



تحقيق العدالة الضريبية من خلال تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياسات الضريبية

أ.د. دعاء محمد إبراهيم بدران

جامعة تبوك - كلية الشريعة والقانون

Achieving Tax Justice through Integrating Artificial Intelligence Technologies in Tax Policies.

Prof. Dr. Doaa Mohammed Ibrahim Badran
Professor of Public Law, Faculty of Sharia and Law
University of Tabuk

مستخلص: العدالة الضريبية هي مفهوم أساسي في مجال السياسات الضريبية، إذ تهدف إلى تحقيق توازن بين جمع الإيرادات الحكومية وتوزيع العبء الضريبي بشكل عادل ومع تطور التكنولوجيا، أصبح من الممكن أن يكون للذكاء الاصطناعي دور مهم في تحسين فعالية السياسات الضريبية وتعزيز العدالة الضريبية من خلال تعزيز قدرة الأنظمة الضريبية على تحليل البيانات وتوقع السلوكيات، مما يساعد في اكتشاف التهرب الضريبي وتحسين جودة الخدمات الضريبية. تتمحور مشكلة البحث في كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق التوازن بين زيادة الإيرادات الضريبية وضمان العدالة الاجتماعية في توزيع العبء الضريبي، وتشير النتائج إلى أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياسات الضريبية يمكن أن يعزز الفعالية والعدالة الضريبية، مع التركيز على الشفافية والتعاون الدولي وضمان حماية البيانات الشخصية، فالتكامل بين التقنيات الذكية والسياسات الضريبية يمثل خطوة هامة نحو بناء نظم ضريبية أكثر عدالة وفعالية، ويسهم في تعزيز الثقة والشفافية في النظم الضريبية.

كلمات مفتاحية: العدالة الضريبية، الذكاء الاصطناعي، السياسات الضريبية، تقنيات.

Abstract: Tax justice is a fundamental concept in the field of tax policies, aiming to strike a balance between government revenue collection and fair distribution of the tax burden. With the advancement of technology, artificial intelligence (AI) has become pivotal in enhancing the effectiveness of tax policies and promoting tax justice. AI enhances the capacity of tax systems to analyze data and predict behaviors, aiding in detecting tax evasion and improving the quality of tax services. The research problem revolves around how to leverage AI techniques to achieve a balance between increasing tax revenue and ensuring social justice in tax distribution. The findings indicate that integrating AI techniques into tax policies can enhance tax effectiveness and justice, with a focus on transparency, international cooperation, and ensuring personal data protection. Therefore, the integration of smart technologies and tax policies represents a significant step towards building more equitable and efficient tax systems, contributing to enhancing trust and transparency in tax systems. **Key words:** Tax justice, Artificial intelligence, Tax policies, Technologies.

المقدمة

تعد العدالة الضريبية أحد أهم مبادئ الضرائب، حيث تسعى إلى تحقيق التوازن بين تحقيق الإيرادات الحكومية وتوزيع العبء الضريبي بشكل عادل، ومع تطور التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، يزداد دورها في تعزيز العدالة الضريبية وتحسين فعالية السياسات الضريبية.

ويشهد العالم تطورات متلاحقة في مجال تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي، حيث يعتبر الذكاء الاصطناعي واحدًا من أهم التطورات في عالم الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات، ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى إنشاء أنظمة ذكية قائمة على الحاسب الآلي، وذلك من خلال تطوير خوارزميات تحاكي السلوك البشري وعمليات التفكير.

وتتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تحليل البيانات والتنبؤ وتنفيذ المهام بشكل فعال ودقيق، مما يجعلها تلعب دورًا متزايد الأهمية في مجالات مختلفة، بما في ذلك الأنظمة الضريبية والتي يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تحسن من فعالية الخدمة وتحليل البيانات بدقة، وكذلك تحسين الأمان ومكافحة التهرب الضريبي والاحتيال.

فباستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن تطوير سياسات ضريبية أكثر عدالة وفعالية، من خلال تحليل تأثيرات هذه السياسات على مختلف الفئات الاجتماعية والاقتصادية، وتقديم توصيات دقيقة لتطوير السياسات بما يتماشى مع مبادئ العدالة الضريبية واحتياجات المجتمع بشكل عام.

■ **أهمية البحث** تكمن أهمية تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياسات الضريبية في عدة جوانب تتمثل في تُعزز فعالية النظم الضريبية من خلال تحسين جودة الخدمات الضريبية وزيادة كفاءة جمع الضرائب مما يسهم في تعزيز الثقة بالنظام الضريبي وتحقيق التوازن المالي ، كما تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً رئيسياً في مكافحة التهرب الضريبي والاحتيال الضريبي من خلال استخدامها في اكتشاف الاختلافات وتحليل البيانات الضريبية بدقة، كما تُساعد في تحليل السياسات الضريبية وتحديد تأثيراتها المحتملة على المجتمع والاقتصاد، مما يسهم في تحسين صياغة السياسات بما يتماشى مع مبادئ العدالة الضريبية واحتياجات المجتمع بشكل عام، وأخيراً، تزيد من مستوى الثقة والشفافية في النظم الضريبية، مما يعزز التعاون والامتثال الضريبي ويسهم في تعزيز الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع.

■ مشكلة البحث تتمثل المشكلة البحث في تحقيق التوازن بين زيادة الإيرادات الضريبية وضمان عدالة توزيع العبء الضريبي خاصة في ظل التحولات السريعة في الاقتصاد الرقمي وتطور التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، مما يتطلب تكييف السياسات الضريبية واستخدام التكنولوجيا بطرق مبتكرة لتحقيق العدالة الضريبية، وتتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤل التالي:

- كيف يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية السياسات الضريبية وتحقيق التوازن بين زيادة الإيرادات الضريبية وضمان العدالة الاجتماعية في توزيع العبء الضريبي؟

■ الدراسات السابقة

- دراسة حسنين، صلاح حامد محمد، (٢٠٢٤)^١ "تقنيات الذكاء الاصطناعي و تأثيراتها المحتملة على النظم الضريبية دراسة تحليلية"، تناولت الدراسة فكرة أن العالم حاليًا يعيش في عصر من التطورات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والحوسبة، حيث يشهد عالم الحوسبة تحولات سريعة وتطورات ملحوظة بفضل التقنيات الجديدة المتقدمة، ومن بين هذه التطورات الهامة يأتي دور الذكاء الاصطناعي كواحد من أهم التطورات التي شهدها عالم الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات في السنوات الأخيرة، كما يعتبر الذكاء الاصطناعي مجالاً متعدد التخصصات يهدف إلى تطوير أنظمة ذكية مبنية على الكمبيوتر، تحاكي السلوك البشري وعمليات التفكير، مما يمكنها من تحليل البيانات والتنبؤ وتنفيذ المهام بكفاءة وفعالية. وبفعل هذه القدرات، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستخدم بشكل متزايد في مجالات متعددة، مما يفتح الباب أمام العديد من الفرص والتحديات في مختلف القطاعات.

