

آثر الذكاء الاصطناعي على سوق العمل لعام 2024 في مدينة أربيل دراسة تطبيقية على بلديات

م. ي. مازن تمر اغا

قسم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة صلاح الدين، أربيل، إقليم كردستان، العراق..

Mazin.aga@su.edu.krd

م. احمد هوشيار همزة

قسم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة صلاح الدين، أربيل، إقليم كردستان، العراق..

ahmad.hamza@su.edu.krd

ب. ي. د. تافكة قادر عمر

قسم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة صلاح الدين، أربيل، إقليم كردستان، العراق..

tavga.umer@su.edu.krd

المخلص

يسعى البحث الى دراسة آثر الذكاء الاصطناعي على سوق العمل في مدينة أربيل لعام 2023-2024 فهي دراسة تحليلية لأراء بلديات ويتمثل (الذكاء الاصطناعي بوضعه متميزاً مستقلاً ويعتمد على (2) أبعاد وهي (التدريب والتطوير، الملاءمة) ويتمثل سوق العمل بوصفها متغيراً معتمداً.

وتوصلت الدراسة الى عدم وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الذكاء الاصطناعي وسوق العمل. وتوصي الدراسة الى ضرورة التوسع في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الاداري والنهوض بواقع البلديات الى مستوى افضل في تقديم الخدمات.

وللوصول الى هدف البحث على المنهجين (الوصفي والتحليلي) في المنهج الوصفي تم وصف وتحديد بلديات وان كان عدد بلديات هي (6) بلدية وتم توزيع استمارة الاستبيان عليها وتم الاعتماد كأداة لجمع البيانات والمعلومات. ومن ثم قمنا بوضع نموذج افتراضي معتمدين على مجموعة من الفرضيات، منها:

- هناك آثر معنوي ايجابي وأن الذكاء الاصطناعي يعمل على خلق فرص عمل.
- هناك آثر معنوي ذات دلالة احصائية لابعاد الذكاء الاصطناعي على سوق العمل.
- هناك آثر معنوي ذات دلالة احصائية لذكاء الاصطناعي على سوق العمل.
- ومدى ممارسة بلديات في مدينة أربيل بابعاد الذكاء الاصطناعي.

معلومات البحث

تاريخ البحث:

الاستلام: ٢٠٢٤/٦/٢٥

القبول: ٢٠٢٤/٧/٢٨

النشر: خريف ٢٠٢٥

الكلمات المفتاحية:

artificial intelligence, municipalities, labor market.

Doi:

10.25212/lfu.qzj.10.3.25

ويعتمد المنهج الثاني التحليلي أي تحليل البيانات والمعلومات التي تم جمعها كمياً وهي تحليل الرقمي وذلك بالاعتماد العلاقات والمعادلات الرياضية والاحصائية والاستفادة منها لتحليل النتائج.

1. المقدمة:

في ظل عالم سريع التغير والتطور انطلقت ثورة الذكاء الاصطناعي تلبية لرغبة الانسان في التقدم، فالذكاء الاصطناعي هو احد أحدث التقنيات التي تحظى باهتمام كبير في العالم اليوم. ويعد الذكاء الاصطناعي مجالاً واسعاً يشمل العديد من التقنيات المختلفة. ومع بداية الثورة الصناعية الرابعة اتجهت المجتمعات الى التغير لكي تواكب هذا التطور التكنولوجي وظهور استخدام الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات. كما له من دور فعال في سوق العمل وزيادة الانتاجية. ومن المتوقع أن يكون الذكاء الاصطناعي تأثير كبير على سوق العمل في السنوات القادمة. وذلك تم تحديد عنوان البحث (أثر الذكاء الاصطناعي على سوق العمل) دراسة تحليلية لأراء عينة من العاملين في بلديات مدينة اربيل لعام 2024، لكي يتبين أثر الذكاء الاصطناعي على سوق العمل في البلديات المبحوثة كمجتمع وعينة الدراسة. ومن خلال هذا البحث سوف نتعرف على الذكاء الاصطناعي في بلديات مدينة اربيل وذلك لعام 2023-2024. لذا قمنا باختيار هذا العنوان (أثر الذكاء الاصطناعي على سوق العمل). و يستعرض هذا البحث الاطار العام للبحث ومنهجيته والأدوات الاحصائية المعتمدة لتحليل البيانات واختبارات الفرضيات ومجتمع البحث وعينته وعلى النحو الآتي:

1.1. مشكلة البحث:

