



مجلة بحوث الشرق الأوسط

مجلة علمية مُحَكَّمة
(مُعتمدة) شهرياً

العدد مائة وواحد وعشرون
(ديسمبر 2025)

السنة الخمسون
تأسست عام 1974

الترقيم الدولي: (2536-9504)
الترقيم على الإنترنت: (2735-5233)



يصدرها
مركز بحوث
الشرق الأوسط



مجلة بحوث الشرق الأوسط

مجلة علمية مُحكَّمة متخصصة في شؤون الشرق الأوسط

مجلة مُعتمدة من بنك المعرفة المصري



موقع المجلة على بنك المعرفة المصري

www.mercj.journals.ekb.eg

- معتمدة من الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية (ARCI) . المتوافقة مع قاعدة بيانات كلاريفيت Clarivate الفرنسية.
- معتمدة من مؤسسة أرسيف (ARCI) للاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية ومعامل التأثير المتوافقة مع المعايير العالمية.
- تنشر الأعداد تباعاً على موقع دار المنظومة.



العدد مائة وواحد وعشرون (ديسمبر 2025)

تصدر شهرياً

السنة الخمسون - تأسست عام 1974





مجلة بحوث الشرق الأوسط
(مجلة معتمدة) دورية علمية محكمة
(أثنا عشر عددًا سنويًا)
يصدرها مركز بحوث الشرق الأوسط
والدراسات المستقبلية - جامعة عين شمس

رئيس مجلس الإدارة

أ.د. غادة فاروق

نائب رئيس الجامعة لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة
ورئيس مجلس إدارة المركز

رئيس التحرير

د. حاتم العبد

هيئة التحرير

أ.د. العبد عبد الخالق، وزير التعليم العالي الأسبق، مصر

أ.د. أحمد بهاء الدين خيرى، نائب وزير التعليم العالي الأسبق، مصر

أ.د. محمد حسام لطفي، جامعة بني سويف، مصر

أ.د. سعيد المصري، جامعة القاهرة، مصر

أ.د. سوزان القليوبي، جامعة عين شمس، مصر

أ.د. ماهر جميل أبو خواتم، عميد كلية الحقوق، جامعة كفر الشيخ، مصر

أ.د. أشرف مؤنس، جامعة عين شمس، مصر

أ.د. حسام طنطاوي، عميد كلية الآثار، جامعة عين شمس، مصر

أ.د. محمد إبراهيم الشافعي، وكيل كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر

أ.د. تامر عبدالنعم راضي، جامعة عين شمس، مصر

أ.د. هاجر قلنديش، جامعة قرطاج، تونس

Prof. Petr MUZYNY، جامعة جنيف، سويسرا

Prof. Gabriele KAUFMANN-KOHLER، جامعة جنيف، سويسرا

Prof. Farah SAFI، جامعة كليرمون أوفيرلي، فرنسا

مساعد رئيس تحرير
د/ أمل حسن
أمين المركز

المحرر الفني
أ/ مرفت حافظ
مكتب المدير

منسق إداري
أ/ أماني جرجس
أمين المركز

سكرتارية التحرير
قسم النشر
قسم النشر
أ/ راندا تولى
أ/ شيماء بكر

تنسيق ومراجعة لغوية
وحدة التنسيق اللغوي - كلية الآداب - جامعة عين شمس
تصميم الغلاف أ/ أحمد محسن - مطبعة الجامعة

توجه: للمراسلات الخاصة بالمجلة إلى: د. حاتم العبد، رئيس التحرير merc.director@asu.edu.eg

• وسائل التواصل:

البريد الإلكتروني لوحدة النشر: merc.pub@asu.edu.eg

جامعة عين شمس، شارع الخليقة التأمين - العباسية - القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص.ب. 11566

(وحدة النشر - وحدة الدعم الفني) موبايل/ واتساب: 01555343797 (+2)

ترسل الأبحاث من خلال موقع المجلة على بنك المعرفة المصري: www.mercjournals.ekb.eg

ولن يلتفت إلى الأبحاث المرسلة عن طريق آخر

الرؤية

السعي لتحقيق الريادة في النشر العلمي المتميز في المحتوى والمضمون والتأثير والمرجعية في مجالات منطقة الشرق الأوسط وأقطاره .

الرسالة

نشر البحوث العلمية الأصيلة والرصينة والمبتكرة في مجالات الشرق الأوسط وأقطاره في مجالات اختصاص المجلة وفق المعايير والقواعد المهنية العالمية المعمول بها في المجالات المُحكَّمة دوليًا.

الأهداف

- نشر البحوث العلمية الأصيلة والرصينة والمبتكرة .
- إتاحة المجال أمام العلماء والباحثين في مجالات اختصاص المجلة في التاريخ والجغرافيا والسياسة والاقتصاد والاجتماع والقانون وعلم النفس واللغة العربية وآدابها واللغة الانجليزية وآدابها ، على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي لنشر بحوثهم وإنتاجهم العلمي .
- نشر أبحاث كبار الأساتذة وأبحاث الترقية للسادة الأساتذة المساعدين والسادة المحترمين بمختلف الجامعات المصرية والعربية والأجنبية .
- تشجيع ونشر مختلف البحوث المتعلقة بالدراسات المستقبلية والشرق الأوسط وأقطاره .
- الإسهام في تنمية مجتمع المعرفة في مجالات اختصاص المجلة من خلال نشر البحوث العلمية الرصينة والمتميزة .



مجلة بحوث الشرق الأوسط

- رئيس التحرير د. حاتم العبد

- الهيئة الاستشارية المصرية وفقاً للترتيب الهجائي :

- * أ.د. إبراهيم عبد المنعم سلامة أبو العلا
- * أ.د. أحمد الشربيني
- * أ.د. أحمد رجب محمد علي رزق
- * أ.د. السيد فليفل
- * أ.د. إيمان محمد عبد المنعم عامر
- * أ.د. أيمن فؤاد سيد
- * أ.د. جمال شفيق أحمد عامر
- * أ.د. حمدي عبد الرحمن
- * أ.د. حنان كامل متولي
- * أ.د. صالح حسن المسلول
- * أ.د. عادل عبد الحافظ عثمان حمزة
- * أ.د. عاصم الدسوقي
- * أ.د. عبد الحميد شلبي
- * أ.د. عفاف سيد صبره
- * أ.د. عشيشي محمود إبراهيم
- * أ.د. فتحى الشراوى
- * أ.د. محمد الخزامي محمد عزيز
- * أ.د. محمد السعيد أحمد
- * لواء / محمد عبد المقصود
- * أ.د. محمد مؤنس عوض
- * أ.د. مدحت محمد محمود أبو النصر
- * أ.د. مصطفى محمد البخداي
- * أ.د. نبيل السيد الطوخي
- * أ.د. نهى عثمان عبد الحليظ عزمي
- * رئيس قسم التاريخ - كلية الآداب - جامعة الإسكندرية - مصر
- * عميد كلية الآداب السابق - جامعة القاهرة - مصر
- * عميد كلية الآثار - جامعة القاهرة - مصر
- * عميد كلية الدراسات الأفريقية العليا الأسبق - جامعة القاهرة - مصر
- * أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر - كلية الآداب - جامعة القاهرة - مصر
- * رئيس الجمعية المصرية للدراسات التاريخية - مصر
- * كلية الدراسات العليا للطفولة - جامعة عين شمس - مصر
- * عميد كلية الحقوق الأسبق - جامعة عين شمس - مصر
- * (قائم بعمل) عميد كلية الآداب - جامعة عين شمس - مصر
- * أستاذ التاريخ والحضارة - كلية اللغة العربية - فرع الزقازيق - جامعة الأزهر - مصر
- * وعمو اللجنة العلمية الدائمة لرقية الأساتذة
- * كلية الآداب - جامعة المنيا
- * ومقرر لجنة الترقية بالجلس الأعلى للجامعات - مصر
- * عميد كلية الآداب الأسبق - جامعة حلوان - مصر
- * كلية اللغة العربية بالتمنورة - جامعة الأزهر - مصر
- * كلية الدراسات الإنسانية ببنات بالقاهرة - جامعة الأزهر - مصر
- * كلية الآداب - جامعة بنها - مصر
- * نائب رئيس جامعة عين شمس الأسبق - مصر
- * عميد كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية - جامعة الجلالة - مصر
- * كلية التربية - جامعة عين شمس - مصر
- * رئيس مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء - مصر
- * كلية الآداب - جامعة عين شمس - مصر
- * كلية الخدمة الاجتماعية - جامعة حلوان
- * قطاع الخدمة الاجتماعية بالجلس الأعلى للجامعات ورئيس لجنة ترقية الأساتذة
- * كلية التربية - جامعة عين شمس - مصر
- * رئيس قسم التاريخ - كلية الآداب - جامعة المنيا - مصر
- * كلية السياحة والفنادق - جامعة مدينة السادات - مصر

- الهيئة الاستشارية العربية والدولية وفقاً للترتيب الهجائي ،

- أ.د. إبراهيم خليل العلاف جامعة الموصل- العراق
- أ.د. إبراهيم محمد بن حمد المزيني كلية العلوم الاجتماعية - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية- السعودية
- أ.د. أحمد الجسو جامعة مؤتة- الأردن
- أ.د. أحمد عمر الزيلعي جامعة الملك سعود- السعودية
- أ.د. عبد الله حميد العتابي كلية التربية للبنات - جامعة بغداد - العراق
- أ.د. عبد الله سعيد القامدي جامعة أم القرى - السعودية
- أ.د. فيصل عبد الله الكندري عضو مجلس كلية التاريخ، ومركز تحقيق التراث بمعهد المخطوطات
- أ.د. مجدي فارح جامعة الكويت- الكويت
- أ.د. محمد بهجت قبيسي رئيس قسم الماجستير والدراسات العليا - جامعة تونس ١- تونس
- أ.د. محمود صالح الكروي جامعة حلب- سوريا
- أ.د. محمد بهجت قبيسي كلية العلوم السياسية - جامعة بغداد- العراق

- *Prof. Dr. Albrecht Fuess* Center for near and Middle Eastern Studies, University of Marburg, Germany
- *Prof. Dr. Andrew J. Smyth* Southern Connecticut State University, USA
- *Prof. Dr. Graham Loud* University Of Leeds, UK
- *Prof. Dr. Jeanne Dubino* Appalachian State University, North Carolina, USA
- *Prof. Dr. Thomas Asbridge* Queen Mary University of London, UK
- *Prof. Ulrike Freitag* Institute of Islamic Studies, Beihl Pele University, Germany

