مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

دور توظيف تقنية سلسلة الكتل (Block Chain) في تعزيز كفاءة النظام الضريبي وفقا لمؤشرات V.Tanzi

دراسة استطلاعية لآراء عينة من المحاسبين القانونيين والعاملين في مديرية العامة للضرائب في إقليم كوردستان العراق

أ.م.د. محمد عبد العزيز محسن
قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة صلاح الدين، اربيل، العراق
Mohammed.mohsin@su.edu.krd

تەرزە محمد حسێن
قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة صلاح الدين، اربيل، العراق
tarzamhamad47@gmail.com

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: ٢٠٢٢/١١/٢٠
القبول: ٢٠٢٣/١/٢٩
النشر: شتاء ٢٠٢٣

الكلمات المفتاحية:
Block chain, Tax system, Tax efficiency

Doi:
10.25212/lfu.qzj.8.5.32

الملخص

يهدف هذا البحث الى اختبار العلاقة بين استخدام تقنية سلسلة الكتل (block chain) وتعزيز كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق وفقا لمؤشرات V. TANZI. تستخدم الدراسة مجموعة من الأساليب الكمية والنوعية لتحليل البيانات التي تم جمعها من عينة من مراقبي الحسابات والعاملين في المديرية العامة للضرائب في إقليم كوردستان العراق والتي بلغت (120) مبحوث استرد منها (109) إستمارة وكانت (105) استمارة منها صالحة للتحليل من خلال البرامج الإحصائية الجاهزة (SPSS Version 26). ومن اهم ما توصل اليه البحث الى ان تقنية سلسلة الكتل أحدى احدث التقنيات التي وفرتها الرقمنة والتطور التقني الكبير، ويتم توظيف هذه التقنية في العديد من القطاعات والصناعات المختلفة ويمكن توظيف تقنية سلسلة الكتل في حل المشاكل المصاحبة لاجراءات التحاسب الضريبي في العديد من بلدان العالم لما يقدمه من سرعة ودقة في انجاز الاجراءات والمعاملات التي على المكلف القيام بها لدى زياراته للدوائر الضريبية، كما ان تطبيق تقنية سلسلة الكتل في القطاع الحكومي لا يزال في بدايته حيث ان هناك نقص كبير في دراسة الجوانب المختلفة من توظيف هذه التقنية في القطاع الحكومي.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

1. المقدمة

مع التطور الاقتصادي والمالي أصبح من الضروري تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي بكل ما أتيح لها من وسائل وإمكانيات، إذ تعتبر السياسة الضريبية بما فيها نظام التحاسب الضريبي أحد أهم أدوات ووسائل السياسة المالية التي تعتمدها الدولة في تحقيق أهدافها المختلفة .وتمثل السياسة الضريبية مجموعة من الإجراءات المتعلقة بدور الإيرادات الضريبية، وطريقة تسويتها وكيفية استخدامها، وهي أداة لمساعدة وتحفيز النمو الاقتصادي بأكثر الطرق كفاءة، في بعض البلدان يكون للسياسة الضريبية دور في مساعدة الأفراد والشركات الذين يواجهون مشاكل في الدخل، ومن ناحية أخرى، تساعد هذه السياسة على تقليل الفروق بين الفقراء ووصول الناس إلى الخدمات. وبمعنى آخر، تلعب السياسة الضريبية دورًا مهمًا للغاية في كل من الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي للدولة (Hastig, 2019: 65)).

كما أن الأنظمة الضريبية تتعدد و تتنوع باختلاف العناصر و المعطيات المكونة لها حيث أن الأنظمة الضريبية في الدول المتطورة تغلب عليها الضرائب المباشرة بشكل كبير بينما في الدول النامية فأن أنظمتها الضريبية تغلب عليها مجموعة من الضرائب النوعية على الاستهلاك أساسها الضرائب والرسوم (العبيدي ، 2016 : 261).

وترتبط فعالية السياسة الضريبية بمدى فعالية نظام التحاسب الضريبي الذي يعتبر ترجمة فنية لها وللوصول لهذه الفعالية لابد أن يستجيب هذا النظام لمجموعة من المعايير التي يمكن على ضوئها تقييمه، ومن أبرز هذه المؤشرات تلك التي وضعها فيتو تانزي (Vito Tanzi)إضافة إلى مؤشرات ريتشارد موسجريف و كذا مؤشرات مجموعة العمل الأوروبية.

وحدد فيتو تانزي مؤشرات أساسية يمكن اعتمادها لتصميم نظام ضريبي فعال مثل: مؤشر التركيز، مؤشر التشتت، مؤشر التآكل، مؤشر تأخر التحصيل، مؤشر النوعية، مؤشر الموضوعية، مؤشر التنفيذ، ومؤشر تكلفة التحصيل (حجازي ، 2001: 139).

ومن هنا جاءت فكرة دراسة إمكانية توظيف هذه التقنية في النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق من اجل زيادة كفاءة النظام الضريبي ولاسيما ان هنالك توجها حكوميا للإصلاح الضريبي والاستفادة من مميزات هذه التقنية بشكل إيجابي.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

2. منهجية البحث

2. 1 مشكلة البحث

وفي ضوء توافر القدرات التقنية والتكنولوجية الحديثة في إقليم كوردستان العراق، فإنه من الضروري الاستفادة من هذه القدرات في توظيف المستحدثات الرقمية في معالجة مشاكل الروتين في النظام الضريبي، وفي ضوء الاستفادة من أحدث التقنيات المتاحة من اجل توفير الوقت والجهد والتكلفة، تطبيقا لما جاء في البرنامج الحكومي للوزارة التاسعة لحكومة اقليم كوردستان العراق في النقطة الثانية والثامنة والرابع عشر أن حكومة إقليم كوردستان تسعى إلى اصلاح نظام التحاسب الضريبي وايضًا العمل على تقديم الخدمات الى المواطنين إلكترونياً (الحكومة الالكترونية) سواء في مجال عمل المؤسسات الحكومية أو على مستوى تقديم الخدمات للمواطنين الكترونيًا.

لذا مادام هناك توجه حكومي للإصلاح الضريبي والتحول الالكتروني، فان عدم وجود بحث يبين مدى أهمية تقنية سلسلة الكتل (Block Chain) في الاصلاح الضريبي قد يصرف نظر الحكومة إلى حلول أخرى لا ترقى نتائجها في الاصلاح إلى المستوى المطلوب ما لو تم تطبيق تقنية سلسلة الكتل (Block Chain)، وتأسيسًا على ذلك، فإن البحث الحالي يسعى إلى بحث إمكانية توظيف تقنية سلسلة الكتل (Block Chain) للتعرف على أثرها في زيادة كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق من خلال استطلاع آراء المختصين.

وبالتالي يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:
هل توظيف تقنية سلسلة الكتل (BLOCK CHAIN)سيساهم تعزيز كفاءة النظام الضريبي وفقًا للمؤشرات V TANZI التالية: (مؤشر التركيز - مؤشر التشتت - مؤشر التآكل - مؤشر تأخر التحصيل - مؤشر التحديد - مؤشر الموضوعية - مؤشر التنفيذ - مؤشر تكلفة التحصيل)؟

2.2 أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الآتي:

1. اختبار العلاقة بين استخدام تقنية سلسلة الكتل (block chain) و تعزيز كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق وفقا لمؤشرات V. TANZI.
2. التعرف على تأثير توظيف تقنية سلسلة الكتل (BLOCK CHAIN)في كفاءة نظام التحاسب الضريبي وفقًا للمؤشرات التالية V. TANZI (مؤشر التركيز - مؤشر التشتت -

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

مؤشر التآكل - مؤشر تأخر التحصيل - مؤشر التحديد - مؤشر الموضوعية - مؤشر التنفيذ - مؤشر تكلفة التحصيل).