وعى تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل هل يؤثر سلبياً أو ايجابياً على سوق العمل. وهل يقلل من البطالة. ونظراً لأهمية هذا الموضوع وأهمية التغيرات التكنولوجية المتطورة بشكل كبير والذي يعتمد على استخدام الذكاء الاصطناعي وتطلب ضرورة متابعة هذه التغيرات في مجال سوق العمل. ويمكن معالجة المشكلة من خلال الاجابة عن التساؤلات التالي:

- 1- هل تعمل إدارات بلديات على استخدام أحدث الوسائل التكنولوجية وخاصة الذكاء الاصطناعي؟
- 2- هل تقوم إدارات بلديات بتطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي أم لا؟
- 3- هل توجد أثر لذكاء الاصطناعي على سوق العمل في البلديات؟

2.1. فرضية البحث:

- 1- لا تعمل إدارات بلديات على استخدام أحدث الوسائل التكنولوجية وخاصة الذكاء الاصطناعي.
- 2- هل تقوم إدارات بلديات بتطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي أم لا؟

3- هل يوجد أثر لذكاء الاصطناعي على سوق العمل في البلديات سلبياً أو إيجابياً. وهل يعمل الذكاء الاصطناعي على خلق فرص العمل ولا يعمل على وجود البطالة.

3.1. هدف البحث:

تهدف هذا البحث الى معرفة أثر الذكاء الاصطناعي في البلديات وبالتالي اعطاء المعلومات والبيانات عن واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في البلديات مدينة اربيل ومدى قياسها.

4.1 اهمية البحث:

تأتي اهمية هذا البحث من خلال اضافة تخصص ودراسته في مجال دراسة أثر الذكاء الاصطناعي في البلديات وبالتالي يكون اضافة للباحثين الاخرون في مجال الذكاء الاصطناعي الآن نحن في زمن هنالك الحاجة الملحة الى التكنولوجيا.

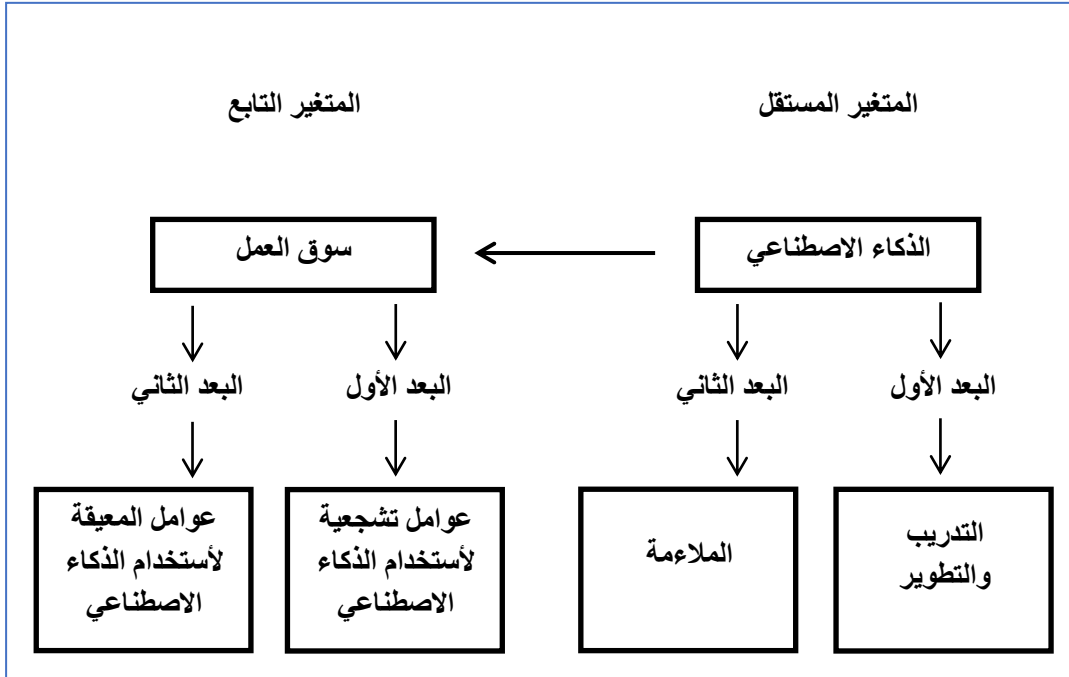
5.1 منهج البحث:

استخدام المنهج الوصفي والمنهج الكمي لغرض قياس أثر الذكاء الاصطناعي على سوق العمل.

6.1 نطاق البحث:

يغطي البحث عام 2023-2024 كنطاقه الزمني وتم اتخاذ المعلومات من البلديات كعينة الدراسة نطاقه المكاني الأغراض تطبيقية واستخدام الاستمارة الاستبيان لجمع البيانات.