^١ حسنين، صلاح حامد محمد، (٢٠٢٤) " تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيراتها المحتملة على النظم الضريبية دراسة تحليلية، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، مج ٣٦، ٤٤٤، ص ٢١٧-٢٩١.

- دراسة الفضلي، على حامد كميل. (٢٠٢٣) "أثر التحول الرقمي على تطوير النظم الضريبية"، يتناول البحث أهمية دور الضرائب في الاقتصاد الوطني، حيث تعتبر من أبرز مصادر تمويل الإيرادات في الموازنة العامة، وذلك في ضوء التحول الرقمي الذي يعتبر موضوعاً حديثاً يطرح تحديات جديدة مثل فرض الضريبة على الأعمال الرقمية، فمفهوم التحول الرقمي يشير إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية وتطورات الثورة الصناعية الرابعة في مواقع التواصل الاجتماعي، مثل استخدام الذكاء الاصطناعي وهذا يفتح المجال لظهور نماذج أعمال جديدة مثل المنصات الرقمية، ولكن تطبيق فرض ضريبة على الأعمال الرقمية يعتبر أمراً صعباً، حيث تتم هذه الأعمال عبر حدود العالم دون قيود أو حواجز، ويصعب تتبع الصفقة أو العملية في هذا السياق، مما يتطلب تطوير النظم الضريبية لمواجهة التحول الرقمي.

- دراسة حامد، سمحي عبد العاطي. (٢٠٢١) "إشكاليات ومقترحات فرض الضريبة على الروبوتات في عصر الثورة الصناعية الرابعة" تدور الدراسة حول تزايد توظيف الروبوتات بشكل متسارع، مما يثير مخاوف حول مستقبل التوظيف والإيرادات الضريبية ومع عدم وجود قواعد محددة لمعاملة الروبوتات ضريبياً في الإطار الضريبي الدولي أو التشريعات الوطنية، يتعين التعامل مع إشكاليات فرض الضريبة عليها. تحاول هذه الدراسة تحديد هذه الإشكاليات وتقديم مقترحات لمواجهتها في ظل الثورة الصناعية الرابعة، ويوصى الباحث بإنشاء قواعد لفرض الضريبة على الروبوتات، مع الاعتماد على الآليات المقترحة في تصميم وتنفيذ وإدارة هذه الضريبة.

■ منهج البحث

^١ الفضلي، على حامد كميل. (٢٠٢٣)، أثر التحول الرقمي على تطوير النظم الضريبية: دراسة نظرية، المجلة العلمية للبحوث التجارية، س١٠، ع٣٤، ص ٩٨٣-١٠٠٥.

^٢ حامد، سمحي عبد العاطي. (٢٠٢١)، إشكاليات ومقترحات فرض الضريبة على الروبوتات في عصر الثورة الصناعية الرابعة: دراسة استشرافية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج١٢، ع٤٤، ص ١٢٥-١٨٤.

تتبي الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال وصف وتحليل مدي تحقيق العدالة الضريبية من خلال تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياسات الضريبية، كما تعتمد الدراسة على مجموعة من المصادر الأولية والثانوية والمنشورات العلمية.

▪ خطة البحث

المبحث الأول: إمكانية فرض ضريبة على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الضريبية

المبحث الأول: إمكانية فرض ضريبة على تقنيات الذكاء الاصطناعي

تمهيد وتقسيم:

تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) من بين أكثر التطورات الحديثة التي شهدتها التكنولوجيا في العقود الأخيرة^١، حيث تمتلك قدرة هائلة على معالجة البيانات وتحليلها بطرق تفوق قدرة العقل البشري، وتتوسع تلك التقنيات بين تعلم الآلة، والشبكات العصبية الاصطناعية، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات الذكية، وغيرها الكثير^٢.

ومع تزايد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات، يثير السؤال حول إمكانية فرض الضرائب على هذه التقنيات، ومن خلال ذلك يتناول المطلب الأول في هذا المبحث ماهية تقنيات الذكاء الاصطناعي وفهم كيفية عملها وتطورها، وهذا يساعد في تقديم السياق الضروري لفهم الأسس القانونية التي قد تحكم فرض الضرائب عليها، وذلك من خلال:

المطلب الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي والعدالة الضريبية: تعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي صيحة تكنولوجية ومعلوماتية وفكرية في مختلف مجالات الحياة، يهدف الذكاء

^١ الخشت، محمد عثمان. (٢٠٢٢)، الذكاء الاصطناعي والدولة الحديثة، مجلة المال والتجارة، ع٦٤٢، ص ٢٦-٢٧.
^٢ اللوح، أحمد أحمد عبد الله، رضوان، علاء فرج حسن، وحسن، فاطمة عزت علي. (٢٠٢٤)، دور جودة الخدمة الإلكترونية في دعم الأداء المؤسسي المستدام: دراسة تطبيقية على مصلحة الضرائب المصرية، المجلة العلمية للبحوث التجارية، س١١، ع١٤، ص ٢٨٥-٣٣١.

الاصطناعي إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق استخدام برامج حاسوبية قادرة على محاكاة السلوك البشري مثل الفهم والإدراك والتعلم^١، وتتيح تلك التقنيات للبرامج الحاسوبية القدرة على تحليل المعلومات واتخاذ القرارات بطرق تشبه قدرة العقل البشري في حل المسائل^٢.

والأهداف الرئيسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي تتضمن تمكين الآلات والأجهزة الحاسوبية من معالجة المعلومات بشكل يشبه الذكاء البشري في حل المسائل، وفهم أفضل لمدلولات الذكاء الإنساني من خلال دراسة العقل البشري ومحاكاته، وتحديث الآلات والأجهزة لتواكب التطورات وتحديث أنماط استخدامها^٣. والذكاء الاصطناعي يتكون من تمثيل البيانات الذي يحول المشكلات إلى صورة ملائمة لأجهزة الحاسوب لفهمها وحلها^٤، والبحث الذي يتضمن البحث في الخيارات المتاحة وتقييمها لاستنباط الحل الأمثل، وتتطلب تلك المكونات وجود عناصر أساسية كالقواعد المعرفية التي تقيم أداء الذكاء الاصطناعي وتحدد قواعد المعرفة، ونظم الاستدلال الذي يربط القواعد والحقائق لصنع وسائل الاستنباط والاستدلال، وواجهة المستفيد التي تمكن المستخدم من التفاعل مع الذكاء الاصطناعي بكفاءة^٥. وتعتبر العدالة الضريبية أساسية في تقييم النظام الضريبي^٦، حيث تهدف إلى توزيع العبء الضريبي بشكل عادل بين أفراد المجتمع^٧. ومع ذلك، فإن تحقيق هذا المبدأ يعتبر تحديًا، نظرًا لتعقيد العديد من العوامل المتداخلة. فمثلًا يعتمد فهم العدالة الضريبية على القيم والمبادئ الأخلاقية والفلسفية التي تسود

¹ Saragih, A. H., Reyhani, Q., Setyowati, M. S., & Hendrawan, A. (2023). The potential of an artificial intelligence (AI) application for the tax administration system's modernization: the case of Indonesia. *Artificial Intelligence and Law*, 31(3), 491-514.

