



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات التجارية

قسم الاقتصاد التطبيقي

# حوسبة النظام الضريبي و أثرها في الإيرادات الضريبية في السودان في الفترة من 2010-2017م

Computerarization of Tax System and its Impact  
on Tax Revenues in Sudan  
Period from (2010-2017)

بحث نخرج لنيل درجة البكالوريوس في الاقتصاد التطبيقي

إعداد الطالب

أحمد طه الشريف

إشرف عبد اللطيف يوسف

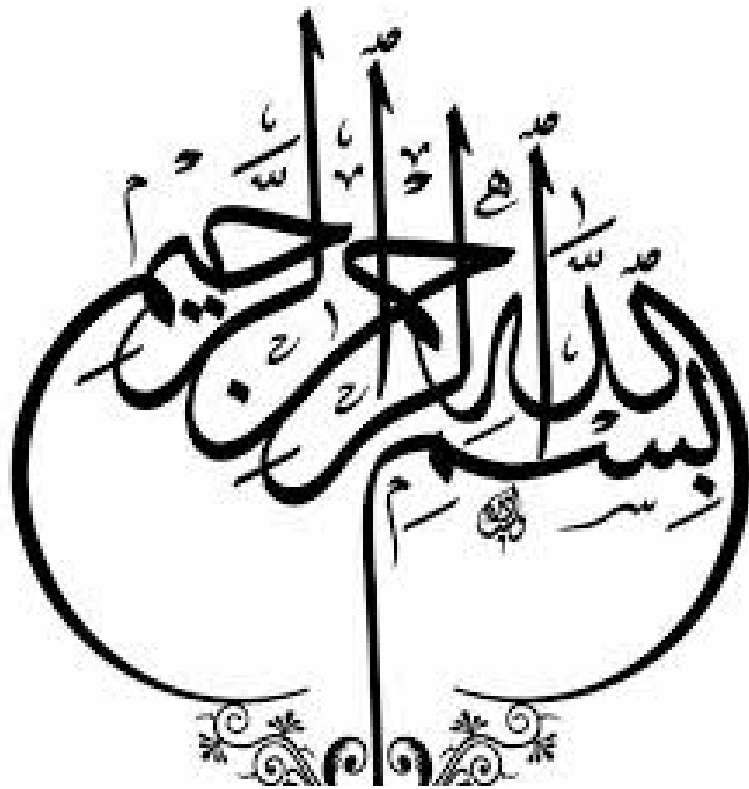
محسن الفالحي عبد الدين

محمد جعفر ادع

إشراف الدكتور/

يوسف الفكي عبد الكريم

1440هـ / 2018م



# الآية

قَالَ تَعَالَى:

﴿ يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا

تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿۱۱﴾

صدق الله العظيم

سورة المجادلة الآية (11)

## الاهداء

الي خير البرية ومعلمها سيد الخلق اجمعين وخاتم النبيين المرسلين سيدنا محمد  
النبي الامين عليه افضل الصلاة واتم التسليم.  
والي والدينا الكرماء الذين منحونا الكثير من عطائهم وصبرهم ودعائهم راجين الله  
عزوجل ان يطل في عمرهم يحسن عملهم ويديم صحتهم.  
والي من كانوا لنا قدوة حسنة والى دربنا نبراس مضيئ اساتذتي الاجلاء.  
الي اخواني واخواتي واصدقائي الذين شجعوني وشاركوني مسيرتهم في هذا  
البحث او ساهموا فيه بشي ,فكانوا خير حافز ومعين علي إتمامه.

## الشكر والتقدير

الشكر والحمد لله عزوجل الذي اعاننا ومنحنا القدرة علي إكمال البحث المتواضع والصلاة والسلام علي اشرف المرسلين سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم ,ومن اتبعه بإحسان الي يوم الدين.

ثم الشكر الجزيل والتقدير الي الدكتور :يوسف الفكي عبد الكريم ذلك تقديراً لدوره في المتابعة والاشراف علي البحث.

ولا انسي تقديم الشكر الجزيل والوفاء العظيم للجنة المناقشة التي تحملت عناء قراءة ومناقشة هذا البحث.

ونقدم جزيل الشكر والتقدير للأستاذ/ محمد صلاح لمساعدته لنا في هذا البحث.

والشكر لكل من مد إلينا يد العون والمساعدة لإتمام هذا البحث.

## مستخلص البحث

تتاول البحث اثر تطبيق حوسبة النظام الضريبي علي الإيرادات الضريبية في الفترة من 2010 - 2017 وتمثلت مشكلة البحث في في إرتفاع الإيرادات الضريبية المسربة و إنخفاض الإيرادات العامة والتي تمثل الضرائب الجزء الاكبر منها حيث لا يتم حسابها ضمن مجموع الإيرادات حيث تشكل معضلة و تسبب نقصاً في الإيرادات العامة المتوقعة, و يعتبر تحصيل الضرائب عبر الطرق التقليدية فيه زيادة أعباء مثل زيادة تكاليف جمعها مقارنة بالطريقة الإلكترونية إضافة الى زيادة مدة جمعها و هو ما يسبب بطئ في جمع الضرائب . وضع البحث الفرضيات التالية: يؤدي تطبيق حوسبة النظام الضريبي إلى زيادة الإيرادات الضريبية ، تؤدي حوسبة النظام الضريبي لتخفيض تكلفة تحصيل الإيرادات الضريبية ، يساعد تطبيق حوسبة النظام الضريبية في زيادة الرقابة على الإيرادات الضريبية.

إتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإحصائي من خلال إستخدام أدوات القياس لإختبار الفرضيات

توصل البحث لعدة نتائج منها ان حوسبة النظام الضريبي قد ساعدت على زيادة الإيرادات الضريبية على مستوى السودان ، أوضحت الدراسة جدوى حوسبة النظام الضريبي نظراً لقيمة الزيادة الناتجة عنها في الإيرادات الضريبية مقارنة بتكلفتها. اوصى الباحث بتوسيع المظلة الضريبية من خلال إدخال القطاعات الغير مضمنة في نظام الحوسب وبالتالي زيادة الإيرادات الضريبية ، العمل على تخفيض تكاليف تحصيل الإيرادات الضريبية في المستقبل.

## **Abstract**

The research dealt with Computerization of Tax System and its Impact on Tax Revenues in Sudan Period from (2010-2017). The problem of the research was the increase in tax revenues leaked and the decrease in public revenues, which represent taxes, the bulk of which is not calculated within the total revenue, which is problematic and cause a decrease in revenue And the collection of taxes through traditional methods is an increasing burden, such as increasing the costs of collection compared to the electronic method, in addition to increasing the period of collection, which causes slow collection of taxes. The research discussed the following hypotheses: Applying the tax system to tax revenues increases tax accounting, which drives the tax system to reduce the cost of collecting tax revenues. The application of tax system automation helps to increase the control of tax revenues.

The study followed the analytical descriptive method and the statistical method through the use of measuring tools to test hypotheses

The study concluded that the computerization of the tax system helped to increase tax revenues in Sudan. The study showed the feasibility of computerization of the tax system due to the value of the increase in tax revenues compared to the cost. The researcher recommended expanding the tax umbrella by introducing the sectors that are not included in the computer system and thus increasing the tax revenues, reducing the costs of collecting tax revenues in the future.

## قائمة الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	البسمة
ب	الاستهلال
ج	الإهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	المستخلص
و	<b>Abstract</b>
ز	قائمة الموضوعات
ط	قائمة الجداول
ك	قائمة الأشكال
<b>الفصل الأول</b>	
<b>المقدمة</b>	
2	أولاً: الإطار المنهجي
7	ثانياً: الدراسات السابقة
<b>الفصل الثاني: مفهوم الضرائب وحوسبة الضرائب</b>	
14	المبحث الأول : تعريف الضرائب .
31	المبحث الثاني : مفهوم تكنولوجيا المعلومات وقواعد البيانات .



الفصل الثالث : حوسبة النظام الضريبي في السودان في الفترة

من 2010-2017م

35	المبحث الاول : النظام الضريبي في السودان .
46	المبحث الثاني : حوسبة النظام الضريبي في السودان
الفصل الرابع : دراسة قياسية لأثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية وتكاليف تحصيلها	
57	المبحث الأول: ماهية نماذج المتغيرات الصورية وتوصيف نماذج الدراسة
64	المبحث الثاني: تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية لكل ولايات السودان
70	المبحث الثالث: تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على تكاليف التحصيل
الخاتمة	
77	أولاً: النتائج
87	ثانياً: التوصيات
80	قائمة المصادر والمراجع
الملاحق	

## قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
37	معدل ضريبة ارباح الأعمال	(1-1-3)
37	تفاوت الاسعار الضريبية لضرائب الدخل	(2-1-3)
38	توظيف الاموال	(3-1-3)
39	معدل ضريبة دخل إيجار العقارات	(4-1-3)
40	معدل ضريبة الدخل الشخصي	(5-1-3)
45	الإيرادات الضريبية للأعوام 2010-2017	(6-1-3)
64	: نتائج تقدير النموذج الأول	(1/2/4)
64	يوضح نتائج جودة التوفيق للنموذج:	(2/2/4)
66	نتائج التقييم الاحصائي للمعنوية الجزئية في النموذج بإيجاز	(3/2/4)
67	اختبار مشكلة اختلاف التباين باستخدام اختبار B-P-G	(4/2/4)
68	اختبار مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام اختبار LM	(5/2/4)
68	Jarque-Bera Test	(6/2/4)
69	الجدول التالي يوضح نتيجة اختبار معامل عدم التساوي لثايل	(7/2/4)
70	نتائج تقدير النموذج الثاني	(1/3/4)
70	يوضح نتائج جودة التوفيق للنموذج:	(2/3/4)
70	نتائج التقييم الاحصائي للمعنوية الجزئية في النموذج بإيجاز	(3/3/4)

72	اختبار مشكلة اختلاف التباين باستخدام اختبار B-P-G	(4/3/4)
72	اختبار مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام اختبار LM	(5/3/4)
73	Jarque-Bera Test	(6/3/4)
73	نتيجة اختبار معامل عدم التساوي لثايل	(7/3/4)

## قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
49	الربط الشبكي	(1/2/3)
54	تبادل المعلومات مع الجهات الحكومية ذات الصلة إلكترونياً بواسطة الربط الشبكي	(2/2/3)

# الفصل الاول

الاطار المنهجي و الدراسات السابقة

وتشمل:

أولاً: الاطار المنهجي

ثانياً: الدراسات السابقة

## مقدمة:

نظرا للتقدم التكنولوجي والتقني الكبير في العديد من مجالات الحياة المختلفة وأثره الكبير في تسهيل و تيسير حصول الإنسان على إحتياجاته المتعددة والمتنوعة وذلك للاستفادة من هذا التطور والتقدم في مجال التكنولوجيا الذي بدأت بتطبيقه الدول المتقدمة مما عاد عليها بنتائج واضحة في دقة البيانات والسرعة في حساب الموازنات بجانبها او المصروفات والإيرادات مما دفع دول العالم النامي بتطبيقها نظراً لما وجدته من آثار إيجابية على الدول المستخدمة لتلك النظم.