2. 3 أهمية البحث

يكتسب البحث الحالي أهمية كبيرة من خلال:

1. مساهمة النتائج النظرية للبحث الحالي والخاص بتقنية سلسلة الكتل (Block chain) لتكون بمثابة الأساس ودليل استرشاد للبحوث التطبيقية المستقبلية.

2. مساعدة السلطات الضريبية في إقليم كوردستان العراق لتعزيز كفاءة النظام الضريبي، من خلال احتواء نظام الضريبي لأنشطة والخدمات الإلكترونية للمواطنين وفق احدث التقنيات المتداولة في العالم.

2. 4 فروض البحث

البحث قائم على فرضيتين رئيسيتين:

١- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتوظيف تقنية سلسلة الكتل وتعزيز كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق وفقا لمؤشرات V. TANZI.

٢- لا يوجد تاثير ذو دلالة إحصائية لتوظيف تقنية سلسلة الكتل في تعزيز كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق وفقا لمؤشرات V. TANZI.

3. الاطار النظري:

3. 1 نشأة و تعريف تقنية سلسلة الكتل :

تم ابتكار تقنية سلسلة الكتل من خلال الجمع بين مجالات عدة منها الهندسة والحوسبة والبرمجيات والتشفير والنظريات الاقتصادية، حيث تعمل هذه تقنية عن طريق تقاطع هذه المجالات التي بدورها توفر قاعدة للبنية التحتية المستقرة والقابلة للتطوير وتامين الموجودات الرقمية (حسن، 2020: 147). ان التطورات التي مرت بها تقنية سلسلة الكتل كثيرة يمكن تقسيمها الى اربعة مجموعات : المجموعة الاولى متمثلة بالعقود الذكية وتشمل الرهانات والضمان والحقوق الرقمية، اما المجموعة الثانية فتتمثل بالعملة الرقمية وتشمل التجارة الالكترونية والدفع العالمي والاقتراض والتحويلات المباشرة من شخص لشخص، في حين تمثلت المجموعة الثالثة بالضمانات وتشمل الاسواق المالية والديون والتحويل الاجتماعي والمشتقات المالية، واخيرا تمثلت المجموعة الرابعة بحفظ السجلات وتشمل سجلات العناوين والملكية وغيرها من الامثلة (المنوفي، 2021: 6).

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

لقد ظهرت تقنية سلسلة الكتل (Block Chain) لاول مرة في دراسة بعنوان Bitcoin : A Peer – to – Peer Electronic Cash System والتي تم نشرها في العام 2008 من قبل "ساتوشي ناكاموتو" ابتدع ورقة مالية الكترونية والية عملها هي انها دفتر استاذ الكتروني، حيث طور فيها بروتوكول للاموال الرقمية، والذي استخدام عملة مشفرة اساسية سميت بيتكوين Bitcoin، وقد مكنت هذه العملة المشفرة، الناس من ارساء الثقة والقيام بمعاملات (حسن، 2020: 91). من دون الحاجة الى طرف ثالث وقد اطلق هذا التصرف الذي يبدو بسيطا شرارة فجرت القدرات والكامنة في التكنولوجيا التي بنيت عليها عملة البيتكوين. قبل محاولة فهم كيفية عمل دفاتر تقنية سلسلة الكتل، يجدر القاء نظرة على دفاتر الاستاذ التقليدية، فلعدة قرون استخدمت البنوك دفاتر الاستاذ للحفاظ على بيانات معاملات الحسابات، واستخدمتها الحكومات للحفاظ على سجلات ملكية الاراضي. اي ان هناك سلطة مركزية – البنك او المكتب الحكومي – هي التي تدير التغييرات في سجل المعاملات، اي دفاتر الاستاذ التقليدية، وذلك حتى يتمكنوا من تحديد من يملك ماذا، في اي وقت من الاوقات. وهذا يسمح لهم بالتحقق ما اذا كانت المعاملات الجديدة مشروعة ام لا، ولا يتم انفاق نفس المبلغ النقدي مرتين في ان واحد (. ولا يتم بيع المنازل من قبل اناس لا يمتلكونها فعليا. وهذا ما منح ثقة المستخدمين في دفتر الاستاذ للتحقق من زمن طويل للتحقق من المعاملات. فبالاضافة الى انه يمكن للاشخاص معرفة ارصدتهم الا ان الطرف المدير لدفاتر استاذ والمتحكم فيها يمكنه ذلك ايضا. ورغم ان الرقمنة جعلت اداء دفتر الاستاذ اسرع وافضل، الا انها كانت لا تزال بالمركزية ويطلق على عمليات التسوية والمقاصة فيها بالصندوق الاسود (البطريق، 1994: 17).

توفر تقنية سلسلة الكتل الأساس للتكنولوجيا الأساسية لجميع العملات المشفرة ، وهي قائمة دائمة ومستمرة تسجل كل معاملة فردية بين المستخدمين السريين، والتي تسمى المقاطع الفردية للسجل المستمر وعادة ما تشير إلى قائمة كاملة من المعاملات لأي مستخدم لديه حق الوصول في جميع أنحاء العالم ويسجل وجهة نظر كاملة من التبادل المشترك، فضلا عن سجل كل معاملة، كتلة الخلية يثبت أيضا ويسجل أي معاملات بين المستخدمين عند اكتمال الكتل (Hastig, 2019 : 37). بيانات المعاملة (ترمز) مجزأة إلى سلسلة من الأحرف والأرقام بواسطة إجراء رياضي محدد مسبقا، عند اكتمال كتلة واحدة من المعاملات، تبدأ الكتلة التالية بصيغة تجزئة تنتجها السلسلة السابقة من الكتل والكتل، وبالتالي إنشاء ارتباط بين كل قطعة من تاريخ المعاملة المتصلة، مما يضمن عدم إمكانية تغيير المستخدمين لتاريخ المعاملة السابقة (العبودي، 2015: 101).

سلسلة الثقة أو تقنية سلسلة الكتل، هو توطين المصطلحات الحديثة، لذلك لا يزال المفهوم غير واضح لغالبية عامة الناس في معظم البلدان، مما دفع العديد من الباحثين إلى فهم المفهوم الجديد ومعرفة أين تم العثور عليه في التعريفات المختلفة المقدمة حول تقنية سلسلة الكتل، والتي كانت أعلى بشكل عام،

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

كسلسلة من المربعات، يحتوي كل مربع على مجموعة من البيانات التي تم التحقق منها وترميزها، وترتبط هذه المربعات في سلسلة بترتيب علم التاجية في كل مربع (العبيدي، 2016: 23).

تعرف تقنية سلسلة الكتل على انها قاعدة بيانات موزعة تحافظ باستمرار على قاعدة متزايدة من سجلات البيانات ضد التلاعب او التعديل حتى من جانب المشغلين من مخزني البيانات في العقد. فيمكن اعتبار تقنية سلسلة الكتل كدفتر عام لجميع المعاملات التي يتم اضافتها للكتل السابقة المكونة للسلسلة والاهم من ذلك ان الكتل يتم اضافتها للسلسلة بشكل خطي في تسلسل زمني. يحصل كل معدن على نسخة من تقنية سلسلة الكتل عند انضمامه للشبكة وتتضمن تقنية سلسلة الكتل المعلومات الكاملة والدقيقة عن الارصدة الصحيحة بدءا من كتلة التكوين حتى الكتلة النهائية للسلسلة (حسن، 2020 : 32).

وتعرف ايضا تقسيم قاعدة البيانات ومشاركتها والاتفاق عليها من قبل شبكة نظير إلى نظير، بما في ذلك تقنية سلسلة الكتل (وحدات تخزين المعاملات)، والمحمية بواسطة آلية التشفير، التي تم التحقق منها من قبل مجتمع الشبكة، عندما المعلومات المرفقة بالكتلة التي لا يمكن تغييرها (الكعبي، 1998: 5).

تقنية سلسلة الكتل هو أساسا قاعدة بيانات موزعة على السجلات لجميع المعاملات أو الأحداث الرقمية التي تم تنفيذها وتقاسمها بين المشاركين وكل معاملة من الضارب سوف تتكرر بتوافق آراء غالبية المشاركين في النظام، وسوف تعتبر نظاما (العبيدي، 2016: 29).