^٢ بويحة، سعاد. (٢٠٢٢)، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، مج ٦، ع ٤٤، ص ٨٥ - ١٠٨.

³ Merola, R. (2022). Inclusive growth in the era of automation and AI: how can Taxation Help. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.

⁴ Parente, S. A. (2021). Artificial Intelligence and Taxation: Assessment and Critical Issues of Tax-Levy Models. *Białostockie Studia Prawnicze*, 3(26), 135-151

⁵ Serrano Antón, F. (2021). Artificial intelligence and tax administration: strategy, applications, and implications, with special reference to the tax inspection procedure. *World tax journal*. -Amsterdam, 13(4), 575-608.

^٦ النبهاني، أسعد بن زهران بن محمد. (٢٠٢٣)، بنية النظام الضريبي المغربي وسؤال العدالة الجبائية، مجلة منازعات الأعمال، ٨١ع، ص ١٥٧-١٧٠.

^٧ كاظم، رسل أحمد، والصالحي، بان صلاح عبد القادر. (٢٠٢٣)، تأصيل الحوكمة الضريبية وطبيعتها القانونية، مجلة العلوم القانونية، مج ٣٨، عدد خاص، ص ١٨٩-٢١٦.

في المجتمع^١، وتتعدد وجهات النظر بشأن مفهوم العدالة الضريبية وتطبيقاته، مما يؤدي إلى تنوع في السياسات الضريبية من دولة إلى أخرى ومع ذلك، يعتبر الهدف الرئيسي لأي نظام ضريبي هو توفير التمويل للإنفاق العام بشكل عادل وفعال^٢.

من بين التحديات التي تواجه تحقيق العدالة الضريبية هي صعوبة تقدير الأثر الفعلي للضرائب على كل شخص بشكل دقيق^٣، بالإضافة إلى عدم القدرة على تحميل الضرائب بطريقة محددة بالضبط، حيث قد تختلف ردود الأفعال النفسية تجاه الضرائب من شخص لآخر بناءً على تقديراتهم للإنفاق العام والخدمات التي يحصلون عليها^٤.

مع تطور دور الدولة في الاقتصاد وتغيره، يتطور مفهوم العدالة الضريبية أيضًا ليتناسب مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية الجديدة، مما يتطلب إعادة التفكير في السياسات الضريبية بشكل مستمر لضمان تحقيق العدالة والفعالية في التوزيع الضريبي^٥.

بالإضافة إلى ذلك، ينبغي أيضًا مراعاة العوامل الاقتصادية والاجتماعية الأخرى عند تصميم السياسات الضريبية، مثل توفير الحوافز للإنتاج والاستثمار، وتحقيق التوازن بين تحقيق العدالة الاجتماعية وتحفيز النمو الاقتصادي كل ذلك يساعد في تعزيز الشفافية والمساءلة في نظم الضرائب. بالتالي، يجب على السياسات الضريبية أن تكون شاملة ومتوازنة، تحقق التوازن بين مختلف الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، وتعكس القيم والمبادئ التي يرغب المجتمع في تحقيقها.

^١ بنهماز، مراد. (٢٠٢٣)، العدالة الضريبية وفق النموذج التنموي الجديد، مجلة قانونك، ١٧٤، ص ٢٧٠-٢٨٧.
^٢ إبراهيم، عثمان عبدالبنات آدم. (٢٠٢٣)، الرقابة للحد من ظاهرة التهرب الضريبي في ظل تطبيق عدالة توزيع الأعباء الضريبية للمكلفين: دراسة تطبيقية على الهيئة العامة للضرائب في السودان من عام ٢٠٢٣ م، مجلة رماح للبحوث والدراسات، ٨٤٤، ص ١٥٥-٢٠٠.

^٣ Gaie, C. (2023). Struggling Against Tax Fraud, a Holistic Approach Using Artificial Intelligence. In Recent Advances in Data and Algorithms for e-Government (pp. 87-102).

^٤ عبد الله، حسين، وسليمان، هديل. (٢٠٢٣)، أثر العدالة الضريبية في الامتثال الضريبي في سورية: دراسة ميدانية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، مج ٤٥، ع ٢٤، ص ٤٠٥-٤٢٠.

^٥ مليح، يونس. (٢٠٢٢)، تأملات في مفهوم العدالة الضريبية، المجلة المغربية للإدارة المحلية والتنمية، ١٦٥، ١٦٦، ص ٢٧-٤١.

فقط تطبيق مبدأ العدالة الضريبية على تقنيات الذكاء الاصطناعي يشكل تحديات فريدة، حيث يتعين توزيع العبء الضريبي بشكل عادل^١. كما ينبغي تصميم السياسات الضريبية بمرونة لتشجيع الابتكار والاستثمار دون فرض أعباء ضريبية زائدة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون السياسات شفافة ومنصفة، مع التنسيق الدولي لضمان عدم التشويش في النظام الضريبي بين البلدان المختلفة^٢.

المطلب الثاني: الأسس القانونية لفرض الضرائب على تقنيات الذكاء الاصطناعي: تطوّر دور الضرائب بعيداً عن كونها مجرد مصدر للدخل في الدولة، حيث أصبحت واحدة من أدوات سياسة الدولة الاقتصادية للتحكم في الأنشطة المختلفة وتأثيرها بما يحقق الأهداف المرجوة، فبالنظر إلى أن فرض الضرائب يعد جزءاً أساسياً من سيادة الدولة داخل حدودها الإقليمية، يجب تنظيمه بما يتماشى مع إرادة السلطة السيادية، وينبغي إقرار الضريبة بكافة تفاصيلها وفقاً للمبادئ الدستورية في الدولة، ووفقاً لمبدأ شرعية الضريبة. فالأصل ألا يجوز فرض ضريبة، أو تعديلها، أو إلغاؤها إلا بقانون، وفق مبدأ شرعية الضريبة، فالضرائب وفق هذا التصور صورة من صور سيادة الدولة على نشاطها، وتنظيم إدارة شؤونها داخل إقليمها، بما فيها فرض الضرائب، ومن ثم تتمتع الدولة بالسلطة الكاملة في فرضها واستخدامها كوسيلة دعم لتحقيق أهدافها طالما كان ذلك في إطار قانوني. فالضريبة تفرض جبراً من قبل الدولة صاحبة السيادة دون حاجة إلى مشورة أحد، أو الحصول على موافقته المسبقة^٣ وليس للمكلفين بها حق الاعتراض عليها، لكن حق الطعن مكفول إذا شكلت القوانين انتهاكاً للضمانات الدستورية المقررة لحقوق وحيات دافعي الضرائب^٤.