7.1 نموذج البحث:



شكل (1): نموذج البحث

من اعداد الباحثون

8.1 هيكل البحث:

يتضمن ثلاث مباحث المبحث الأول يتضمن الاطار العام ومنهجيته، وأما المبحث الثاني يتضمن المفاهيم العامة (مفهوم الذكاء الاصطناعي، أهمية الذكاء الاصطناعي، مفهوم سوق العمل)، وأما المبحث الثالث يقتص بالاطار التطبيقي للبحث ووصف متغيرات وتحليل المتغيرات واختبار فرضياته.

2. الدراسات السابقة:

- (طایل، 2022) قدمت الباحثة الدراسة بعنوان (الذكاء الاصطناعي وأثاره على سوق العمل)، تهدف الدراسة الى توضيح كيفية خلق فرص عمل من خلال الذكاء الاصطناعي. وتوصلت الدراسة الى أن الذكاء الاصطناعي ساعد على سد الفجوة الرقمية.

- (إبراهيم، 2023) قدم الباحث الدراسة بعنوان (آثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على سوق العمل)، تهدف الدراسة الى بيان الذكاء الاصطناعي وقدرته على احداث تأثير عميق على المجتمع والاقتصاد ومن متوق أن يخلق الذكاء الاصطناعي فرصاً جديدة من وظائف جديدة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والخدمات اللوجيستية والنقل. وتوصلت الدراسة الى ان تأثير الذكاء الاصطناعي يعتمد على مجموعة من العوامل منها (مدى انتشار الذكاء الاصطناعي، كلما زاد زاد احتمال فقدان الوظائف).
- (ابو لطيفة وآخرون، 2020) قدم الباحثون الدراسة بعنوان (تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة دراسة ميدانية على الوزارات)، تهدف الدراسة الى الكشف عن تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري. وتوصلت الدراسة الى أن إدارة العليا في الوزارات في المحافظات تبذل كل المحاولات لتطوير العمل والأداء المتميز على كافة المستويات فيها توفره من خطط واستغلال الموارد المتاحة بقدر السكان.
- (عطية، 2021) قدم البحث الدراسة بعنوان (انعكاسات الذكاء الاصطناعي على البطالة ومستقبل العمل)، تهدف الدراسة الى (تسليط الضوء على الانتكاسات السلبية والجوانب الايجابية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في واقع العمل، وتوصلت الدراسة الى أن كان من شأنه أن تخفف حجم العمالة في بعض القطاعات الاقتصادية وقد تؤدي الى الغاء بعض الوظائف الى أن الوظائف الجديدة التي ستنشأ في قطاعات أخرى وتستوعب وظائف الملقاة.

3. المفاهيم العامة (مفهوم الذكاء الاصطناعي)

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

فقد عرف الذكاء الاصطناعي هو علم استنباط نظم قادرة على حل المشاكل واداء الوظائف بمحاكاة العمليات الذهنية ويمكن تلقين الذكاء الاصطناعي كيفية حل مشكلة ما ولكنه قادر ايضا على دراسة المشكلة ومعرفة كيفية حلها بمفرده دون تدخل بشري (ميشيل، 2023، ص405).

ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه حقل علم الحاسوب المصمم بتصميم نظم حاسوب ذكية، نظم حاسوب تعرض خصائص الذكاء في السلوك الإنساني. (سليمة وآخرون، 2020، ص7).

يعرف الذكاء الاصطناعي من قبل (غريوال) على أنه نظام المحاكاة الميكانيكية الذي يقوم على جمع المعرفة والمعلومات التي تتعلق بمختلف القطاعات في العالم والعمل على معالجتها ونشرها للاستفادة منها على شكل ذكاء علمي. (العزام، 2020، ص477).

ويعرف (جون مكارني) الذكاء الاصطناعي بأنه علم هندست وصناعة الآلات الذكية التي تقوم بمحاكاة العمليات العقلية الأساسية للسلوكيات البشرية الذكية، وبناء أنظمة اصطناعية تمكن الكمبيوتر من القيام بأعمال لا يمكن تحقيقها إلا عن طرق الذكاء البشري. (القحطاني، 2022، ص101). ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه دراسة كيفية توجيه الحاسوب لأداء أشياء يؤديها الإنسان بشكل أفضل. (صالح، 2009، ص33)

المطلب الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي

يمكن الإشارة الى بعض الجوانب لأهمية الذكاء الاصطناعي المتعددة في جميع المجالات منها:

- 1- مساهمة الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآليات الذكية.
- 2- يمكن الإنسان من استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات عوضاً عن اللغات البرمجة الحاسوبية.
- 3- يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في كثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية. والإستشارات القانونية والمهنية والتعليمية ومجالات عسكرية والأمن... وغيرها.
- 4- تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار.
- 5- تخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضغوطات النفسية.
- 6- تطبق الذكاء الاصطناعي سيساهم في تحقيق اهداف التنمية المستدامة. (القحطاني، 2022، ص106).