شروط النشر بالمجلة

- تُعنى المجلة بنشر البحوث المهمة بمجالات العلوم الإنسانية والأدبية ؛
- يعتمد النشر على رأي أثنين من المحكمين المتخصصين ويتم التحكيم إلكترونياً ؛
- تُقبل البحوث باللغة العربية أو بإحدى اللغات الأجنبية، وتُرسل إلى موقع المجلة على بنك المعرفة المصري ويرفق مع البحث ملف بيانات الباحث يحتوي على عنوان البحث باللغتين العربية والإنجليزية واسم الباحث والتايتل والانتماء المؤسسي باللغتين العربية والإنجليزية، ورقم واتساب، وإيميل الباحث الذي تم التسجيل به على موقع المجلة ؛
- يُشار إلى أن الهوامش والمراجع في نهاية البحث وليست أسفل الصفحة ؛
- يكتب الباحث ملخص باللغة العربية واللغة الإنجليزية للبحث صفحة واحدة فقط لكل ملخص، ومقدمة للبحث؛
- بالنسبة للبحث باللغة العربية يكتب على برنامج "word" ونمط الخط باللغة العربية "Simplified Arabic" وحجم الخط 14 ولا يزيد عدد الأسطر في الصفحة الواحدة عن 25 سطر والهوامش والمراجع خط Simplified Arabic حجم الخط 12 ؛
- بالنسبة للبحث باللغة الإنجليزية يكتب على برنامج word ونمط الخط Times New Roman وحجم الخط 13 ولا يزيد عدد الأسطر عن 25 سطر في الصفحة الواحدة والهوامش والمراجع خط Times New Roman حجم الخط 1؛
- مواصفات التنسيق على الترويسة (Paper) مقاس الورق (B5) 17.6 × 25 سم، (Margins) الهوامش 2.3 سم يميناً ويساراً، 2 سم أعلى وأسفل الصفحة، ليصبح مقاس البحث فعلي (الكلام) 21×13 سم. (Layout) والتنسيق: (Header) الرأس 1.25 سم، (Footer) تذييل 2.5 سم ؛
- مواصفات الفقرة للبحث : بداية الفقرة First Line = 1.27 سم، قبل النص = 0.00، بعد النص = 0.00، تباعد قبل الفقرة = (6pt) تباعد بعد الفقرة = (0pt)، تباعد الفقرات (مفرد single) ؛
- مواصفات الفقرة للهوامش والمراجع : يوضع الرقم بين قوسين هلالى مثل : (1)، بداية الفقرة Hanging = 0.6 سم، قبل النص = 0.00، بعد النص = 0.00، تباعد قبل الفقرة = 0.00، تباعد بعد الفقرة = 0.00، تباعد الفقرات (مفرد single) ؛
- الجداول والأشكال: يتم وضع الجداول والأشكال إما في صفحات منفصلة أو وسط النص وفقاً لرؤية الباحث، على أن يكون عرض الجدول أو الشكل لا يزيد عن 13.5 سم بأي حال من الأحوال ؛
- مدة التحكيم 15 يوم على الأكثر من قبول المحكمين على الموقع، مدة تعديل البحث بعد التحكيم 15 يوم على الأكثر ؛
- يخضع تسلسل نشر البحوث في أعداد المجلة حسب ما تراه هيئة التحرير من ضرورات علمية وفنية ؛
- المجلة غير ملزمة بإعادة البحوث إلى أصحابها سواء نُشرت أم لم تُنشر ؛
- تُعبر البحوث عن آراء أصحابها وليس عن رأي رئيس التحرير وهيئة التحرير ؛
- رسوم التحكيم للمصريين 650 جنيه، ولغير المصريين 155 دولار ؛
- رسوم النشر عن الصفحة الواحدة للمصريين ٣٣ جنيه، وغير المصريين ١٥ دولار ؛
- رسوم التعديل عن الصفحة الواحدة 2 جنيه ؛
- الباحث المصري يسد الرسوم بالجنيه المصري (بالفيزا) بمقر المركز (المقيم بمحافظة القاهرة)، أو على حساب حكومي رقم : (9/450/80772/8) بنك مصر (المقيم خارج محافظة القاهرة) ؛
- الباحث غير المصري يسد الرسوم بالدولار على حساب حكومي رقم : (EG71000100010000004082175917) (البنك العربي الأفريقي) ؛
- استلام إفادة قبول نشر البحث في خلال 15 يوم على الأكثر من تاريخ سداد رسوم النشر مع ضرورة رفع إيصالات السداد على موقع المجلة؛
- المراسلات : توجه المراسلات الخاصة بالمجلة إلى : merc.director@asu.edu.eg
- السيد الدكتور/ مدير مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية، ورئيس تحرير المجلة جامعة عين شمس-العاسية- القاهرة - ج.م.ع (ص.ب 11566) للتواصل والاستفسار عن كل ما يخص الموقع : محمول / واتساب: 01555343797 (+2)
- (قسم النشر merc.pub@asu.edu.eg) رُسل الأبحاث من خلال موقع المجلة على بنك المعرفة المصري: www.mercjournals.ekb.eg
- ولن يلتفت إلى الأبحاث المرسلة عن طريق آخر.

محتويات العدد (121)

| الصفحة | عنوان البحث |
|---------------------------------------|--|
| الدراسات القانونية | |
| 1 - 46 | حماده ممدوح معتمد |
| 1 | الضرائب في عالم الذكاء الاصطناعي التوليدي |
| 102 - 47 | رحمة محمد رجب |
| 2 | المسؤولية الموضوعية للمُنتج عن منتجاته المعيبة |
| 152 - 103 | بلال صلاح عبد العليم |
| 3 | التحكيم في الاعتمادات المستندية |
| 198 - 153 | عبير محمد كمال |
| 4 | شروط صحة عقد الهبة بين التشريعات الوضعية والفقہ الإسلامي |
| 224 - 199 | أمير أحمد مصطفى |
| 5 | الأساس الفلسفي لمبدأ الحرية الفردية |
| 302 - 225 | مصطفى سعيد عبد المقصود |
| 6 | مفهوم ومجالات الدبلوماسية الوقائية |
| دراسات التراث والآثار والمتاحف | |
| 332-303 | محمود معوض محمد |
| 7 | الإدارة المتحفية لمجموعة توت عنخ آمون في المتحف المصري بالتحرير |
| دراسات علم النفس | |
| 364 - 333 | نور حسين عبد الجليل |
| 8 | الإتزان الانفعالي لدى طلبة المرحلة المتوسطة في ضوء بعض المتغيرات |

الدراسات الثقافية

| | | | |
|-----------|-------------------------------|--|---|
| 402 - 365 | محمد عبد السلام عبد الصادق | تشكيل الوعي السياسي للمجتمعات الحديثة من خلال الفنون البصرية - دراسة تحليلية في تجربة جداريات أيرلندا الشمالية | 9 |
|-----------|-------------------------------|--|---|

دراسات الاقتصاد والتنمية

| | | | |
|-----------|----------------------|--|----|
| 490 - 403 | محمد عبد الفتاح أحمد | تحديات التنمية المستدامة في الدول النامية | 10 |
| 524 - 491 | علي دريول محمد | السياسات المناخية وإدارة الموارد الطبيعية في العراق (2024-2020): تعزيز خطة العمل الوطنية وتحقيق الهدف 13 للتنمية المستدامة | 11 |

دراسات باللغات الأجنبية

| | | | |
|-----------|-----------------|--|----|
| 570 - 525 | Dina Hani Yusuf | War Metaphors in Japanese and Arabic Breaking News Articles regarding the Coronavirus Pandemic: A Contrastive Study of the Japanese "Mainichi Newspaper" and the "Egyptian "Al-Youm 7 Newspaper | 12 |
|-----------|-----------------|--|----|

افتتاحية العدد (121)

يُسعد مجلة بحوث الشرق الأوسط أن تُقدّم للقراء والباحثين عددها (121) لشهر ديسمبر 2025، والذي يأتي استمرارًا لرسالتها العلمية الرامية إلى دعم البحث الرصين، ونشر الدراسات الأصيلة التي تُسهم في تطوير المعرفة وتعزيز الفهم العميق للتحديات الفكرية والسياسية والاجتماعية والثقافية في المنطقة العربية والعالم.

يتميّز هذا العدد بتنوع محاوره وتعدّد مقارباته البحثية، حيث يتناول موضوعات معاصرة ذات أهمية متنامية، بدءًا من التحولات التقنية وتأثيراتها القانونية والفلسفية، وصولًا إلى الدراسات التراثية والنفسية والثقافية والتنموية، إضافةً إلى الأبحاث المنشورة بلغات أجنبية التي تفتح آفاقًا للتواصل العلمي الدولي وتعزيز الجسور بين الثقافات.

ويتضمن العدد مجموعة من البحوث القانونية التي تناقش قضايا حديثة ذات صلة بواقعنا المتسارع، من أبرزها دراسة حول الضرائب في عالم الذكاء الاصطناعي التوليدي، وما يفرضه التطور التكنولوجي من تحديات على التشريعات الضريبية، إضافةً إلى دراسة متعمقة حول المسؤولية الموضوعية للمُنتج عن منتجاته المعيبة، وأخرى تُعالج موضوع التحكيم في الاعتمادات المستندية، فضلًا عن قراءة مقارنة لشروط صحة الهبة بين الفقه الإسلامي والتشريعات الوضعية، ودراسة فلسفية تتناول الحرية الفردية كأساس فكري وقانوني، إلى جانب بحث يسلّط الضوء على الدبلوماسية الوقائية كأداة بديلة لإدارة الصراعات الدولية، وفي محور التراث والآثار والمتاحف، يتضمن العدد دراسة تطبيقية حول الإدارة المتحفية لمقتنيات الملك توت عنخ آمون في المتحف المصري بالتحرير، بوصفها نموذجًا لإدارة كنوز الحضارة المصرية القديمة.

أما في مجال علم النفس، فقد تضمّن العدد بحثًا حول الاتزان الانفعالي لدى طلبة المرحلة المتوسطة في ضوء مجموعة من المتغيرات المؤثرة في النمو النفسي والتربوي، وفي حقل الدراسات الثقافية، جاء بحث يُحلّل تجربة جداريات أيرلندا الشمالية باعتبارها

ممارسة فنية وسياسية ساهمت في تشكيل الوعي الجمعي خلال مراحل الصراع والتحول الاجتماعي.

كما يضم العدد محورًا حول دراسات الاقتصاد والتنمية يتناول أبرز الإشكاليات المتعلقة بالتنمية المستدامة في الدول النامية، إضافة إلى دراسة متخصصة حول السياسات المناخية وإدارة الموارد الطبيعية في العراق وما تحمله من أبعاد استراتيجية مرتبطة بتحقيق أهداف التنمية الدولية (SDGs).

ويختتم العدد بقسم الدراسات المنشورة باللغات الأجنبية من خلال بحث مقارن بعنوان استعارات الحرب في المقالات الإخبارية العاجلة في اليابانية والعربية حول جائحة فيروس كورونا: دراسة تقابلية تطبيقًا على "صحيفة ماينتشي" اليابانية و"صحيفة اليوم السابع" المصرية والذي يقدم قراءة لغوية ودلالية في الخطاب الإعلامي بين السياق الياباني والمصري خلال جائحة كوفيد-19.

إن هذا التنوع في الحقول الفكرية يُجسد رؤية المجلة القائمة على الانفتاح العلمي متعدد التخصصات، ودعم إنتاج معرفة بحثية رصينة تسهم في قراءة الواقع وفهم تحولاته وصناعة مستقبله. ونتقدم بالشكر لجميع الباحثين والمراجعين والمحكمين الذين أسهموا في إخراج هذا العدد، آمليْن أن يضيف إلى المكتبة العربية مرجعًا جديدًا يثري الحوار العلمي، ويحفّز المزيد من الدراسات المتخصصة.

والله وليّ التوفيق،

رئيس التحرير

د. هاتم العبد

الدراسات القانونية

Studies in Legal Sciences



www.mercj.journals.ekb.eg

الضرائب في عالم الذكاء الاصطناعي التوليدي

**Taxation in the World of Generative
Artificial Intelligence**

حماده ممدوح معتمد غريب

Hamada Mamdouh Moatmed Ghareeb

كلية الحقوق – جامعة عين شمس

hamadamamdohaz62@gamil.com



www.mercj.journals.ekb.eg



ملخص البحث:

يهدف البحث الى بيان مدي إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في المصالح الضريبية، ونظرا لما تتمتع به هذه المصالح من أهمية كبيرة في الدول من خلال الدور الذي تقدمه في دعم وتمويل برامج الموازنة العامة للدولة، ويعد مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي أحدث ما توصل اليه العقل البشري في مجال التكنولوجيا. ويمكن هذا الابتكار التكنولوجي المتقدم البشر من طرح الأسئلة والحصول على إجابات دقيقة بشكل لا يصدق لحل معظم المشكلات، ليس هذا فحسب بل لديه القدرة أيضا على اتخاذ القرارات.