تقنية سلسلة الكتل هي قاعدة بيانات تستخدم تقنية التشفير لبناء سجل دفتري الالكتروني لامركزي – موزع انتشاريا بين المشاركيين – ومترابط ويتم التسجيل عليه بشكل تراتبي تاريخي غير قابل للتعديل او التلاعب او النسخ مما يمكن من نقل الاصول بانواعها المختلفة بين طرفين دون الحاجة لطرف ثالث وسيط يعمل كثقة بينهم وتمتاز قاعدة البيانات المعروفة تقنية سلسلة الكتل : بالشفافية والسرعة والرخص والسهولة في الاستخدام والكفاءة في تسجيل واجراء العمليات وامكانية تطويرها المستمر بما يناسب احتياجات المستخدمين، كما توافر امكانية مشاركة الاطراف المعنية بها في بناءها والتاكد من صحتها والحفاظ عليها بحسب الانظمة والتعليمات ذاتية التشغيل المقننة للاستخدام التي يتفق عليها منشئوها (ناشد، 2006: 29).

3. 2 مجالات تطبيق تقنية سلسلة الكتل :

يزداد عدد دول العالم التي ترغب في التعامل مع تقنية سلسلة الكتل وذلك بسبب المزايا الكبيرة للتقنية المفتوحة المصدر وعالية التشفير والتي يمكن الاستفادة منها في تسيير الادارات الحكومية المختلفة خاصة، فقد بدات العديد من الدول في استخدامها في تعاملاتها المختلفة بعيدا عن كونها المكون الاساسي للعملات الرقمية. ومن اهم مجالات استخدامها نذكر : (حشيش، 2006: 85)

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

1- السجلات الادارية الالكترونية : باعتبار تقنية سلسلة الكتل دفتر عام بالاساس فانه يمكن استخدام تقنية دفتر الحسابات الموزع لتسجيل البيانات. تسمح هذه الميزة في تاسيس قواعد بيانات للوثائق الحكومية كبطاقات التعريف، جوازات السفر، ملكيات العقارات.... الخ. بشكل يحفظ سرية معلومات مواطنيها من جهة وتفادي التزوير الذي قد يطال هذه الوثائق من جهة اخرى. كما ان استخدام تقنية سلسلة الكتل سوف يولد عوائد اقتصادية مهمة تتعلق بخفض تكاليف المعاملات والمستندات وتوفير عدد ساعات عمل تسجيل واستخراج الوثائق مما يحسن من الانتاجية بشكل عام.

2- امن البيانات : بوسع الدول والمنظمات وشركات المعلومات استخدام تقنية سلسلة الكتل لتخزين معلومات عملائها العامة والسرية في ظروف امنة.

3- ادارة الضرائب: يمكن لتكنولوجيا توزيع اللاعبين تغيير الطريقة التي يتم بها دفع المدفوعات المحاسبية والضريبية، حيث يمكن للتكنولوجيا تحسين المسؤولية الضريبية بشكل كبير من خلال ضمان مدفوعات الضرائب في الوقت الحقيقي من المواطنين إلى موازنة الدولة.

4- الادارة العامة: تستفيد الحكومة الإلكترونية المدعومة من تقنية سلسلة الكتل من الحلول والبرامج التي تركز على إدارة الهويات وتسجيل الأراضي وتحصيل الضرائب.

5- حقوق الملكية الرقمية : يمكن تقنية سلسلة الكتل مساعدة الحكومة في إدارة أعمال حقوق الطباعة وحل النزاعات.

6- تعقب المعاملات : يمكن للحكومات الاعتماد على تقنية سلسلة الكتل في المعاملات الخطيرة ، مثل تحويل الأموال والعقود العامة وصناديق المساعدات.

7- العملة الرقمية الوطنية : البنك المركزي يستطيع خلق عملة رقمية وطنية بدعم من تقنية سلسلة الكتل (باش، 2008: 21).

3. 3 نشأة ومفهوم النظام الضريبي:

تاريخيا، تطورت الضرائب مع تطور أهداف الدولة ودورها في المجتمع، لذلك هناك صلة بين الهيكل الضريبي للدولة والنظام الاقتصادي والاجتماعي والسياسي المهيمن الذي يصلح خلال الفترة الضريبية. وفي ضوء ما سبق، يمكن اعتبار نشاة الضريبية مر بالمراحل التالية: (العبيدي، 2011 : 5).

1. المرحلة التقليدية البدائية :إنها مرحلة ما قبل تأسيس الدولة بمنظماتها المعروفة الممثلة في القبيلة أو العشيرة، مما يساعد على تحسين وضع هذه المنظمة من خلال الاعتماد على ما يعطيه أفراد هذا المجتمع لقادتهم طوعا و عينيا.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

2. المرحلة التقليدية المتطورة : وهذا ما يسمى تقليدا متطورا، لأنه يشمل في هذا المجال منظمات أكثر تطورا من سابقاتها، كنظام سياسي تكون فيه الدولة هي الأساس، وليس القبيلة أو العشيرة. وفي هذه المرحلة، فرضت ضرائب على الأراضي والماشية والرأس والإنتاج الزراعي في البلد. ولذلك، فإن الغرض من الضرائب في هذه المرحلة هو الحصول على الموارد المالية من حيث الحياد الضريبي (بلقاسم، 2011: 135).

3. المرحلة التالية لظهور الدولة: مع قياس العلاقات الاقتصادية بين البلدان، وتخفيف العبء عن مواطنيها من الضرائب المباشرة المفروضة في مرحلة مبكرة إلى الضرائب غير المباشرة على تجارتها الخارجية، والضرائب المفروضة على صادراتها وارداتها.

4. مرحلة تدخل الدولة لتحقيق الرفاهية: إن الحياد الضريبي قابل للتحقيق عمليا، على الرغم من أنه حكم نظريا لفترة طويلة، اذ لكل ضريبة آثارا اقتصادية واجتماعية وسياسية، سواء شاءت الدولة أم لا (العبيدي، 2011: 6).

ويرى الباحثان ان للنظام الضريبي مفاهيم عدة منها ما يرتبط بالتنظيم الفني للضريبة وهو يمثل المفهوم الضيق. ومنها ما يرتبط بمجموعة من المفاهيم السياسية والاقتصادية والفنية وهو يمثل المفهوم الواسع. وتاسيسا على ذلك يمكن بيان المفهومين على النحو الاتي:

1 - **المفهوم الضيق**: عبارة عن مجموعة من القواعد القانونية المفروضة على المكلف بالضريبة وعلى مؤسسات الدولة تحديد وتحصيل الضريبة.
2 - **المفهوم الواسع**: يتمثل في مجموعة من العناصر السياسية والاقتصادية والفنية التي يؤدي تفاعلها مع بعضها البعض إلى كيان ضريبي معين، وفي هذه الحالة يصبح النظام الضريبي الترجمة العملية للسياسة الضريبية ، وتشكل في مجموعها هيكلا ضريبيا متكاملا يعمل بطريقة محددة من خلال التشريعات والقوانين الضريبية واللوائح التنفيذية من أجل تحقيق أهداف السياسة الضريبية.

1.3 مؤشرات قياس كفاءة النظام الضريبي Tanzi.V

ان تقييم النظام الضريبي يتم وفق مؤشرات عالمية ومن اهم تلك المؤشرات هي مؤشرات V. Tanzi التي تتكون من ٨ مؤشرات وكما يلي:

1 - **مؤشر التركيز:** حسب هذا المؤشر يجب ان يأتي جزء كبير من ايرادات الضرائب التي تحصل عليها الدولة من خلال معدل ضريبي منخفض نسبيا، اي ان يتم تحصيل جزء كبير من ايرادات الضرائب من عدد ضئيل نسبيا من الضرائب، لان ذلك من شانه ان يساهم في تخفيض تكاليف الادارة والتنفيذ، فتجنب وجود عدد كبير من الضرائب وجداول المعدلات التي تحصل ايرادات

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

محدودة يمكن ان يؤدي الى تسهيل تقييم اثار تغيرات السياسة، وتفادي خلق الانطباع بان الضرائب مفرطة (شحاتة، 2012: 53).