^١ بيبرس، محمد السيد محمد عطية. (٢٠٢٣)، المعالجة الضريبية للأنشطة الاقتصادية الرقمية: دراسة مقارنة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، مج ١٥، ع ١٤، ص ٣١-١.

² Braun Binder, N. (2020). Artificial intelligence and taxation: risk management in fully automated taxation procedures (pp. 295-306). Springer International Publishing.

^٣ عثمانية، مريم أبو سحلي. (٢٠١٦)، النظام القانوني لعقد القرض العام، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، ص ٣٦.

⁴ Schumpeter, Joseph A., and Richard Swedberg. The crisis of the tax state. 1918.p23.

^٥ الشناوي، وليد محمد، (٢٠١٨) الحماية الدستورية لحقوق دافعي الضرائب " دراسة تأصيلية تحليلية مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ٦٥٤، ص ٤٢١.

ويُمنح للدولة، من خلال سلطتها التشريعية، الحق في فرض الضرائب، وذلك بعد الحصول على الموافقة الضمنية المسبقة من المكلفين، وفقاً للقوانين التي تصدرها السلطة المختصة، بما في ذلك فرض الضرائب. فإصلاح النظام الضريبي يُعتبر عملية دائمة ومستمرة، حيث يُطبق النظام الضريبي في ظل ظروف وظروف اقتصادية معينة، وعند تغير تلك الظروف، يتم إعادة النظر في الضرائب وطرق تحصيلها بما يتناسب مع الأوضاع الجديدة، مما يؤكد أن الضريبة تُستخدم كأداة لتمويل التنمية وليست عائقاً أو عقوبة.^١ وبناءً على ذلك، يمكن التوسع في فرض الضرائب بحسب الحاجة المتنوعة لها، وليس فقط لتوفير دخل مالي لخزينة الدولة، بل قد تُفرض الضرائب لتكون حامية أو مانعة حسب الحاجة، ويجب أن يُواكب التطور في الفكر الضريبي فرض هذا النوع من الضرائب طالما كان الهدف مشروعاً.^٢

ومن المنظور القانوني للضريبة باعتبارها حقاً للدولة والتزاماً سيادياً على المكلفين بها، يُمكن استخدامها كوسيلة دعم لتحقيق هدف تحقيق العدالة الضريبية عند تطبيقها على تقنيات الذكاء الاصطناعي. فالمرودد المالي للضرائب ليس الهدف الوحيد للضريبة، وطالما أن استخدام الضريبة على تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يتعارض مع طبيعتها القانونية كفريضة مالية إلزامية، فلا يوجد ما يقدر هذا النوع من الضرائب. تقوم التشريعات الضريبية عادة على مجموعة من المبادئ الأساسية، تشمل مبدأ العدالة الاجتماعية، الذي يسعى إلى تحقيق التوازن في توزيع الأعباء الضريبية، ومبدأ المساواة أمام الضرائب، الذي يؤكد على معاملة جميع المكلفين بالضرائب بالمساواة، ومبدأ عدم رجعية القوانين الضريبية، حيث يمنع تطبيق القوانين بشكل رجعي على الأحداث السابقة. هذه الضوابط تُعتبر أساساً أساسية يجب الالتزام بها في تشريعات الضرائب، ويجب أن تلتزم بها السلطات التشريعية والتنفيذية عند سن القوانين وتنفيذها^٣، ومع تطبيق الضرائب على تقنيات الذكاء الاصطناعي، يتم تطوير مفهوم الضريبة

^١ السن، عادل عبد العزيز علي. (٢٠٢١)، الإصلاح الضريبي في مصر في ضوء أحكام القانون رقم ٢٠٦ لسنة ٢٠٢٠م بإصدار قانون الإجراءات الضريبية الموحد، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، مج ٩، ع ١٤، ص ١٢١.

^٢ السويدي، كاظم خضير محمد. (٢٠٢١)، التكييف القانوني لأساس فرض الضرائب، مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، مج ١٣، ع ٢٤، ص ٣٢٤-٣٤٢.

^٣ الشامي، منير حمود دخيل. (٢٠٢٠)، نطاق سلطة المحكمة الدستورية العليا في ظل الرقابة على دستورية القانون الضريبي، مجلة الأطروحة، الدراسات القانونية، مج ٥، ع ١٤، ص ٥٧.

بشكل يتجاوز الأسس التقليدية، مما يسهم في تطوير النظام الضريبي بما يتناسب مع التطورات الحديثة ويحقق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية.

المبحث الثاني: دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز العدالة الضريبية

تمهيد وتقسيم:

تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً في تعزيز العدالة الضريبية^١ يُمكن لهذه التقنيات أن تُسهم في تحليل البيانات الضريبية بشكل أكثر دقة وسرعة، مما يُمكن السلطات الضريبية من اكتشاف الغش الضريبي بشكل فعّال وتحديد المخالفات بدقة بالإضافة إلى ذلك^٢، يُمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة متطورة لجمع الضرائب ومتابعة الامتثال، مما يُسهل عملية تنفيذ الضرائب ويُعزز النزاهة والشفافية ومن خلال تحليل تأثير السياسات الضريبية المختلفة^٣، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يُقدم توصيات لتحسين هذه السياسات بما يعزز العدالة الضريبية ويُوزع العبء الضريبي بشكل أكثر إنصافاً بشكل عام^٤، يُعد الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي خطوة مهمة نحو بناء نظم ضريبية أكثر عدالة وفعالية ومن خلال ذلك سنتناول هذا المبحث من خلال:

- المطب الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضريبية.
- المطب الثاني: تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير سياسات ضريبية أكثر عدالة.

المطب الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضريبية.

^١ ميسوم، خالد. (٢٠٢٣). العدالة الضريبية كميّار للأمن القانوني والاستقرار السياسي ومحاربة التهرب الضريبي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مج ١٦، ع ١٤، ص ٧٥٧-٧٧٣.

^٢Federico, C., & Thompson, T. (2019). Do IRS computers dream about tax cheats: Artificial intelligence and big data in tax enforcement and compliance. J. Tax Prac. & Proc., 21, 35.

