديد من الابتكارات والاختراعات والتقنيات ويعد الذكاء الاصطناعي لب هذه الثورة فقد فتح الباب واسعا للمزيد من التطورات والابتكارات، وعاملا مسرعا لكل ما هو جديد في ميدان العلم والتكنولوجيا والتقدم، ولم يبق ميدان إلا اكتسحه فهو بمثابة العصا السحرية لحل كل العقد والمستجدات المستعصية، ومفتاحا للكل من يرغب على المزيد من المعارف والمعلومات واكتساب المهارات وأداء الوظائف المعقدة، واختصار الزمن لإنجاز العديد من الأعمال والأبحاث في شتى ميادين الحياة إنه القوة الدافعة لكل تطور علمي و تقني وفي شتى الميادين والدروب .

1.مفهوم الذكاء الاصطناعي: الذكاء الاصطناعي هو نظام علمي بدأ رسميا في عام 1956 في كلية دارتموث في هانوفر بالولايات المتحدة الأمريكية، خلال انعقاد مدرسة صيفية نظمها مجموعة من الباحثين الأمريكيين منهم؛ جون مكارثي(JohnMcCarthy)، مارفن مينسكي (Marvin Minsky)

ناثانييل روتشسرت (NathanielRothschild) ،وكلود شانون (Claude Shannon)، ومنذ ذلك الحين برز

مصطلح «الذكاء الاصطناعي»[1]

لقد سعت هذه مجموعة مع غيرها بجرأة إلى إقناع مؤسسة روكفلر بدعم رؤيتهم المبتكرة. كان طموحهم لا يقل عن تصميم آلة قادرة على مساواة أو حتى محاكاة القدرات المعرفية البشرية. وهكذا وُلد الذكاء الاصطناعي كفرع علمي، متبعًا نهج الحركة الرمزية. كانت تلك الفترة مليئة بالحماس الجامح: إنه العصر الذهبي للذكاء الاصطناعي، حيث بدت الابتكارات بلا حدود[2].

2.تعريف الذكاء الاصطناعي: يُعرف اختصارًا بـ (AI) هو تقنية ذات قدرات حل تشبه قدرات الإنسان في حل المشكلات. يبدو أن الذكاء الاصطناعي في العمل يحاكي الذكاء البشري – يمكنه التعرف على الصور وكتابة القصائد وإجراء تنبؤات قائمة على البيانات.[3]

3.مستقبل تطبيقات الذكاء الاصطناعي: يتطور الذكاء الاصطناعي بسرعة تفوق قدرة المجتمعات على مواكبته أو حتى فهم كافة أبعاده، ولكن تأتي أهمية دراسة مستقبل تطبيقات الذكاء الاصطناعي كوسيلة ومحاولة للاستقراء والاستشراف والتنبؤ بتأثيراته، فقد أصبح لتلك الثورة الجديدة تأثيرات على مستوى الإنتاج وأسواق المال والأعمال والاقتصاد، إلى جانب التأثيرات العلمية والصحية وغيرها، كما دفعت الثورة الصناعية الرابعة إلى تقليل الفارق الزمني بين الجانبين النظري والتطبيقي. ونظرًا لكون الإنسان مازال يتمتع بالإبداع والقدرة على التفكير والكتابة واللغة وممارسة الفن وغريها من الأنشطة التي ميزته عن غيره من الكائنات على سطح الأرض.[4]

---

[1]- (اليونسكو)، **الذّكاء الاصطناعي وعود وتهديدات**، رسالة اليونسكو، سبتمبر 2018. ص:7

[2]-Philippe Piekoszewski-**Cuq.Intelligence artificielle**: guide pratiquepour les enseignants.P.14
Book available online, link: http://revue.sesamath.net/spip.php?breve3758

[3]-aws.amazon،**ما هو الذكاء الاصطناعي(AI)** ؟ مقال منشور على موقع أمازون متاح على الرابط:

https://aws.amazon.com/ar/what-is/artificial-intelligence/

[4] –د عادل عبد الصادق، **الذكاء الاصطناعي وافاقه المستقبلية**، مقال ضمن ملف بعنوان " الذكاء الاصطناعي.. الفرص والتحديات المستقبلية، دورية شهرية اليكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، العدد 105–مايو2023، مصر، ص:14

واليوم يشهد الذكاء الاصطناعي تطورا سريعا، وتسارعت وتيرة التقدم في السنوات الأخيرة. فقد بهر نموذج الذكاء الاصطناعي (ChatGPT)، الذي تم إطلاقه في نوفمبر 2022، مستخدميه بمستواه غير المسبوق في توليد نصوص ورموز تضاهي الجودة البشرية، وترجمة اللغات بسلاسة، وكتابة المحتوى الإبداعي، والإجابة عن الأسئلة بمعلومات وافية.[1]

4. ميدان تطبيقات الذكاء الاصطناعي: تمتد تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى ميادين الحياة المختلفة وخصوصا تلك التي تتطلب الكثير من الوقت والجهد والبحث والتي قد ينجزها في بضع ثواني أو دقائق كذلك ينسحب الأمر إلى القضايا المعاصرة المستعصية كالتغير المناخي، "فقد أصبح الذكاء الاصطناعي(AI) بالفعل المحرك الرئيسي للتقنيات الناشئة، من البيانات الضخمة إلى الروبوتات وإنترنت الأشياء. واستنادًا إلى مئات التجارب والنتائج، يمكن للذكاء الاصطناعي تلبية متطلبات المستخدمين في الوقت الحالي كما يمكن دمجه في العديد من الجوانب التقنية بسرعة وكفاءة، بناءً على مبادئ التعلم وتقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وفق ما ذكر موقع "ذا فيرج" التقني"[2].

وقد دخلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمات البيع بالتجزئة والجملة والتصنيع والخدمات الاحترافية والعامة والمعلومات والاتصالات والخدمات المالية والبناء، والرعاية الصحية والنقل والتخزين، والإقامة وخدمات المطاعم والترفيه، وقراءة النص، بالإضافة إلى الوظائف التقليدية له كتصنيف البيانات والمعلومات وتحليلها والتنبؤ ببعض الظواهر ورسم المخططات وتشخيص الأمراض، وفي تحسين تطبيقات التعليم والتعلم عن بعد، والروبوتات والعربات الذاتية

[1] –أنطون كورينك، **تخطيط السيناريوهات المستقبلية للذكاء العام الاصطناعي**، مقال مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، ديسمبر 2023، متاح على الرابط:
https://www.imf.org/ar/Publications/fandd/issues/2023/12/Scenario-Planning-for-an-AGI-future-Anton-korinek

[2]-عماد حسن، **كيف يقود الذكاء الاصطناعي مستقبل التكنولوجيا في العالم؟** مقال منشور على موقع دوتشيه فيليه بتاريخ 21–3–2023، متاح على الرابط :https://p.dw.com/p/4OwWo

القيادة. ومن ثم، اتسع المجال للقيام بخدمات تعليمية وصحية وثقافية وإعلامية وغيرها، وتساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تغيير الوظائف وظهور وظائف جديدة.[1]

المبحث الثاني:
فرص تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية سوق العمل العربي

اكتسح الذكاء الاصطناعي جميع الميادين وأصبح بمثابة الحل السحري لكل العقد والمفتاح الذي يستطيع فتح كل الأبواب المؤصدة، فهل من الممكن أن تكون لهذه الثورة التقنية والعلمية أثرا إيجابيا في تنمية سوق العمل العربي؟

لا شك أن كل ثورة علمية بقدر ما تحمل من نقائص وعيوب وربما حتى شرور لها إيجابيات عظيمة لا يمكن تجاوزاها وتستطيع الدول أن تعظم المنافع المختلفة منها بطرق شتى، في الوقت الذي قد تبقي بعض الدول المترددة والعاجزة تنتظر ارتدادات هذه الثورة العلمية بآلياتها الذاتية على الاقتصاد والمجتمع برمته فإن النتائج هنا ستكون كارثية وفي غير صالح هذه الدول وليست في مستوى الطموحات المأمولة لأنها لم تبادر لأخذ زمام المبادرة وتهيئة البيئة المناسبة لتعظيم المنافع وتلافي الخسائر المتوقعة منها .

اليوم يمكن أن نستشرف أن الذكاء الاصطناعي سيكون له تأثير هائل على سوق العمل في المستقبل، إذ سيسفر عن تغييرات جذرية في طبيعة الوظائف والصناعات .وتشير توقعات منتدى الاقتصاد العالمي في عام 2023 إلى أن ما يقرب من ربع الوظائف الحالية، أي حوالي 23% منها، ستشهد تحولات جوهرية خلال الـ 5 سنوات القادمة وفقاً لتقديرات أصحاب الأعمال. وهذه التغييرات لن تكون مقتصرة على الوظائف القائمة بل ستشمل أيضاً إنشاء وظائف جديدة.[2]

---

[1]–د عادل عبد الصادق، **الذكاء الاصطناعي وآفاقه المستقبلية**، مقال ضمن ملف بعنوان " الذكاء الاصطناعي.. الفرص والتحديات المستقبلية، دورية شهرية اليكترونية، مركز الأهرام والإستراتيجية، العدد 105–مايو 2023، مصر، ص:8

[2]-أ. عدنان جاسم الحمادي، **تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل**، مقال منشور على موقع جريد البيان الإماراتية بتاريخ 2024/3/11، متاح على الرابط:
https://www.albayan.ae/opinions/articles/2024-03-11-1.4836697

لكن قبل تحليل واستشراف واقع سوق العمل في الدول العربية في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي وجب الإشارة ولو بشكل موجز تشخيص عالم الشغل والبطالة بالدول العربية في الوقت الراهن وماهي العقبات والتحديات التي تواجهها؟ وماذا يمكن أن ينجر عن هذا الوقع في المستقبل القريب بعد أن ينخرط الذكاء الاصطناعي في النسيج الاجتماعي والاقتصادي.