وهناك أهمية أخرى لذكاء الاصطناعي منها:

- 1- حفظ الخبرة التي يمكن أن تفقد من خلال التقاعد أو الاستعمال أو الموت.
- 2- تخزين المعلومات لخلق قاعدة المعرفة للعديد من المستخدمين أو أن تكون قواعد تعلم.
- 3- خلق تقنية ليس لها علاقة بموضوع مشاعر الإنسان التي تمثل الاجهاد والكلف ويكون مفيداً في الاعمال للاستفادة من الاستشارة.
- 4- إزالة الروتين والاعمال غير المرضية.
- 5- تحسين أساس معرفة المنظمة من خلال اقتراح حلول للمشكلات المحددة والمعقدة وذلك بأن يحلها الإنسان لمدة مقصورة.
- 6- المساعدة في حل المشكلات المعقدة ذات مسارات الحل المتعددة أو التي ليس لها طريقة حل معروفة باستخدام البرمجته التقليدية وخزنها لحين الاستفادة منها. (سليمة وآخرون، 2020، ص15)

المطلب الثالث: تعريف سوق العمل

يعرف سوق العمل بأنه منظومة العلاقات بين عارض الافراد المتاحين للعمل وفرص العمل المتاحة.

ويعرف سوق العمل بأنه المكان الذي تتفاعل فيه مختلف العوامل التي توفر عناصر التوظيف أي المكان الذي يبحث فيه اصحاب الاعمال عن العمال والذي يبحث فيه العمال عن العمل. (العتيبي وآخرون، 2020، ص6).

ويعرف سوق العمل فهي تعبر عن المؤسسة التنظيمية الاقتصادية التي يتفاعل فيها عرض العمل ولطلب. (الخضر وآخرون، 2018، ص235).

ويعرف سوق العمل بأنه المكان الذي يجتمع فيه كل من المشتريين والبائعين لخدمات العمل. (مراد، 2014، ص99).

4. الإحصاء الوصفي واختبارات جودة البيانات

يتناول هذا المبحث التحليل الإحصائي لعينة من الموظفين في مديرية بلديات – إقليم كوردستان العراق – مدينة اربيل والتي بلغت 113 مبحوث استرد منها وكانت 111 استمارة استرد منها وصالحة للتحليل من خلال البرنامج الإحصائي الجاهز SPSS ، وتم استخدام الأدوات الإحصائية الآتية:

- مقياس ليكرت الخماسي ومتوسطه الافتراضي.
- الوسط الحسابي، درجة الاتفاق والانحراف المعياري.
- اختبار كرونباخ ألفا لقياس ثبات الاستبانة
- معامل ارتباط بيرسون
- اختبار الانحدار

1.4 الإختبارات قبل توزيع الإستبانة.

أ- قياس الصدق الظاهري: هو الإشارة الى ما يبدو ان الاختبار يقيسه اي ان الاختبار يقيسه اي ان الاختبار يتضمن فقرات يبدو انها على صلة بالمتغير الذي يقاس وان مضمون الاختبار متفق مع الغرض منه والصدق الظاهري هو المظهر العام للاختبار من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها. (عباس، بدون سنة، ص6).

ب- إختبار ثبات الإستبانة: ان كلمة الثبات قد تعني الاستقرار بمعنى انه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لظهرت درجته شيئاً من الاستقرار وكما ان الثبات قد يعني الموضوعية بمعنى ان الفرد يحصل على نفس الدرجة مهما اختلفت الباحث الذي يطبق الاختبار او الذي يصححه

وفي هذه الحالة يكون الاختبار الثابت اختبار يقدر الفرد تقديرا لا يختلف في حسابه اثنان . فالاداة الثابت هي الاداة التي تعطي نتائج متقاربة او نفس النتائج اذا طبقت اكثر من مرة في ظروف متماثلة ومن النادر ان يوجد مقياس صادق ولا يكون ثابتا فالمقياس الصادق هو مقياس ثابت لكن العكس ليس صحيحا (نعيم واخرون ،2020، ص9). والجدول (1) يعرض نتائج معاملات الثبات لعبارات متغيرات الدراسة.

نلاحظ في الجدول (1) معاملات الثبات باستخدام طريقة (الفا كرونباخ) حيث ان قيمة المعامل لجميع فقرات محاور استمارة الاستبيان تقع ضمن (0.83 – 0.97) وهي قيمة عالية جداً مقارنة ب (0.6) وهذا يدل على ثبات جميع محاور استمارة الاستبيان، ومعاملات الثبات باستخدام طريقة (الفا كرونباخ) للاستمارة بشكل عام (متغير المستقل) تساوي (0.834) وهي قيمة عالية تدل على ثبات الاستمارة بشكل عام.