وقد شاع استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي العام الماضي، واعتمدت عليه كثير من الشركات للمساعدة في تسيير أعمالها، بالإضافة الى قيام الشركات التكنولوجية بتوجيه المزيد من الاستثمارات لتطويره والعمل أن يحل في كثير من الاعمال والخدمات التي تقدمها الحكومات او الشركات للأفراد.

وإزاء ذلك فقد اهتم البحث بدراسة الذكاء الاصطناعي التوليدي وبيان أهميته بالنسبة للمصالح الضريبية خاصة، وبيان الفرص التي يوفرها والمخاطر التي قد تنشأ من استخدامه وسبل تلافي هذه المخاطر، وبيان ما يجب على الإدارات الضريبية القيام به إزاء هذه التكنولوجيا الحديثة.



Abstract

The research aims to demonstrate to some extent the ability to use Generative Artificial Intelligence (AI) in tax authorities, as tax authorities have great importance in states through their role in supporting and financing the states' general budget programs . Generative Artificial Intelligence is the latest term the human mind has reached in the field of technology

This advanced technological innovation not only enables humans to ask questions and get incredibly accurate answers to solve most problems , but also has the ability to make decisions.

The use of Generative Artificial Intelligence has become widespread since last year. Many companies have relied on it to help them manage their business , furthermore the technology companies have directed a lot of investments to develop it and to be used in a lot of works and services that governments or companies provide to individuals.

In view of that, the research focuses on studying Generative Artificial Intelligence and explaining its importance to tax authorities in particular. Showing the opportunities it provides and the risks that may arise from its use and ways to avoid these risks and indicating what the tax authorities must do regarding this modern .technology



مقدمة:

الحمد لله القائل في كتابه الكريم "سُئِرِهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ"، والصلاة والسلام على أشرف الخلق سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم. شهد مجال الذكاء الاصطناعي تقدماً متسارعاً في ظل التطور التقني السريع وزيادة حجم البيانات المتاحة وتنوعها، وتحسن قوة الحاسبات وسرعتها، وتطور نماذج تعلم الآلة وارتفاع دقتها، ويشير هذا التقدم إلى بداية حقبة جديدة في عالم التقنية، حيث لا تقتصر مهمة الآلات على فهم عالمنا فقط، بل أصبحت قادرة أيضاً على المشاركة في تشكيله.

وتعد الضرائب أهم الموارد التي تعتمد عليها الحكومة لتلبية احتياجات المواطنين، ليس في الدول النامية فقط، بل والمتقدمة أيضاً، وإزاء هذا الدور الهام الذي تلعبه الضرائب، فقد رُؤي أن يتم استخدام التقنيات الحديثة والتحول الرقمي لمساعدة الأنظمة الضريبية في فرض وتحصيل الضريبة بكافة أنواعها المباشرة وغير المباشرة.

وفي البدايات مع نشوة الابتكار والنجاحات الأولى، انجَزَّ الباحثون في تصريحات مبالغ فيها نوعاً ما، وعلى سبيل المثال، في عام 1958، صرَّح الأمريكي هيربرت سايمون، الذي فاز في وقت لاحق بجائزة نوبل للاقتصاد، أنه "في غضون عشر سنوات ستصبح الآلة بطلاً عالمية في لعبة الشطرنج، إذا لم يتم استبعادها من المسابقات الدولية".

ومنذ اختراع الحاسوب وبدأت معه فكرة المحاكاة لعمل الإنسان، وكان أول ظهور لمصطلح الذكاء الاصطناعي في أواسط القرن الماضي

وتأتي فكرة هذا البحث لبيان مدى استخدام المصالح الضريبية لأنظمة الذكاء الاصطناعي في كافة الأعمال التي تقوم بها وذلك لمحاولة التعامل مع الشركات التي



حماده ممدوح معتمد

تستخدم التقنيات الحديثة في تخفيض عبء الضريبة باستخدام مجموعة من الأساليب التي قد تختلف في ظاهرها أو مسمياتها، لكن تتفق في مضمونها بقصد التخلص من عبء الضريبة كلياً أو جزئياً.

أهداف الدراسة

يهدف الباحث إلى تسليط الضوء على استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنظمة الضريبية من خلال بيان ماهية الذكاء الاصطناعي التوليدي وتقسيمات الذكاء الاصطناعي وأهميته بالنسبة للهيئات الحكومية وخاصة في المصالح الضريبية، كما تهدف الدراسة إلى بيان مخاطر ومميزات استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنظمة الضريبية، وبيان بعض السلوكيات للشركات متعدية الجنسيات للتخلص من عبء الضريبة كلياً أو جزئياً باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي، وبيان سبل استخدام هذه التقنيات في الأنظمة الضريبية.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة، من أن التطور التكنولوجي الذي يعيشه العالم اليوم والتقنيات التي تلقى بظلالها علينا كل يوم لم تجعل للدول عامة والمصالح الضريبية خاصة رفاهية الاختيار بين السير في ركب هذا التطور من عدمه، وحيث لم تلجأ كثير من المصالح الضريبية إلى تبني أنظمة الذكاء الاصطناعي لتسيير أعمالها أو بعضها، وتأتي هذه الدراسة في محاولة منها إلى توجيه نظر المشرع والقيادة السياسية إلى محاولة اعتماد الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنظمة الضريبية.



منهج البحث:

سوف نتناول بعض الفرضيات القانونية مع الإجابة على الأسئلة حول الجوانب السلبية، والإيجابية للذكاء الاصطناعي التوليدي عموماً، وفي الضرائب خصوصاً، متبعين المنهج التحليلي، والاستقرائي، لتقسيم إشكالية البحث إلى مبحثين نستعرض فيهم ماهية الذكاء الاصطناعي التوليدي وتحديد الجوانب الإيجابية والسلبية له، وإلى أي مدى يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنظمة الضريبية.

إشكالية الدراسة:

- تناقش هذه الدراسة مدى إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في المصالح الضريبية، وتحاول الدراسة الإجابة عن هذه التساؤلات الآتية:
- ما هو المقصود بالذكاء الاصطناعي التوليدي؟ وما هي أهميته؟ وما سلبياته وإيجابيات؟ وما هي مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الضرائب؟ وما هي مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الضرائب؟ وكيف يمكن عمل الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنظمة الضريبية؟

فرضيات البحث:-

- يمكن صياغة فرضيات البحث من خلال تناوله عبر التساؤلات الآتية:
- كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على مبادئ الضريبة مثل القدرة على الدفع والتوزيع العادل للأعباء الضريبية؟
 - ما هي التغييرات التي يجب إجراؤها على التشريعات الضريبية القائمة لتكييفها مع التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي؟



حماده ممدوح معتمد

- هل يتطلب الذكاء الاصطناعي التوليدي فرض ضرائب جديدة أو تعديل أسعار الضرائب الحالية؟
- هل هناك حاجة إلى تنسيق دولي في مجال ضرائب الذكاء الاصطناعي؟
- ما هي المخاطر القانونية والأخلاقية المرتبطة بفرض الضرائب على الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

الدراسات السابقة:

1- دراسة أحمد ابراهيم الدهشان: المعاملة الضريبية لأنشطة الاقتصاد الرقمي باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، بحث منشور بمجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 88 يونيو 2024

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على عملية التحول نحو الاقتصاد الرقمي وتوضيح مزاياه وسلبياته، مع التركيز بشكل خاص على التحديات التي يواجهها النظام الضريبي نتيجة تقدم التكنولوجيا ورقمنة الأنشطة الاقتصادية. بالإضافة إلى رصد الجهود الدولية المبذولة لإصلاح النظام الضريبي العالمي، وفهم كيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواجهة التحديات التي يواجهها النظام الضريبي الحالي، ودورها في تشكيل النظام الضريبي العالمي الجدي، وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج من أهمها : ضرورة أن تكون النظم الضريبية متوافقة مع المستجدات الحديثة للاقتصاد الرقمي من أجل تحقيق العدالة الضريبية وضمان توزيع الأعباء بشكل مناسب. يجب أن تتأقلم النظم الضريبية مع الأنماط الجديدة للأعمال مثل التجارة الإلكترونية والعمل الحر عبر الإنترنت والمدفوعات الرقمي.



2- دراسة مقدمة من الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، بعنوان الذكاء الاصطناعي التوليدي، نوفمبر 2023.

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نبذة تعريفية عن الذكاء الاصطناعي التوليدي ومكوناته الرئيسية وأنواعه، واستعراض حالات استخدامه، وعرض فوائده ومخاطره وطرق معالجتها، بالإضافة إلى شرح طريقة تبنيه في، وأشارت إلى بعض التوقعات المستقبلية حوله.

حيث يعد الذكاء الاصطناعي التوليدي نقلة نوعية في كيفية تفاعل الآلات مع المستخدمين وتوليد محتوى جديد ومبتكر، مثل: النصوص والصور ومقاطع الفيديو، أتم انشائها بواسطة الذكاء الاصطناعي التوليدي، وظهر ذلك بوضوح من خال فوزه في مسابقة فنية في عام 2022م، إضافة إلى ردود الفعل الإيجابية بعد إطلاق شركة أوبن أي آي (OpenAI) الأمريكية نموذج شات جي بي تي (ChatGPT) إذ ساهم في ارتفاع نسبة استثمار المنشآت في مجال الذكاء الاصطناعي بمقدار 45%، وهذا يؤكد على أن الجهود المبذولة في تطوير مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي لها تأثير كبير في المستقبل التقني والاقتصادي.

Generative Artificial Intelligence (Gen AI) and tax planning, KPMG.

حاولت هذه الدراسةلقاء الضوء على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التخطيط الضريبي، حيث بدأت بتناول التعريف بالذكاء الاصطناعي التوليدي، وبيان طريقة عمله حيث أنه أصبح قادراً ليس فقط على اعطاء نتائج محدودة



حماده ممدوح معتمد

من المدخلات السابقة، بل تخطى هذه المرحلة بأن أصبح قادراً على اعطاء نتائج لم تكن متوقعة.

كما أشارت هذه الدراسة الى بُعد هام وهو أنه يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناع التوليدي Gen AI مساعدة الشركات دولية النشاط في عمل تخطيط ضريبي من خلال تقليل الالتزامات الضريبية، باقتراح طرق يمكن أن تسلكها الشركات لتغيير مسميات أو ألفاظ تعاملاتها تجعلها تأخذ معاملة ضريبية تفضيلية، ومن ثم دفع ضرائب أقل في الدول التي تعمل وتجنّى منها أرباحها ومن ثم نقل أرباحها الى دول تسمي بالملاذات الضريبية.

وانتهت هذه الدراسة الى نتيجة مؤداها أن توسع الشركات في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي (Gen AI) وخاصة في الضرائب سيؤدي الى الى اضطراب في الأعمال التجارية، وفي كثير من الأحيان سينجح في حصول الشركات على فوائد محلية، ومنتظر مزيد من النتائج والتي ستكشف عنها الأيام القادمة.

أسباب اختيار الموضوع:

وجد الباحث الفرصة لطرق موضوع جديد من موضوعات البحث في المجال الاقتصادي المالي وذلك للأسباب الآتية:

- وجود تطورات سريعة: حيث يشهد مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي تطورات متسارعة، مما يجعله مجالاً خصباً للبحث العلمي والقانوني.



- تحديات جديدة: يطرح هذا المجال تحديات قانونية فريدة تتعلق بمسائل الملكية الفكرية، المسؤولية، والضرائب، مما يستدعي صياغة إجابات جديدة ومبتكرة.
- فرصة للتأثير: يمكن للباحث أن يساهم في صياغة الإطار القانوني الضريبي لهذا المجال الناشئ، وبالتالي التأثير على السياسات المستقبلية.
- حيث اختيار موضوع الضرائب في عالم الذكاء الاصطناعي التوليدي يمثل فرصة فريدة للباحثين المهتمين بالتقاطع بين القانون والتكنولوجيا. هذا الموضوع يجمع بين الأبعاد النظرية والتطبيقية، ويفتح آفاقاً واسعة للبحث والتحليل.