1.المميزات والخصائص الديمغرافية للدول العربية: سنركز هنا على الجوانب المباشرة وذات الأهمية لمعرفة خريطة سوق العمل في الدول العربية وسنقتصر على أهم الجوانب المتعلقة بها وبالخصوص على تطور وضعية السكان وتعدادهم وكذا القوى العاملة وتطورها بالإضافة إلى تطور مؤشر البطالة وأثره على النواحي الاقتصادية الاجتماعية وربما حتى السياسية على اعتبار أن البطالة هي أحد الشرور التي تقوض

الأنظمة السياسية بالمنطقة العربية وترفع من الهجرة والاضطرابات الاجتماعية.[1]

1.1.عدد السكان: وصل إجمالي عدد السكان في الدول العربية في عام 2023 إلى حوالي 456 نسمة

بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي 2 % خلال الفترة (2013–2023) ويعتبر هذا المعدل مرتفع نسبيا بالمقارنة مع مثيله في جميع العالم الرئيسية عدا إفريقيا جنوب الصحراء.

أ. تشير البيانات المتاحة إلى أن نسبة السكان في الفئة العمرية النشطة اقتصاديا (15–65) بلغت العام 2022 حوالي 65.0 %من إجمالي عدد السكان في الدول العربية، بينما بلغت النسبة 62.0 %عام 2010 ولا تزال النسبة الفئة العمرية (15 سنة فأقل) تمثل حوالي ثلث سكان المنطقة.

ت. تشير بيانات التوزيع الجغرافي للسكان في المنطقة العربية للعام 2023 إلى تفاوت بين الدول العربية حيث ارتفع في مصر عدد السكان إلى حوالي 106 ملايين نسمة وبلغ في كل من السودان والجزائر والعراق والمغرب حوالي 48 و47 و43 و37 مليون نسمة على التوالي، بينما كان عدد سكان في جزر القمر أقل من مليون نسمة.

[1]– صندوق النقد العربي، **التقرير الاقتصادي العربي الموحد للعام 2024**، الإمارات العربية المتحدة، ص: 54–63

2.1. العمالة في الدول العربية: قدر عدد القوى العاملة بالدول العربية مجتمعة في عام 2022 بحوالي 145 مليون نسمة وهو يمثل 49 %من إجمالي عدد السكان في نفس السنة، ويتراوح المعدل السنوي لنمو القوى العاملة خلال الفترة (2015–2022) على صعيد الدول العربية فرادى، ما بين حوالي 0.1 % في تونس و3.7 % بالأردن ويزيد عن 3 % في كل من السعودية والسودان وسوريا والصومال واليمن بينما تراجعت القوى العاملة بنحو 3.4 و0.5 % في لبنان وعمان على الترتيب.[1]

3.1. تطور مؤشر البطالة: قدر متوسط البطالة في الدول العربية في عام 2023 بحوالي 11.0 % مقابل 10.7 % خلال عام 2022 ويمثل مجموع عدد العاطلين في كل من السودان ومصر والعراق والجزائر واليمن حوالي 61.2 %من إجمالي عدد العاطلين في الدول العربية الذي بلغ حوالي 15.9 مليون عاطل خلال عام 2023.[2].

4.1. الملامح العامة لمؤشرات البطالة التوظيف والتعليم والتدريب للدول العربية : تشترك غالبية الدول العربية في غالبية المؤشرات الاجتماعية وتمثل نسب عالية من حيث مؤشر البطالة ونقص فرص التوظيف وقلة الملتحقين بالتعليم والتأهيل والتدريب بالمقارنة مع المؤشرات العالمية غير أنها في الغالب هي الأحسن من بلدان جنوب الصحراء .لكن تجدر الإشارة أن الدول العربية غير متماثلة إلى حد كبير في هذه المؤشرات فالبلدان الخليجية قد تمثل الاستثناء في هذه الحالة نظرا لقلة عدد السكان من جهة، وتوفر موارد مالية معتبرة من جهة ثانية، مما خلف من الفرص التي تسمح لها بالتكفل بعديد من الانشغالات المجتمعية بالخصوص توفير فرص العمل وزيادة المتاحات من التكوين والتأهيل والتدريب، ونشير إلى هذا المؤشرات بشكل موجز على النحو التالي:[3]

---

[1]-صندوق النقد العربي، مرجع سابق، ص63.

[2]– نفس المرجع السابق والصفحة.

[3]-منظمة العمل الدولية، **اتجاهات التوظيف العالمية للشباب 2024، منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا**، موجز التقرير أغسطس 2024 جنيف سويسرا، ص:06

جدول رقم (01) معادلات البطالة والتوظيف وغير الملتحقين بالتوظيف والتعليم أو التدريب للمنطقة العربية والعالم.

المنطقة	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	2025*
معدل بطالة الشباب **للمنطقة العربية والعالم**. خلال الفترة الممتدة خلال الفترة (2019-2025 (%))							
الدول العربية	27	31.3	30.1	27.9	28.0	28.6	27.7
العالم	13.8	15.6	14.4	13.3	12.8	12.8	12.8
معدل توظيف الشباب إلى السكان **للمنطقة العربية والعالم** خلال الفترة (2019-2025(%))							
الدول العربية	19.5	17.5	18.2	19.1	19.3	19.3	19.4
العالم	35.2	33.2	34.1	34.7	35.0	34.6	34.6
معدل الشباب غير الملتحقين بالتوظيف أو التعليم أو التدريب، **للمنطقة العربية والعالم** خلال الفترة (2019-25(%))							
الدول العربية	33.0	34.7	33.7	33.1	33.2	33.3	33.1
العالم	21.4	23.2	21.8	20.9	20.4	20.4	20.4

المصدر: تم تجميع هذه البيانات من مجموعة جداول مصدرها منظمة العمل الدولية، اتجاهات التوظيف العالمية للشباب 2024، منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، موجز التقرير أغسطس 2024 جنيف سويسرا، ص:07-08

- سنتي 2024 و2025 = تقديرات متوقعة.

2. دور الذكاء الاصطناعي في تنمية سوق العمل: اتفق الباحثون على أن الذكاء الاصطناعي يحدث تحولًا جذريًا في سوق العمل عبر آليات متعددة، سواء على المستوى العالمي أو في المنطقة العربية، ويخلق فرص جديدة ويعمل على تطوير المهارات القائمة ويفتح في الباب للابتكار.

لقد أثرت الرقمنة والانتقال إلى الاقتصاد الرقمي بشكل مباشر على بيئة العمل وتولدت عن ذلك أنماط جديدة للعمل وبروز علاقات عمل غير تقليدية، لذلك اقتضت الضرورة التفكير في تأمين بيئة العمل مع المحافظة على علاقات عمل سليمة بعيدة عن الظواهر السلبية التي يمكن أن ينتجها التطور التكنولوجي وهو ما أكد عليه إعلان سيول بشأن السلامة والصحة في بيئة العمل "

إن توفير بيئة عمل أمنة وصحية ينبغي الاعتراف به كحق أساسي من حقوق الإنسان والتنمية يجب أن تسيير جنبا إلى جنب مع اتخاذ
تدابير وقائية لضمان السلامة والصحة للجميع في العمل "[1]

3.تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل: للذكاء الاصطناعي أدوار إيجابية على سوق العمل بشكل عام ولا يقتصر الأمر على المنطقة العربية وإنما جميع الدول بدون استثناء وخصوصا تلك التي الدول التي تقتنص الفرص وتحولها إلى فوائد ونجاحات وتستفيد منها إلى الحد الأقصى وهي بالنهاية تمثل ثمار هذه الثورة بغض النظر عن السلبيات أو النقائص أو الآثار السلبية المحتملة التي قد تعترضها منها:

أ. **أتمتة المهام الروتينية وزيادة الإنتاجية** :يسهم الذكاء الاصطناعي في أتمتة المهام المتكررة مما يقلل الأخطاء البشرية ويرفع الكفاءة، ويسمح للعمالة بالتركيز على المهام الإبداعية والإستراتيجية.

ب. **خلق وظائف جديدة بمهارات متقدمة:** مع التوسع في استخدام وتعميم الذكاء الاصطناعي في ميدان سوق العمل بشكل خاص والأعمال بشكل عام تظهر مهن لم تكن موجودة سابقًا.

ت. **تعزيز التعاون بين الإنسان والآلة:** يؤدي التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي في الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية المختلفة إلى نوع من التعاون والتفاعل بين الآلة والإنسان ففي القطاعات الحيوية مثل الرعاية الصحية.

ث. التنمية المستمرة للمهارات:(UPS Killing) : في غالب الأحيان تكون للثورة التكنولوجية منافع كثيرة ومتراكمة بمرور الوقت حيث تسمح للعمالة لاكتساب مهارات جديدة مثل البرمجة، التحليل الإحصائي، وإدارة الأنظمة الذكية، مما يرفع جودة القوى العاملة.