ج- إختبار الشمولية: ونعني ان تغطي اسئلة الاختبار جميع الجوانب المراد تقويمها الاختبار التحصيلي من السات <https://www.uobabylon.edu.iq> (./) والشمولية نعني بها ان تكون السمة المقاسة ممثلة بشكل جيد في فقرات الاختبار .شروط وصفات الاختبار الجيد من <https://www.uobabylon.edu.iq> (./)

الجدول (1) معاملات الثبات باستخدام طريقة (الفا كرونباخ)

فقرات الاستمارة	معامل كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
التدريب والتطوير	0.97	3
الملاءمة	0.83	3
استخدام الذكاء الاصطناعي	0.83	8

يشير الجدول (1) إلى أن نسبة الذكور في البلديات المبحوثة هي (52.3%)، أما نسبة الإناث هي (47.7%)، مما يشير أن مشاركته كلا الجنسين بنسب متفاوتة في شغل المهام والمناصب الوظيفية.

يتضح الجدول (1) توزيع المستجيبين على وفق سمة العمر، اذ تبين ان اعلى نسبة من الأفراد كانت من بين الفئة العمرية (41-50 سنة) والتي بلغت نسبتهم (83.8%)، وتليها نسبة (7.2%) للفئة العمرية (31-40 سنة)، ثم جاءت الفئة العمرية (51 سنة فأكثر) بالمرتبة الثالثة بالنسبة (5.4%)، وجاءت بالمرتبة الاخيرة الفئة العمرية (اقل من 30 سنة) ونسبة بلغت (3.6%). مما يدل على أن غالبية المستجيبين في البلديات المبحوثة هم من الفئة العمرية البالغة والتي تمتلك القدرات العقلانية المؤهلة اللازمة للعمل وفقاً للمهام الموكلة اليهم

تبين من الجدول ادناه بان أكثرية أفراد عينة الدراسة من الذين يحملون (البكالوريوس) حيث بلغت نسبتهم كالاتي (77.3%) وهذه إشارة الى أن أغلبية افراد العينة هم من حملة الشهادات الجامعية ولهم مؤهلات علمية جيدة لإجابة الفقرات بالاستمارة.

تم توزيع أفراد عينة الدراسة على وفق عدد سنوات الخبرة الوظيفية ضمن عدة فئات ويلحظ من الجدول (2) أن نسبة أفراد عينة الدراسة وفقاً لسنوات الخبرة الوظيفية من الفئة (6-10) قد بلغت (61.3%) وهم يمثلون أعلى النسب مقارنة بعدد سنوات الخبرة الوظيفية الأخرى

الجدول (2) توزيع أفراد عينة

النسبة	عدد	
52.3%	58	ذكر
47.7%	53	أنثى
3.6%	4	أقل من 30 سنة
7.2%	8	31 - 40
83.8%	93	41 - 50
5.4%	6	51 سنة فأكثر
19.1%	21	شهادة ثانوية
77.3%	85	شهادة جامعية
3.6%	4	دراسات العليا

أقل من سنة	0	0.0%
2 - 5 سنوات	8	7.2%
6 - 10 سنوات	68	61.3%
11 سنوات فأكثر	35	31.5%

يظهر في الجدول ادناه التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لفقرات الاستبانة للفقرات (Q14- Q1) المتعلقة باراء العاملين حول أبعاد (التدريب والتطوير، الملاءمة، العوامل المشجعة والمعيقة) لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

أظهر الجدول ادناه مستوى جيداً لبعد التدريب والتطوير ومن أبرز الفقرات التي أسهمت في إغناء هذا البعد هي (X1.1) والتي تشير الى (يتم التدريب العاملين في البلدية باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة) بمستوى عالٍ اكده الوسط الحسابي ((2.88 وبانسجام عالٍ في اجابات افراد العينة وعكسها الانحراف المعياري (1.18).

بالنسبة لبعد الملاءمة فإن الفقرة (X2.3) من أكثر الفقرات إسهاماً في إغناء هذا البعد الذي ينص على (التطبيقات المستخدمة حديثة تتناسب مع متطلبات العمل) حيث بلغ الوسط الحسابي (2.91) وكانت درجة الاستجابة عالية لإجابات أفراد العينة ويعكس ذلك درجة التشتت في الإجابات عالية جداً حيث بلغت قيمة الانحراف المعياري (1.15).