^٣Wang, Y., & Wang, P. (2020, June). New personal tax collection management system based on artificial intelligence and its application in the middle class. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1574, No. 1, p. 012105).

^٤Englich, J. (2018). Digitalisation and the future of national tax systems: taxing robots? Available at SSRN 3244670.

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضريبية يمثل تطوراً هاماً في مجال الضرائب، حيث توفر هذه التقنيات أدوات قوية لفحص وتحليل البيانات بطريقة شاملة ودقيقة من خلال تحليل كميات كبيرة من البيانات¹، يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد الاتجاهات والأنماط والتقديرات المستقبلية بشكل أفضل²، مما يمكن السلطات الضريبية من اتخاذ قرارات أكثر دقة وتحديد الإجراءات الضريبية³ بناءً على تحليلات أكثر تفصيلاً.

علاوة على ذلك، تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات للكشف عن الغش الضريبي وتحديد المخاطر المحتملة بشكل أكثر فعالية فهي تستطيع تحليل البيانات لتحديد النماذج غير المعتادة أو المشتبه فيها، وتحديد المعاملات غير العادية التي قد تشير إلى تهرب ضريبي أو انتهاكات أخرى⁴. ومن خلال تحليل البيانات الضريبية بشكل أكثر دقة، يمكن للذكاء الاصطناعي أيضاً تحديد الفجوات في النظام الضريبي واقتراح تحسينات للسياسات الضريبية بما يعزز العدالة الضريبية ويزيد من كفاءة تحصيل الضرائب⁵.

¹Rathi, A., Sharma, S., Lodha, G., & Srivastava, M. (2021). A study on application of artificial intelligence and machine learning in indian taxation system. *Psychology and Education Journal*, 58(2), 1226-1233.

²Zhou, L. (2019, December). Opportunities and challenges of artificial intelligence in the application of taxation system. In 2019 International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2019) (pp. 201-206). Atlantis Press.

³Lexer, M. G., & Scarcella, L. (2019). Artificial intelligence and labor markets. A critical analysis of solution models from a tax law and social security law perspective. *Rivista italiana di informatica e diritto*, 1(1), 53-73.

⁴Scientific, L. L. (2024). OPTIMIZATION OF SMART TAXATION USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: RISKS AND OPPORTUNITIES. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 102(5).

⁵Kovacev, R. (2020). A taxing dilemma: robot taxes and the challenges of effective taxation of AI, automation, and robotics in the fourth industrial revolution. *Ohio St. Tech. LJ*, 16, 182

مع ذلك، يجب أن يُنظر إلى هذه التقنيات بعناية وأمان^١، حيث يتطلب الأمر ضمان الخصوصية والأمان في جمع وتحليل البيانات الضريبية^٢، بالإضافة إلى ضمان عدم وجود تحيزات في تحليل البيانات التي قد تؤثر على عملية اتخاذ القرارات الضريبية^٣.

كما يجب مراعاة العوامل الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بتطبيق التحليلات الضريبية بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي^٤، بما في ذلك التأثيرات المحتملة على الأفراد والشركات والمجتمعات. فعلى الرغم من الفوائد المحتملة لهذه التقنيات في تحقيق العدالة الضريبية، يمكن أن تكون لها تأثيرات سلبية على بعض الفئات الاجتماعية أو الاقتصادية إذا لم يتم توجيهها بشكل صحيح^٥. بالتالي، يجب أن يكون استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضريبية مصحوبًا بإطار قانوني واضح، يحمي حقوق الأفراد ويضمن عدم تحيز التحليلات، بالإضافة إلى النظر في الآثار الاقتصادية والاجتماعية لهذه التقنيات^٦.

علاوةً على ذلك، يمكن لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضريبية أن يسهم في تحسين كفاءة الإدارة الضريبية وزيادة الامتثال للضرائب فبفضل قدرة تقنيات الذكاء

^١ تياجي، اميت، والسلمي، عفاف سفر. (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي: نعمة أم نقمة، مجلة دراسات المعلومات، ٢١٤، ص ١٩١-٢٠٨.

^٢ ملاوي، وهيبه، وثابتي، وليد. (٢٠٢٤)، الذكاء الاصطناعي في المدينة الذكية: تحليل التفاعل بين الابتكار التكنولوجي والتأثير القانوني والأخلاقي، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، مج ١١، ع ١٤، ص ٢٥-٥٢.

^٣ Neñer, J., Cardoso, B. H. F., Laguna, M. F., Gonçalves, S., & Iglesias, J. R. (2022). Study of taxes, regulations and inequality using machine learning algorithms. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 380(2224), 20210165.

^٤ Shakil, M. H., & Tasnia, M. (2022). Artificial intelligence and tax administration in asia and the pacific. In *Taxation in the Digital Economy* (pp. 45-55). Routledge.

^٥ Milner, C., & Berg, B. (2017). Tax analytics—Artificial intelligence and machine learning—Level 5. PWC Advanced Tax Analytics & Innovation.

^٦ Parente, S. A. (2020). Artificial intelligences and “robot tax”: the role of robotics on tax structures and de iure condendo perspectives. *Crisis as a challenge for human rights*, 353.

الاصطناعي على تحليل البيانات بسرعة ودقة^١، يمكن تحديد الاختلالات الضريبية بشكل أفضل وتحديد المناطق التي يجب التركيز عليها لتحسين التحصيل الضريبي^٢.

ويمكن استخدام التحليلات الضريبية بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحديد السياسات الضريبية الأكثر فعالية وعادلة^٣، وذلك من خلال تحليل البيانات الضريبية لتقديم الأدلة اللازمة لاتخاذ القرارات الضريبية الصحيحة وبالتالي، يمكن أن يؤدي تحليل البيانات الضريبية بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق أهداف العدالة الضريبية من خلال تحقيق التوازن بين تحقيق العدالة الاجتماعية وتحقيق الإيرادات الضريبية المناسبة لتمويل الخدمات العامة^٤.

بالإضافة إلى ذلك، يتيح استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضريبية الفرصة لتعزيز الجانب القانوني لعمليات الضريبة فعندما يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضريبية^٥، يمكن تحسين القدرة على اكتشاف الاختلالات والمخالفات الضريبية ومعالجتها بشكل أكثر فعالية ودقة وفقاً للأسس والقوانين الضريبية المعمول بها^٦.

¹ Mökander, J., & Schroeder, R. (2024). Artificial Intelligence, Rationalization, and the Limits of Control in the Public Sector: The Case of Tax Policy Optimization. *Social Science Computer Review*, 08944393241235175.