4.الآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي على السوق العربي: يُعد الذكاء الاصطناعي محركًا رئيسيًا لتحويل سوق العمل العربي من خلال خلق فرص نوعية، شرط أن تُرافقها استثمارات في التعليم

[1]-نور الدين التريكي، **نحو بيئة وعلاقات عمل امنة ومبتكرة في ظل ثورة الرقمنة والذكاء الاصطناعي**، الندوة القومية حول مستقبل العمل في ظل الذكاء الاصطناعي، 24 سبتمبر 2024 تونس، ص:02

والتشريعات الداعمة. والبنية الأساسية وبالمجمل، الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة كبيرة لدفع التنمية الاقتصادية وتعزيز الكفاءات في سوق العمل العربي، إذا تم توجيه استخدامه بشكل صحيح وتوفير التدريب والموارد اللازمة للمواهب المحلية. وبالموجز فالذكاء الاصطناعي العديد من الإيجابيات التي تؤثر بشكل إيجابي على سوق العمل في العالم العربي، وفيما يلي بعض من أبرز هذه الإيجابيات:

أ. **فتح فرص عمل جديدة:** بينما قد يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى التخلص من بعض الوظائف التقليدية، فإنه أيضًا يفتح أبوابًا لفرص عمل جديدة تتطلب مهارات تكنولوجية متقدمة.

ب. **تعزيز الابتكار:** الذكاء الاصطناعي يعزز من الابتكار في مختلف القطاعات العربية، خصوصًا في

ت. قطاعات مثل الصحة، والتعليم، والتجارة الإلكترونية،

ث. **دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة:** الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون حلاً مبتكرًا للشركات الصغيرة والمتوسطة في العالم العربي من خلال تحسين العمليات التشغيلية.

ج. **تحسين الإنتاجية والكفاءة:** يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين الكفاءة داخل مختلف

القطاعات، وتحسن جودة ونطاق المنتجات.[1].

ح . تعزيز التفاعل مع العملاء: في سوق العمل العربي، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في تحسين تجربة العملاء من خلال استخدام روبوتات المحادثة (chatbots) وأنظمة الدعم الذكي. هذا يساعد في توفير استجابة أسرع وأكثر دقة، مما يعزز من رضا العملاء ويزيد من التفاعل.

ح. **تطوير التعليم والتدريب:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عملية التعليم والتدريب في الدول العربية من خلال توفير منصات تعليمية ذكية، تتيح للطلاب الوصول إلى محتوى تعليمي تفاعلي. د. **تحسين بيئة الأعمال واتخاذ القرارات:** يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد الشركات والحكومات في العالم العربي في اتخاذ قرارات مستنيرة من خلال تحليل البيانات الكبيرة. يمكن استخدام هذه التحليلات في مجالات مثل التخطيط العمراني، الصحة العامة، وتوزيع الموارد.

[1]-د. إلياس فسفكس، مرجع سابق.ص18

المبحث الثالث
تهديدات الذكاء الاصطناعي لسوق العمل العربي

توشك أن تتفق أغلب الدراسات الحالية حول مستقبل الذكاء الاصطناعي على حجم التهديدات والتحديات الهائلة التي من الممكن أن يشكلها على الحياة البشرية برمتها وعلى مناصب العمل والوظائف تحديدا مع أنهم ينعمون حاليا بالكثير من المنافع التي يتيحها وربما مستقبلا بشكل خارق وسيحل الكثير من المستجدات المستعصية التي قد يعجز البشر في إيجاد الحلول لها، ولأنه تقنية علمية مفتوحة على المجهول فقد يتناوش الباحثون كل من موقعه في الفرص التي يتحها والتهديدات التي من المحتمل أن يشكلها على البشرية عموما غير أننا هنا سنركز على تلك الدراسات والأبحاث التي **تختص بسوق العمل والوظائف ونختص بدراستنا سوق العمل العربي وما يشكله من تهديدات لها .**

1.مستقبل العمل في ظل الثورة الصناعية الرابعة: تؤكد نتائج البحوث والدراسات العلمية المستقبلية أن معظم الوظائف السائدة حاليًا ستنقرض في المستقبل القريب، "ويتركز القلق أساسًا في هذا المجال على المدى الذي تمكّن فيه تطورات الذكاء الاصطناعي الأدوات من القيام بالمهام بتكلفة متدنية فتستبدل وبالتالي فإن العمال البشر الذين يجنون دخلهم بأداء تلك المهام معرضين لخطر فقدانها"[1].ويضمّ ذلك التشخيص الطبي/الإشعاعي وقيادة المركبات وكتابة أنواع معينة من التقارير الإخبارية وغيرها من المهام. وأن تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته ستؤدي لفقدان ملايين البشر لوظائفهم الحالية. لكن هذا لا يعني زيادة البطالة، فقد تؤدي التكنولوجيا إلى مزيد من خلق الوظائف المستحدثة. لذا لقد اتسع نطاق الوظائف التي يحتمل أن تتعرض للتهديد بالزوال ومن المتوقع فقد حوالي 150 مليون وظيفة بحلول عام 2040 لصالح الروبوتات، وحوالى85 مليون وظيفة خلال السنوات الخمس القادمة فقط طبقًا لتقرير مستقبل الوظائف للمنتدى الاقتصادي

[1]-أوسوندي أ. أوسوبا وويليام ويلسر الرابع ، **مخاطر الذكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل**،منظور تحليلي
رؤى الخبراء بشأن قضايا السياسات الآنية من إعداد مؤسسة RAND ، .ص:9 ، متاح على الرابط : www.rand.org

العالمي 2020 وتشير نتائج الاستطلاع الواردة في التقرير بأن 43 % من الشركات على تقليص قوتها العاملة بسبب التكامل التكنولوجي، في حين أن 34 % منها تخطط لتتوسع قوتها العاملة.[1]

2. الذكاء الاصطناعي وتحديات وسوق العمل: أجرى عدد من خبراء صندوق النقد الدولي **تحليلا جديدا** يبحثون فيه التحديات المحتملة للذكاء الاصطناعي على سوق العمل العالمية. وكانت العديد من الدراسات قد تنبأت باحتمال إحلال الذكاء الاصطناعي محل الوظائف. غير أننا نعلم أن دور الذكاء الاصطناعي في كثير من الحالات من المرجح أن يكون مكملا للعمل البشري.[2]

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يزيد من تقييد إمكانية خلق وظائف جيدة في الخدمات التي تتطلب مهارات عالية، لا سيما في البلدان النامية. وعلى غرار التراجع المبكر عن التصنيع، قد يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى "التراجع المبكر عن الكفاءة المهنية"، حيث تبلغ نسبة العمالة في الخدمات التي تتطلب مهارات عالية ذروتها في مرحلة مبكرة وعند مستويات دخل أقل[3].

في الوقت الراهن يشكل انتشار البطالة والبطالة الجزئية بين صفوف الشباب تحدياً متزايداً في جميع أنحاء العالم، لا سيما بالنسبة لخريجي الجامعات. ولطالما استثمرت العائلات في إلحاق

---

[1]– لميس العربي، **تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستقبل الصناعة والوظائف**، ملف بعنوان " الذكاء الاصطناعي.. الفرص والتحديات المستقبلية، دورية شهرية اليكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، العدد 105–مايو2023، مصر، ص39

[2]–**كريستالينا غورغييفا، الذكاء** الاصطناعي سيُحْدِثُ تحولا في الاقتصاد العالمي، فدعونا نتأكد من منافعه للإنسانية،**مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 16 جانفي 2024، متاح على الرابط المرفق:**

https://www.imf.org/ar/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity

[3]-يان ليو و كريستين جينواي تشيانغ، **هل يكون الذكاء الاصطناعي التوليدي سبباً في صعوبة العثور على وظائف جيدة؟** مقال منشور على ألنت بتاريخ :11/01/2024 ، في موقع البنك الدولي متاح على الرابط الموالي :

https://blogs.worldbank.org/ar/voices/will-generative-ai-make-good-jobs-harder-to-find-

أبنائها بالتعليم العالي من أجل تحقيق طموحاتها بحصولهم على وظائف مرموقة تتطلب مهاراتٍ وخبراتٍ محددة في مجالات القانون والبنوك والهندسة والعمل الدبلوماسي. وارتفعت معدلات الالتحاق بالجامعات، حيث تضاعفت ثلاث مرات من 14% في عام 1990 إلى 42% في عام 2022. غير أن العديد من هذه الطموحات لم تتجسد على أرض الواقع.[1]

وعلى العكس من ذلك، في الأسواق الصاعدة والبلدان منخفضة الدخل، يُتوقع أن تكون نسبة التعرض لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هي؛ 40% و26%، على التوالي. وتشير هذه النتائج إلى أن اقتصاديات الأسواق الصاعدة والاقتصاديات النامية تواجه اضطرابات مباشرة أقل من الذكاء الاصطناعي. وفي نفس الوقت، لا يمتلك كثير من هذه البلدان للبنى التحتية أو القوى العاملة الماهرة اللازمة للاستفادة من منافع الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي يزيد من مخاطر ما قد تفضي إليه هذه التكنولوجيا بمرور الوقت من تفاقم في عدم المساواة بين البلدان.[2]

3.التهديدات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي على سوق العمل العربي : تبذل غالبية الدول العربية جهود حثيثة للاستفادة من الثورة الصناعية الرابعة وخصوصا الذكاء الاصطناعي، وقد وضعت الكثير من المبادرات على صعيد الدول العربية، غير أن هذه الجهود متباينة فمنها من قطع شوطا مهما ومنها مازال يعيش حالة من الاضطراب الاجتماعي وعدم الاستقرار السياسي، مما شل هذه الجهود أو أجل انطلاقتها ويمكن أن نشير أن الدول العربية بشكل عام لم تساير هذا التطور منذ بدايته " ومن المتوقَّع أن يكونَ للذكاء الاصطناعي تأثيرٌ كبيرٌ على التَّوظيف في المنطقة العربيَّة، حيث يمكنه خلق الوظائف أو إلغاؤها أو تغييرها في مختلف القطَّاعات والمهن، إذ وفقاً لدراسةٍ أجراها صندوق النَّقد الدُّوليّ، سيتعرّض نحو 40% من الوظائف لتأثير الذكاء الاصطناعيّ سواءً على مستوى العالم أو في العالم العربيّ""[3]

---

[1]- يان ليو و كريستين جينواي تشيانغ، مرجع سابق.