يوضح الجدول ادناه اعتماد أبعاد أثر الذكاء الاصطناعي على السوق العمل وهي العوامل المشجعة لاستخدام الذكاء الاصطناعي حيث من أبرز الفقرات اسهاماً في إغناء هذا البعد (Y1.3) والتي تنص (هل استخدام الروبوتات أو الذكاء الاصطناعي أدى الى إيجاد فرص العمل) مما يدل على ان الوسط الحسابي المعدل (3.02) المستوى الجيد لهذا البعد يؤكد الانحراف المعياري (1.03). وأخيراً بالنسبة لعوامل المعيقة من أبرز الفقرات اسهاماً في إغناء بعد على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على السوقي (Y2.4) التي تنص (ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤثر سلباً على بعض الوظائف (الأعمال)) مما يدل على ان الوسط الحسابي المعدل (3.08) المستوى الجيد لهذا البعد يؤكد الانحراف المعياري (1.153).

الجدول (3) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية لفقرات الاستبانة

انحراف المعياري	وسط حسابى	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة		
1.181	2.88	12	25	22	42	10	عدد	X1.1
		10.8%	22.5%	19.8%	37.8%	9.0%	نسبة%	
1.164	2.83	9	26	25	37	13	عدد	X1.2
		8.2%	23.6%	22.7%	33.6%	11.8%	نسبة%	
1.081	2.76	7	23	27	44	10	عدد	X1.3
		6.3%	20.7%	24.3%	39.6%	9.0%	نسبة%	
1.089	2.76	5	27	28	38	13	عدد	X2.1
		4.5%	24.3%	25.2%	34.2%	11.7%	نسبة%	
1.099	2.8	9	19	34	37	11	عدد	X2.2
		8.2%	17.3%	30.9%	33.6%	10.0%	نسبة%	
1.149	2.91	10	25	34	29	13	عدد	X2.3
		9.0%	22.5%	30.6%	26.1%	11.7%	نسبة%	
1.053	3	6	34	34	28	9	عدد	Y1.1
		5.4%	30.6%	30.6%	25.2%	8.1%	نسبة%	
1.087	3	8	31	35	27	10	عدد	Y1.2
		7.2%	27.9%	31.5%	24.3%	9.0%	نسبة%	
1.027	3.02	7	29	43	23	9	عدد	Y1.3
		6.3%	26.1%	38.7%	20.7%	8.1%	نسبة%	
1.078	2.94	8	25	40	26	11	عدد	Y1.4
		7.3%	22.7%	36.4%	23.6%	10.0%	نسبة%	
1.005	2.84	5	25	36	37	8	عدد	Y2.1
		4.5%	22.5%	32.4%	33.3%	7.2%	نسبة%	
0.94	2.82	5	20	40	40	5	عدد	Y2.2
		4.5%	18.2%	36.4%	36.4%	4.5%	نسبة%	
0.927	2.94	4	27	43	32	5	عدد	Y2.3
		3.6%	24.3%	38.7%	28.8%	4.5%	نسبة%	
1.153	3.08	15	26	30	33	7	عدد	Y2.4
		13.5%	23.4%	27.0%	29.7%	6.3%	نسبة%	

يمثل مضمون هذه العلاقة اختباراً للفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص على هل للذكاء الاصطناعي أثر على سوق العمل في مدينة اربيل مديرية البلديات نموذجاً؟! من أجل التعرف على طبيعة علاقات الارتباط بين أبعاد الفرضية (هل للذكاء الاصطناعي أثر على سوق العمل في مدينة اربيل مديرية البلديات نموذجاً؟!، نبين الجدول (4) والذي يشير إلى عدم وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الذكاء الاصطناعي وسوق العمل بسبب قيمة معامل الارتباط الكلي (-0.078) (عند مستوى معنوية (0.414)). وهي مصفوفة الارتباط بين جميع المتغيرات وأيضاً معنوية الارتباط ونلاحظ أنه لا يوجد ارتباط تام بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

الجدول (4) معامل الارتباط بين الذكاء الاصطناعي وسوق العمل

معامل الارتباط	الذكاء الاصطناعي	سوق العمل
الذكاء الاصطناعي	1	-0.078
سوق العمل	-0.078	1

*. الارتباط معنوي عند مستوى 0.05

**. الارتباط مهم عند مستوى 0.01.

2.4 أثر الذكاء الاصطناعي على سوق العمل:

الذكاء الاصطناعي يمثل المتغير المستقل في حين يمثل سوق العمل المتغير التابع وعلى هذا الأساس سيتم اختبار الفرضية من خلال تقدير الانحدار الخطي بسيط (Simple Linear Regression) ومعامل التحديد واختباراتهم تحت مستوى المعنوية (0.05). ولخصت النتائج في الجدول أدني:

الجدول (5) نماذج تأثير متغير مستقل على متغير تابع

المتغير التابع: سوق العمل	معاملات الانحدار	قيم-t	قيم-p	F	قيمة-p	معامل التحديد
القيمة الثابتة	3.157	20.1	0.00	0.672	0.414	0.006
الذكاء الاصطناعي	-0.043	-0.82	0.414			

من خلال الجدول (5) نلاحظ نتائج نموذج الانحدار الخطي لا تُقدم أدلة كافية على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين سوق العمل والذكاء الاصطناعي. ويُشير معامل التحديد (0.006) إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يُساهم بشكل كبير في تفسير التباين في سوق العمل. وكما تُشير نتائج اختبار F ومعاملات الانحدار واختبارات t إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين سوق العمل والذكاء الاصطناعي، وأن انخفاض نقطة واحدة في مؤشر لذكاء الاصطناعي يؤدي إلى زيادة متوقعة في سوق العمل بمقدار 0.043 وحدة، ولكن هذا التأثير غير ذو دلالة إحصائية.

5. الاستنتاج:

- أوضحت نتائج تحليل الصفات الشخصية للعينة المبحوثة بأن النسبة الكبرى هم من الذكور مما يدل على مشاركة الذكور بنسبة أكبر من الاناث في البلديات .
- كشفت نتائج التحليل بأن النسبة الكبرى من العينة المبحوثة هم من حملة الشهادات الجامعية.
- نلاحظ معاملات الثبات باستخدام طريقة (الفا كرونباخ) حيث ان قيمة المعامل لجميع فقرات محاور استمارة الاستبيان تقع ضمن (0.83 – 0.97) وهي قيمة عالية جداً مقارنة ب (0.6) وهذا يدل على ثبات جميع محاور استمارة الاستبيان، ومعاملات الثبات باستخدام طريقة (الفا كرونباخ) للأستمارة بشكل عام (متغير المستقل) تساوي (0.834) وهي قيمة عالية تدل على ثبات الأستمارة بشكل عام.
- تم توزيع أفراد عينة الدراسة على وفق عدد سنوات الخبرة الوظيفية ضمن عدة فئات ويلحظ من الجدول (2) أن نسبة أفراد عينة الدراسة وفقاً لسنوات الخبرة الوظيفية من الفئة (6-10) قد بلغت (61.3%) وهم يمثلون أعلى النسب مقارنة بعدد سنوات الخبرة الوظيفية الأخرى.
- أوضحت نتائج تحليل وصف وتشخيص الابعاد بأن البعد التدريب والتطوير من ابرز الفقرات تدريب العاملين باستمرار لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة .
- بالنسبة لبعد الملاءمة فإن الفقرة (X2.3) من أكثر الفقرات إسهاماً في إغناء هذا البعد الذي ينص على (التطبيقات المستخدمة حديثة تتناسب مع متطلبات العمل) حيث بلغ الوسط الحسابي (2.91) وكانت درجة الاستجابة عالية لإجابات أفراد العينة ويعكس ذلك درجة التشتت في الإجابات عالية جداً حيث بلغت قيمة الانحراف المعياري (1.15) .
- اعتماد أبعاد أثر الذكاء الاصطناعي على السوق العمل وهي العوامل المشجعة لاستخدام الذكاء الاصطناعي حيث من أبرز الفقرات اسهاماً في إغناء هذا البعد (Y1.3) والتي تنص (هل استخدام الروبوتات أو الذكاء الاصطناعي أدى الى ايجاد فرص العمل) مما يدل على درجة الانسجام الجيدة لإجابات افراد العينة ويعكس الوسط الحسابي المعدل (3.02) المستوى الجيد لهذا البعد يعززه الانحراف المعياري (1.03).

- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين الذكاء الاصطناعي وسوق العمل بسبب قيمة معامل الارتباط الكلي (-0.078) عند مستوى معنوية (0.414).
- نلاحظ نتائج نموذج الانحدار الخطي لا تُقدم أدلة كافية على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين سوق العمل والذكاء الاصطناعي. ويُشير معامل التحديد (0.006) إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يُساهم بشكل كبير في تفسير التباين في سوق العمل.

6. المقترحات :

- تطوير القوى العاملة وتدريبها لمواكبة الذكاء الاصطناعي .
- تشجيع الاستثمار على الذكاء الاصطناعي بطريقة تخلق وظائف جديدة.
- توفير تدريب العمال على المهارات التي يحتاجونها الوظائف الجديدة التي يخلقها الذكاء الاصطناعي .
- ضرورة التوسع في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الإداري والنهوض بواقع البلديات الى مستوى افضل في تقديم الخدمات.
- توفير الموارد المالية والامكانيات والدعم الخاص بتوفير تطبيقات الذكاء الاصطناعي .
- ضرورة الانتهاج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في منظمات الاعمال البلديات نمودجا واستخدامها في مجال صنع القرارات .
- اجراء المزيد من الدراسات حول دور الذكاء الاصطناعي بحيث تشمل عينات اكبر.