اصبحت حوسبة العمليات والإجراءات الحكومية من اهم اهداف حكومات الدول في الوقت الحاضر ، وذلك لمواكبة الحداثة والتطور التكنولوجي في جميع جوانب وواجه النشاط الإقتصادي خاصة في تحصيل الإيرادات العامة .

ونجد أن الإيرادات العامة للدولة تعمل على مساعدة الدولة في القيام بوظائفها المختلفة ، وفي ظل النظم التقليدية لجمعها و تحصيلها تواجه الدولة العديد من المشاكل مثل بطء الإجراءات وصعوبة التعرف على انواع الإيرادات المختلفة وتجنبيها وكذلك صعوبة الرقابة عليها وضبطها ، وتسعى هذه الدراسة للتعرف على أثر تطبيق نظام الحوسبة الإلكتروني على الإيرادات الضريبية للدولة .

لذلك اصبح إستخدام التكنولوجيا من ضروريات الدول لما لها من جوانب إيجابية في تسريع الإجراءات فكلما زاد معدل استخدام وادخال التكنولوجيا في أنشطة ونظم الدولة قلة التكاليف المتعلقة بذلك النشاط ، فهي بذلك تزيد من كفاءة العنصر العامل في زيادة معرفته وإنخراطه في العولمة وتزيد ايضا كفاءة العملية نفسها.

## مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في إرتفاع الإيرادات المسربة وإنخفاض الإيرادات العامة والتي تمثل الضرائب الجزء الأكبر منها حيث لا يتم حسابها ضمن مجموع الإيرادات ولذا تشكل معضلة وتسبب نقصاً في الإيرادات العامة المتوقعة, و يعتبر تحصيل الضرائب عبر الطرق التقليدية فيه زيادة أعباء مثل زيادة تكاليف جمعها مقارنة بالطريقة الإلكترونية إضافة الى زيادة مدة جمعها وهو ما يسبب بطء في تحصيل الضرائب .

يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي :

ماهو أثر تطبيق حوسبة النظام الضريبي علي الإيرادات الضريبية للدولة ؟  
كما يمكن طرح الاسئلة الفرعية التالية :

- 1- يؤثر تطبيق حوسبة النظام الضريبي علي زيادة الإيرادات الضريبية ؟
- 2 - يؤثر تطبيق حوسبة النظام الضريبي في تخفيض تكلفة تحصيل الإيرادات ؟
- 3 - يؤثر تطبيق حوسبة النظام الضريبي في زيادة الرقابة علي إيرادات الدولة الضريبية ؟

## أهداف البحث:

تسعى هذه الدراسة إلي تحقيق ما يلي:

- 1-توضيح مفهوم حوسبة النظام الضريبي وأهدافه وأهميته في تحصيل الإيرادات الضريبية.
- 2-معرفة أثر تطبيق حوسبة النظام الضريبي علي الإيرادات الضريبية في السودان.
- 3-مدى مواكبة ديوان الضرائب السوداني للتطورات الحديثة في النظم الضريبية و منع تآكل القاعدة الضريبية وإدخال الانشطة غير المنظمة عن طريق توسيع المظلة الضريبية.
- 4-إقتراح حلول للمشاكل الناتجة عن تحصيل الإيرادات الضريبية بالطرق التقليدية التي تتمثل في بطئ التحصيل و تسريب الإيرادات الضريبية المتحصل عليها.

**اهمية البحث :**

**الاهمية العلمية**

ترجع أهمية الدراسة الى التعريف بمفهوم وأهمية حوسبة النظام الضريبي ودورها المهم و الفعال في رفع فعالية تحصيل الإيرادات الضريبية .

**الاهمية العملية :**

تمثل إطار لمتخذي القرار او السياسات في الدولة و تدور حول اهمية الضرائب نفسها في الواقع

**فروض البحث :**

1. يؤدي تطبيق حوسبة النظام الضريبي إلى زيادة الإيرادات الضريبية
2. تؤدي حوسبة النظام الضريبي لتخفيض تكلفة تحصيل الإيرادات الضريبية .
3. يساعد تطبيق حوسبة النظام الضريبي في زيادة الرقابة علي الإيرادات الضريبية .

**منهجية البحث :**

إتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإحصائي من خلال إستخدام أدوات القياس لإختبار الفرضيات

**مصادر البحث :**

❖ البيانات الثانوية : الكتب والمراجع و المجلات العلمية و الرسائل الجامعية.

**حدود البحث :**

الحدود المكانية : السودان

الحدود الزمنية : 2010-2017م

**هيكل البحث :**

يشتمل هذا البحث على مقدمة ، وأربعة فصول ، وخاتمة، وقائمة المصادر والمراجع.

**الفصل الاول : الاطار المنهجي والدراسات السابقة .**



المبحث الاول : الاطار المنهجي .

المبحث الثاني : الدراسات السابقة .

الفصل الثاني : مفهوم الضرائب و حوسبة النظام الضريبي .

المبحث الاول : تعريف الضرائب .

المبحث الثاني : تعريف حوسبة النظام الضريبي .