[2]-كريستالينا غورغييفا، مرجع سابق.

[3]-فريق عربيةINC.**تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل في الدول العربية** ، مقال منشور على موقع: INC عربية بتاريخ : 2024/2/27 ،متاح على الرابط :
https://www.incarabia.com/639519-العربية-الدول-في-العمل-سوق-على-الاصطناعي-الذكاء-تأثير.html#

فوسط هذا السباق العالمي المتسارع في مجال الذكاء الصناعي، تُظهر محاولات عربية متنوعة رغبة واضحة في اللحاق بموقع متقدم ضمن تلك المنافسات، وهو ما تَوافق مع توقعات لمؤسسات عدة بإسهام القطاع بنحو 320 مليار دولار في الناتج المحلي لدول الشرق الأوسط بحلول عام 2030، فضلاً عن إشارة خبراء إلى فرص واعدة متمثلة في الطبيعة الديمغرافية لسكان المنطقة ذات الطابع الشاب، ما يعني أن هناك مزيداً من الفرص لجمهور أوسع من المستخدمين والمستفيدين من تطبيقات الذكاء الصناعي المتنوعة. وتبرز كل من دول الخليج ومصر، كدول واعدة في هذا المجال[1].

وسنركِّز في تحليلنا على تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل في الدُّول العربيَّة، وهي منطقةٌ متنوِّعةٌ يبلغ عدد سكَّانها أكثر من 460 مليون نسمةٍ، إذ سندرس الوضع الحاليّ لاعتماد الذكاء الاصطناعي في المنطقة، وتأثيره على التَّوظيف فيها، والتَّحدِّيات والمشكلات المترتبة على ذلك.[2]

وفقا لتقرير المنتدى الاقتصادي الدولي، فإن «الكثير من بلدان الشرق الأوسط حققت قفزات في اتجاه حصد فوائد الذكاء الصناعي»، حيث أطلقت المملكة العربية السعودية «إستراتيجية وطنية للبيانات والذكاء الصناعي» تتضمن خطة طموحة لتدريب ما يصل إلى 20 ألف متخصص بحلول عام 2030. فيما شكّلت إمارة دبي بدولة الإمارات لجنة مخصصة في يوليو من عام 2022 للاستثمار في الذكاء الصناعي والاقتصاد الرقمي والميتافيرس. بينما تتولى البحرين تسخير الذكاء الصناعي لحساب أشجار النخيل فيها ولتحديد الإنتاج الزراعي بشكل أكثر كفاءة[3].

لقد تعددت الآراء حول تأثير الذكاء الاصطناعي والتقنيات الجديدة بشكل عام بين آثار ايجابية ومخاطر سلبية. فبينما يثمن البعض مزاياه المتمثلة في خلق فرص عمل جديدة،

---

[1]-حازم بدر، **الذكاء الاصطناعي عربياً... دول واعدة وفرص كبيرة**، مقال منشور على موقع جريدة؛ الشرق الأوسط، بتاريخ: 6 يونيو 2023.متاح على الرابط:
https://aawsat.com/-في-العمق/تحقيقات-وقضايا/4368486-الذكاء-الاصطناعي-عربياً-دول-واعدة-وفرص-كبيرة

[2]–فريق عربيةINC. مرجع سابق.

[3]–حازم بدر، مرجع سابق،

وزيادة محتملة للإنتاجية، وبالتالي تقليل ساعات العمل. على العكس من ذلك، تسلط أبحاث أخرى الضوء على مخاطر التطورات التكنولوجية الجديدة التي تحل محل العمالة.[1]

ومن المحتمل أن يشكل الذكاء الاصطناعي تحديات كبيرة لسوق العمل العربي، ويؤثر على مختلف القطاعات بشكل متفاوت. من أبرز التهديدات التي يطرحها الذكاء الاصطناعي في هذا السياق:

1. **الاستغناء عن الوظائف التقليدية** :مع تطور الذكاء الاصطناعي، يتم استبدال العديد من الوظائف التي كانت تعتمد على البشر، يمكن للذكاء الاصطناعي أداء هذه المهام بسرعة وبدقة أكبر، ما يهدد الوظائف التقليدية في مختلف الصناعات.
2. **زيادة البطالة** :إذا لم يتم تطوير سياسات تدريب وتطوير مهني كافية، قد يؤدي اعتماد الشركات على الذكاء الاصطناعي إلى تسريح العمال، مما يزيد من معدلات البطالة في بعض القطاعات. وهذا يشكل تحديًا كبيرًا، خاصة في الدول التي تعاني من بطالة مرتفعة أو تنوع اقتصادي محدود.
3. **تحولات في مهارات العمال** :يتطلب الذكاء الاصطناعي مهارات جديدة تختلف عن تلك التي كانت مطلوبة في الماضي. وهذا يخلق فجوة بين المهارات المتاحة في سوق العمل والمهارات المطلوبة لذلك، يحتاج العمال إلى التدريب والتأهيل المستمر لمواكبة التغييرات التكنولوجية.
4. **تقليص دور العمالة البشرية في بعض الصناعات** :**على** سبيل المثال، في قطاع النقل، يمكن للسيارات ذاتية القيادة والروبوتات في قطاع التصنيع أن تحل محل العمالة البشرية. مما يؤدي إلى انخفاض الحاجة إلى العمال في بعض المجالات.
5. **الفجوة بين الدول العربية** :الدول العربية تختلف في مستوى تطور الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات بها. قد يواجه بعض الدول صعوبة في الاستفادة من هذه التقنيات الحديثة بسبب قلة البنية التحتية أو قلة الاستثمار في الأبحاث والتطوير، مما يؤدي إلى اتساع الفجوة الاقتصادية بين الدول العربية في هذا المجال.

[1]–د. نجلاء رزق، د. أيمن إسماعيل..... **الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي ومستقبل العمل في مصر**، منظمة العمل الدولية، مصر، 14 جويلية 2021، ص:5

6. **المخاوف الاجتماعية والثقافية:** في بعض البلدان العربية، قد تكون هناك مقاومة اجتماعية أو ثقافية لاعتماد التكنولوجيا في بعض القطاعات، وهو ما قد يؤدي إلى حالة من التوتر بين التقليديين والمؤيدين للتكنولوجيا. هذا قد يؤدي إلى بطء في تبني الذكاء الاصطناعي بشكل واسع، وبالتالي يفاقم التحديات الاقتصادية.

المبحث الرابع
دراسة وتحليل التجارب الدولية والعربية واستخلاص العبر والدروس

احتل الذكاء الاصطناعي عناوين الأخبار أكثر من أي وقت مضى فمنذ عام 2023، وطفرة التقنية الناشئة أصبحت مدار حديث المهتمين بالاستثمار أو التشريعات التنظيمية أو حتى الأداء الحكومي. ولا تعمل الحكومات على تعزيز الابتكار في التكنولوجيا الوليدة وإنشاء أطر تنظيمية فحسب، بل تسعى أيضًا إلى دمجها في الخدمات العامة، ولذلك يهدف مؤشر جاهزية الحكومة للذكاء الاصطناعي إلى تقديم رؤى حول أداء الحكومات عالميًا. وضم تقرير الذي وضعته مؤسسة "أكسفورد إنسايتس" للعام 2024 والذي ضم 83 دولة، حيث يقيم أداء الدول وجاهزيتها لتبني التكنولوجيا الناشئة من خلال 39 مؤشرًا فرعيًا تتوزع عبر 3 ركائز أساسية (الحكومة، وقطاع التكنولوجيا، والبيانات والبنية التحتية)[1]:

1.التجارب الدولية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تنمية سوق الوظائف :لاشك أن الكثير من دول لها السبق الحضاري والكثير منها تكون دائما في الركب الأول من قاطرة التقدم وتعمل وتجتهد غالبية دول حسب مقدراتها العلمية والبشرية والمالية لتحقيق التفوق والريادة والسبق في مختلف ميادين الحياة وبالعودة إلى الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية وتطوير سوق العمل فقد اجتهدت الكثير من دول العالم للاستفادة منه والتهيؤ لانخراط في خضم هذه الثورة العالمية الزاحفة بأقل الأضرار وبمنافع كثيرة وبالعودة إلى مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء

[1]–أكسفورد إنسايتس، **مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي.. الإمارات والسعودية الأفضل عربيًا**، بيانات متاحة على موقع أرقام السعودي منشورة بتاريخ: 2024/6/26 متاحة على الرابط: https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1736809

الاصطناعي عام 2024 عالميا، فالولايات المتحدة تواصل قيادة التصنيف للمؤشر، فيما احتفظت الصين في المرتبة الثانية، واحتلت سنغافورة بالمرتبة الثالثة، فيما احتفظت بريطانيا في المركز الرابع، وتبعتها فرنسا.[1]

لذلك سنستعرض وبإيجاز بعض التجارب الدول مع الإشارة إلى ترتيبها الدول وجهودها في تحقيق التميز والتفرد بكوكبة قاطرة الثورة الصناعة الرابعة وتعظيم المنافع المختلفة منها على الوجه المطلوب وهذا لمواجهة التحديات التي من المحتمل أن يطرحها التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على مستقبل العمل ومن بين التجارب الرائدة نشير إلى الدول التالية:[2]

أ. **تجربة الولايات المتحدة الأمريكية:** تم إصدار التشريعات والأنظمة لضمان حقوق الموظفين بعد دراسة السوق الآنية والمستقبلية من الوظائف.