^٢ حسن، سيدة أحمد أحمد. (٢٠٢٣). التحول الرقمي للأنظمة المحاسبية وأثره على الإيرادات الضريبية: دراسة تطبيقية على مصلحة الضرائب بالقاهرة، *المجلة العلمية للبحوث التجارية*، س١٠، ع٢٤، ص٣٧٣-٤٠٥.

³ Biryukov, A., & Antonova, N. (2019). Expert systems of real time as key tendency of artificial intelligence in tax administration. In *Digital Science* (pp. 111-118)

^٤ يونس، إيهاب محمد. (٢٠٢٠)، ثورة البيانات الضخمة وتعبئة الإيرادات الضريبية: حالة مصر، *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية*، مج٢١، ع١، ص٣٦-٧.

⁵ Bakaeva, O. Y., Belikov, E. G., Pokachalova, E. V., Razgildieva, M. B., & Katkova, M. A. (2021). Legal aspects of using artificial intelligence (digital technology) in the field of taxation. *Meta-scientific study of artificial intelligence*, 419-426.

⁶ Faúndez-Ugalde, A., Mellado-Silva, R., & Aldunate-Lizana, E. (2020). Use of artificial intelligence by tax administrations: An analysis regarding taxpayers' rights in Latin American countries. *Computer Law & Security Review*, 38, 105441.

كما يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير نظم الرصد والتفتيش الضريبي، وتعزيز القدرة على الالتزام بالقوانين الضريبية وتطبيقها بشكل صحيح وبالتالي، يسهم هذا الاستخدام في تعزيز الثقة في نظام الضرائب وتعزيز الشفافية والعدالة الضريبية^١.

علاوة على ذلك، يمكن استخدام التحليلات الضريبية بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير السياسات القانونية المتعلقة بالضرائب^٢، وتحديد الإصلاحات اللازمة في القوانين الضريبية لضمان المساواة والعدالة في التحصيل الضريبي^٣ وتوزيع العبء الضريبي بشكل عادل^٤، وفقاً للمبادئ القانونية والدستورية^٥.

المطلب الثاني: تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير سياسات ضريبية أكثر عدالة:
تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على تطوير سياسات ضريبية أكثر عدالة يشمل عدة جوانب مهمة منها:

أولاً: تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهل عملية اكتشاف أنماط التلاعب الضريبي والغش بطرق أكثر فعالية ودقة^٦، وهذا يساعد في اتخاذ إجراءات رادعة ضد المخالفين، مما يعزز العدالة الضريبية ويحافظ على مستوى متساوٍ للامتثال للضرائب^٧.

¹ Barros, M. (2019). Robots and tax reform: Context, issues, and future perspectives. Int'l Tax Stud., 2.

² Huang, Z. (2018). Discussion on the development of artificial intelligence in taxation. American Journal of Industrial and Business Management, 8(08), 1817.

³ Oberson, X. (2024). The design of a tax on artificial intelligence. In Taxing Artificial Intelligence (pp. 148-185).

⁴ Ionescu, L. (2019). Should governments tax companies' use of robots? Automated workers, technological unemployment, and wage inequality. Economics, Management, and Financial Markets, 14(2), 64-69.

⁵ Saragih, A. H., Reyhani, Q., Setyowati, M. S., & Hendrawan, A. (2023). The potential of an artificial intelligence (AI) application for the tax administration system's modernization: the case of Indonesia. Artificial Intelligence and Law, 31(3), 491-514

⁶ Pica, L. (2023). The New Challenges of Artificial Intelligence, Profiling and Bigdata Analysis by Tax Administrations: Will the Right to Meet These New Challenges Be Shown? JusGov Research Paper, (2023-04).

^٧ عبد الباقي، حسين سيد حسن. (٢٠٢٢)، أثر التحول الرقمي على الامتثال الضريبي في ظل أزمة كورونا العالمية: دراسة ميدانية، مجلة التجارة والتمويل، عدد خاص، ١١٠ - ١٩٧.

ثانياً: تحسين الثقة في النظام الضريبي فعندما يعرف المكلفون أن السلطات الضريبية قادرة على اكتشاف التلاعب الضريبي ومعاقبة المخالفين، فإن ذلك يزيد من ثقتهم في النظام الضريبي.¹ هذه الثقة تزيد من مستوى الامتثال للقوانين الضريبية، مما يحسن تحصيل الضرائب بشكل عام.²

ثالثاً: باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضريبية، يمكن للسلطات الضريبية تقديم معلومات دقيقة وشفافة للمكلفين حول التزاماتهم الضريبية وحقوقهم.³ وهذا يساهم في فهم أفضل لمتطلبات الضرائب والامتثال لها.⁴

رابعاً: تقليل التحيز والظلم الضريبي فبفضل قدرة التحليل الذكي، يمكن تحليل تأثير السياسات الضريبية على مختلف الفئات الاجتماعية والاقتصادية بشكل دقيق.⁵ وبالتالي، يمكن تصميم سياسات ضريبية أكثر عدالة وتوزيع العبء الضريبي بشكل أكثر عدالة، مما يحد من التحيز والظلم الضريبي.⁶

خاتمة: من خلال دراسة موضوع تحقيق العدالة الضريبية من خلال تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياسات الضريبية توصلنا إلى أهم النتائج والتوصيات التالية:

أولاً: النتائج

¹Kamil, I. (2022). Influence Artificial Intelligence Technology For E-filing and Digital Service Tax (DST) in Tax Administration on Tax Compliance. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*, 4(1), 144-156.

² جرجس، عابدة حنا. (٢٠٢٠)، استخدام نظم الخبرة وهندسة المعرفة في زيادة كفاءة الفحص الضريبي. مجلة المال والتجارة، ع٦١٩٤، ص ٣٥-٢٤.

³Belahouaoui, R., & Attak, E. H. (2024). Digital taxation, artificial intelligence, and Tax Administration 3.0: improving tax compliance behavior—a systematic literature review using textometry (2016–2023). *Accounting Research Journal*.

⁴ مرقس، سمير سعد. (٢٠١٠)، استخدام الذكاء الاصطناعي ونظم الخبرة في بناء قاعدة المعرفة الضريبية وتطوير أداء مأمور الضرائب، الاقتصاد والمحاسبة، ع٦٣٢، ص ١٧-١٤.

⁵Yarichina, G. F., Butakova, N. M., Govorina, O. V., & Goryacheva, O. E. (2021). Artificial intelligence as a result of intellectual activity: Accounting and tax aspects. In *Current Problems and Ways of Industry Development: Equipment and Technologies* (pp. 883-889). Cham: Springer International Publishing.

⁶ Raikov, A. L. E. X. A. N. D. E. R. (2021). Decreasing tax evasion by artificial intelligence. *IFAC-PapersOnLine*, 54(13), 172-177.