الفصل الثالث : حوسبة النظام الضريبي في السودان في الفترة  
من 2014 - 2017.

المبحث الاول : النظام الضريبي في السودان .

المبحث الثاني : حوسبة النظام الضريبي في السودان.

الفصل الرابع : دراسة قياسية لأثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات  
الضريبية وتكاليف تحصيلها

المبحث الأول: ماهية نماذج المتغيرات الصورية وتوصيف نماذج الدراسة

المبحث الثاني: تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية لكل  
ولايات السودان

المبحث الثالث: تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على تكاليف التحصيل

## ثانياً: الدراسات السابقة

### 1/ دراسة محمد المعتز المجتبي إبراهيم وآخرون ( 2015 )<sup>(1)</sup>

تكمن مشكلة الدراسة في أن الدولة تعاني في ظل النظام التقليدي لتحصيل الإيرادات من بطئ الإجراءات في التحصيل و لتجنيب الإيرادات مما يؤدي الى عدم ظهور بعض انواعها بميزانية الدولة و صعوبة الرقابة عليها. إتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي عن طريق جمع معلومات عن موضوع التحصيل الإلكتروني و تحليلها و تصنيفها تمثلت فرضيات الدراسة في أن تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني يؤثر على زيادة الإيرادات ، كما يساعد نظام التحصيل الإلكتروني في سرعة إعداد التقارير المالية.

توصلت الدراسة الي النتائج التالية :

إن تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني يؤدي الى زيادة الإيرادات العامة في ولاية النيل الأزرق ، وتستطيع إدارات الإيرادات تقديم تقارير دورية تمتاز بالدقة و السرعة في ظل تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني ، القضاء على ظاهرة تجنيب الإيرادات و الإختلاس من خلال نظام الرقابة على التحصيل الإلكتروني . و بناء علي نتائج الدراسة يوصي الباحث بضرورة تدريب العاملين في مجال التحصيل الإلكتروني حتى يقلل ذلك من فقد الإيرادات و الى الأهتمام بمعالجة اوجه القصور و تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني .

---

(1) محمد المعتز المجتبي إبراهيم وآخرون (2015)، أثر تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني علي الإيرادات العامة ( بالتطبيق الفعلي علي وزارة المالية والاقتصاد ولاية النيل الأزرق ( 2014 \_ 2015 ) مجلة الدراسات العليا ، العدد 26 ، جامعة النيلين

## 2/دراسة علاء سعيد حسين سعد (2014)<sup>(1)</sup>:

تعد ظاهر التهرب الضريبي من المشكلات المهمة التي تواجهها السلطة الفلسطينية لأن ظاهر التهرب الضريبي لها العديد من الآثار السالبة منها أن التهرب الضريبي يؤدي الى إنخفاض حصيله إيرادات السلطة الفلسطينية مما يؤدي الى الإضرار بالخزينة العامة و هذا بدوره يؤدي الى المساس بسير عمل المرافق العامة و بقيام السلطة الفلسطينية بالقيام بوظائفها المختلفة و يؤدي التهرب الضريبي كما ذكر (الخطيب ، 2000) الى المساس بالعدالة الضريبية و الى الإخلال بالمساواة بين المكلفين ، حيث يخفف التهرب من عبئ المتهربين بالنسبة الى غيرهم .

للإجابة على أسئلة الدراسة تم صياغة الفرضيات التالية

الفرضية الأولى تتسم نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة بعدم وجود ثغرات رقابية أو تقنية يمكن استخدامها في التلاعب بالبيانات المحاسبية بهدف التهرب الضريبي بصورة ذات دلالة إحصائية عن مستوى  $a \leq 0.05$

الفرضية الثانية تتوفر لدى موظفي الدوائر الضريبية الخبرة الكافية في مجال استخدام أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة بما يساهم إيجابيا بصورة ذات دلالة إحصائية عن مستوى  $a \leq 0.05$  في الحد من إنتشار ظاهرة التهرب الضريبي

لقد توصلت هذه الدراسة الى مجموعة من النتائج التي تعتبر في مجملها خلاصة التحليلات و المناقشات بالإضافة الى المبادئ الخاصة باختبار الفرضيات

---

(1) دراسة علاء سعيد حسين سعد (2014)، نموذج مقترح لتقييم دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الحد من ظاهرة التهرب الضريبي من وجهة نظر مكاتب المحاسبة و الدوائر الضريبية ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية غزة (2014)

كشفت الدراسة أن معظم الموظفين في الدوائر الضريبية لا يقومون بإجراءات فحص مهنية لنظم المعلومات المحاسبية المحوسبة التي تستخدمها منشآت الأعمال للتأكد من انه لا يتم التلاعب فيها لإنتاج معلومات غير صحيحة لتقديمها للدوائر الضريبية مما يساهم سلباً في الحد من ظاهرة التهرب الضريبي

أوصت الدراسة الى أن تعمل الإدارات الضريبية على تطوير كفاءة موظفيها بالتدريب المتواصل و تزويدهم بالمعلومات الكافية عن أساليب الغش و التهرب الضريبي و تطوير خبرة موظفيها في مجال إستخدام نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة و تطوير نظام للرقابة الداخلية في الدوائر الضريبية مما يؤدي الى تحسين أداء عمل الموظفين .