ب. **التجربة السنغافورية:** طرحت الدولة برنامجا يهدف إلى تزويد الطلاب بمهارات الترميز والتفكير الحسابي منذ سن مبكرة استعداد لوظائف المستقبل

ت. **التجربة الهندية:** قامت الدولة بتدريب 1 % من القوى العاملة على مهارات الذكاء الاصطناعي وأنشأت مراكز أبحاث حول الذكاء الاصطناعي، كما قامت بأتمتة 60 % من فرص العمل في القطاع الرسمي في الهند.

ث. **التجربة النرويجية:** ركزت اهتمامها على الابتكار لتحسين القدرة على مواكبة وظائف المستقبل كما تم إجراء مسوحات دورية ميدانية لتوقع مكامن الحاجة لوظائف المستقبل.

2.التجارب العربية للحاق بركب ثورة الذكاء الاصطناعي وتحسين سوق الوظائف :تشكل الدول العربية فسيفساء من التباينات فمنها مازالت تعيش ولايات الاضطرابات الاجتماعية والسياسية وسقف الطموحات عندها يتوقف على تحقيق الاستقرار الأمني والاجتماعي وبعضها تعيش حالة

---

[1]- موقع الحرة ؛**11 دولة عربية على مقياس عالمي للذكاء الاصطناعي**، مقال منشور على موقع الحرة الإلكتروني، واشنطن،بتاريخ : 21سبتمبر 2024، متاح على الرابط:
https://www.alhurra.com/tech/2024/09/21/11-دولة-عربية-مقياس-عالمي-للذكاء-الاصطناعي

[2]-نور الدين التريكي،**نحو بيئة وعلاقات عمل آمنة ومبتكرة في ظل ثورة الرقمنة والذكاء الاصطناعي**، الندوة القومية حول مستقبل العمل في ظل الذكاء الاصطناعي، 24 سبتمبر 2024 تونس. ص20

من ندرة الموارد المالية مما تؤثر على بنيتها الاقتصادية وأخرى تفتقر إلى الخطط الطموحة لتحقيق الغايات الرئيسية للدول ومنها من شقت طريقها بثبات نحو المستقبل وقطعت أشواط جيدة في هذا الباب لذلك تُظهر المنطقة العربية تباينًا كبيرًا في جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي، كما تحتل المرتبة الثالثة في العالم من حيث التصنيف العالمي. وقد ضم المؤشر العالمي للذكاء الاصطناعي 11 دولة عربية من بين 83 دولة تضمنها التقرير للعام 2024. حيث احتلت السعودية الرتبة الأولى عربيا وبالقابل احتلت الجزائر الرتبة 11 عربية وهي الرتبة الأخيرة لمجموع الدول العربية التي أشار إليها التقرير.[1] كما هو مبين بالجدول الموالي وستقتصر عينة دراستنا للدول العربية على تلك الوارد بالجدول فقط. لذلك سنستعرض الدول التي تضمنها الجدول من حيث عرض إستراتيجيتها في توظيف الذكاء الاصطناعي بها والاستفادة منه في كافة القطاعات بما فيها قطاع الوظائف والعمل.

جدول رقم (02) ترتيب الدول العربية في"مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي*" لسنة 2024

الترتيب العربي	الدولة	الترتيب الدولي
1	السعودية	14
2	الإمارات	20
3	مصر	52
4	قطر	54
5	البحرين	62
6	الأردن	63
7	عمان	64
8	تونس	71
9	العراق	77

[1]-موقح الحرة؛ واشنطن، مرجع سابق.

10	المغرب	79
11	الجزائر	80

المصدر: مؤسسة "أكسفورد إنسايتس، **العراق يحتل المرتبة الـ9 عربيا في مؤشر الذكاء الاصطناعي لعام 2024**، معلومات متاحة على موقع NRT ، منشور بتاريخ :2024/9/21، متاح على الرابط :

https://www.nrttv.com/ar/detail3/33631

1.2. إستراتيجية السعودية للذكاء الاصطناعي (AI): تخطط المملكة لاستثمارات كبيرة تصل إلى نصف تريليون دولار في مشروعها "نيوم"، وهو مدينة حديثة تقع على البحر الأحمر .ومع توقُّع أن يصل عدد ساكني هذه المدينة إلى ما يقارب مليون نسمة، تطمح السعودية إلى تجسيد نمط حياة مستقبلي، وتسهيل الخدمات بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي، و"الميكنة" الذاتية، وتقليل التدخل البشري إلى الحد الأدنى؛[1].

تعد السعودية من ضمن الرابحين من هذه التحولات مستقبلاً، إذ أن هذه التقنيات ستساهم- بحسب التوقعات- في اقتصاد المملكة عام 2030، بنسبة 12.4% من الناتج المحلي الإجمالي." كما لا تتوقف المساعي على تطوير الذكاء الصناعي، فقد أعلنت الرياض، في أغسطس 2021، عن استهدافها إنشاء 400 شركة في مجال الذكاء الصناعي والمساهمة في جلب استثمارات بهذا المجال خلال السنوات الـ10 القادمة تقدَّر بـ 80 مليار ريال (نحو 21 مليار دولار)[2].

2.2. إستراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي (AI): يتجسَّد طموح دولة الإمارات واهتمامها بتطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في استثمارات الأنظمة الروبوتية، مثل الاستثمار في تقديم

---

[1]-أ.د.علي محمد الخوري، **الذكاء الاصطناعي في الدول الخليجية: الواقع والطموحات**، مقال منشور على موقع الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، بتاريخ 2023/8/2، متاح على الرابط:
https://arab-digital-economy.org/8860

[2]-- يوسف الحمود، **ما نسبة حضور الذكاء الاصطناعي في التعليم الخليجي؟**، مقال متاح على مجلة الخليج اون لاين بتاريخ 2024/3/16، متاح على الرابط:
https://khaleej.online/5BPvMZ

خدمات المركبات والطائرات الآلية ومستهدفاتها لتحويل 25% من وسائل النقل إلى القيادة الذاتية بحلول عام 2030؛ كما تعمل دولة الإمارات على توظيف الذكاء الاصطناعي في التخطيط الحضري وتنمية المدن؛ وقد ظهر ذلك في مدينة إكسبو بدبي، التي يبلغ حجمها ضعف حجم إمارة موناكو، بصفتها منارةً عالمية للذكاء الاصطناعي، مدعومة ببنية تحتية رقمية متقدمة معتمدة على شبكة الجيل الخامس[1].

3.2. إستراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي (AI): تهدف الإستراتيجية المصرية للذكاء الاصطناعي إلى تحقيق الاستفادة القصوى من فرص التنمية العلمية لذكاء اصطناعي للذكاء وطني يلاءم التنمية في الأعوام الخمسة المقبلة. كما تحدد الإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي رؤية ورسالة واضحتين وقابلة للقياس ومبادرات إستراتيجية تدعم تحقيق الأهداف المحددة. وتتلخص الإستراتيجية المصرية للذكاء الاصطناعي فيما يلي:[2] وتتضمن هذه الإستراتيجية تحقيق جملة من الأهداف من أهمها:

- ✓ الوصول بمساهمة قطاع الاتصالات إلى 7.7 % في عام 2030.
- ✓ استفادة 62 % القوى العاملة من الذكاء الاصطناعي.
- ✓ تمكين 63 % من الشعب الوصول إلى الذكاء الاصطناعي.
- ✓ الوصول بعدد المتخصصين والخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي إلى 30 ألف عام 2030
- ✓ تمكين ودعم إنشاء أكثر 250 شركة ناجحة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- ✓ مساهمة الذكاء الاصطناعي التوليدي في تسريع الأبحاث العلمية إلى ضعف العدد الحالي.

4.2. إستراتيجية قطر للذكاء الاصطناعي (AI):تستند إستراتيجية قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي على ست ركائز: التعليم، والوصول إلى البيانات، والعمالة، والأعمال التجارية،

---

[1]- أ.د.علي محمد الخوري، مرجع سابق.

[2]-المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، **الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي 2025-2030**، الإصدار الثاني، كتاب متاح على النت. ص23-24.....الرابط :
https://cu.edu.eg/cu.ai/AIstrategy%20Arabic%2016-1-2025-1.pdf

والبحوث، والأخلاقيات. ويتوخى أن تصبح قطر قادرة على إنتاج تطبيقات منها أن تضطلع قطر بدورين:

أولاً؛ يجب أن تصبح قطر قادرة على إنتاج تطبيقات ذكاء اصطناعي عالمية الطراز في المجالات التي تحظى بالاهتمام على الصعيد الوطني، وأن تتمتع ببيئة أعمال تتيح استخدام الذكاء الاصطناعي باعتباره محركًا للابتكار.