تقسيم البحث:

- المبحث الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- المطلب الأول: تعريفه.
- المطلب الثاني: تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف.
- المطلب الثالث: إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- المبحث الثاني: استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الضرائب.
- المطلب الأول: مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الضرائب.
- المطلب الثاني: مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الضرائب.
- المطلب الثالث: كيف يمكن عمل الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنظمة الضريبية.



المبحث الأول

ما هية الذكاء الاصطناعي التوليدي

يعد الذكاء الاصطناعي أحدث ما ابتكره العقل البشري في العقود الخمسة الأخيرة من القرن العشرين، ويعتبر علم الذكاء الاصطناعي أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة، التي تبحث عن أساليب متطورة لبرجمته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه في أداءها ذكاء الإنسان، فهو بذلك علم يبحث في فهم العمليات الذهنية المعقدة ثم عن تعريف الذكاء الإنساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض خواصه. وسوف نتناوله من من خلال المطلبين الآتيين:

المطلب الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي

بداية نود التعريف بالذكاء الاصطناعي حيث يعرف بأنه قدرة كمبيوتر أو روبوت مدعم بكمبيوتر، على معالجة المعلومات، والوصول إلى نتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشكلات، ومن ثم تهدف أنظمة الذكاء الاصطناعي الى تطوير أنظمة تكون قادرة على معالجة المشكلات المعقدة بطرق مشابهة للعمليات المنطقية والاستدلالية عند البشر .

يشير مصطلح «الذكاء الاصطناعي» إلى كل من 1- قدرة الآلة على إظهار أو محاكاة السلوك البشري الذكي، 2- فرع من علوم الكمبيوتر يهتم بهذه القدرة. حيث يستخدم مصطلح «نظام» الذكاء الاصطناعي في كثير من الأحيان ويتألف من مكونات البرمجيات والمعدات التي توفر تلك القدرة.



وفي هذا الصدد، من المهم الاعتراف بأن التكنولوجيا التي تقود قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي لا تزال في مهدها وتوجد في أوساط علماء الكمبيوتر حول ما يشكل السلوك «الذكي» الذي يجب عرضه أو محاكاته بواسطة هذه الأنظمة. تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي: هو نوع من الذكاء الاصطناعي يستخدم الخوارزميات وتعلم الآلة لإنشاء محتوى مثل النصوص، والتعليمات البرمجية، والصور، ومقاطع الفيديو.

حيث تم تدريب الذكاء الاصطناعي للقيام بتقليد الذكاء البشري وأداء المهام التقليدية التي يقوم بها البشر من خلال اعتماده على تحليل البيانات والمدخلات المقدمة من قبل المبرمجين بينما يخطو الذكاء الاصطناعي التوليدي GenAI خطوة أكبر وأعمق من ذلك، من خلال الاعتماد على البيانات الموجودة فعلاً لإنتاج محتوى أصلي جديد. وحيث يعتمد الذكاء الاصطناعي التقليدي على مجموعة من القواعد Rules والتعليمات الواضحة للقيام بمهام محددة، بينما يكون الذكاء الاصطناعي التوليدي GenAI أقل اعتماداً على التعليمات الواضحة والصارمة، من خلال قدرته على التعرف على الأنماط المختلفة في البيانات وإنشاء محتوى فريد وجديد وقد يكون غير متوقع. ويأتي الذكاء الاصطناعي بأنواع متعددة، أو إن شئت قل، درجات تبدأ من المستوي العادي وصولاً إلى أكثرها تقدماً وهو ما يسمى الذكاء الاصطناعي الفائق (ASI)

Artificial Super Intelligence

تصف التوصية الصادرة عن منظمة اليونسكو أن أنظمة الذكاء الاصطناعي هي «تقنيات معالجة المعلومات التي تدمج النماذج والخوارزميات التي تنتج القدرة على التعلم وأداء المهام المعرفية التي تؤدي إلى نتائج مثل التنبؤ واتخاذ القرار في البيئات



حماده ممدوح معتمد

المادية والافتراضية». وعلى غرار توصية منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن الذكاء الاصطناعي، تقر بأن «نظم الذكاء الاصطناعي مصممة للعمل بدرجات متفاوتة من الاستقلالية عن طريق نمذجة المعرفة وتمثيلها وعن طريق استغلال البيانات وحساب الارتباطات».

وفود أن نشير أن كثير من المنظمات تتجنب تبني تعريف واحد للذكاء الاصطناعي بسبب التغيرات السريعة والتقنيات المستخدمة، ويجب أن يتم النظر في تعريفه كل فترة من الزمن.

ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي

نتيجة زيادة التركيز والاستثمار في الذكاء الاصطناعي من قبل الكثير من الشركات الرقمية مثل جوجل وفيسبوك وميكروسوفت وغيرهم، حيث استثمرت جوجل ما يزيد على 300 مليون دولار، ومايكروسوفت ما يزيد على 10 مليار دولار، كما أعلنت شركة أمازون أنها سوف تستثمر 4 مليارات دولار أمريكي في شركة "أنثروبيك" للذكاء الاصطناعي، ومقرها في سان فرانسيسكو، وهو ما يعكس المنافسة الشرسة بين أمازون ومايكروسوفت، في مجال الذكاء الاصطناعي، ومتوقع أن يزيد الانفاق على الاستثمار في الذكاء الاصطناعي الى ما يقرب من 300 مليار دولار بحلول عام 2026. وقارن إيلون ماسك نمو الذكاء الاصطناعي التوليدي "بكويكب يضرب الأرض وينفجر في كل مكان".

an asteroid hitting earth exploding everywhere"



حيث يمكن هذا الابتكار التكنولوجي المتقدم البشر من طرح الأسئلة والحصول على إجابات دقيقة بشكل لا يصدق لحل معظم مشكلات البحث، مما يؤدي إلى تقليل وقت ، من أنه سيؤثر الذكاء الاصطناعي OpenAI البحث، ووفقًا لبحث أجرته شركة التوليدي على العديد من أدوار العاملين في مجال المعرفة، وستكون المهن ذات التأثير الكبير في مجال حقوق الطبع والنشر والصحافة والبحث والمحاسبة وما إلى ذلك وتتوقع الدراسات التي نُشرت مؤخرًا في الولايات المتحدة الأمريكية أن أنظمة الذكاء الاصطناعي سوف تؤثر على 80% من الوظائف المهنية والفنية والاستشارية. وأظهرت دراسة أخرى عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن عدد الوظائف المعرضة لخطر كبير من الأتمتة ستتناقص بشكل كبير بدول الاتحاد الأوروبي في قطاعات التصنيع الكبيرة حيث ستتناقص بنسبة فقد 12% من قوة العمالة. ليس هذا فحسب، بل يتوقع البعض أنه مع نضوج هذه التكنولوجيا أكثر من الأجيال القادمة من Chat Bots، سواء كانت من OpenAI أو Chat GPT أو Microsoft's Bing أو Google's Bard أو Facebook's Blender Bot أو Baidu's Ernie Bot، فإن 30% من جميع مهام ووظائف العاملين في مجال المعرفة سوف تختفي.

ورغم ذلك تتوقع بعض المؤسسات أن GEN AI يمكن أن يؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة 7%، وسوف تزيد معدل الإنتاجية بنحو 1.5% على مدار العشر سنوات القادمة، بالإضافة إلى ذلك، تقدر شركة GS Research أن إجمالي السوق القابلة للتوجيه لبرامج الذكاء الاصطناعي التوليدية يصل إلى 150 مليار دولار، مقارنة بـ 685 مليار دولار لصناعة البرمجيات العالمية.



حماده ممدوح معتمد

أدى الذكاء الاصطناعي الى تغيير شكل الحياة على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والمالية، بإحداثه طفرة كبيرة .

وقد أوصت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD أنه يجب على الحكومات النظر في الاستثمار العام طويل الأجل، وتشجيع الاستثمار الخاص، في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة والذي يركز على القضايا التقنية الصعبة وعلى السياسات والآثار الاجتماعية والقانونية والأخلاقية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

وتشير بعض التقارير المتخصصة الصادرة عن منظمة اليونسكو الى الدور المرتقب لتقنيات الذكاء الاصطناعي على صعيد تمكين المجتمع المصرفي من تحقيق وفورات بقيمة تتجاوز واحد تريليون دولار بقرب حلول عام 2030.

المطلب الثاني

تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف.

وتؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جميع القطاعات تقريبا، وخاصة في الصناعة والبنوك والتأمين والصحة والدفاع، ذلك أنه أصبح من الممكن تحويل العديد من المهام الروتينية الحالية إلى اتمامها بصورة آلية، وهذا من شأنه أن يغيّر صبغة العديد من المهن وقد يؤدي إلى زوال بعضها نهائيا .

ويعزى البعض الى المخاوف التي أحدثها الذكاء الاصطناعي والروبوت على قطاع كبير من الوظائف عند إحلاله للقيام بمجموعة كبيرة من الوظائف التي يقوم بها البشر حاليا، مثل وظائف الخدمات المهنية، والمحاسبية والطبية، وقطاعات التصنيع، وغيرها،



والتي تمثل قطاع كبير منها، ويسمى البعض بالبطالة التكنولوجية، والذي بدوره سيؤثر على الحصيلة الضريبية، من خلال توقف الشركات عن دفع المرتبات للموظفين الذين يُعدون القطاع الأسهل في تحصيل الضرائب على دخولهم.

وظهر رأي مغاير للرأي الأول يبرهن على أن الذكاء الاصطناعي والأتمتة لن يؤدي إلى البطالة التكنولوجية التي وصفها البعض ذات مرة، بسبب أن الذكاء الاصطناعي سيخلق فرص عمل جديدة حوله، لكن تتطلب أشخاص ذوي مهارة معينة، كما أشار البيت الأبيض لأوباما في تقرير عن الذكاء الاصطناعي والاقتصاد، أن ما يقرب من 3.1 مليون شخص قد يفقدون وظائفهم عند تعميم السيارة ذاتية القيادة. وهذا قد ينتج عنه خلق وظائف جديدة في قطاعات أخرى مع اختفاء هذه الوظائف، مثل: المشغلين عن بعد للتعامل في حالات الطوارئ.

ويثار تساؤل: عن مدى مطالبة أنظمة الذكاء الاصطناعي عندما تؤدي عملا بدفع الضرائب؟

للإجابة على هذا التساؤل ظهر اتجاهان:

الأول: يوصي بإخضاع أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات للضريبة، ويقترح لذلك فرض ضرائب على الروبوتات مثله مثل العامل البشري عندما يؤدي عملا ويحصل على مقابل، وكان من أنصار هذا الرأي أحد أعضاء البرلمان السويسري باقتراح أن يتم فرض ضريبة على الروبوتات.

واقترح آخر بفرض ضريبة القيمة المضافة على الخدمات التي يقوم بها الروبوتات للشركات.



حماده ممدوح معتمد

الثاني: يقترح بإعفاء الروبوتات من الضريبة، ويذهب أنصار هذا الاتجاه الى أن عمل الروبوتات من شأنه إحداث قيمة مضافة للشركات وبالتالي زيادة أرباحها، ومن ثم زيادة النصيب المفروض دفعه من الضرائب، لتعويض النقص الحاصل من إحلال الروبوت بالعنصر البشري.

المطلب الثالث

إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي التوليدي

يتمتع الذكاء الاصطناعي التوليدي بمجموعة من الخصائص الإضافية عن الذكاء الاصطناعي العادي والتي قد تحدث طفرة نوعية كبيرة على كافة المجالات وقد حفز الذكاء الاصطناعي التوليدي، مثل GPT-4، الابتكار في الإبداع والأتمتة وفهم اللغة، وتقديمه محتوى شخصي واتصالي متعدد اللغات. ومع ذلك، تنشأ مخاوف أخلاقية مثل التحيز والمساءلة. ويعد الاعتماد المفرط عليه من العيوب، بالإضافة إلى مشكلات الأمان والخصوصية المحتملة. وسوف نتناول إيجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال الآتي وذلك لإمكان استخدامه داخل الإدارات الضريبية.