### 3/ دراسة نسبية عبدالرحمن محمد وآخرون (2014)<sup>(1)</sup>

تمثلت المشكلة في عدم تطبيق نظم المعلومات الحديثة و الإعتماد على الأساليب اليدوية في العمل الضريبي جعل هنالك صعوبة في تقديم المعلومات في الوقت المناسب بأقل جهد وتكلفة بالإضافة الى تعقد الإجراءات و ضعف الرقابة أدى الى ظهور التهرب الضريبي و كذلك صعوبة تقديم المعلومات في الوقت المناسب يؤدي الى عدم كفاءة الإدارة .

و إعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة للإدارة العامة لضرائب الدخل الشخصي (ديوان الضرائب).

تمثلت فرضيات الدراسة في أن هنالك علاقة بين إستخدام الحاسب الآلى و البرمجيات المستخدمة على زيادة فاعلية الإدارة ( إدارة ضريبة الدخل الشخصي ) كما تساهم قاعدة البيانات الموجودة في الإدارة في زيادة سرعة إنجاز الاعمال و

(1) نسبية عبدالرحمن محمد وآخرون (2014)، حوسبة نظام تحصيل ضريبة الدخل الشخصي (دراسة حالة ديوان الضرائب ) رسالة بكالوريوس ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات التجارية ، (2013 \_ 2014)

تقليل الوقت و الجهد و أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إستخدام قاعدة البيانات و النظم المحوسبة في الحد من ظاهرة التهرب الضريبي .

توصلت الدراسة الى النتائج التالية :

لا زالت إجراءات التحصيل الضريبي تعاني من الإفتقار الى تقنية الحاسوب و إعتماها على الحساب اليدوي للضريبة , إفتقار إدارة ضريبة الدخل الشخصي لقسم نظم المعلومات الضريبية الذي يعتبر من الاقسام الضرورية لتوفير المعلومات الضريبية , لا توجد قاعدة بيانات محوسبة للمكلفين بدفع الضريبة مما يؤدي الى تفشي ظاهرة التهرب الضريبي , عدم وجود نظام محوسب يربط بين المؤسسات و إدارة ضريبة الدخل الشخصي .

أوصت الدراسة بضرورة السعي بشكل جدي و سريع لحوسبة العمل الضريبي بشكل عام و إدارة ضريبة الدخل الشخصي بشكل خاص لزيادة سرعة إنجاز الاعمال , و إنشاء قواعد بيانات محوسبة تربط بين المؤسسات الضريبية و جميع مؤسسات الدولة و هذا بدوره يؤدي الى تقليل تكاليف التحصيل و المراجعة و المراقبة بالإضافة للمتكلفين بدفع الضريبة للتقليل من ظاهرة التهرب الضريبي , تطبيق الجزاءات و العقوبات .

#### 4/ دراسة اسماء علي محمد صالح و آخرون ( 2015 ) (1)

تتمثل مشكلة الدراسة في التكلفة العالية الخاصة بطباعة الأورنيك وتخزينه وتأمينه , قابليته للتلف والسرقة والتزوير , عدم وجود مراقبة للمتحصلين يؤدي لتجاوزات في الأورنيك مثل كتابة رقم في الأصل ورقم مغاير في الصورة , البطء في عمليات المراجعة وإكتشاف الأخطاء , صعوبة التعرف على الدخل الحقيقي للإيرادات لعدم وجود خزانة موحدة للإيرادات.

(1) دراسة اسماء علي محمد صالح و آخرون (2015) , نموذج مقترح للتحصيل المالي الإلكتروني للإيرادات بالسودان مجلة العلوم الاقتصادية , جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا , المجلد 16 , العدد 2 , (2015م)

و إتبعت الدراسة منهج دراسة الحالة و تم فيه اختيار ديوان الضرائب الاتحادي و هيئة الجمارك السودانية كجهات إيرادية ، تم إستخدام المنهج الوصفي لتطوير إلكتروني تعمل في بيئة لتمكن من التعامل مع إيصال مالي إلكتروني موحد و ذلك باستخدام هواتفهم النقالة .

وخلصت الدراسة الي تقديم نموذج لإيصال مالي إلكتروني ، من خلال مقارنة التقارير المستخرجة من النظام المقترح و مقارنتها مع التقارير اليدوية المستخرجة من النظام الحالي و تأكيد استيفاء الإيصال الإلكتروني لكل معايير النجاح من الناحية النظرية ، و أن النظام الإلكتروني المقترح يعتبر بديل ناجح لأورنيك (15) المالي التقليدي و يحقق أهداف الدراسة .

أوصت الدراسة بربط النظام الإلكتروني مع الأنظمة المالية للجهات الإيرادية عبر بوابة إلكترونية موحدة ، كذلك زيادة درجة سرية النظام بإستخدام تقنيات تشفير البيانات و التحكم بالوصول ، و ربط النظام الإلكتروني مع قاعدة بيانات الرقم المميز لكل مواطن (الرقم الوطني ) مستقبلا لتوفير معلومات تساعد على توسيع المظلة الضريبية ، و تطوير النظام الإلكتروني ليصبح ضمن الخدمات المصرفية الإلكترونية (الصرافات الآليه ، نقاط البيع ) لتسهيل عملية السداد .