ثانياً؛ يجب أن تصبح قطر مستهلكًا فعالا للذكاء الاصطناعي، مع وجود مواطنين متعلمين تعليمًا سليمًا وقوانين سليمة، ومبادئ توجيهية أخلاقية. ويتوقع من هذه الإستراتيجية في مجال الذكاء الاصطناعي عامل تمكين تكنولوجي قوى لرؤية قطر الوطنية 2030، وتستند هذه الرؤية على أربع ركائز: اقتصادية، واجتماعية وبشرية، وبيئية، ولا غنى لأي من هذه الركائز الأربع عن الذكاء الاصطناعي. تقتضي الركيزة الاقتصادية بناء "اقتصاد قائم على المعرفة". ومن خلال الاستثمار في تعليم الذكاء الاصطناعي وحلوله المحلية، يمكن تسريع وتيرة الجهود المبذولة لتأسيس الاقتصاد القائم على الرأسمال المعرفي.[1]

5.2. إستراتيجية البحرين للذكاء الاصطناعي (AI):تدعم إستراتيجية الحكومة الإلكترونيّة رؤية البحرين الاقتصادية للعام 2030 وتتجسّد المبادئ الأساسيّة لإستراتيجية التنمية الوطنيّة التي تركز على الاستدامة والعدالة والتنافسية. وعلاوة على ذلك، تضمن إستراتيجية الحكومة الإلكترونيّة تبنّي التقنيات الحديثة والناشئة من أجل الارتقاء بالخدمات العامة وتعزيز جاهزية الحكومة.

وترتبط مبادرات إستراتيجية الحكومة الإلكترونيّة ارتباطًا مباشرًا بسياسة المشاركة الإلكترونيّة، والتي تتفق مع مبادئ توفير الخدمات الرقميّة للجميع، التي تضمن وصول جميع أفراد الجمهور، بما في ذلك الفئات الضعيفة، إلى الخدمات الإلكترونيّة والنُظم الحكوميّة، وتدعم حكومة البحرين الاستخدام الفعّال لبياناتها من خلال الحث على الارتقاء بمستوى الجودة عبر كل من معايير البيانات وملكية البيانات. ومن خلال التعاون الفاعل بين جميع الجهات والقطاعات الحكوميّة فيما

[1]-جامعة حمد بن خليفة، **إستراتيجية قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي**، دراسة منشورة على شبكة الانترنت في شهر ابريل 2020، ص :04، متاحة على الرابط:
https://qcai-blog.qcri.org/wp-content/uploads/2020/04/QCRI-Artificial-Intelligence-Strategy-2019-AR.pdf

يتعلق بمشاركة البيانات ووضع أسس واضحة لملكية البيانات وصلاحياتها وتحسين مستوى مهارات التعامل مع البيانات ومعاييرها، لذا تمضي الحكومة بخطى حثيثة نحو تحقيق طموحاتها في مجال البيانات والذكاء الاصطناعي. وبالموجز تهدف إلى تحقيق الأهداف التالية:[1]

- ✓ تهدف إلى خلق اقتصاد رقمي شامل ومتكامل.
- ✓ مؤسسات البحوث والاستشارات المحليّة والدوليّة.
- ✓ مراكز ابتكار الأعمال بقيادة فِرق من الباحثين والأكاديميين، والمدعومة من القطاع الخاص
- ✓ . برامج ريادة الأعمال والابتكار المعنية بمعالجة التحديات والفرص في القطاع العام.
- ✓ مؤسسات ومختبرات الابتكار في القطاع المالي ومختبر ابتكار الخدمات الماليّة التابع لمصرف البحرين المركزي (البيئة الرقابيّة التجريبيّة).

6.2. إستراتيجية الأردن للذكاء الاصطناعي (AI): تم وضع خمسة أهداف رئيسية للإستراتيجية تتوافق مع سياسة الذكاء الاصطناعي، حيث تم التركيز في الأهداف الأربعة الأولى على تطوير المنظومة الداعمة للذكاء الاصطناعي من خلال بناء القدرات وتطوير المهارات والخبرات الأردنية في مجال الذكاء الاصطناعي، وتشجيع البحث العلمي والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي، وتعزيز بيئة الاستثمار وريادة الأعمال في مجال الذكاء الاصطناعي، وضمان البيئة التشريعية والتنظيمية الداعمة للتوظيف الآمن للذكاء الاصطناعي فيما ركز الهدف الخامس على تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة القطاع العام والقطاعات ذات الأولوية.[2] وقد ضعت جملة من الأهداف لتحقيقها من بينها:

- ✓ تشجيع الأبحاث والتطوير في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في مختلف.

---

[1]-حكومة مملكة البحرين ، **إستراتيجية هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية، إستراتيجية الحكومة للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي بحلول عام 2030** ، مقال منشور على منصة الحكومة بدون بتاريخ ن متاح على الرابط :

https://bahrain.bh › portal › BNP

[2]-وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، الحكومة؛ تقر الإستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي والخطة التنفيذية، (2023 –2027) مقال متاح على موقع الوزارة، منشور دون تاريخ، متاح على الرابط:
https://www.modee.gov.jo/Ar/NewsDetails/

- ✓ توفير برامج تدريبية لتطوير المهارات المحلية في الذكاء الاصطناعي
- ✓ جذب الاستثمارات المحلية والدولية في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال تقديم الحوافز لها.
- ✓ تحسين الخدمات العامة التي تقدمها الحكومة باستخدام الذكاء الاصطناعي
- ✓ بناء شراكات مع دول ومنظمات دولية لتبادل الخبرات والمشاركة في مشروعات بحثية مشتركة

7.2. إستراتيجية عُمان للذكاء الاصطناعي (AI): أطلقت سلطنة عُمان "البرنامج الوطني للذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية المتقدمة" في إطار رؤية عُمان 2040، بهدف تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاعات الاقتصادية والتنموية، وتوطين التقنيات الرقمية المتطورة، وضمان حوكمة فعّالة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، برؤية ترتكز على الإنسان يشمل البرنامج عدة مبادرات رئيسية:[1]

8.2. إستراتيجية تونس للذكاء الاصطناعي (AI): تونس بصدد وضع إستراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي وهي في مراحلها الأخيرة، وذلك بمشاركة عدة وزارات وخبراء تونسيين من الداخل والخارج. وتعدّ الإستراتيجية الوطنية في مجال الذكاء أحد المحاور الكبرى لإستراتيجية أشمل تتعلّق برقمنة البلاد، تضمّ عدّة مكوّنات من بينها الذكاء الاصطناعي. وتتضمّن هذه الإستراتيجية الرؤية العامة أو التصوّر العام لتطوير مشروع للذكاء الاصطناعي ومكوناته الأساسية. وسينبثق عن هذه الإستراتيجية مخطّط عملي يتضمّن عددا من المشاريع المفصّلة.[2]

---

[1]-3arabi.ai، كيف يمكن للذكاء الاصطناعي دعم رؤية عُمان 2040؟ مقال منشور على الموقع : 3arabi.ai، منشور بتاريخ: 02/10/2024متاح على الربط:
https://3arabi.ai/2040-عُمان-ورؤية-الاصطناعي-/لذكاء

[2]-شكري اللّجمي، **تونس تستعدّ لإطلاق نموذجها للذكاء الاصطناعي.. بأي رؤية وأي إستراتيجية؟** ملخص حوار أجرته إذاعة موزاييك مع ولاء التركي، المكلفة بمأمورية بوزارة تكنولوجيا الاتصال، بتاريخ 2025/2/24، متاح على الرابط:
https://www.mosaiquefm.net/ar/-الذكاء-لإطلاق-نموذجها-تستعد-تونس-وطنية/1383400/تونس-الاصطناعي-بأي-رؤية-وأي-استراتيجية

9.2. إستراتيجية العراق للذكاء الاصطناعي (AI): تتضمن الإستراتيجية الوطنية للعراق للذكاء الاصطناعي وبيانات الضخمة تعظيم تأثير وفوائد البيانات الضخمة للمواطنين العراقيين، والتي تساهم بدورها في بناء الإستراتيجية. رؤية العراق للمواطنين والتكنولوجيا هي تبادل ثنائي الاتجاه حيث يساهم المواطنون في التكنولوجيا والاقتصاد ويستفيدون منها. وسيكون مستقبل العراق مبنياً على اقتصاد المعرفة والعدالة في الدخل، حيث يكون الأفراد العراقيون في قلب الاقتصاد.

تعتمد هذه الإستراتيجية على الالتزام القوي بحوكمة البيانات والمراقبة لتعزيز تطوير ونشر تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول، تأسيس دورات أكاديمية وتدريبية في الذكاء الاصطناعي في المعاهد التقنية والجامعات يساعد في تنمية قاعدة من المواهب المتمرسة. ولإعداد الجيل القادم، وتحسين مهارات المهنيين الحاليين وكذلك إدخال مفاهيم الذكاء الاصطناعي في المدارس الابتدائية والثانوية. ستضع هذه التآزرية بين البحث والتعليم والصناعة الأسس لنظام بيئي لا يقتصر على تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي فحسب، بل يضمن استخدامها الأخلاقي والمسؤول[1].