الفرع الأول

إيجابيات الذكاء الاصطناعي التوليدي

- 1- الإبداع والابتكار: يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج محتوى إبداعي جديد في مجالات مختلفة، بدءًا من إنتاج الفن والموسيقى وحتى كتابة الشعر أو حتى برمجة الكمبيوتر، ويمكن تسخير هذا الإبداع في المهام التي تتطلب لمسة من الأصالة.



- 2- الأتمتة والكفاءة: يمكنه أتمتة مهام إنشاء المحتوى، مما يوفر الوقت والموارد. على سبيل المثال، يمكن استخدامه لصياغة رسائل البريد الإلكتروني، أو إنشاء مقتطفات من التعليمات البرمجية، أو حتى إنشاء مواد تسويقية.
- 3- قدرته على فهم اللغة الطبيعية: تتفوق النماذج التوليدية في فهم اللغة البشرية وتوليدها، مما يسمح بتفاعلات أكثر طبيعية وذات صلة بالسياق في برامج الدردشة الآلية والمساعدات الافتراضيين وخاصة في أنظمة خدمة العملاء.
- 4- قدرته على معالجة الكم الكبير من البيانات بكفاءة ودقة لتمكين اتخاذ قرارات مستنيرة.
- 5- ترجمة اللغات والتواصل متعدد اللغات: أظهرت النماذج التوليدية نتائج واعدة في الترجمة الدقيقة بين اللغات، مما يجعل التواصل العالمي أكثر سهولة وكفاءة.

الفرع الثاني: سلبيات الذكاء الاصطناعي التوليدي

- 1- المخرجات الأخلاقية والتمييزية: يمكن للنماذج التوليدية أن تولد عن قصد أو غير قصد محتوى متحيزاً أو غير صحيح سياسياً، مما يعكس التحيزات الموجودة في بيانات التدريب الخاصة بها، الأمر الذي يمثل ضمان الاستخدام الأخلاقي وتقليل التحيز تحدياً كبيراً أمام الجهات.



حماده ممدوح معتمد

- 2- الافتقار إلى المساءلة: بما أن النموذج يولد مخرجات بشكل مستقل، فمن الصعب تحديد المسؤولية عن المحتوى الذي ينتجه، وقد يكون هذا مشكلة في المواقف التي تكون فيها المساءلة أمرًا بالغ الأهمية.
 - 3- الاعتماد المفرط والاعتماد على الإنسان: يمكن أن يؤدي الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى انخفاض في التفكير النقدي والإبداع البشري. ومن المهم استخدام هذه الأدوات كمساعدات وليس كبدايل للذكاء البشري.
 - 4- كثافة الموارد: يمكن أن يكون التدريب وتشغيل النماذج التوليدية واسعة النطاق مكثفًا من الناحية الحسابية، مما يتطلب موارد و طاقة حاسوبية كبيرة.
 - 5- مخاوف تتعلق بالأمن والخصوصية : هناك مخاطر محتملة مرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي لأغراض ضارة، مثل توليد أخبار مزيفة أو تزيف عميق. وهذا يثير مخاوف بشأن الخصوصية والمعلومات الخاطئة.
- يوفر الذكاء الاصطناعي التوليدي إمكانيات هائلة للابتكار والكفاءة، ويغطي مجالات متنوعة. ومع ذلك، فإن نشرها يتطلب اتباع نهج دقيق، ومعالجة المخاوف الأخلاقية والتحيزات المحتملة. يعد تحقيق توازن متناغم بين التوجيه البشري والإبداع الآلي أمرًا محوريًا لتسخير الإمكانيات الكاملة لهذه التكنولوجيا



وان كانت هذه السلبيات متنوعة الا أنه يمكن التغلب عليها في الأنظمة الضريبية من خلال استخدامها على نطاق محدد وفي بعض العمليات الضريبية لدعم الكفاءة الضريبية من خلال توفير الجهد والوقت المستغرقين في حالة أداء العمل بواسطة بشرية.

المبحث الثاني

استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنظمة الضريبية

إن القدرة على زيادة معدل الضرائب بفعالية وكفاءة من خلال تطوير أنظمتها باستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، تمكن الحكومات من الاستثمار في التعليم والبنية التحتية والرفاهية، باعتبار هذه من الوظائف التي تضطلع الحكومات القيام بها. وتستكشف العديد من مصالح وهيئات الضرائب في دول العالم استخدام التحليلات المتقدمة والذكاء الاصطناعي لتلبية وظيفتين رئيسيتين

الأولي: هو إدارة الامتثال الضريبي من أجل الكشف عن السلوك غير القانوني ومنعه مثل التهرب من دفع الضرائب وحصر الاقتصاد غير الرسمي، والثانية: هو توفير الخدمات والتعليم لدافعي الضرائب لمساعدتهم على الامتثال بسهولة أكبر. ويتسع نطاق التحليلات المتقدمة الآن إلى مجالات جديدة، متجاوزاً تحديد الحالات المناسبة لمراجعة الحسابات لتشمل طرق إنفاذ الامتثال للإيداع والدفع، وتوفير خدمة أفضل لدافعي الضرائب وإدارة الديون الضريبية، ووضع معلومات أكثر تفصيلاً أمام متخذي القرار.

كما هو الحال بالنسبة لجميع التقنيات، من المهم فهم نقاط القوة والضعف في الذكاء الاصطناعي التوليدي GenAI. حتى يمكن أن تكون نماذج الذكاء الاصطناعي هذه جيدة جداً من حيث الدقة والسرعة والتأثير ذات الصلة في المهام المتعلقة بفهم



حماده ممدوح معتمد

النصوص واستخراج البيانات وتلخيصها وتوليدها. ومع ذلك، من الأفضل النظر إلى GenAI ليس كأداة أتمتة خالصة، ولكن كوسيلة للمساعدة على تنمية القدرات والعمل بشكل أفضل، ويمكن تناول هذا المبحث من خلال المطالب الآتية:

المطلب الأول

مخاطر استخدام الذكاء الاصطناعي على المصالح الضريبية

توجد مجموعة من المخاطر المتعلقة باستخدام الذكاء على المستوى العام، لكن نريد التركيز على المخاطر المتعلقة باستخدامه في الأنظمة الضريبية ونستعرضها فيما يلي:

الفرع الأول: الذكاء الاصطناعي كأداة لارتكاب الجريمة

يمكن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لإنشاء مستندات مزورة وهويات مزيفة، والتي يمكن استخدامها لارتكاب جرائم ضريبية وأنواع أخرى من الجرائم الاقتصادية. ونظرًا لأنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة عمليات معينة، يمكن للمجرمين أيضًا تنفيذ أنشطة احتيالية معقدة في فترة زمنية قصيرة. بالإضافة إلى ذلك، يتم نشر الذكاء الاصطناعي من قبل المجرمين لأغراض كيدية، مثل إنشاء روبوتات تحاكي المستخدمين الشرعيين، وتولد بيانات خاطئة لتحريف المعلومات المالية، مما قد يؤدي إلى إساءة استخدام نظام الضرائب.

وكما أن الذكاء الاصطناعي أداة في أيدي الشركات، أيضًا يمكن للمصالح الضريبية استخدامه كأداة لمكافحة تلك الجرائم الضريبية، وذلك من خلال استخدام الخوارزميات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي لاكتشاف الاحتيال أو النشاط المالي غير



القانوني من خلال تحليل كميات كبيرة من البيانات والتعرف على أنماط السلوك الذي يشير إلى نشاط احتيالي محتمل، ويمكن لهذه الأدوات عمل تنبيه Alarm للسلطات الضريبية تلقائيًا عندما لا يتوافق الدخل المعلن للشخص أو الشركة مع ثروته المتراكمة في الحسابات المصرفية والسجلات. ويمكن أيضًا استخدام هذه الأنظمة لإجراء فحص دقيق وسريع لمساعدة السلطات في اكتشاف العلامات المبكرة للاحتيال.

وتشارك العديد من مصالح الضرائب المختلفة في نموذج عام لتحديد المخاطر الضريبية التي تواجهها؛ لتحليلها وتحديد أولوياتها واتخاذ الإجراءات المناسبة، ومن ثم تقييم النتيجة، وتحاول التحليلات التنبؤية التي تقوم بها مصالح الضرائب توقع المشاكل المحتملة، حتى تتمكن تلك المصالح من اتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة. بالإضافة إلى أن التحليلات الإرشادية تساعد على نمذجة الإجراءات على دافعي الضرائب، حتى يتمكنوا من اختيار مسار العمل الأكثر فعالية لأي قطاع أو شريحة أو حالة معينة.

في حين بدأت بعض السلطات الضريبية في أستراليا وكندا والنرويج والمملكة المتحدة ودول أخرى في بناء نماذج مدعومة بالذكاء الاصطناعي تحاول التنبؤ بالأفراد المعرضين لمخاطر عالية والذين من المرجح أن يتفاعلوا بشكل إيجابي مع تدخلات السلطات الضريبية المختلفة لاستعادة الإيرادات.

تعتمد تقنيات الذكاء الاصطناعي على العلوم السلوكية بالإضافة إلى استخراج البيانات باستخدام الأساليب القائمة من خلال ضمان متابعة القضايا التي تمثل أفضل قيمة للمؤسسة على سبيل الأولوية.

وقد تتضمن بعض نتائج نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي معلومات غير دقيقة، فيما يُعرف بظاهرة "الهلوسة"، وهو ما قد يؤثر سلبيًا على ثقة الجمهور في



حمادة ممدوح معتمد

الخدمات الحكومية التي تعتمد على هذه التقنيات. وتواجه المؤسسات الحكومية تحديات تتعلق بضمان شفافية الذكاء الاصطناعي التوليدي والتعقيدات في توضيح أساسياته والمنطق وراء قرارات هذه النماذج ونتائجها كما هو الحال مع العديد من مؤسسات القطاع الخاص. نتيجة لذلك، قد تتجم عدة عواقب مثل تراجع ثقة الجمهور في الخدمات الحكومية القائمة على الذكاء الاصطناعي التوليدي وعدم وضوح المسؤولية عن التأثيرات غير المقصودة. علاوة على ذلك، تواجه الجهات الحكومية، مثل جميع المؤسسات الأخرى، مخاطر تتمثل في استخدام المجرمين لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدي لشن هجمات سيبرانية خطيرة.

ومن أجل ذلك أطلقت عدة دول منها، الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا والصين مبادرات لإنشاء أطر تنظيمية وسياسية للذكاء الاصطناعي التوليدي، وقد تضمنت بعض هذه الجهود توسيع نطاق اللوائح الخاصة بالذكاء الاصطناعي لتشمل الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومن جانب آخر، يقود الاتحاد الأوروبي جهود كبيرة لوضع ضمانات لأي منتج أو خدمة تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي. وفي هذا السياق، صاغت العديد من الوكالات الحكومية الأمريكية تشريعات وإجراءات تنفيذية وسياسات مرتبطة بالذكاء الاصطناعي تهدف إلى الحد من المخاطر المحتملة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال التركيز على الجوانب السلبية والشفافية في استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحكومية.



ونظرًا للتطور السريع الذي يشهده الذكاء الاصطناعي التوليدي، يتحتم على الحكومات العربية العمل على تحديث تشريعاتها ولوائحها التنظيمية بشكل مستمر من أجل مواكبة هذه التغييرات، حتي تظل في كنف التطور الذي يشهده العالم.