2 - **مؤشر التشتت:** يتعلق هذا المؤشر بتحديد ذلك الجزء من الضرائب الذي يتكون من ايرادات منخفضة وتكاليف ادارية عالية فهذا النوع من الضرائب يجب التخلص منه او تعديله سعيا لتبسيط النظام الضريبي دون ان يكون لحذفه او تعديله أثر على مردودية النظام الضريبي. كلما زادت هذه الضرائب، ارتفع مؤشر التشتت وادى الى انخفاض فعالية النظام الضريبي. يتم حساب مؤشر التاكل كنسبة من القاعدة الضريبية الحالية والممكنة كلما كانت الفجوة كبيرة بين القاعدتين، كان النظام الضريبي اقل كفاءة، (العبيدي، 2016 : 81).

3 - **مؤشر التاكل**: ويتعلق هذا المؤشرفيما إذا كانت الاوعية الضريبية الفعلية قريبة من الاوعية الممكنة، لاتساع الوعاء الضريبي يمكن من زيادة الايرادات رغم اعتماد معدلات منخفضة نسبيا، وإذا ابتعدت الاوعية الضريبية الفعلية عن الممكنة بفعل الافراط في منح الاعفاءات للانشطة والقطاعات، فإن ذلك يؤدي الى تآكل وعاء الضريبي، وهذا ما يدفع الى رفع المعدلات طمعا في تعويض النقص الحاصل في الإيرادات. ومثل هذا المسعى (رفع المعدلات)من شأنه أن يحفز على التهرب الضريبي (الخشالي، 2006: 158).

4 - **مؤشر التأخر**: يتعلق هذا المؤشر بوضع الاليات التي تمكن من جعل المكلفين يدفعون المستحقات الضريبية في اجالها. لان التاخر يؤدي الى انخفاض القيمة الحقيقية للمتحصلات الضريبية بفعل التضخم ولهذا لابد من ان يتضمن النظام الضريبي عقوبات صارمة تحد من الميل الى التاخر في دفع المستحقات (شحاتة، 2012: 19).

5 - **مؤشر التحديد:** يتعلق هذا المؤشر بمدى اعتماد النظام الضريبي على عدد قليل من الضرائب ذات المعدلات المحددة مع إمكانية إحلال بعض الضرائب مكان ضرائب أخرى وعلى سبيل المثال دمج ضريبة المبيعات مع ضريبة الدخل بضريبة واحدة ذات معدل منخفض. (الخشالي، 2006 : 159).

6 - **مؤشر الموضوعية:** هذا المؤشر يتعلق بضرورة جباية الضرائب من اوعية يتم قياسها بموضوعية، بما يضمن للمكلفين التقدير بشكل واضح لالتزاماتهم الضريبية على ضوء انشطتهم التي يخططون لها، ويصب هذا ضمن مبدأ اليقين الذي يقضي حسب آدم سميث، بان تكون الضريبة الملزمة التي يدفعها المواطن محددة على سبيل اليقين دون غموض، بحيث يكون ميعاد الدفع وطريقته والمبلغ المطلوب دفعه واضحا ومعلوما للمكلف، ولاي شخص آخر في الوقت الذي يمكن فيه المكلف من الدفاع عن حقوقه ضد أي تعسف او سوء استعمال للسلطة من قبل الادارة الضريبية وبالعموم يمكن قياس هذا المؤشر على سبيل المثال لا الحصر من خلال نضوج التقدير الذاتي، ووجود واضحة لحقوق المكلفين، مع نظام متطور للاعتراضات الضريبية، وزيادة معدل الالتزام الطوعي وثقة المكلفين بالنظام الضريبي ككل (شحاتة، 2012 : 51).

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

7 - **مؤشر التنفيذ:** هذا المؤشر يتعلق بمدى تنفيذ النظام الضريبي بالكامل وبفعالية، وبالتالي بمدى كفاءة الادارة الضريبية المعنية بهذا التنفيذ، فضلا عن سلامة التقديرات والتنبؤات ومدى عقلانية التشريعات وقابليتها للتنفيذ في ضوء الواقع الاجتماعي والاقتصادي. ويمكن قياسه عن طريق تحديد مقدار الضرائب التي يتم تحصيلها فعليا ومقارنته مع مقدار الضرائب التي يمكن تحصيلها بموجب القانون وكلما ارتفع هذا المؤشر زادت كفاءة النظام الضريبي (علي، 2015 : 43).

8 - **مؤشر التكلفة:** تعد مؤشر تكلفة فرض الضرائب من اهم المؤشرات حيث يقيس تكلفة تحصيل الضرائب وهو مؤشر مشتق من مبدأ الاقتصاد في الجباية والنفقة، وهذا يجعل تكلفة تحصيل الضرائب أقل ما يمكن، حتى لا ينعكس ذلك سلبا على مستوى الحصيلة الضريبية (الجنابي، 2010 : 270).

4. التحليل البيانات:

تستخدم الدراسة مجموعة من الأساليب الكمية والنوعية لتحليل البيانات التي تم جمعها من عينة البحث . واعتمدت الأساليب النوعية المطبقة على البيانات الأولية التي تم جمعها باستخدام الاستبيانات. تم جمع البيانات وإدخالها في الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 26.

طرق تحليل البيانات: تشمل اختبارات تحليل البيانات الواردة في هذه الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية لتحديد حجم وتباين أو استجابة المتغيرات. تم تحقيق ذلك باستخدام اختبار معامل ارتباط بيرسون. تم استخدام مزيد من الاختبارات في شكل اختبارات t مستقلة لاختبار الفرضيات الصفرية المقترحة.

4. 1 إختبار الثبات الداخلي للإستبانة (الإتساق):

تم إستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alfa) الذي يأخذ قيماً تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في الإجابات على فقرات الإستبانة فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر أو أقل من (0.60)، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام تكون قيمة المعامل تساوي الواحد وعلى العموم يكون هناك ثبات إذا كانت قيمة المعامل أكبر من (0.60). والجدول (1) يوضح قيم معاملات كرونباخ ألفا لكل متغير على إنفراد وللمقياس ككل.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

الجدول (**1**): إختبار كرونباخ ألفا لقياس ثبات الإستبانة

فقرات الإستمارة	معامل كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
المتغير المستقل: تقنية سلسلة الكتل	0.603	20
المتغير التابع: كفاءة نظام التحاسب الضريبي	0.627	27
فقرات الإستبانة	**0.688**	**47**

يوضح الجدول (1) أن معامل الثبات كرونباخ ألفا لكل فقرات الإستمارة لأداة القياس يتمتع بدرجة عالية جداً من الثبات لإنها كانت أكبر أو تساوي 60.3% علماً أن الحد الأدنى المقبول للقياس هو أكبر من 60% وبالتالي يعني هنالك إتساق داخلي لأسئلة متغيرات الإستبانة وفقرات الإستبانة بشكل عام.

4. 2 بيانات متغيرات الإستبانة لا تتبع التوزيع الطبيعي.