- تتطلب التحولات الاقتصادية والاجتماعية دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياسات الضريبية لتحقيق العدالة والفعالية، مع التركيز على الشفافية والتعاون الدولي لتحقيق الاستقرار.
- تلعب تقنيات الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في تحسين العدالة الضريبية من خلال تحليل البيانات بدقة أكبر وكشف الغش الضريبي بفعالية.
- يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة جمع الضرائب ومتابعة الامتثال، مما يسهل تنفيذ الضرائب ويعزز النزاهة والشفافية.
- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمثل خطوة مهمة نحو بناء نظم ضريبية أكثر عدالة وفعالية.
- يُعتبر إصلاح النظام الضريبي عملية مستمرة، حيث يتم تطوير التشريعات لتتناسب مع التحولات الاقتصادية، مما يجعل الضرائب أداة لتمويل التنمية بدلاً من كونها عائقاً أو عقوبة.

ثانياً: التوصيات

- ينبغي تعزيز التعاون الدولي لتبادل المعرفة والخبرات في مجال استخدام التقنيات الذكية لتحسين العدالة الضريبية ومكافحة التهرب الضريبي عبر الحدود.
- يجب على التقنيات الذكية التركيز على تعزيز الامتثال للقوانين الضريبية المعمول بها، من خلال تحسين جودة البيانات الضريبية وتقديم التوجيهات الضريبية الدقيقة.
- يجب على التقنيات الذكية المستخدمة في مجال الضرائب الالتزام بأعلى معايير حماية البيانات الشخصية والسرية، لضمان خصوصية وأمان المعلومات الضريبية.
- ينبغي أن تكون التقنيات الذكية مرنة وقابلة للتطوير لتتكيف مع التغيرات المستمرة في القوانين الضريبية، مما يضمن استمرارية الامتثال والتوافق مع اللوائح والتشريعات الجديدة.

المراجع:

أولاً: باللغة العربية

- إبراهيم، عثمان عبدالبنات أدم. (٢٠٢٣)، الرقابة للحد من ظاهرة التهرب الضريبي في ظل تطبيق عدالة توزيع الأعباء الضريبية للمكلفين: دراسة تطبيقية على الهيئة العامة للضرائب في السودان من عام ٢٠٢٣ م، مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع٨٤٤.
- الخشت، محمد عثمان. (٢٠٢٢)، الذكاء الاصطناعي والدولة الحديثة، مجلة المال والتجارة، ع٦٤٢٤.
- السن، عادل عبد العزيز علي. (٢٠٢١)، الإصلاح الضريبي في مصر في ضوء أحكام القانون رقم ٢٠٦ لسنة ٢٠٢٠م بإصدار قانون الإجراءات الضريبية الموحد، المجلة القانونية، كلية الحقوق، جامعة القاهرة مج٩، ع١.
- السويدي، كاظم خضير محمد. (٢٠٢١)، التكييف القانوني لأساس فرض الضرائب. مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، مج١٣، ع٢٤.
- الشامي، منير حمود دخيل. (٢٠٢٠)، نطاق سلطة المحكمة الدستورية العليا في ظل الرقابة على دستورية القانون الضريبي، مجلة الأطروحة، الدراسات القانونية، مج٥، ع١.
- الشناوي، وليد محمد. (٢٠١٨)، الحماية الدستورية لحقوق دافعي الضرائب " دراسة تأصيلية تحليلية مقارنة"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصورة، ع٦٥٤.
- الفضلي، على حامد كميل. (٢٠٢٣)، أثر التحول الرقمي على تطوير النظم الضريبية: دراسة نظرية. المجلة العلمية للبحوث التجارية، س١٠، ع٣.
- اللالح، أحمد أحمد عبد الله، رضوان، علاء فرج حسن، وحسن، فاطمة عزت علي. (٢٠٢٤)، دور جودة الخدمة الإلكترونية في دعم الأداء المؤسسي المستدام: دراسة تطبيقية على مصلحة الضرائب المصرية، المجلة العلمية للبحوث التجارية، س١١، ع١٤.
- النهاني، أسعد بن زهران بن محمد. (٢٠٢٣)، بنية النظام الضريبي المغربي وسؤال العدالة الجبائية، مجلة منازعات الأعمال، ع٨١٤.
- بنهماز، مراد. (٢٠٢٣)، العدالة الضريبية وفق النموذج التنموي الجديد، مجلة قانونك، ع١٧٤.
- بويحة، سعاد. (٢٠٢٢)، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، مج٦، ع٤٤.
- بيبرس، محمد السيد محمد عطية. (٢٠٢٣)، المعالجة الضريبية للأنشطة الاقتصادية الرقمية: دراسة مقارنة، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، مج١٥، ع١.
- تياجي، اميت، والسلمي، عفاف سفر. (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي: نعمة أم نقمة، مجلة دراسات المعلومات، ع٢١٤.
- حامد، سمحي عبدا لعاطي. (٢٠٢١)، إشكاليات ومقترحات فرض الضريبة على الروبوتات في عصر الثورة الصناعية الرابعة: دراسة استشرافية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج١٢، ع٤٤.
- حسن، سيدة أحمد. (٢٠٢٣)، التحول الرقمي للأنظمة المحاسبية وأثره على الإيرادات الضريبية: دراسة تطبيقية على مصلحة الضرائب بالقاهرة. المجلة العلمية للبحوث التجارية، س١٠، ع٢٤.



- حسنين، صلاح حامد محمد، (٢٠٢٤)، تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيراتها المحتملة على النظم الضريبية دراسة تحليلية، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، مج ٣٦، ع ٤٤٤.
- جرجس، عايدة حنا. (٢٠٢٠)، استخدام نظم الخبرة وهندسة المعرفة في زيادة كفاءة الفحص الضريبي، مجلة المال والتجارة، ع ٦١٩٤.
- عبد الباقي، حسين سيد حسن. (٢٠٢٢)، أثر التحول الرقمي على الامتثال الضريبي في ظل أزمة كورونا العالمية: دراسة ميدانية، مجلة التجارة والتمويل، عدد خاص.
- عبد الله، حسين، وسليمان، هديل. (٢٠٢٣)، أثر العدالة الضريبية في الامتثال الضريبي في سورية: دراسة ميدانية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، مج ٤٥، ع ٢٤.
- كاظم، رسل أحمد، والصالحي، بان صلاح عبد القادر. (٢٠٢٣)، تأصيل الحوكمة الضريبية وطبيعتها القانونية، مجلة العلوم القانونية، مج ٣٨، عدد خاص.
- مرقس، سمير سعد. (٢٠١٠)، استخدام الذكاء الاصطناعي ونظم الخبرة في بناء قاعدة المعرفة الضريبية وتطوير أداء مأمور الضرائب، الاقتصاد والمحاسبة، ع ٦٣٢.
- ملاوي، وهيبه، وثابتي، وليد. (٢٠٢٤)، الذكاء الاصطناعي في المدينة الذكية: تحليل التفاعل بين الابتكار التكنولوجي والتأطير القانوني والأخلاقي، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، مج ١١، ع ١.
- مليح، يونس. (٢٠٢٢)، تأملات في مفهوم العدالة الضريبية، المجلة المغربية للإدارة المحلية والتنمية، ع ١٦٥، ١٦٦.
- ميسوم، خالد. (٢٠٢٣)، العدالة الضريبية كمعيار للأمن القانوني والاستقرار السياسي ومحاربة التهرب الضريبي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، مج ١٦، ع ١٤.
- يونس، إيهاب محمد. (٢٠٢٠)، ثورة البيانات الضخمة وتعبئة الإيرادات الضريبية: حالة مصر، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مج ٢١، ع ١٤.