10.2. إستراتيجية المغرب للذكاء الاصطناعي (AI): إستراتيجية المغرب الرقمي 2030، تهدف إلى جعل الذكاء الاصطناعي مواكبا لرقمنة الخدمات العمومية، من أجل تطوير جودة الخدمات المقدمة للمواطنين وللمؤسسات»، كذلك تهدف هذه الإستراتيجية إلى جذب فاعلين دوليين جدد متخصصين في الذكاء الاصطناعي، وإلى تحفيز الفاعلين الحاليين على تطوير عروض خدمات ذات قيمة مضافة عالية تعتمد على الذكاء الاصطناعي مما يعزز القدرة على تدبير البيانات في القطاع العام، مع تدريب وتوعية الموظفين بأهمية الإمكانيات التي يتيحها الذكاء الاصطناعي يمكن من استغلال أفضل للبيانات لتطوير جودة الخدمات العمومية، وللرفع من مردودية الإدارة وتولي هذه إستراتيجية أهمية كبيرة لمساهمة الذكاء الاصطناعي في تنمية الاقتصاد الرقمي،

[1]-**INSAI .Iraqi National Strategy for Artificial Intelligence**.National Strategy for AI and Big Data Integration in Iraq .An article published on the website INSAI. No date available at the link. https://iraqi.ai/

بشقيه، قطاع ترحيل الخدمات وتصدير الحلول الرقمية، والشركات الناشئة والمقاولات الرقمية الصغرى والمتوسطة، بحسب المسؤولة الحكومية.[1]

11.2. إستراتيجية الجزائر للذكاء الاصطناعي (AI): تبنت الجزائر الإستراتيجية ترمي إلى مواكبة التطورات الحاصلة في مجال الابتكار التكنولوجي، ترتكز على ستة محاور رئيسية، تتعلق أساسا بالبحث العلمي، وبتطوير البيئة المناسبة للذكاء الاصطناعي، وتطوير القدرات المحلية في هذا المجال، ومرافقة المؤسسات الناشئة حتى تكون قادرة على تقديم حلول ترقى لتطلعات الشركات. وكذا العمل على تحديد القطاعات ذات الأولوية بالنسبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي على غرار الفلاحة، الصحة، والصناعة، ويتوقع أن هذه الإستراتيجية ستمكن من توفير حلول جزائرية للذكاء الاصطناعي، وبالتالي تقليل الاعتماد عن الحلول المستوردة من الخارج، ومن خلال هذه الإستراتيجية "أصبحت لديها رؤية واضحة وأهداف محددة تسعى لتحقيقها في مجال الابتكار التكنولوجي".[2]

3.التحديات التي تواجه الدول في توظيف الذكاء الاصطناعي وارتداداته على سوق العمل:

تواجه الدول العربية عدة تحديات عند محاولة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، خصوصاً في سوق العمل والوظائف. من أبرز هذه التحديات نشير إلى:

أ. **نقص الكوادر المؤهلة:** تفتقر غالبية الدول العربية للكوادر العلمية والمؤهلة ومن هذه قدرات من هاجر يعملون في الدول الغربية مما يجعل من الصعب تطبيق هذه التقنيات بشكل فعال.

---

[1]–ياسر المختوم، **الوزيرة مزور تعول على إستراتيجية "المغرب الرقمي 2030" لاستقطاب فاعلين دوليين في الذكاء الاصطناعي**، مقال منشور على صفحة الموقع اليوم 24، بتاريخ: 25 سبتمبر 2024 – متاح على الربط:

https://alyaoum24.com/1917517.html

[2]-وكالة الأنباء الجزائرية، **الجزائر تعتمد إستراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي** مقال منشور على الموقع الوكالة بتاريخ: 08 ديسمبر 2024متاح على الربط:

https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/172264-2024-12-07-20-47-59

ب. **التحـديات التعليميــة والتدريبيــة:** مازالـت البـرامج التعليميـة العربيـة لـم تواكـب ثـورة الـذكاء الاصطناعي والثورة الصناعية الرابعة وإن كانت هناك بعض المبادرات فهي في مهدها ولم تصل إلى مرحلة جني الثمار منها.

ت. **البنية التحتية التقنية:** تحتاج تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى بنية تحتية تقنية متقدمة مثل الاتصال بالإنترنت عالي السرعة، وقدرة على معالجة البيانات الضخمة. وفي بعض الدول العربية، قد تكون هذه البنية التحتية غير كافية أو متاحة بشكل محدود.

ث. **القضـايا القانونيـة والأخلاقيـة:** تفتقر غالبيـة الـدول العربيـة إلـى التشـريعات القانونيـة لميـدان مـازال في بدايته وهو ماقد يثير قضايا قانونية وأخلاقية مثل خصوصية البيانات، التمييز الآلي (Bias)،

ج. **الانتقال إلى الأتمتة وتهديد الوظائف التقليدية:** تثار المخاوف عند عملية تعميم أو استخدام الذكاء الاصطناعي وتأثيره على سوق العمل، حيث قد يحل الأتمتة محل بعض الوظائف التقليدية. هذا قد يؤدي إلـى فقدان فرص العمل للعديد من العمال في القطاعات التي تعتمد على المهام الروتينية.

ح. **التمويل والدعم الحكومي:** تقدم غالبية الدول العربية تمويل غير كاف اللهم إلا دول الخليج التي تعتبر رائدة من حيث التمويل غير أن التمويل والدعم الحكومي غير الكافيين لا يدعم البحوث والابتكارات في هذا المجال.

خ. **الاعتمـاد علـى الحلـول الجـاهزة** :في بعض الأحيان، تفضل الدول العربية الاعتماد على حلول الذكاء الاصطناعي الجاهزة من الخارج بدلاً من تطوير حلول محلية، مما قد يؤدي إلى تبعية تكنولوجية وتباطؤ في تطوير الكفاءات المحلية.

د. **التحديات الثقافية والاجتماعية:** قد يواجه المجتمع العربي بعض المقاومة تجاه تقنيات الذكاء الاصطناعي بسبب الخوف من فقدان الخصوصية أو القلق بشأن تأثيره على الثقافة المحلية أو القيم الاجتماعية.

خاتمـة الدراسـة: يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل تحولًا جذريًا في طبيعة سوق العمل، سواء على المستوى العالمي أو في المنطقة العربية. فهو يقدم فرصًا هائلة لتحسين الإنتاجية، وخلق وظائف جديدة، وتعزيز الابتكار في مختلف القطاعات. ومع ذلك، فإنه يحمل في طياته تحديات كبيرة، خاصة فيما يتعلق بتأثيره على الوظائف التقليدية وزيادة الفجوة الرقمية بين الدول

والأفـراد. وهـو علـى لسـان." أنـدرو أن جـي، الـرئيس التنفيـذي؛ (**LandingAI**) و (**deeplearning.ai**) "الـذكاء الاصـطناعي هـو الكهربـاء الجديـدة. وبالكـاد أسـتطيع أن أتخيـل صـناعة لـن يُغيرهـا الـذكاء الاصـطناعي" ، ففـي سـوق العمـل العربـي، يظهـر الـذكاء الاصـطناعي كأداة قوية لتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية، خاصة في ظل الطاقات الشبابية الكبيرة والرغبة في التحديث. ومع ذلك، فإن نجاح المنطقة في الاستفادة من هذه التقنيات يعتمد على عدة عوامل، منها:

- ✓ **الاستثمار في التعليم والتدريب** :لضمان تأهيل الكوادر البشرية للتعامل مع التقنيات الحديثة.
- ✓ **دعم وتقويـة البنيـة التحيـة والأساسـية المتعلقـة بالرقمنـة والـذكاء الاصـطناعي:** مـن أجـل اللحاق بركب

الدول المتقدمة في هذا الميدان والاستفادة من التجارب الدولية والعربية الرائدة في هذا وما تجربة إمارة دبي إلا نموذج يمكن أن يُحتذى به.

- ✓ **دعـم وتشـجيع المؤسسـات الناشـئة وتشـجيع الابتكـار:** يتوجـب علـى الحكومـات تشـجيع المؤسسات الناشئة وبالخصوص تلك التي تستخدم الذكاء الاصطناعي بطرق تساهم في خلق وظائف جديدة.
- ✓ **إصلاح وتحديث منظومة القوانين:** يتطلب الأمر وضع وتحديث القوانين والسياسات لتشمل تنظيمات خاصة بتوظيف الذكاء الاصطناعي وضمان حماية حقوق العمال والمزيد من الحرية فيما يتعلق بالتحول في سوق العمل بما يواءم متطلبات سوق العمل بما يؤدي إلى خلق وظائف جديدة.
- ✓ **تعزيز التعاضد والتعاون بين القطاعين العام والخاص:** وجب تشجيع التعاون بين الشركات التقنية والمؤسسات التعليمية والحكومية لتطوير برامج تدريبية موجهة ومفيدة لسوق العمل.
- ✓ **تكثيف وتشجيع الاستثمار في البحث والتطوير:** تعد الدول العربية من أقل دولا دعما في تمويل مشاريع البحث والاستثمار لذلك وجب دعم المشاريع البحثية التي تركز على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لخلق وظائف جديدة وتحسين الإنتاجية.
- ✓ **تكثيف الوعي المجتمعي:** ذلك بالاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي بدل الخوف من إمكانية تقلص فرص العمل بسببه.

- ✓ **توفير الحوار والحماية الاجتماعية:** يتم ذلك بإشراك العمال والنقابات في الحوار حول كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي بطريقة عادلة ومستدامة. مع تطوير شبكات الأمان الاجتماعي لدعم الأفراد الذين قد يتأثرون سلباً من التحولات التكنولوجية، مثل برامج التعويض والضمان الاجتماعي.
- ✓ **وضع سياسات واستراتيجيات واضحة** :لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي وحماية العمالة من الآثار السلبية.
- ✓ **تعزيز التعاون الإقليمي والدولي** :لتبادل الخبرات وتطوير حلول مبتكرة تناسب احتياجات المنطقة.

في الختام يبقى الذكاء الاصطناعي بمثابة أداة قوية قد تكون فرصة حقيقية للنمو والازدهار في سوق العمل العربي إذا تم استغلالها بشكل جيد، ولكنها تتطلب في الوقت ذاته استعدادًا للتحديات التي قد تطرأ نتيجة لهذا التحول التكنولوجي العميق.

المصادر والمراجع:

1. (اليونسكو)، **الذّكاء الاصطناعي وعود وتهديدات**، رسالة اليونسكو، سبتمبر 2018.