تم إستخدام البرنامج الإحصائي الجاهز (EasyFit) لإختبار الفرضية أعلاه تحت مستوى معنوية (0.05) وتلخيص أهم نتائج الإختباران من خلال الجدول (2):

الجدول (**2**): إختبار التوزيع الطبيعي لبيانات الإستبانة

المتغير	K.S.			Chi-Squared		
	الإحصاءة	قيمة-p	القيمة الجدولية	الإحصاءة	قيمة-p	القيمة الجدولية
المتغير المستقل	0.2454	0.000	0.1325	26.849	0.000	7.8147
المتغير التابع	0.2121	0.000	0.1325	93.741	0.000	9.4877

الجدول (2) يبيّن أن إختبار (K.S.) يدعم فرضية أن بيانات المتغيرين (المستقل والتابع) لا تتبع التوزيع الطبيعي لأن قيم إحصاءة الإختبار كانت تساوي (0.2454 و 0.2121) على التوالي وهما أكبر من قيمتها الجدولية التي تساوي (0.1325) وهذا ماتؤكده قيم-p التي كانت تساوي صفر وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05). إختبار كاي-تربيع يبيّن أن بيانات المتغيرين (المستقل والتابع) لا تتبع التوزيع الطبيعي لأن قيم إحصاءة الإختبار كانت تساوي (26.849 و 93.741) على التوالي وهما أكبر من قيمتها الجدولية التي تساوي (7.8147 و 9.4877) على التوالي وهذا ماتؤكده قيم-p التي كانت تساوي صفر وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05). وبالتالي يمكن القول إن كلا المتغيران لا تتبع التوزيع الطبيعي لذلك يمكن إستخدام الطرائق اللامعلمية لإختبار الفرضيات المتعلقة بها.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

4. 3 الوصف الإحصائي لمتغيرات الإستبانة:

تضمنت الإستبانة متغيران، الأول مستقل والثاني تابع وله ثمان ابعاد، تم قياسها وإعطاء إحصاء وصفي لها وكما يلي:

المتغير المستقل: تقنية سلسلة الكتل: تفترض الدراسة أن المتغير المستقل له (20) فقرة لخصت حسب تسلسل مستوى الإتفاق (المتوسط) ونسبة الإتفاق في الجدول (3):

الجدول (**3**): الإحصاء الوصفي لفقرات المتغير المستقل (تقنية سلسلة الكتل)

ت	الفقرات	الوسط	نسبة الإتفاق	الإنحراف المعياري
x11	يحقق استخدام تقنية سلسلة الكتل جودة عالية في المعاملات المالية وأنظمة الرقابة والضرائب والمحاسبة	4.3524	87.05	.48000
x14	يقلل استخدام تقنية سلسلة الكتل من تدخل الإدارة المقصود في أنظمة التحاسب الضريبي	4.2476	84.95	.43370
x8	يتميز استخدام تقنية سلسلة الكتل بالتسوية السريعة وتطبيق إدارة المخاطر	4.2476	84.95	.55089
x15	يساعد استخدام تقنية سلسلة الكتل في إجراء مراجعات مستمرة مناسبة تحدد نقاط الضعف في النظام الضريبي في وقت مبكر وبشكل استباقي	4.2190	84.38	.41558
x10	يساعد استخدام تقنية سلسلة الكتل في تمكين التحكم التكنولوجي لضمان شفافية وكفاءة التحاسب الضريبي في الدوائر الضريبية	4.1905	83.81	.39456
x12	يساهم استخدام تقنية سلسلة الكتل في عملية الأمن وحماية البيانات المالية من الضياع والتدخل غير المصرح به	4.1333	82.67	.36864
x16	يساعد استخدام تقنية سلسلة الكتل في تحويل المستندات المحاسبية للدوائر الضريبية إلى مستندات رقمية	4.1238	82.48	.33094
x7	يمنع استخدام تقنية سلسلة الكتل العبث بالبيانات والمعلومات المالية وتزييفها	4.0667	81.33	.59269

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

x13	يساعد استخدام تقنية سلسلة الكتل في أتمتة المعاملات المالية والإدارية في الدوائر الضريبية وتبسيط إجراءات المراقبة الخاصة بها	3.9810	79.62	.19518
x5	يرتبط استخدام تقنية سلسلة الكتل بتغيير طريقة تسجيل التحاسب الضريبي بين ثلاث اطراف (المكلف، الدائرة، سلاسل كتل محمية).	3.8762	77.52	.33094
x1	يتيح استخدام تقنية سلسلة الكتل أتمتة إجراءات التحاسب الضريبي للمعاملات المالية والادارية في الوقت المناسب	3.8571	77.14	.35161
x19	يساهم استخدام تقنية سلسلة الكتل في توسيع نطاق ووظائف استخدام المعلومات المالية الضريبة	3.8190	76.38	.38683
x4	يزيد استخدام تقنية سلسلة الكتل من درجة موثوقية استخدام المعلومات المحاسبية الضريبية	3.7905	75.81	.40892
x6	يتطلب اعتماد استخدام تقنية سلسلة الكتل تغيير طبيعة المهارات المحاسبية المطلوبة للعاملين في الداوئر الضريبية	3.7619	75.24	.42796
x17	استخدام تقنية سلسلة الكتل يسهل الوصول إلى المعلومات المالية للمكلفين	3.4381	68.76	1.22415
x3	يسمح استخدام تقنية سلسلة الكتل بإجراء المعاملات المالية المتعلقة بجباية الضرائب من المكلفين، ويتم تخزين المعلومات المالية في كتل محمية من الاحتيال يتم التحقق من سلامتها باستمرار	3.3333	66.67	.97731
x18	يوفر استخدام تقنية سلسلة الكتل تخزين السجلات الضريبة للدوائر الضريبية لفترات طويلة	3.1905	63.81	.93124
x2	استخدام تقنية سلسلة الكتل يقلل بشكل كبير الروتين في الدوائر الضريبية	3.0381	60.76	.96001
x9	يساهم استخدام تقنية سلسلة الكتل في تحقيق السرعة في المقاصة والتسوية مع الحفاظ على سجلها التاريخي	2.9810	59.62	.97054
x20	يمكن استخدام تقنية سلسلة الكتل للوصول إلى المعلومات المحاسبية من جميع أصحاب المصلحة	2.9238	58.48	1.01617

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

	(المحاسبين والمدققين والعملاء والإدارة الضريبية) والحصول على نسخة متطابقة في جميع الأوقات			
المتوسط العام		**3.7786**	**75.57**	**0.5874**

الجدول (3) يبيّن أن المتوسط العام للمتغير المستقل (تقنية سلسلة الكتل) بلغ (3.7786) وهو أعلى من المتوسط الإفتراضي (3) بمقدار (0.7786) مما يدل على إتفاق العينة المبحوثة مع إختيار (أتفق) مع نسبة إتفاق بلغت 75.57% وإنحراف معياري محدود بلغ (0.5874) يدل على تقارب آراء العينة المبحوثة وعدم تشتتها حول فقرات قياس المتغير المستقل. وحصل السؤال الحادي عشر "يحقق استخدام تقنية سلسلة الكتل جودة عالية في المعاملات المالية وأنظمة الرقابة والضرائب والمحاسبة" على أكبر متوسط بلغ (4.3524) وهو أعلى من المتوسط الإفتراضي (3) بمقدار (1.3524) مع نسبة إتفاق بلغ 87.05% وإنحراف معياري بلغ (0.48)، يليه السؤال الرابع عشر "يقلل استخدام تقنية سلسلة الكتل من تدخل الإدارة المقصود في أنظمة التحاسب الضريبي" بمتوسط بلغ (4.2476) وهو أعلى من المتوسط الإفتراضي (3) بمقدار (1.2476) مع نسبة إتفاق بلغ 84.95% وإنحراف معياري بلغ (0.4337) في حين كان السؤال العشرين " يمكن استخدام تقنية سلسلة الكتل للوصول إلى المعلومات المحاسبية من جميع أصحاب المصلحة (المحاسبين والمدققين والعملاء والإدارة الضريبية) والحصول على نسخة متطابقة في جميع الأوقات" في المرتبة الأخيرة بمتوسط بلغ (2.9238) وهو أدنى من المتوسط الإفتراضي (3) بمقدار (0.0762) مع نسبة إتفاق بلغت 58.48% وإنحراف معياري بمقدار (1.01617)، بينما كانت بقية الفقرات بمتوسطات ونسب إتفاق متفاوتة تتراوح بينهما.