الفرع الثاني

التخطيط الضريبي الضار من قبل الشركات متعددة الجنسيات

تلجأ بعض الشركات عن طريق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الى التخطيط الضريبي الذي قد يصل الى درجة من الخطورة بأن لا تدفع الشركة أي ضرائب مستحقة عليها، مما يؤدي لارتفاع نسبة التهرب الضريبي. وتتمتع الشركات غير المفصحة التي تم تمييزها بواسطة التعلم الآلي بمعدلات ضريبية أقل من الشركات الأخرى.

ويمثل قيام الشركات باستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي التي تم تطويرها لتقليل الالتزامات الضريبية بشكل مثالي مجموعة من التحديات، منها أن تكون غامضة وغير واضحة حتى بالنسبة لأكثر ممارسي الضرائب خبرة، ويمكن أن يكون غير بديهي للمراجع البشري. ومن خلال العمل ضمن القواعد الضريبية، يمكن لنظام الذكاء الاصطناعي أن يستنتج مخططات جديدة لتجنب الضرائب تتماشى مع نص القانون ولكنها قد تنتهك روح القانون أو تتعارض مع قواعد مكافحة التهرب، بالإضافة الى أنه يمكن للشركات استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الكثير من الأعمال التي من شأنها تخفيض وعاء الضريبة مما سينخفض بالتالي الضرائب المتوقع دفعها.

المطلب الثاني

المزايا التي يضيفها الذكاء الاصطناعي لإدارات الضرائب.



حماده ممدوح معتمد

تمتلك بعض مصالح الضرائب الكثير من البيانات من الإقرارات الضريبية وإقرارات المعلومات التي تجمعها من الممولين أنفسهم أو من جهات أخرى، لكنها تقتصر إلى الأنظمة والمهارات والقدرة على الاستفادة حقًا من تلك البيانات نتيجة عدم الاعتماد على أنظمة تكنولوجيا المعلومات الحديثة والذكاء الاصطناعي. وسوف نستعرض أهم المزايا التي قد تستفيد منها الإدارات الضريبية، إذا أحسن استخدامها.

هل يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة كل شيء في مجال الضرائب؟

من المهم ملاحظة أن الذكاء الاصطناعي لا يمكنه أتمتة جميع المهام في إدارات الضرائب-على الأقل حتى الآن-، لكن هناك العديد من العمليات التي يمكن أتمتها، ولكن تظل بعض المجالات تمثل تحديًا للذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا. لذلك، لا تزال منظومة الضرائب تتطلب من البشر القيام بمهام معينة.

على سبيل المثال، تعتبر عمليات الفحص والتدقيق نوعًا شائعًا من العمليات المتعلقة بالضرائب، وخاصة عند صغار الممولين الذين لا يمتلكون حسابات آلية منتظمة ودقيقة، وتجعل عمليات التدقيق من الصعب على أجهزة الكمبيوتر تحديد ما إذا كان الشخص قد ضلل الضرائب عمدًا أو ارتكب خطأً صريحًا في الإقرار عن الضرائب المستحقة عليه، هذا شيء لا يمكن أن يفعله بشكل جيد الآن سوى العنصر البشري.

وكما هو الحال بالنسبة لجميع التقنيات، من المهم فهم نقاط القوة والضعف للذكاء الاصطناعي التوليدي GenAI. ويمكن أن تكون نماذج الذكاء الاصطناعي هذه جيدة جدًا - دقيقة وسريعة وذات صلة - في المهام المتعلقة بفهم النصوص والبيانات



وتلخيصها وتوليدها. ومع ذلك، من الأفضل النظر إلى GenAI ليس كأداة أتمتة خالصة، ولكن كوسيلة للمساعدة على تنمية القدرات والعمل بشكل أفضل.

الفرع الأول

تقليل الأخطاء البشرية

يُعد ظهور البيانات الضخمة عاملاً مهماً في هذا التحول لأنه يمكن أن يتيح التحقق من المعلومات بسهولة، مما يعزز امتثال دافعي الضرائب الممولين). وبصفة عامة، تشير التوقعات إلى أن حجم البيانات العالمية التي يمكن الحصول عليها من مقدمي خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، وآلات تسجيل النقود الإلكترونية والأسواق على شبكة الإنترنت، والمصادر الرقمية الأخرى سيتضاعف نحو ثلاث مرات في الفترة من عام 2020 إلى عام 2024.

يسمح الذكاء الاصطناعي بالتعامل مع البيانات واستخراج النتائج بصورة أكثر دقة، ومن الممكن أن تصبح إدارات الضرائب مستودعات لمزيد من البيانات الحكومية، ومن شأن هذا الأمر أن يمنحها دوراً مركزياً في صياغة السياسات الاقتصادية، مما يمكن واضعي السياسات من مراجعة المعاملات التي تتم في الاقتصاد وإتاحة إمكانية التنبؤ على نحو أفضل.

ومن الممكن أن يصبح النظام الضريبي أكثر سهولة من حيث الاستخدام، وقد تشمل الخدمات الإقرارات الضريبية التي تستوفى مسبقاً، وتمكين دافعي الضرائب من الاطلاع على معلومات تقديم الإقرارات الخاصة بهم، ومشاركة البيانات مع البنوك لتسريع الموافقات على الائتمان، إلى جانب استفسارات الباحثين والمجتمعات المحلية عن الملفات الضريبية التي تراعي المحافظة على الخصوصية، ويشير البعض إلى أن



حماده ممدوح معتمد

GenAI يمكنه تقديم إجابات دقيقة للغاية للمطالبات أو الطلبات التي يرغب الممولين أو المتعاملين مع الضرائب في الحصول عليها.

الفرع الثاني

اكتشاف المتهربين من الضرائب

يمكن لمصالح الضرائب استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي للتواصل بشكل مختلف مع مجموعات مختلفة من المخاطبين بأحكام القانون الضريبي لتحقيق أقصى قدر من التأثير، بالإضافة إلى أنه إذا كان لدى الفرد سجل حافل من عدم الدفع مبكراً، ولكن بياناته المالية تشير إلى أنه كان في حالة جيدة، ولدية القدرة علي دفع الضرائب، ولكن ليس لديه الميول إلى دفع ما هو مستحق عليه من ضرائب".

في مثل هذه الحالة، يري البعض أنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتصميم نماذج خطابات بأسلوب لغوي صارم يلاءم هذا النوع من الممولين لإرسالها لهم، وفي حالة إذا كانت هناك درجة مخاطرة منخفضة، فقد يتم إرسال رسالة نصية قصيرة لتشجيعه على الدفع، ويُمكن ذلك إرسال رسائل غير مجدية إلى العملاء الذين لا يستجيبون لمثل هذه الأساليب.

كما يمكن استخلاص بيانات الممولين غير الملتزمين ضريبياً، ومشاركتها مع كافة الجهات التي يمكن أن يتعامل معها الممول لمعرفة طبيعة سلوكه غير السوى، مما يحفز باقى الممولين على الالتزام لعدم ادراج بياناتهم بهذه الكشف.

الفرع الثالث



التحليل الدقيق للبيانات

يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي استيعاب وتحليل كميات كبيرة من البيانات غير المنظمة مثل رسائل البريد الإلكتروني والمستندات الداعمة والفواتير وإيصالات المبيعات ودمجها مع البيانات المنظمة لتزويد المصالح الضريبية بالتقارير والتحليلات اللازمة الأكثر شمولية.

ويعمل أيضا عن طريق تحديد المعاملات الخاضعة للضريبة وغير الخاضعة للضريبة، بالإضافة الى أنه يطابق المنتجات والخدمات بفئة الضرائب المحددة لها، مما يحسن دقة المحاسبة الضريبية .

ومن الممكن استخدامه من قبل الشركات نفسها، ويمكن أن تحقق وفورات سنوية كبيرة نتيجة لزيادة الإنتاجية أو قوة عاملة أصغر حجماً، ويمكن استخدامه حالياً بعدد لا يحصى من الطرق لجعل الشركات أكثر كفاءة من خلال خفض التكاليف التشغيلية بما في ذلك إنشاء وتقديم محتوى تسويقي، وتجميع وتقديم تقارير أداء الأعمال والبيانات والتحليلات، وتعزيز دعم العملاء وأدوات تجربة العملاء مثل برامج الدردشة الآلية. ومع ذلك، فإن الوفورات الفعلية التي يمكن أن تحققها الإدارات نتيجة لقيام GEN AI بهذه الوظائف يمكن أن يعمل على تقليل التكاليف التشغيلية، وبالتالي زيادة الحصيلة في الضرائب .

الفرع الرابع

القدرة على مساعدة الدول على تطبيق الحل ثنائي الركائز

هل يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي الدول النامية في حساب الضرائب التي تحققها الشركات الرقمية الكبرى والتي تكون الدول النامية مصدرا لهذا الدخل؟



حماده ممدوح معتمد

يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي عند تطبيق الحل ثنائي الركائز، حيث تهدف الركيزة الأولى إلى إعطاء الحق لدولة مصدر الدخل في تحصيل الضريبة على الأرباح التي تعتبر أراضيها مصدراً لها، بينما تعد الركيزة الثانية مكملية للركيزة الأولى من خلال معالجة تحديات تآكل الوعاء ونقل الأرباح المتبقية، وُضمت قواعدها لضمان خضوع أرباح الشركات المتعددة الجنسيات للحد الأدنى من الضرائب بغض النظر عن مكان وجودها الرئيسي أو الولايات القضائية التي تعمل فيها، تم تسميتها الضريبة على الزيادة التعويضية Top Up Tax.

ولقد كان الاحتفاظ بالأصول الرقمية وغيرها من حقوق الملكية الفكرية في الولايات القضائية ذات الضرائب المنخفضة نموذجاً شائعاً إلى حد ما على مدار العشرين عاماً الماضية، وبشكل أساسي، قبل ظهور مشروع تآكل الوعاء ونقل الأرباح BEPS، أدى بشكل عام إلى تحقيق فوائد للعديد من دافعي الضرائب المقيمين في الولايات المتحدة. وبالمثل، فإن تحديد موقع Gen AI أو البيانات التي يتم الاستفادة منها في ولاية قضائية منخفضة الضرائب قد يؤدي أيضاً إلى خلق نفس الفوائد، والقيام بذلك قد يوفر لدافعي الضرائب عدداً من الطرق للتأثير على معدل الضريبة الفعلي ETR)Effective Tax Rate.

إذا قام دافع الضرائب في ولاية قضائية بنقل الأصول غير الملموسة إلى ولاية قضائية ذات معدل ضريبي أقل، فمن المفترض أن يتم خضوعه لمعدل ضريبي أقل. علاوة على ذلك، لدى العديد من البلدان أنظمة معينة توفر أسعاراً مفيدة لحيازة الملكية الفكرية. نظراً لأن البلدان تخطط لسن، أو قد سنت بالفعل، أحكاماً مختلفة مرتبطة



بنظام الركيزة الثانية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية "OECD"، فيما يشير البعض أن نقل GEN AI والبيانات والوظائف والأرباح ذات الصلة إلى الأماكن منخفضة الضرائب يمكن أن تكون بمثابة وسيلة لخفض معدل ETR لدافعي الضرائب في ذلك البلد من خلال استخدام القواعد الخاصة لحيازة الملكية الفكرية، وينطبق هذا بشكل خاص إذا كان دافع الضرائب يحدد موقع GEN AI والبيانات والوظائف والأرباح ذات الصلة في إحدى تلك البلدان التي لديها معدل ضريبة دخل مرتفع على الشركات.

المطلب الثالث

كيف يمكن للذكاء الاصطناعي التوليدي المساعدة في الضرائب؟

لم يعد الخيار بالقبول أو الرفض متاح أمام المصالح الضريبية بالدول لاعتماد الوسائل التكنولوجية الحديثة والتحول نحو الاقتصاد الرقمي والذكاء الاصطناعي، ولكن يعد الدور الأهم على مصالح الضرائب هو آلية وميعاد التنفيذ، ومن ثم فقد بات لزاما على مصلحة الضرائب المصرية والمصالح الضريبية العربية العمل على اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في تسيير كافة أعمالها.