2. Philippe Piekoszewski-**Cuq.Intelligence artificielle**: guide pratiquepour les enseignants.P.14

Book available online, link: http://revue.sesamath.net/spip.php?breve3758

3. aws.amazon،**ما هو الذكاء الاصطناعي(AI)** ؟ مقال منشور على موقع امازون متاح على الرابط:

https://aws.amazon.com/ar/what-is/artificial-intelligence/

4. د عادل عبد الصادق، **الذكاء الاصطناعي وآفاقه المستقبلية**، مقال ضمن ملف بعنوان " الذكاء الاصطناعي.. الفرص والتحديات المستقبلية، دورية شهرية اليكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، العدد 105-مايو 2023، مصر،

5. -أنطون كورينك، **تخطيط السيناريوهات المستقبلية للذكاء العام الاصطناعي**، مقال مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، ديسمبر 2023، متاح على الرابط:
https://www.imf.org/ar/Publications/fandd/issues/2023/12/Scenario-Planning-for-an-AGI-future-Anton-korinek

6. عماد حسن، كيف **يقود الذكاء الاصطناعي مستقبل التكنولوجيا في العالم؟** مقال منشور على موقع دوتشيه فيليه بتاريخ 21-3-2023، متاح على الرابط:https://p.dw.com/p/4OwWo

7. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو)، **الذّكاء الاصطناعي وعود وتهديدات**، رسالة اليونسكو، سبتمبر 2018.

8. د عادل عبد الصادق، **الذكاء الاصطناعي وآفاقه المستقبلية**، مقال ضمن ملف بعنوان " الذكاء الاصطناعي.. الفرص والتحديات المستقبلية، دورية شهرية اليكترونية، مركز الأهرام والإستراتيجية، العدد 105-مايو 2023، مصر.

9. أ.عدنان جاسم الحمادي، **تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل**، مقال منشور على موقع جريد البيان الإماراتية بتاريخ 2024/3/11، متاح على الرابط:

10. https://www.albayan.ae/opinions/articles/2024-03-11-1.4836697

11. صندوق النقد العربي، **التقرير الاقتصادي العربي الموحد للعام 2024**، الإمارات العربية المتحدة، أبو ظبي.

12. منظمة العمل الدولية، اتجاهات التوظيف العالمية للشباب 2024، منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا، موجز التقرير أغسطس 2024 جنيف سويسرا،

13. نور الدين التريكي،**نحو بيئة وعلاقات عمل أمنة ومبتكرة في ظل ثورة الرقمنة والذكاء الاصطناعي**، الندوة القومية حول مستقبل العمل في ظل الذكاء الاصطناعي، 24 سبتمبر 2024 تونس،

14. -أوسوندي أ. أوسوبا ووليام ويلسر الرابع، مخاطر **الذكاء الاصطناعي على الأمن ومستقبل العمل منظور تحليلي، رؤى الخبراء بشأن قضايا السياسات الآنية**، من إعداد مؤسسة RAND،. ص:9 ، متاح على الرابط:

www.rand.org

15. لميس العربي، تقنيات **الذكاء الاصطناعي ومستقبل الصناعة والوظائف، ملف بعنوان** " **الذكاء لاصطناعي.. الفرص والتحديات المستقبلية**، دورية شهرية اليكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، العدد 105-مايو 2023، مصر ،

16. كريستالينا غورغييفا،**الذكاء الاصطناعي سيُحْدِثُ تحولا في الاقتصاد العالمي، فدعونا نتأكد من منافعه للإنسانية** مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، العدد 16 جانفي 2024، متاح على الرابط المرفق

:https://www.imf.org/ar/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity

17. يان ليو و كريستين جينواي تشيانغ، **هل يكون الذكاء الاصطناعي التوليدي سبباً في صعوبة العثور على وظائف جيدة؟** مقال منشور على النت بتاريخ :11/01/2024 ، في موقع البنك الدولي متاح على الرابط الموالي :

18. فريق عربيةINC.**تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل في الدول العربية** ، مقال منشور على موقع: INC عربية بتاريخ : 2024/2/27 ،متاح على الرابط :

19. https://www.incarabia.com/-تأثير-الذكاء-الاصطناعي-على-سوق-العمل-في-الدول-العربية-639519.html#

20. حازم بدر،**الذكاء الاصطناعي عربياً... دول واعدة وفرص كبيرة**، مقال منشور على موقع جريدة؛ الشرق الأوسط، بتاريخ :6 يونيو 2023.متاح على الرابط:

https://aawsat.com/-في-العمق/تحقيقات-وقضايا/4368486-الذكاء-الاصطناعي-عربياً-دول-واعدة-وفرص-كبيرة

21. د. نجلاء رزق ، د. أيمن إسماعيل..... **الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي ومستقبل العمل في مصر**،

منظمة العمل الدولية مصر، 14 جويلية 2021.

22. أكسفورد إنسايتس، **مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي**.. الإمارات والسعودية الأفضل عربيًا بيانات متاحة على موقع أرقام السعودي منشورة بتاريخ: 2024/6/26 متاحة على الرابط :

23. https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1736809

24. موقع الحرة؛ واشنطن،**11 دولة عربية على مقياس عالمي للذكاء الاصطناعي**، مقال منشور على موقع الحرة الالكتروني، بتاريخ : 21سبتمبر 2024، متاح على الرابط:

25. https://www.alhurra.com/tech/2024/09/21/11-عالمي-مقياس-عربية-دولة-للذكاء-الاصطناعي-

26. نور الدين التريكي، **نحو بيئة وعلاقات عمل آمنة ومبتكرة في ظل ثورة الرقمنة والذكاء الاصطناعي**، الندوة القومية حول مستقبل العمل في ظل الذكاء الاصطناعي، 24 سبتمبر 2024 تونس. ص20

27. مؤسسة "أكسفورد إنسايتس، **العراق يحتل المرتبة الـ9 عربيا في مؤشر الذكاء الاصطناعي لعام 2024**، معلومات متاحة على موقع NRT، منشور بتاريخ :2024/9/21، متاح على الرابط:

https://www.nrttv.com/ar/detail3/33631

28. أ.د.علي محمد الخوري، **الذكاء الاصطناعي في الدول الخليجية: الواقع والطموحات**، مقال منشور على موقع الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، بتاريخ 2023/8/2، متاح على الرابط:

https://arab-digital-economy.org/8860

29. يوسف الحمود، **ما نسبة حضور الذكاء الاصطناعي في التعليم الخليجي؟**، مقال متاح على مجلة الخليج اون لاين بتاريخ 2024/3/16، متاح على الرابط:https://khaleej.online/5BPvMZ

30. المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، **الإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي 2025-2030** الإصدار الثاني ، كتاب متاح على النت. الرابط:

https://cu.edu.eg/cu.ai/AIstrategy%20Arabic%2016-1-2025-1.pdf

31. جامعة حمد بن خليفة، **إستراتيجية قطر الوطنية في مجال الذكاء الاصطناعي**، دراسة منشورة على شبكة الانترنت في شهر افريل2020، متاحة على الرابط:

https://qcai-blog.qcri.org/wp-content/uploads/2020/04/QCRI-Artificial-Intelligence-Strategy-2019-AR.pdf

32. حكومة مملكة البحرين ، **إستراتيجية هيئة المعلومات والحكومة الإلكترونية، إستراتيجية الحكومة للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي بحلول عام 2030** ، مقال منشور على منصة الحكومة بدون بتاريخ ن متاح على الرابط :

https://bahrain.bh › portal › BNP

33. وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، **الحكومة؛ تقر الإستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي والخطة التنفيذية،(2023 -2027)** مقال متاح على موقع الوزارة، منشور دون تاريخ، متاح على الرابط:

https://www.modee.gov.jo/Ar/NewsDetails/

34. 3arabi.ai، **كيف يمكن للذكاء الاصطناعي دعم رؤية عُمان 2040؟**مقال منشور على الموقع : 3arabi.ai، منشور بتاريخ :02/10/2024متاح على الربط :

https://3arabi.ai/2040-عُمان-ورؤية-الاصطناعي-لذكاء

35. شكري اللّجمي، **تونس تستعدّ لإطلاق نموذجها للذكاء الاصطناعي.. بأي رؤية وأي إستراتيجية؟** ملخص حوار أجرته إذاعة موزاييك مع ولاء التركي، المكلفة بمأمورية بوزارة تكنولوجيا الاتصال، بتاريخ 2025/2/24، متاح على الرابط:

https://www.mosaiquefm.net/ar/1383400/تونس-وطنية-تونس-تستعد-لإطلاق-نموذجها-للذكاء-الاصطناعي-بأي-رؤية-وأي-استراتيجية

36. -**INSAI .**Iraqi **National Strategy for Artificial Intelligence.**National Strategy for AI and Big Data

Integration in Iraq .An article published on the website INSAI. No date available at the link.

https://iraqi.ai/

37. -ياسر المختوم،**الوزيرة مزور تعول على إستراتيجية "المغرب الرقمي 2030" لاستقطاب فاعلين دوليين في الذكاء الاصطناعي،** مقال منشور على صفحة الموقع اليوم 24، بتاريخ : 25 سبتمبر 2024، الرابط

https://alyaoum24.com/1917517.html

38. وكالة الأنباء الجزائرية، الجزائر **تعتمد إستراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي**، مقال منشور على الموقع الوكالة، بتاريخ: 08 ديسمبر 2024متاح على الربط:

https://www.aps.dz/ar/sante-science-technologie/172264-2024-12-07-20-47-59