المتغير التابع: كفاءة نظام الضريبي: المتغير التابع له (27) فقرة مقسمة إلى ثمان أبعاد ذات عدد فقرات مختلف لخصت حسب تسلسل مستوى الإتفاق (المتوسط) ونسبة الإتفاق في الجدول (**4**):

الجدول (**4**): الإحصاء الوصفي لفقرات المتغير التابع (كفاءة النظام الضريبي)

ت	الفقرات	الوسط	نسبة الإتفاق	الإنحراف المعياري
البعد الأول: مؤشر التركيز				
y1	ان معظم إيرادات الضرائب في إقليم كوردستان العراق تأتي من ضريبة الدخل	4.0381	80.76	.49853
y4	هنالك محاولات جدية من قبل حكومة إقليم كوردستان العراق وضع نظام ضريبي يرتكز على انواع قليلة والاستفادة من نظم الالكترونية	3.9333	78.67	.25064

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

y2	ان تكاليف إدارة النظام الضريبي في إقليم كوردستان منخفض نظرا لقلة أنواع الضرائب	3.8571	77.14	.35161
y3	يمكن بسهولة معرفة اثار تغيير سياسات فرض الضرائب في إقليم كوردستان العراق	3.2190	64.38	.94035
المتوسط		**3.7619**	**75.24**	**0.5103**
البعد الثاني: مؤشر التشت				
y7	تساهم التقنيات الالكترونية في تخفيض مؤشر التشتت من خلال تبسيط إجراءات جباية الضرائب من المكلفين	4.0571	81.14	.23323
y6	من الضروري توحيد النظام الضريبي في إقليم كوردستان فيما بين شركات المساهمة والتضامنية وشركات ذات مسؤولية محدودة	3.8381	76.76	.39526
y5	التقنيات الالكترونية المعاصرة تساهم في رفع كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان من خلال الغاء الضرائب ذو إيرادات منخفضة	3.1238	62.48	.86264
المتوسط		**3.6730**	**73.46**	**0.4970**
البعد الثالث: مؤشر التأكل				
y8	إمتاز النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق بان هنالك تقارب بين الإيرادات الفعلية والمخططة	3.9619	79.24	.19234
y9	قاعدة وعاء الضريبية في النظام الضريبي كبيرة وعليه فان معدلات الضريبة حتى وان كانت قليلة فأنها لن تؤثر في حصيلة الايرادات	3.7905	75.81	.40892
y10	يوجد في النظام الضريبي افراط في منح الاعفاءات للأنشطة والقطاعات بحيث يؤدي الي تأكل في القاعدة الضريبية	3.1905	63.81	.93124
المتوسط		**3.6476**	**72.95**	**0.5108**
البعد الرابع: مؤشر التأخر في تحصيل الضرائب				
y13	يتضمن النظام الضريبي اليات محفزة يجعل المكلفين يدفعون مستحقاتهم الضريبية في اجالها	4.0381	80.76	.49853

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

y11	لا توجد في النظام الضريبي ما يسمى تراكم الجباية بمعنى ان الضرائب تستحق في الوقت المحدد وتسدد ضمن المهل القانونية	3.8190	76.38	.38683
y12	يحتوي النظام الضريبي في إقليم كوردستان على العراق عقوبات صارمة تحد من الميل إلى التأخر في دفع المستحقات الضريبية	2.9238	58.48	1.01617
المتوسط		**3.5936**	**71.87**	**0.6338**
البعد الخامس: مؤشر التحديد				
y14	يعتمد النظام الضريبي على الخصائص المادية (الوزن والكمية) للمنتج بدلا من القيمة	3.8571	77.14	.35161
y15	النظم الحديثة الإلكترونية من شانه ان يساهم في تقليل التعقيد لنظام الضرائب التي تعتمد على الخصائص المادية	3.2190	64.38	.94035
y16	يمكن إحلال بعض الضرائب بضرائب أخرى، فمثلا يمكن إحلال الضريبة على أرباح الشركات والضريبة على الدخل الإجمالي بضريبة واحدة على كامل الثروة ذات معدل منخفض	3.1905	63.81	.93124
المتوسط		**3.4222**	**68.44**	**0.7411**
البعد السادس: مؤشر الموضوعية				
y19	النظام الضريبي في إقليم كوردستان يضمن للمكلفين التقدير بشكل واضح لالتزاماتهم الضريبية على ضوء أنشطتهم التي يخططون لها، على سبيل اليقين دون غموض أو تحكم	4.0381	80.76	.49853
y20	يمتلك النظام الضريبي في إقليم كوردستان نظاما متطورا للاعتراضات الضريبية	3.8571	77.14	.35161
y17	تعزز التقنيات الالكترونية موضوعية قياس الوعاء الضريبي للمكلفين بدفع الضرائب	3.8190	76.38	.38683
y21	معدل الالتزام الطوعي وثقة المكلفين بالنظام الضريبي في إقليم كوردستان عالية جدا	3.2190	64.38	.94035
y18	تزداد فاعلية النظام الضريبي كلما تناسب المعدل الضريبي مع الوعاء المفروض عليه	2.9238	58.48	1.01617

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

المتوسط		**3.5714**	**71.43**	**0.6387**
البعد السابع: مؤشر الإلزام (التنفيذ)				
y23	يعتبر النظام الضريبي في إقليم كوردستان ضعيف من ناحية التنفيذ بسبب عدم عقلانية التشريعات وقابليتها للتنفيذ في ضوء واقع الاجتماعي والاقتصادي	3.8190	76.38	.38683
y22	ان النظام الضريبي في إقليم كوردستان قائم على اساس سلامة التقديرات والتنبؤات	3.1905	63.81	.93124
y24	ان مقدار الإيرادات الفعلية تختلف كليا مع ما يمكن تحصيله وفق القوانين والتشريعات الضريبية في إقليم كوردستان العراق	2.9238	58.48	1.01617
المتوسط		**3.3111**	**66.22**	**0.7781**
البعد الثامن: مؤشر تكلفة فرض الضرائب				
y25	يمتاز النظام الضريبي في إقليم كوردستان بمراعاته القاعدة الاقتصادية في الجباية والنفقة.	4.0381	80.76	.49853
y26	ان تكلفة تحصيل الضرائب في النظام الضريبي في إقليم كوردستان أقل ما يمكن	3.8571	77.14	.35161
y27	الاستفادة من النظم الالكترونية من شانه ان يزيد من كفاءة النظام الضريبي وذلك من خلال تخفيض كلف إدارة الجهاز الضريبي	3.2190	64.38	.94035
المتوسط		**3.7047**	**74.09**	**0.5968**
المتوسط العام		**3.5912**	**71.82**	**0.6114**

الجدول (٤) يبيّن أن المتوسط العام للمتغير التابع (كفاءة نظام الضريبي) بلغ (3.5912) وهو أعلى من المتوسط الإفتراضي (3) بمقدار (0.5912) مما يدل على إتفاق العينة المبحوثة مع إختيار (أتفق) مع نسبة إتفاق بلغت 71.82% وإنحراف معياري محدود بلغ (0.6114) يدل على تقارب آراء العينة المبحوثة وعدم تشتتها حول فقرات قياس المتغير التابع. وحصل السؤال السابع "تساهم التقنيات الالكترونية في تخفيض مؤشر التشتت من خلال تبسيط إجراءات جباية الضرائب من المكلفين" على أكبر متوسط بلغ (4.0571) وهو أعلى من المتوسط الإفتراضي (3) بمقدار (1.0571) مع نسبة إتفاق بلغ 81.14% وإنحراف معياري بلغ (0.23323)، يليه السؤال الخامس والعشرين، التاسع عشر، الثالث عشر، والأول بمتوسط بلغ (4.0381) وهو أعلى من المتوسط الإفتراضي (3) بمقدار (1.0381) مع

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

نسبة إتفاق بلغ 80.76% وإنحراف معياري بلغ (0.49853) في حين كان السؤال الثاني عشر "يحتوي النظام الضريبي في إقليم كوردستان على العراق عقوبات صارمة تحد من الميل إلى التأخر في دفع المستحقات الضريبية" في المرتبة الأخيرة بمتوسط بلغ (2.9238) وهو أدنى من المتوسط الإفتراضي (3) بمقدار (0.0762) مع نسبة إتفاق بلغت 58.48% وإنحراف معياري بمقدار (1.01617)، بينما كانت بقية الفقرات بمتوسطات ونسب إتفاق متفاوتة تتراوح بينهما.