- Bakaeva, O. Y., Belikov, E. G., Pokachalova, E. V., Razgildieva, M. B., & Katkova, M. A. (2021). Legal aspects of using artificial intelligence (digital technology) in the field of taxation. Meta-scientific study of artificial intelligence.
- Barros, M. (2019). Robots and tax reform: Context, issues and future perspectives. *Int'l Tax Stud.*, 2.
- Belahouaoui, R., & Attak, E. H. (2024). Digital taxation, artificial intelligence and Tax Administration 3.0: improving tax compliance behavior—a systematic literature review using textometry (2016–2023). *Accounting Research Journal*.
- Braun Binder, N. (2020). Artificial intelligence and taxation: risk management in fully automated taxation procedures .
- Biryukov, A., & Antonova, N. (2019). Expert systems of real time as key tendency of artificial intelligence in tax administration. In *Digital Science* .
- Englisch, J. (2018). Digitalisation and the future of national tax systems: taxing robots?. Available at SSRN 3244670.
- Faúndez-Ugalde, A., Mellado-Silva, R., & Aldunate-Lizana, E. (2020). Use of artificial intelligence by tax administrations: An analysis regarding taxpayers' rights in Latin American countries. *Computer Law & Security Review*, 38, 105441.
- Federico, C., & Thompson, T. (2019). Do IRS computers dream about tax cheats: Artificial intelligence and big data in tax enforcement and compliance. *J. Tax Prac. & Proc.*, 21, 35.
- Gaie, C. (2023). Struggling Against Tax Fraud, a Holistic Approach Using Artificial Intelligence. In *Recent Advances in Data and Algorithms for e-Government*.
- Huang, Z. (2018). Discussion on the development of artificial intelligence in taxation. *American Journal of Industrial and Business Management*, 8(08), 1817.
- Kamil, I. (2022). Influence Artificial Intelligence Technology For E-filing and Digital Service Tax (DST) in Tax Administration on Tax Compliance. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*, 4(1).
- Kovacev, R. (2020). A taxing dilemma: robot taxes and the challenges of effective taxation of AI, automation and robotics in the fourth industrial revolution. *Ohio St. Tech. LJ*, 16, 182.
- Lexer, M. G., & Scarcella, L. (2019). Artificial intelligence and labor markets. A critical analysis of solution models from a tax law and social security law perspective. *Rivista italiana di informatica e diritto*, 1(1).



- Ionescu, L. (2019). Should governments tax companies' use of robots? Automated workers, technological unemployment, and wage inequality. *Economics, Management, and Financial Markets*, 14(2).
- Merola, R. (2022). Inclusive growth in the era of automation and AI: how can Taxation Help. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 867832.
- Milner, C., & Berg, B. (2017). Tax analytics—Artificial intelligence and machine learning—Level 5. PWC Advanced Tax Analytics & Innovation.
- Mökander, J., & Schroeder, R. (2024). Artificial Intelligence, Rationalization, and the Limits of Control in the Public Sector: The Case of Tax Policy Optimization. *Social Science Computer Review*.
- Neñer, J., Cardoso, B. H. F., Laguna, M. F., Gonçalves, S., & Iglesias, J. R. (2022). Study of taxes, regulations and inequality using machine learning algorithms. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 380(2224).
- Oberson, X. (2024). The design of a tax on artificial intelligence. In *Taxing Artificial Intelligence*.
- Parente, S. A. (2021). Artificial Intelligence and Taxation: Assessment and Critical Issues of Tax-Levy Models. *Białostockie Studia Prawnicze*, 3(26).
- Parente, S. A. (2020). Artificial intelligences and “robot tax”: the role of robotics on tax structures and de iure condendo perspectives. *Crisis as a challenge for human rights*, 353.
- Pica, L. (2023). The New Challenges of Artificial Intelligence, Profiling and Bigdata Analysis By Tax Administrations: Will The Right to Meet These New Challenges Be Shown? *JusGov Research Paper*, (2023-04).
- Raikov, A. L. E. X. A. N. D. E. R. (2021). Decreasing tax evasion by artificial intelligence. *IFAC-PapersOnLine*, 54(13).
- Rathi, A., Sharma, S., Lodha, G., & Srivastava, M. (2021). A study on application of artificial intelligence and machine learning in indian taxation system. *Psychology and Education Journal*, 58(2).
- Saragih, A. H., Reyhani, Q., Setyowati, M. S., & Hendrawan, A. (2023). The potential of an artificial intelligence (AI) application for the tax administration system's modernization: the case of Indonesia. *Artificial Intelligence and Law*, 31(3).
- Schumpeter, Joseph A., and Richard Swedberg. *The crisis of the tax state*. 1918.
- Scientific, L. L. (2024). OPTIMIZATION OF SMART TAXATION USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: RISKS AND OPPORTUNITIES. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 102(5).

- Serrano Antón, F. (2021). Artificial intelligence and tax administration: strategy, applications and implications, with special reference to the tax inspection procedure. World tax journal. -Amsterdam, 13(4).
- Shakil, M. H., & Tasnia, M. (2022). Artificial intelligence and tax administration in asia and the pacific. In Taxation in the Digital Economy (pp. 45-55). Routledge. Technologies (pp. 883-889). Cham: Springer International Publishing.
- Wang, Y., & Wang, P. (2020, June). New personal tax collection management system based on artificial intelligence and its application in the middle class. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1574, No. 1, p. 012105).
- Yarichina, G. F., Butakova, N. M., Govorina, O. V., & Goryacheva, O. E. (2021). Artificial intelligence as a result of intellectual activity: Accounting and tax aspects. In Current Problems and Ways of Industry Development: Equipment and
- Zhou, L. (2019, December). Opportunities and challenges of artificial intelligence in the application of taxation system. In 2019 International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2019).