## التعليق علي الدراسات السابقة

الدراسة الحالية	الدراسات السابقة
<p>تناولت أثر تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني علي الإيرادات العامة بصورة عامة وتميزت درستنا بتطبيق حوسبة النظام الضريبي في نطاق محدود و هو الإيرادات الضريبية .</p>	<p>دراسة محمد المعتز المجتبي إبراهيم وآخرون 2014 _ 2015 ، أثر تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني علي الإيرادات العامة ( بالتطبيق الفعلي علي وزارة المالية والاقتصاد ولاية النيل الازرق (2014 _ 2015) مجلة الدراسات العليا ، جامعة النيلين .</p>
<p>ركزت هذه الدراسة كسابقتها علي حوسبة تحصيل ضرائب الدخل الشخصي من غير التعميم علي انواع الضرائب كما في دراستنا</p>	<p>دراسة نسبية عبدالرحمن محمد آخرون (2013 _ 2014)، حوسبة نظام تحصيل ضريبة الدخل الشخصي (دراسة حالة ديوان الضرائب ) رسالة بكلاوريوس ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات التجارية ، (2013_ 2014)</p>
<p>تختلف الدراسة الحالية عن هذه الدراسة في تناولها لمعرفة أثر تطبيق حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات العامة للدولة ، بينما كانت الأخرى نموذج مقترح لتطبيق نظام التحصيل الإلكتروني .</p>	<p>دراسة اسماء علي محمد صالح و آخرون 2015 ، نموذج مقترح للتحصيل المالي الإلكتروني للإيرادات بالسودان مجلة العلوم الاقتصادية ، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا ، المجلد 16 ، العدد 2 ، (2015م)</p>
<p>ركزت هذه الدراسة علي تقييم دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الحد من ظاهرة التهرب الضريبي من وجهة نظر مكاتب المحاسبة و الدوائر الضريبية واما درستنا فركزت علي أثر تطبيق حوسبة النظام الضريبي علي الإيرادات الضريبية.</p>	<p>دراسة علاء سعيد حسين سعد (2014)، نموذج مقترح لتقييم دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الحد من ظاهرة التهرب الضريبي من وجهة نظر مكاتب المحاسبة و الدوائر الضريبية ، رسالة ماجستير ، الجامعة لإسلامية غزة (2014)</p>

## الفصل الثاني

مفهوم الضرائب و حوسبة النظام الضريبي .

المبحث الاول : تعريف الضرائب .

المبحث الثاني : تعريف حوسبة النظام الضريبي



## المبحث الأول

### تعريف الضرائب

يحتوي هذا المبحث علي مفهوم الضريبة و تعريفها و مراحل تطور الضريبة و الاركان الاساسية له و القواعد الاساسية للضرائب وتشمل ايضاً انواع الضرائب و يتضمن المبحث خصائص الضرائب العامة و السيمات المميز للضريبة.

#### مفهوم الضريبة :

تتمتع الدولة بسلطة سيادية في تدبير الأموال اللازمة للإنفاق على الخدمات العامة التي تؤديها بهدف تحقيق الرفاهية للمجتمع، ويتم تقدير الإيرادات اللازمة لتغطية النفقات العامة، وتقوم السلطة التنفيذية بتحصيل تلك الإيرادات بحكم القانون مما يؤكد مبدأ السلطة والسيادة للدولة، كما قد يكون أحد مصادر الإيرادات هو الإستثمارات التي تتولاها الدولة وتحقق من خلالها الأرباح التي تعتبر مصدراً من مصادر تمويل الخزينة العامة.

ومن المفهوم أن الدولة تلجأ إلى التنبؤ بالنفقات العامة للسنة القادمة وتقوم على أساس ذلك بتقدير الإيرادات اللازمة لمواجهة تلك النفقات، وهذا يضيفي صفة العمومية على إيرادات الدولة ونفقاتها. وتعتبر الضريبة أحد مصادر التمويل المهمة للخزائن العامة ويتم تحصيلها من الأفراد مساهمة منهم في تدبير المال اللازم للإنفاق. ( وتعتبر الضريبة عنصراً مهماً من عناصر إيرادات الدولة في حالة الإقتصاد الحر ).

أما إذا كانت الدولة تمتلك أوجه وسائل الإنتاج فإن الربح الذي يتحقق هو المصدر الرئيسي في تمويل الخزينة ورغم ذلك يبقى للضريبة دور أساسي كمصدر من مصادر التمويل<sup>(1)</sup>

(1) د. عبدالناصر نور وآخرون، 2013م، الضرائب ومحاسبتها، جامعة الإسراء، الطبعة الأولى، ص11

## تطور الضريبة

بدأت الضريبة مع ظهور الروح الجماعية وتكون المجتمعات وهي بذلك مرتبطة بأفكار مالية أو سياسية وكانت تؤخذ من الأفراد على أنها مساهمة طوعية وليست إجبارية يقدمها الأفراد للحاكم بسبب نفع مباشر يتقاضاه دافع الضريبة ممن دفعها له. أي أنها كانت مقابل خدمة وثنماً لمنفعة بمعنى أن لها مظهراً تعاقدياً بين طرفين هما دافع الضريبة (المكلف)، ومن يتلقى الضريبة أو الحاكم وبقي الأمر كذلك حتى إذا كان قرن التاسع عشر توسعت رقعة المجتمعات وظهرت الحكومات وتزايدت الخدمات التي تؤديها وبرزت الحاجة إلى التمويل فظهرت الآراء التي ترفض مبدأ التعاقد بين المكلف (الممول) والحاكم وأصبحت الضريبة أمراً إلزامياً تبرره حاجة الدولة

## تعريف الضريبة.

هنالك عدة تعريفات للضريبة و منها:

الضريبة هي فريضة إلزامية تحددها الدولة ويلزم الممول بدائها بلا مقابل تمكينا الدولة من القيام بتحقيق أهداف المجتمع.(1)

كما تعرف الضريبة بانها مبلغ من المال تفرضه الدول علي المكلفين مساهمة منها في تغطية نفقاتها العامة بصفة نهائية و دون ان يعود عليهم نفع خاص مقابل دفع الضريبة باعتبارهم أعضاء متضامنين في منظمة سياسية مشتركة تهدف الخدمات العامة.(2)

ايضا الضريبة هي فريضة مالية إلزامية تفرضها الدولة وفق قانون أو تشريع معين وتحصل من المكلفين دون مقابل مباشر لتمكن الدولة من القيام بالخدمات العامة لتحقيق الأهداف التي تسعى الدولة إليها.