حيث يشير البعض أن هناك قوالب جاهزة تم اختبارها لـ GenAI يمكنها العمل في جميع الوظائف، بما في ذلك الضرائب، فهو يبدأ بالأمان والثقة security and trust، ومن ثم بأن تكون حالات الاستخدام الأولي للذكاء الاصطناعي التوليدي على نطاق ضيق لبعض العمليات التي قد تكون غير مؤثرة في عمليات حساب الضريبة ثم القابلية للتوسع، وهناك بعض الاعتبارات الإضافية التي يمكن أن تؤخذ في الحسبان:

فوائد استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في الأنظمة الضريبية



حماده ممدوح معتمد

هناك عدة فوائد لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف المجالات، ومن أبرز تلك الفوائد ما يلي:

- تحسين الخدمات: من خلال توفير تجربة استخدام محسنة ومخصصة حسب الخدمة المطلوبة، مما يساعد على زيادة رضا المستفيدين.
- زيادة الإنتاجية: حيث يعمل على تعزيز قدرات الموظفين في إنجاز المهام، مما يساعد على توفير الجهد وتقليل الوقت المستغرق لإنتاج المخرجات.
- رفع الكفاءة حيث أن أتمتة المهام والعمليات المتكررة في مختلف المجالات، يساعد على تسريع الأعمال وتحسين الجودة.
- تقليل التكلفة: وذلك بخفض تكلفة إنجاز الأعمال عن طريق الأتمتة أو تعزيز القدرات، مما يساعد على توفير ورفع هامش الربحية. (إذا تم استخدامه في بعض الشركات).
- تعزيز الابتكار: حيث يعمل على توليد أفكار جديدة للمنتجات أو الخدمات وتسهيل عمليات البحث والتطوير، مما يساعد على دعم عجلة التطور.

مراحل تطبيق الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الضريبية:

- المرحلة الأولى: جمع بيانات الممولين
- ويتم ذلك من خلال تحديد مصادر البيانات الضريبية، ولا يكون ذلك إلا من خلال المعلومات التي تحتفظ بها مصلحة الضرائب عن بيانات



الممولين والمسجلين لديها، إضافة الى ذلك البيانات التي يقدمها الممولين بأنفسهم باقراراتهم الضريبية.

- ويتم تحديد طرق جمع البيانات وتحليلها، من خلال مختصين ومدربين على ذلك.

- ضمان جودة البيانات وحمايتها، وذلك لأن حماية البيانات تعتبر التزام على مصلحة الضرائب فرضه عليها القانون.

• المرحلة الثانية: تطوير النماذج

- اختيار النماذج المناسبة للتنبؤ والتحليل، إما من خلال استخدام نماذج جاهزة معدة مسبقاً، أو استخدام نماذج يتم تصميمها لكل حالة على حدة.

- تدريب النماذج على البيانات الضريبية.

- تقييم أداء النماذج.

• المرحلة الثالثة: تطبيق النماذج

- استخدام النماذج في اكتشاف حالات التهرب الضريبي.

- تقييم المخاطر الضريبية.

- تحسين خدمات الممولين.

- اتخاذ القرارات الضريبية في ضوء المراحل السابقة.

ومن الجدير بالذكر أنه يجب على الإدارات الضريبية في الدول النامية خاصة

العمل على اتخاذ الخطوات التالية لجعل جهازها الضريبي أكثر كفاءة وقدرة على

التعامل مع مختلف الملفات الضريبية



حماده ممدوح معتمد

- احصل على مقعد على الطاولة - مبكرًا. إذا شارك متخصصو الضرائب في وقت مبكر، للعمل مع القيادة وفرق الأعمال والتكنولوجيا، فيمكنهم مساعدة المصلحة بأكملها على تحقيق قيمة من Gen AI من خلال اعتمادات البحث والتطوير، والتخطيط للآثار الضريبية والفرص والمزيد.
 - فكر في تحديد أهدافك: من خلال التخطيط الأفضل والمتوازن، وإدارة البيانات بشكل أقوى، والإجابات الأسرع للأعمال - فقد تجد العديد من الطرق التي يمكن لـ GenAI من خلالها مساعدة المصالح الضريبية.
 - تدريب فرق العمل: إذا قمت بإحضار موظفيك في وقت مبكر لفهم GenAI وأهدافك منه، فلن تقوم بإعدادهم لاستخدامه، بل ستسمع أيضًا أفكارًا جيدة لحالات الاستخدام الإضافية.
 - ابدأ بمخاطر منخفضة: نظرًا لحساسية البيانات الضريبية والحاجة إلى تجنب الأخطاء المكلفة، يجب أن تشمل البرامج التجريبية الأولى على بيانات غير حساسة وألا تكون معقدة بشكل خاص.
- ونظرًا لأن المصالح الحكومية هي الجهات الرئيسية في تقديم الخدمات للجمهور، من المتوقع أن تولي اهتمامًا خاصًا بتحسين هذه الخدمات من خلال استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأولوية رئيسية، ويمكن أن يمثل إطار عمل الذي نقترحه نقطة انطلاق مثالية، حيث يشمل أربع فئات رئيسية مشتركة بين مختلف القطاعات وهي: تلخيص وتوليف المحتوى، والترميز والبرمجيات، والتفاعل مع العملاء وإنشاء المحتوى، ويلاحظ أن معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي المستخدمة حتى الآن تندرج



تحت إحدى هذه الفئات، مما يجعلها متوافقة مع القطاعين الحكومي والخاص على حد سواء.

- تلخيص وتوليف المحتوى: تركز هذه الفئة على استخلاص الأفكار الرئيسية من مجموعة كبيرة من البيانات والمعلومات. مثال على ذلك، طوّرت شركة "جوف تك" في سنغافورة تطبيق "بير" الذي يعمل على تلخيص النصوص وإعداد تقارير للاستخدام الداخلي.

- الترميز والبرمجيات: يمكن تسريع عملية تطوير البرمجيات وتعزيز إنتاجيتها عند استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في كتابة الأكواد البرمجية وأتمتة الاختبارات، ويتطلب ذلك تحديد أولويات حالات الاستخدام بناءً على تأثيرها المحتمل وفعاليتها ومدى تعرضها للمخاطر، على سبيل المثال، تجري وزارة الخزانة البريطانية وزارة الاقتصاد والمالية) تجارب على المساعد الشخصي القائم على الذكاء الاصطناعي المسمى بـ "جيت هاب كوبيلوت"، وهو برنامج يعتمد على الذكاء الاصطناعي ويقدم اقتراحات برمجية بهدف تسريع عملية تطوير البرمجيات.

- التفاعل مع العملاء: يمكن أن تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي خدمات العملاء بشكل كبير، على سبيل المثال، يمكن لروبوتات الدردشة في المصالح الحكومية الرد على استفسارات المقيمين وتقديم خدمات مخصصة لهم. وفي هذا السياق، أطلقت مدينة هايدلبرغ في ألمانيا روبوت الدردشة "لومي" الذي يُعد أول مساعد رقمي للمواطنين في البلاد، ويمكن هذا البرنامج الأفراد من الحصول على مختلف الخدمات الحكومية بسهولة ويسر مثل تقديم طلبات



حماده ممدوح معتمد

لاستخراج بطاقة هوية جديدة ورخص القيادة وتسجيل مكان الإقامة وغيرها من الخدمات المشابهة.

- إنشاء المحتوى: يمكن أن يساهم الذكاء الاصطناعي التوليدي في إنتاج مجموعة واسعة ومتنوعة من المحتوى، بما في ذلك الرسائل الإلكترونية ومنشورات مواقع التواصل الاجتماعي والعقود والمقترحات. على سبيل المثال، قامت وزارة الدفاع الأمريكية بتطوير أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تُعرف بـ "Acqbot" والتي تُستخدم لكتابة العقود بهدف تسهيل وتسريع عمليات الشراء. حيث قامت دولة الامارات بإدخال الذكاء الاصطناعي التوليدي في أداءها للخدمات التالية: الخدمة الأولى وهي "تقديم طلب الاستفسارات المحاسبية للجهات الاتحادية"، على توفير الخدمة على الموقع المخصص للهاتف المتحرك بالإضافة إلى التطبيق الذكي، وإلغاء الإدخالات اليدوية للمتطلبات واستبدالها بالاستخراج الآلي للبيانات، واستحداث الذكاء الاصطناعي التوليدي للرد علي الاستفسارات، وفي حال عدم إمكانية الرد بشكل آلي، يتم توجيه الاستفسار للموظف المسؤول دون تقديم طلب جديد، حيث تم تقليص رحلة التعامل على الخدمة من 9 الى 3 خطوات واختصار زمن تقديم الخدمة من 6 أيام عمل ليصبح فوراً.

الخدمة الثانية "تسجيل الموردين على سجل الموردين الاتحادي" فتعتمد تبسيط رحلة تسجيل التعامل وتسلسل الخطوات وإزالة أكثر من 50% من حقول التسجيل، والانتهاء من 87 إجراء تحسيني لتسهيل تسجيل الموردين في منصة المشتريات الرقمية من خلال إشراك الموردين في عملية التطوير على الخدمة، وإضافة الخدمة على



التطبيق الذكي، وقنوات جديدة للإشعارات اللحظية عن حالة الطلب، لتحسين تجربة المستخدم وزيادة رضاهم.

الخدمة الثالثة "تقديم الاستفسارات بشأن خدمات الوزارة" فقد تم الاعتماد في تطويرها على إعادة تصميم تجربة التعامل، من خلال دمج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التوليدي، مما يعزز تجربة المستخدم ويحسن بشكل كبير من كفاءة ودقة وسرعة الحصول على المعلومات، وفي حال عدم رضا المتعاملين على الرد، سيتم مواصلة إرسال الطلبات بشكل آلي، حيث يتم تقديم تجربة دعم فعّالة ومتجددة تلبي احتياجات المتعاملين بالشكل الأمثل عبر منصتي التطبيق المحمول والموقع الإلكتروني.

- النتائج والتوصيات

أولا النتائج:

توصل الباحث من خلال هذا البحث الى مجموعة من النتائج أهمها:

- 1- ادخال الأتمتة بالمصالح الضريبية لم يعد خيارا أمام تلك المصالح بل شرطا لمواكبة التطور.
- 2- الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكن أن يحدث طفرة كبيرة في عمل المصالح الضريبية.
- 3- الذكاء الاصطناعي التوليدي يمكنه العمل على تحقيق مبادئ فرض الضريبة وهي العدالة والمساواة والانصاف والاقتصاد في الجباية، مما يؤدي الى الوصول الي الامتثال الضريبي من قبل الممولين والمكلفين بالضريبة.



حماده ممدوح معتمد

- 4- قلة التشريعات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، من حيث بيان التنظيم القانوني والإداري.
- 5- تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي وسيلة وليست غاية لدعم النظم الضريبية.

التوصيات:

- 1- ضرورة العمل على انشاء وحدة بمصلحة الضرائب تختص بالذكاء الاصطناعي عامة والتوليدي خاصة، للعمل على آلية دمج واستخدام الذكاء الاصطناعي بالأنظمة الضريبية.
- 2- ضرورة العمل على تحويل مصلحة الضرائب الى هيئة مستقلة عن وزارة المالية لها الشخصية الاعتبارية والبعد عن المركزية في اتخاذ القرارات، في أقرب وقت ممكن حتى يسهل عملية إدماج الذكاء الاصطناعي في الضرائب.
- 3- ضرورة البدء في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق ضيق ثم التوسع تدريجيًا وذلك حتى يتم إحلال ذلك كلياً في الجهاز الضريبي.
- 4- ضرورة ألا تُمنح أنظمة الذكاء الاصطناعي شخصية اعتبارية بذاتها، ولضمان ذلك ينبغي أن يكون أي إطار تنظيمي متسقاً مع مبدأ الرقابة البشرية وأن يضع نهجاً شاملاً يركز على الأطراف الفاعلة والعمليات التقنية المتضمنة عبر مختلف مراحل دورة حياة أنظمة الذكاء الاصطناعي.