يبيَن أيضاً الجدول (5) أن البعد الأول "مؤشر التركيز" حصل على أكبر متوسط إتفاق بلغ (3.7619) ونسبة إتفاق بلغت 75.24%، يليه البعد الثامن "مؤشر تكلفة فرض الضرائب" بمتوسط مقداره (3.7047) ونسبة إتفاق بلغت 74.09%، ثم البعد الثاني "مؤشرات التشت" بمتوسط مقداره (3.6730) ونسبة إتفاق بلغت 73.46%، يليه البعد الثالث "مؤشر التأكل" بمتوسط مقداره (3.6476) ونسبة إتفاق بلغت 72.95%، ثم البعد الرابع "مؤشر التأخر في تحصيل الضرائب" بمتوسط مقداره (3.5936) ونسبة إتفاق بلغت 71.87%، يليه البعد السادس "مؤشر الموضوعية" بمتوسط مقداره (3.5714) ونسبة إتفاق بلغت 71.43%، ثم البعد الخامس "مؤشر النوعية" بمتوسط مقداره (3.4222) ونسبة إتفاق بلغت 68.44%، وأخيراً كان البعد السابع "مؤشر الإلزام (التنفيذ)" في المرتبة الأخيرة بمتوسط مقداره (3.3111) ونسبة إتفاق بلغت 66.22%، علماً أن كل متوسطات الأبعاد كانت اعلى من المتوسط الإفتراضي (3) لمقياس ليكرت الخماسي، مع إنحراف معياري محدود يدل على تقارب آراء العينة المبحوثة وعدم تشتتها حول فقرات قياس أبعاد المتغير التابع.

4. 4 إختبار فرضية البحث

فرضية العدم: لا يوجد تأثير (فضلاً عن العلاقة) ذو دلالة إحصائية لتوظيف تقنية سلسلة الكتل في تعزيز كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق وفقا لمؤشرات V. TANZI.

الفرضية البديلة: يوجد تأثير (فضلاً عن العلاقة) ذو دلالة إحصائية لتوظيف تقنية سلسلة الكتل في تعزيز كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق وفقا لمؤشرات V. TANZI.

تقنية سلسلة الكتل تمثل المتغير المستقل في حين يمثل كفاءة نظام التحاسب الضريبي المتغير التابع وعلى هذا الأساس سيتم إختبار الفرضية من خلال تقدير أنموذج الإنحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) ومعامل التحديد ومعامل إرتباط بيرسون وإختباراتهم تحت مستوى المعنوية (0.05). ولخصت النتائج في الجدول (7):

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

الجدول (7): أنموذج تأثير (فضلاً عن العلاقة) توظيف تقنية سلسلة الكتل في تعزيز مؤشرات كفاءة نظام الضريبي

المتغير التابع	معاملات الإنحدار	قيم-t	قيم-p	F	قيمة-p	الإرتباط	معامل التحديد
القيمة الثابتة	-4.678	-10.38	0.000	337.25	0.000	0.875	0.766
ميل الإنحدار	2.188	18.364	0.000				

من خلال الجدول (7) نلاحظ أن توظيف تقنية سلسلة الكتل تفسر 76.6% من التغيرات الحاصلة في تعزيز مؤشرات كفاءة نظام الضريبي، وإحصاءة قيمة-t الخاصة بإختبار ميل الإنحدار تساوي (18.364) مما يدل على معنويتها (وهذا ماتؤكده قيمة-p التي تساوي صفر وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05) وأهمية وجود متغير تقنية سلسلة الكتل في الأنموذج المقدر، كما نلاحظ أن قيمة-F المحسوبة تساوي (337.25) وهي أكبر من قيمتها الجدولية تحت مستوى معنوية (0.05) ودرجات حرية (1 و103) التي بلغت (3.99) وهذا يعني أن النموذج المقدر ملائم للبيانات وهذا ماتؤكده قيمة-p التي تساوي صفر وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05)) لذلك سيتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود تأثير(فضلا عن العلاقة) لتوظيف تقنية سلسلة الكتل في تعزيز مؤشرات كفاءة نظام التحاسب الضريبي، والتي تمّ إختبارها وتعميم نتائجها على مجتمع الدراسة ككل مع وجود إرتباط خطي إيجابي معنوي مقداره 87.5%، وأنموذج الإنحدار الخطي البسيط هو كمايأتي:

$$\hat{y}_i = -4.678 + 2.188x_i$$

5. الاستنتاجات والتوصيات

5. 1 الاستنتاجات:

1 - تعد تقنية سلسلة الكتل احدى احدث التقنيات التي وفرتها الرقمنة والتطور التقني الكبير، ويتم توظيف هذه التقنية في العديد من القطاعات والصناعات المختلفة.
2 - يمكن توظيف تقنية سلسلة الكتل في حل المشاكل المصاحبة لاجراءات التحاسب الضريبي في العديد من بلدان العالم لما يقدمه من سرعة ودقة في انجاز الاجراءات والمعاملات التي على المكلف القيام بها لدى زياراته للدوائر الضريبية.
3 - اثبت البحث من حيث وجهة نظر عينة البحث ان تقنية سلسلة الكتل سيساهم بشكل كبير في تقديم خدمة عالية الجودة للمكلفين بدفع الضرائب في الدوائر الضريبية.
4 - اثبت البحث من وجهة نظر عينة البحث ان مقياس التشتت في النظام الضريبي سيكون افضل بكثير فيما لو تم توظيف تقنية سلسلة الكتل في النظام الضريبي.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

5 - دلت النتائج ان تقنية سلسلة الكتل تفسر 76.6% من التغيرات الحاصلة في تعزيز مؤشرات كفاءة نظام الضريبي، وإحصاءة قيمة-t الخاصة بإختبار ميل الإنحدار تساوي (18.364) مما يدل على معنويتها (وهذا ماتؤكده قيمة-p التي تساوي صفر وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05) وأهمية وجود متغير تقنية سلسلة الكتل في الأنموذج المقدر، كما نلاحظ أن قيمة-F المحسوبة تساوي (337.25) وهي أكبر من قيمتها الجدولية تحت مستوى معنوية (0.05) ودرجات حرية (1 و103) التي بلغت (3.99) وهذا يعني أن النموذج المقدر ملائم للبيانات وهذا ماتؤكده قيمة-p التي تساوي صفر وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) وهذا يفسر مدى أهمية هذه التقنية فيما لو تم توظيفها بشكل فعال في النظام الضريبي.

5. 2 التوصيات

1 - ضرورة بناء نظام ضريبي رقمي في إقليم كوردستان العراق وذلك من خلال الاعتماد على تقنية سلسلة الكتل لما لها آثار ايجابية على تعزيز مؤشرات كفاءة النظام الضريبي.
2 - ضرورة تعميم فكرة استخدام تقنية سلسة الكتل في جميع القطاعات والمجالات ليس فقط في مجال النظام الضريبي بل حتى في الانظمة الاخرى نظرا للمميزات التي تقدمها و التسهيلات التي توفرها السلسلة.
3 - ضرورة تدريب وتأهيل العامليين من خلال فتح الدورات التدريبية في المديرية العامة للضرائب في إقليم كوردستان العراق من أجل التعرف على تقنية سلسلة الكتل و كيفية التعامل معها في المجال الضريبي.
4 - ضرورة توجه الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات حول أهمية سلسة الكتل و تعزيز كفاءة النظام الضريبي في إقليم كوردستان العراق.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

المصادر:

المقالات والدوريات:

باش، على عبدالعظيم باقر، (2008)، دور الضرائب في تمويل الموازنة العامة في العراق، رسالة ماجستير، المهد العالي، جامعة بغداد.