(1) د حامد عبدالمجيد دراو و آخرون مبادي المالية العامة كلية التجارة (جامعة الاسكندرية الدار الجامعي)

(2) جهاد سعيد خضالونه، (1999-2000)، المالية العامة و التشريع الضريبي و تطبيقاتها العملية وفقاً للتشريع الاردني، الأردن: كلية الحقوق الجامعة الاردنية، الطبعة الأولى دار وائل للطباعة والنشر، ص 97.

من التعريف السابق يتضح أن للضريبة أربعة أركان متلازمة وهي:

### الركن الأول: إلزامية الضريبة

الضريبة فريضة إلزامية أي ليس للفرد المكلف خيار في دفع الضريبة بل هو مجبر على دفعها للدولة، فهي ليست منحة أو هبة أو مساعدة إختيارية للدولة وعندما يتمتع المكلف عن تأدية الضريبة أو التهرب من الدفع فإنه يقع تحت طائلة العقاب وللدولة في سبيل تحصيل الضريبة المستحقة بسبب ذلك الحق في الحجز على أموال المكلف وإستخدام طرق التنفيذ الجبرية لما لدين الضريبة من إمتياز على أموال المكلف جميعها.

وبسبب خطورة هذا الركن وحرصاً على عدم إساءة إستخدام ذلك الحق من قبل السلطة التنفيذية في الدولة فقد نصت كافة الدساتير في العالم على أنه لا تفرض أو تعدل أو تلغى أي ضريبة إلا بموجب قانون يوافق عليه ممثلو الأمة (السلطة التشريعية) فعند صدور القانون الضريبي يكون ملزماً للمكلف بأداء الضريبة حتى لو لم يكن متمتعاً بحقه الإنتخابي وبالتالي ليس له ممثل في المجلس النيابي أو كان أحد أعضاء المجلس الذين عارضوا في إصدار ذلك القانون<sup>(1)</sup>.

### الركن الثاني: مبدأ المنفعة أو القدرة

الأساس الذي فرضت بموجبه الضريبي هل تأخذ الدولة عند فرض الضريبة إعتباراً لمبدأ المنفعة التي تعود على المكلف؟ أم قدرة المكلف على الدفع؟ أم وفقاً لأسس وإعتبارات أخرى؟ فقد رأى بعضهم إتخاذ المنفعة التي تعود على المكلف من قيام الدولة بمهامها أساساً لفرض الضريبة وبعضهم إستند على قدرة المكلف على الدفع معياراً لفرض الضريبة ولكن الدولة إستمرت تفرض الضرائب وتحدد وعاءها وسعرها وكيفية ومواعيد تحصيلها دون أن تلتزم بصورة قاطعة بأي من المعيارين السابقين.

<sup>(1)</sup> المرجع السابق ص13.

ورغم أنه قد يبدو أحياناً أن الضريبة توافق مع المبدأ الأول (مبدأ المنفعة) أو المبدأ الثاني (القدرة على الدفع) إلا أن واقع الأمر ينفي ذلك، حيث أن بعض الضرائب فرضت دون مراعاة أي من المعيارين السابقين وأن البحث العلمي يلقى كثيراً من الشكوك والتساؤلات حول ذلك.

وكما سبق فإن الدولة تحدد الضريبة وفقاً لقواعد وأصول توصل إليها خبراء المالية تلتزم بها السلطات التشريعية والقضائية عند مناقشة مشروع القانون الخاص، بالضريبة وإقراره أو تفسيره وكذلك الفصل في المنازعات التي تنشأ عنه.

### الركن الثالث:

الضريبة فريضة بلا مقابل مباشر إستند علماء الغرب في القرن الثامن عشر على فكرة (العقد الإجتماعي) لتعريف الضريبة على أنها علاقة تعاقدية بين الفرد والدولة.

وقد رأى البعض منهم أن الضريبة عقد توريد خدمات تم بموجبه الإتفاق على أن تقوم الدولة بتقديم خدمات الدفاع والأمن والمرافق العامة.... الخ إلى أفراد المجتمع مقابل أن يردوا ثمن هذه الخدمات في صورة ضرائب، وقد وردت هذه النظرة في دساتير العديد من الدولة وإقتضى تعريف الضريبة طبقاً لهذه النظرة: على أنها مقابل المنافع التي تعود على الفرد من حماية حياته وأمواله وحرية<sup>(2)</sup>.

وقد إتضح خطأ هذا التعريف حيث لم يقد دليل منطقي أو تاريخي على وجود فكرة العقد الإجتماعي بين الدولة والفرد. ولو كان هذا العقد بناء على رغبة وإختيار الأفراد في أن يتنازلوا عن إستغلالهم وأموالهم للدولة نظير تقديم خدماتها لكان من حق أي فرد أن يشتري ما يشاء من خدمات ما دام يدفع الثمن وأن يستبعد من العقد لا يريد من خدمات أو أن يفسخ العقد وينسحب.. كما أن إعتبار

(2) المرجع السابق ص14.