- 5- يتطلب من الحكومات العربية العمل على تحديث تشريعاتها ولوائحها التنظيمية بشكل مستمر من أجل مواكبة هذه التغييرات، حتى تظل في ركب التطور الذي يشهده العالم.
- 6- وأخيرا وليس آخرا يجب أن نولى لقطاع التكنولوجيا اهتماما أكبر بحيث تصبح مصر مركزاً لتصدير المعرفة والبرمجيات؛ لما تتمتع به من وجود عقول شابة متفتحة رائدة في كافة المجالات، لكن ينقصها وجود البيئة الادارية التي ترعى هذه العقول، وعدم الاكتفاء على استيراد المعرفة دائما من الخارج، بالإضافة الى ضرورة أن تولى الحكومة جزءا من الموازنة العامة للدولة للإنفاق على التطوير والاستثمار في الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ لاستخدامه في كافة الجهات والمصالح الحكومية وليست الضرائب فحسب.



المراجع

¹ (سورة فصلت، الآية 53)

2- جان-غابريال غاناسيا، الذكاء الاصطناعي: بين الأسطورة والواقع، مقال منشور على موقع اليونسكو رابط المقال:

<https://courier.unesco.org/ar/articles/aldhka-alastnay-byn-alastwrt-walwaq>

3) من الأسطورة اليونانية لجمالين إلى الحكاية الفيكتورية لفرانكشتاين، لطالما كان البشر مفتونين بفكرة إنشاء كائن من صنع الإنسان يمكنه التفكير والتصرف مثل شخص. ومع تطور أجهزة الكمبيوتر، أدركنا أن رؤية الذكاء الاصطناعي ستظهر ليس في شكل كيانات مستقلة قائمة بذاتها، بل كمجموعة من الأدوات والتقنيات المتصلة التي يمكن أن تزيد وتتكيف مع احتياجات الإنسان.

⁴ (تمت صياغة مصطلح الذكاء الاصطناعي في عام 1956، في مؤتمر علمي في جامعة دارتموث في هانوفر، نيو هامبشاير، عن طريق أربعة باحثين أمريكيين: جون مكارثي، مارفن مينسكي، ناثانييل روتشستر وكلود شانون. ومنذ ذلك الحين، تطور الذكاء الاصطناعي وإدارة البيانات بطريقة مترابطة للغاية. من أجل إجراء تحليلات قوية ذات معنى.

5 (داش حسين، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المؤسسة الاقتصادية -الميتافيرس نموذجاً، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، 2022،



⁶ (أنواع الذكاء الاصطناعي ثلاثة وهم: أ- الذكاء الاصطناعي الضيق (ANI) هو نوع الذكاء الاصطناعي الموجود اليوم ويعرف أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي "الضعيف". في حين أن المهام التي يمكن أن يقوم بها الذكاء الاصطناعي الضيق قد تكون مدفوعة بخوارزميات معقدة للغاية وشبكات عصبية، ومع ذلك فهي فردية وموجهة نحو الهدف. مثل التعرف على الوجه، والبحث على الإنترنت، والسيارات ذاتية القيادة كلها أمثلة على الذكاء الاصطناعي الضيق. ويصنف على أنه ضعيف ليس لأنه يفتقر إلى النطاق والسلطة، ولكن لأنه لا يزال طريقًا طويلًا من وجود المكونات البشرية التي ننسبها إلى الذكاء الحقيقي.

أن تكون قادرة على أداء أي مهمة فكرية AGI ينبغي على (AGI ب- الذكاء العام الاصطناعي أن AGI بنجاح يمكن للإنسان أن يقوم بها. مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي الضيقة، يمكن لأنظمة تتعلم من التجربة ويمكنها تحديد الأنماط والتنبؤ بها - ولكنها تمتلك القدرة على اتخاذ خطوة أخرى. استقراء تلك المعرفة عبر مجموعة واسعة من المهام والمواقف التي لا تتناولها AGI يمكن لـ البيانات المكتسبة سابقًا ولا الخوارزميات الموجودة.

مدركة تمامًا للذات البشرية، بشكل أبعد ASI نظرياً أنظمة (ASI ج- الذكاء الاصطناعي الفائق من مجرد محاكاة أو فهم السلوك البشري، فهم يستوعبون ذلك على مستوى أساسي، مدعومة بهذه السمات البشرية - والمزيد من تعزيز قوة المعالجة والتحليل التي تتجاوز بكثير الخاصة بنا - يمكن. تقدم مستقبل، علمي في الذي يصبح البشر عفا عليه الزمن على نحو متزايد ASI أن يبدو أن <https://www.sap.com/mena-ar/products/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence.html> للمزيد: .

⁶) UNESCO, *Records of the General Conference, Forty-first Session*, Resolutions Paris, 2022), resolution 34 and annex VII.



حماده ممدوح معتمد

BBC ، كريس فالانس وليف ماكماهون، أمازون تشعل التنافس مع مايكروسوفت، موقع 7) 23 سبتمبر 2023، للمزيد:

<https://www.bbc.com/arabic/articles/c51w8p95er0o>

8) [Microsoft Is Staking Its Future On Generative AI forbes.com](https://www.forbes.com/sites/michaelhoryn/2023/04/26/microsoft-is-staking-its-future-on-generative-ai/)

9) <https://oecd.ai/en/dashboards/ai-principles>

10) دراسة أجرتها شركة open AI وجامعة بنسلفانيا عن تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف في أمريكا، والخبر منشور على الرابط التالي: <https://shorturl.at/UjaL>

¹¹ Cindy Gordon, Microsoft Is Staking Its Future On Generative AI, Apr 26, 2023, Microsoft Is Staking Its Future On Generative AI forbes.com

2) Goldman Sachs Research, Published on 05 APR 2023, more at: [Generative AI Could Raise Global GDP by 7% goldmansachs.com](https://www.goldmansachs.com/insights/pages/generative-ai-could-raise-global-gdp-by-7-percent.aspx)

¹³ Vincent and GOH, Glendon. Taxation of automation and artificial intelligence as a tool of labour policy. 2019). 1-29. Research Collection School Of Law. Available at: https://ink.library.smu.edu.sg/sol_research/2918

(4) Op.cit, p.10

5) مقال منشور على موقع منظمة اليونسكو موسوم ب الذكاء الاصطناعي: بين الأسطورة

والواقع، تاريخ الاطلاع 2023/12/25. متاح على الرابط:

<https://ar.unesco.org/courier/2018-3/ldhk-lstny-byn-stwr-wlwq>

6) وتشير الدراسة التي أجراها معهد ماكينزي العالمي أنه مع زيادة عمر القوى العاملة وانخفاض معدلات المواليد في الاقتصادات المتقدمة، سيكون الذكاء الاصطناعي أكثر أهمية لتعويض النقص في الإنتاجية، ومن شأن التبني المبكر لتقنيات الذكاء الاصطناعي -المنصوص عليها كزيادة سريعة في التنفيذ بدءًا من عام 2025- المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة 1.4٪ سنويًا. وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تحسينات كبيرة في جودة المنتجات والخدمات المتاحة للاستهلاك،



ومن خلال المنافسة، وانخفاض الأسعار، سيؤدي هذا بدوره إلى زيادة الأجور الحقيقية للعمال في القطاعات التي تشهد هذه التحسينات الإنتاجية. للمزيد راجع:

<https://en.irefeurope.org/publications/online-articles/article/artificial-intelligence-and-technological-unemployment>

7) يشير مفهوم الأتمتة إلى استخدام الآلات والتكنولوجيا لجعل العمليات تعمل من تلقاء نفسها دون قوة بشرية

¹⁸⁾ <https://www.economist.com/news/special-report/21700758-will-smarter-machines-cause-mass-unemployment-automation-and-anxiety> .

9) <https://www.linkedin.com/pulse/top-5-pros-cons-generative-ai-cloudtern> راجع المقال المنشور على

²⁰⁾ <https://fact.technology/learn/generative-ai-advantages-limitations-and-challenges/>.

1) OECD, Advanced Analytics for Better Tax Administration: Putting Data to Work, OECD Publishing, 2016.

22) Artificial Intelligence and taxation available at:

<https://dig.watch/topics/taxation>

23) Center for Public Impact A BCG, Artificial intelligence in taxation, A case study on the use of AI in government, October 2018, P3.

24) <https://www.mckinsey.com/featured-insights/highlights-in-arabic/unlocking-the-potential-of-generative-ai-three-key-questions-for-government-agencies-arabic/ar>

25) Benjamin Alarie, Cristina Tucciarone, and Christopher Yan, "Overcoming Accuracy-Related Penalties With Reasonable Cause," *Tax Notes Federal*, Volume 178, Number 13, Mar. 27, 2023, p. 2145.

²⁶⁾ PWC, Generative AI in tax , available at:

<https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/ai-analytics/generative-ai-insights-for-tax-leaders.html>

) Center for Public Impact A BCG, Artificial intelligence in taxation, A ²⁷

case study on the use of AI in government, October 2018, P3



حماده ممدوح معتمد

ذاك عاموس، الذكاء الاصطناعي في صناعة الضرائب: هل يمكن أتمتة كل شيء؟، مقال منشور (28) <https://www.unite.ai/ar/ai-in-the-tax-industry-can-everything-be-automated/> في 28 نوفمبر 2022، رابط المقال:

29) KPMG, Generative Artificial Intelligence and tax planning, P.3, Available at: <https://kpmg.com/kpmg-us/content/dam/kpmg/pdf/2023/vcm-gen-ai-slipsheet.pdf>

³⁰ ويمكن أن نشير إلى أن نطاق الركيزة الأولى Pillar One يمتد بشكل واسع عام، ليشمل كلاً من الخدمات الرقمية الآلية وغيرها من الأعمال التجارية التي تواجه المستهلكين، وتتضمن الخدمات الرقمية الآلية، قائمة لنماذج الأعمال الرقمية مثل محركات البحث عبر الإنترنت، ومنصات التواصل الاجتماعي، ومنصات الوساطة عبر الإنترنت بما في ذلك الأسواق)، ومنصات تدفق المحتوى الرقمي، والألعاب عبر الإنترنت، والحوسبة السحابية، والإعلان عبر الإنترنت. وهذه الأنشطة قد يصعب على الدولة التي تحقق منها الربح حساب الضريبة المستحقة على تلك المنصات أو الشركات، لكن قد يفيد الذكاء الاصطناعي التوليدي إذا أحسن استخدامه ليقدم خدمات كبيرة إلى كثير من الدول وخاصة النامية منها.

31 Ibid.

32) Generative AI in tax <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/ai-analytics/generative-ai-insights-for-tax-leaders.html>

33) <https://mof.gov.ae> للمزيد:

34) بحث منشور عن الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، الذكاء الاصطناعي التوليدي، نوفمبر 2023.

- دراسة أجرتها شركة open AI وجامعة بنسلفانيا عن تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف في أمريكا، والخبر منشور على الرابط التالي: <https://shorturl.at/Ujal6>
- دراسة أجرتها شركة open AI وجامعة بنسلفانيا عن تأثير الذكاء الاصطناعي على الوظائف في أمريكا، والخبر منشور على الرابط التالي: <https://shorturl.at/Ujal6>



Middle East Research Journal

Refereed Scientific Journal
(Accredited) Monthly



Vol. 121
December 2025

Issued by
Middle East
Research Center

Fifty year
Founded in 1974



Issn: 2536 - 9504
Online Issn: 2735 - 5233