بلقاسم،بودالي، (2011)، ظاهرة التهرب الكمركي واستراتيجيات مكمافحته، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة ابي بكر بلقايد.

البياتي، ابو ذر عبدالكريم شاكر، (2012)، التهرب الضريبي في العراق، مجلة كلية الادارة و الاقتصاد، جامعة المستنصرية، العدد 4، المجلد 14.

حسن، محمود السيد محمود علي، (2020)، اثر استخدام سلسلة الكتل على المراجعة الخارجية، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد (21)، العدد (1).

حسن، محمود السيد محمود علي، (2020)، اثر استخدام سلسلة الكتل على المراجعة الخارجية، مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد (21)، العدد (1).

العبودي، علاء حسين مونس، (2015)، تحليل اتجاهات السياسة الضريبية في العراق ودورها في تحديد مسار الحصيلة الضريبية للسنوات (1990 – 2010) – بحث تطبيقي في الهيئة العامة للضرائب، جامعة بغداد.

العبيدي، هيفاء كاظم، (2016)، اثر التهرب الكمركي في الحصيلة الضريبية، رسالة دبلوم عالي، المعهد العالي للدراسات المالية والمحاسبية، جامعة بغداد.

العبيدي، هيفاء كاظم، (2016)، اثر التهرب الكمركي في الحصيلة الضريبية، رسالة دبلوم عالي، المعهد العالي للدراسات المالية والمحاسبية، جامعة بغداد.

المنوفي، رويدا السيد علي، (2021)، إستخدام برنامج المراجعة السحابي المدمج بتقنية Blockchain لمراجعة البيانات الضخمة من خلال وسيط السحابة، مجلة البحوث المالية و التجارية، المجلد (22)، العدد الأول.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

الكتب:

البطريق، يونس احمد، (1994)، المالية عمة، الطبعة الثانية، الدار الجامعية،الاسكندرية.

حجازي، مرسي السيد، (2001)، النظم الضريبية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الثانية، دار الجامعة للنشر، الاسكندرية.

ناشد، سوزي عدلي، (2006)، اساسيات المالية العامة، الطبعة الاولى، بيروت.

المصادر باللغة الانجليزية:

Hastig, G. Sodhi, S. (2019), "Blockchain for Supply Chain Traceability: Business Requirements and Critical Success Factors", Forthcoming, Production and Operation Management. Doi.org/10.1111/poms.13147.

ڕۆڵی بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای بلۆکچەین لە بەرزکردنەوەی کارایی سیستەمی V.Tanziباج بەپێی پێوەرەکانی

لێکۆڵینەوەیەکی گەڕان بەدوای بۆچوونی نمونەیەک لە ژمێریار و فەرمانبەرانی بڕوانامەدار لە بەڕێوەبەرایەتی گشتی باج لە هەرێمی کوردستان

د. محەمەد عەبدولعەزیز موحسین
بەشی ژمێریاری، کۆلێژی بەڕێوەبردن و ئابووری، زانکۆی سەڵاحەددین، هەولێر، عێراق
تەرزە محمد حسێن
Mohammed.mohsin@su.edu.krd
تەرزە محمد حسێن
بەشی ژمێریاری، کۆلێژی بەڕێوەبردن و ئابووری، زانکۆی سەڵاحەددین، هەولێر، عێراق
tarzamhamad47@gmail.com

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

پوخته

ئەم توێژینەوەیە ئامانجی تاقیکردنەوەی پەیوەندی نێوان بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای زنجیرەی بلۆکچەین و بەرزکردنەوەی کارایی سیستەمی ژمێریاری باج لە هەرێمی کوردستانی عێراق بەپێی پێوەرەکانی V. TANZI. توێژینەوەکە کۆمەڵێک شێوازی چەندایەتی و چۆنایەتی بەکاردەهێنێت بۆ شیکردنەوەی ئەو زانیاریانەی کە لە نمونەیەکی وردبینیکەر و فەرمانبەرانی بەڕێوەبەرایەتی گشتی باج لە هەرێمی کوردستان کۆکراونەتەوە، کە ژمارەیان (120) وەڵامدەرەوە بووە، لەو ژمارەیەش (109) وەڵامدەرەوە وەرگیراون ، و (105) لەوانە بۆ شیکاری لە ڕێگەی بەرنامە ئامارییەکانەوە ڕەوا بوون. ئامادەکراوە (SPSS وەشانی ٢٦). یەکێک لە گرنگترین دەرەنجامەکانی توێژینەوەکە ئەوەیە کە تەکنەلۆژیای زنجیرە بلۆکچەین یەکێکە لە نوێترین تەکنەلۆژیاکان کە لەلایەن دیجیتالکردن و گەشەپێدانی تەکنیکی گەورەوە دابینکراوە، و ئەم تەکنەلۆژیایە لە چەندین کەرت و پیشەسازی جیاوازدا بەکاردەهێنرێت، هەروەها دەتوانرێت تەکنەلۆژیای بلۆکچەین بەکاربهێنرێت بۆ چارەسەرکردنی... کێشەکانی پەیوەست بە ڕێکارەکانی ژمێریاری باج لە زۆرێک لە وڵاتانی جیهان بۆ ئەوەی پێشکەشی دەکات خێرایی و وردی تەواوکردنی ئەو ڕێکار و مامەڵانەی کە باجدەری دەبێت لە کاتی سەردانەکانیدا بۆ بەشی باج ئەنجامی بدات، و بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای بلۆکچەین لە کەرتی حکومەتدا هێشتا لە قۆناغی سەرەتاییدایە، چونکە کەمیی لێکۆڵینەوەیەکی زۆر لە لایەنە جیاوازەکانی بەکارهێنانی ئەم تەکنەلۆژیایە لە کەرتی حکومەتدا هەیە. یەکێک لە گرنگترین پێشنیارەکانی توێژینەوەکە بریتییە لە گرنگیدان بە ڕاهێنان و شایستەکردنی ئیدارەی باج لەسەر پشکنینی باج و ژمێریاری لە ژێر ڕۆشنایی تەکنەلۆژیای بلۆکچەین و بەکارهێنانەکانی. وە هەوڵدانێکی جددی بۆ دروستکردنی بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای بلۆکچەین لە کەمکردنەوەی خۆدزینەوە لە باج.

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

The role of using blockchain technology in enhancing the efficiency of the tax system according to the indicators of V.Tanzi An exploratory study of the opinions of a sample of certified accountants and employees in the General Directorate of Taxation in the Kurdistan Region of Iraq

A.M.D. Mohamed Abdel Aziz Mohsen
Department of Accounting, College of Management and Economics, Salahaddin University, Erbil, Iraq
Mohammed.mohsin@su.edu.krd

Tarza Muhammad Hussain
Department of Accounting, College of Management and Economics, Salahaddin University, Erbil, Iraq
tarzamhamad47@gmail.com

Abstract
This research aims to test a relationship between the use of block chain technology and enhancing the efficiency of the tax accounting system in the Kurdistan Region of Iraq according to the indicators of V. TANZI. The study uses a set of quantitative and qualitative methods to analyze the data collected from a sample of auditors and workers in the General Directorate of Taxation in the Kurdistan Region of Iraq, which amounted to (120) respondents, of which (109) were retrieved, and (105) of them were valid for analysis through statistical programs. Ready-made (SPSS Version 26). One of the most important findings of the research is that block chain technology is one of the latest technologies provided by digitization and great technical development, and this technology is employed in many different sectors and industries, and block chain technology can be employed to solve the problems associated with tax accounting procedures in many countries of the world for what it offers The speed and accuracy of completing the procedures and transactions that the taxpayer must

مجلة قەڵای زانست العلمية
مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – اربيل، كوردستان، العراق
المجلد(٨) – العدد (٥)، شتاء ٢٠٢٣
رقم التصنيف الدولي: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)

carry out during his visits to tax departments, and the application of block chain technology in the government sector is still in its infancy, as there is a great lack of study of the various aspects of employing this technology in the government sector.