المصادر:

- طائل، ايمان محمد خيرى، الذكاء الاصطناعي واثاره على سوق العمل، 2022.
- ابراهيم، شعبان رافعت محمد، أثر استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي على سوق العمل، المجلة القانونية، 2023.
- ابو لطيفة، ديمة فائق، تأثير توظيف الذكاء الاصطناعي على تطوير العمل الإداري في ضوء مبادئ الحوكمة، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والاعمال، 2020.
- عطية، شرف ابراهيم، انعكاسات الذكاء الاصطناعي على البطالة ومستقبل العمل، مجلة القانون والتكنولوجيا، المجلد 1، العدد 1، 2021.
- ميشيل، جورج، دور الذكاء الاصطناعي في حوكمة الشركات، المجلة الدولية للفقہ والقضاء والتشريع، المجلد 5، العدد 2، 2023.
- سليمة وآخرون، كادي، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في مؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة غاز كهرباء، رسالة ماجستير، جامعة أحمد درايه، ادوار، الجزائر، 2020.
- العزام، نورة محمد عبدالله، دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، مجلة التربوية، جامعة تبوك، 2020.
- القحطاني، عايض علي، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في اطار رؤية المملكة العربية السعودية، 2020.
- صالح، فائق عبدالله ابراهيم، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، 2009.
- العتيبي وآخرون، بدر بن جويعد، دور الجامعات السعودية في تلبية احتياجات سوق العمل، مجلة جامعة الغيوم للعلوم التربوية والنفسية، المجلد 14، اصدار 3، 2020.
- لخضر وآخرون، عدوكة، الابعاد المؤسساتية وسوق العمل، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 6، العدد 2، 2018.
- مراد، ريس، انعكاسات التطورات التكنولوجيات الحديثة على سوق العمل، مجلة الدراسات العدد الاقتصادي، المجلد 5، العدد 2، 2014.
- عباس، حيدر جليل، القياس والتقويم، جامعة المستنصرية، بدون سنة .
- نعيم وآخرون بوعموشة، حنان بشته، الصدق والثبات في البحوث الاجتماعية، مجلة دراسات في علوم الانسان والمجتمع، المجلد 3، العدد 2، 2020 .

[/https://www.uobabylon.edu.iq](https://www.uobabylon.edu.iq)

[/https://www.uobabylon.edu.iq](https://www.uobabylon.edu.iq)

The impact of artificial intelligence on the labor market in 2024 in the city Erbil, an applied study on municipalities

Asst. Lect. Mazin Tamr Aga

Department of Business Administration, College of Administration and Economics,
Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq.

Email: Mazin.aga@su.edu.krd

Lect. Ahmad Hoshiar Hamza

Department of Business Administration, College of Administration and Economics,
Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq.

Email: ahmad.hamza@su.edu.krd

Asst. Prof. Tavga Qadr Omar

Department of Business Administration, College of Administration and Economics,
Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq.

Email: tavga.aumer@su.edu.krd

Keywords: *artificial intelligence, municipalities, labor market.*

Abstract

The research seeks to study the impact of artificial intelligence on the labor market in the city of Erbil for the year 2023-2024. It is an analytical study of the opinions of municipalities. Artificial intelligence is distinguished as an independent variable that has two (2) dimensions, which are (training and development, suitability), and the labor market is represented as a dependent variable.

The study found that there is no positive moral correlation between artificial intelligence and the labor market. The study recommends the necessity of expanding the use of artificial intelligence applications to develop administrative work and advance municipalities to a better level of service provision

In order to reach the goal of the research, two approaches were used (descriptive and analytical). In the descriptive approach, municipalities were

described and identified, although the number of municipalities were (6), questionnaire form were distributed to them and was adopted as a tool for collecting data and information. Then we developed a hypothetical model based on a set of hypotheses, including:

- 1- There is a positive moral impact, and that artificial intelligence works to create job opportunities.
- 2- There is a statistically significant impact of the dimensions of artificial intelligence on the labor market.
- 3- There is a statistically significant impact of artificial intelligence on the labor market.
- 4- The extent to which municipalities in the city of Erbil practice the dimensions of artificial intelligence.

The second analytical approach is based on analyzing the data and information collected quantitatively, which is digital analysis, by relying on mathematical and statistical relationships and equations and utilizing them to analyze the results.