الضريبة مقابل المنافع يوجب قياس تلك المنافع التي تعود على كل شخص نظير قيام الدولة بخدماتها التي تتميز بعدم قابليتها للإستبعاد.

إن التسليم بهذا الرأي يؤدي إلى زيادة الأعباء الضريبية على الطبقات الفقيرة التي تستفيد بدرجة أكبر من خدمات الدولة وهذا يؤدي إلى زيادة التفاوت بين الطبقات وعدم قدرة الدولة على تحقيق أهداف العدالة الإجتماعية.

أما البعض الآخر فقد رأى أن الضريبة هي عبارة عن قسط تأمين يقتضي على المكلف دفعه لكي يؤمن على حياته وأمواله. وهذا الرأي يوجب على الدولة دفع التعويض للمكلف عن كافة الأضرار التي تلحق بشخصية أو بأمواله وهذا ما لا يمكن تصوره لأن دور الدولة لا يقتصر على حفظ الأمن وإقامة العدالة بين الأفراد وهذا مخالف لدور الدولة في النشاط الإقتصادي المعاصر.

ونتيجة لفشل فكرة (العقد الإجتماعي) إتجه الفكر المالي الحديث إلى فكرة أخرى هي (التكافل الإجتماعي) لتبرير فرض الضريبة. ضرورة إجتماعية إقتصادية تسعى إلى تحديد أهداف المجتمع وتقوم في سبيل ذلك بالعديد من النشاطات والمهام التي يتعذر تحديد مدى إنتفاع الأفراد منها كل على حدة. وما دام أن هدف الدولة من تلك الخدمات هو تحقيق النفع الام فإن ذلك يقتضي أن يتضامن الجميع في تمويل هذه النشاطات حتى تصبح الضريبة فريضة يحتمها واجب التضامن الإجتماعي بغض النظر عن المنافع التي تعود على الفرد من وراء ذلك وهكذا فإن فكرة المقابل الملموس في فرض الضريبة تصبح غير واردة وتغدو الضريبة فريضة بلا مقابل.

#### الركن الرابع:

هدف الضريبة المساهمة في تحقيق أهداف المجتمع.

كان الهدف من الضريبة في بادئ الأمر هو توفير الأموال الضرورية لتغطية نفقات الدولة العامة وتحقيقها لهذا الهدف لا بد من توافر شرطين:

الأول: وفرة الحصيلة.

الثاني: حياد الضريبة.

أما وفرة الضريبة فتعني غزارة ووفرة التحصيل حتى تفي بإحتياجات الإنفاق العام ولذلك فإن إختيار أوعية الضريبة التي تتميز بإتساع نطاقها وشمولها مثل الضريبة على السلع شائعة الإستعمال والضرائب على الدخل الإجمالي أمر ضروري وكذلك تفضيل الضريبة التي تكون حصيلتها ثابتة لا تتقلب مع تقلبات مستوى النشاط الإقتصادي. ويقصد بحياد الضريبة ألا يكون لفرضها أثر على النشاط الإقتصادي فلا تؤدي إلى تعبير في المراكز النسبية للمكلفين أو تصرفات وقرارات الأفراد الإقتصادية في القطاع الخاص<sup>(1)</sup>.

ولا شك أن مبدأ الحياد الضريبي لا يمكن تحقيقه عملياً فلكل ضريبة أثرها الإقتصادي والإجتماعي والسياسي فإن لها أثراً على توزيع الدخل والثروات وعلى سلوك المستهلكين والمنتجين وعلى الإستخدامات البديلة للموارد الإقتصادية، ولها أثر كبير كذلك على تشجيع رؤوس الأموال الأجنبية أو أحجامها وعلى أطوار التقلبات الإقتصادية ومعدلات النمو السكاني وعلى كافة متغيرات النشاط الإنساني. وحتى في الوقت الذي ساد فيه مذهب الحياد الضريبي فإن الضرائب إستخدمت كسلاح لتحقيق أهداف غير مالية، حيث فرضت الضرائب لحماية المنتجات المحلية من منافسة السلع المماثلة الأجنبية وفرضت الضرائب الإستثنائية على رؤوس الأموال لمصادرة بعض الثروات وإعادة توزيع الثروات والدخول وأدخل التصاعد في سعر الضريبة وأعفى بعض الأفراد والنشاطات تشجيعات ورعاية لهم.

ومع التطور الإقتصادي والمالي أصبح تدخل الدولة أمراً ضرورياً لتحقيق أهداف المجتمع الإقتصادية والسياسية والإجتماعية فأصبحت الضريبة في ظل الواقع

<sup>(1)</sup> المرجع السابق ص15.

الجديد سلاحاً تستعمله الدولة في التأثير على المتغيرات الاقتصادية وتوجيه النشاط الاقتصادي لتحقيق أهداف المجتمع.

تلك هي الأركان الأربعة التي ينبغي توافرها مجتمعة في الضريبة بحيث يؤدي غياب أحدها في مورد من موارد الدولة إستبعاد لفظ الضريبة عن هذا المورد المالي.

### القواعد الأساسية للضرائب : (1)

يقصد بالقواعد الأساسية للضرائب : المبادئ و القواعد الأساسية العامة التي يجب أن يأخذها شرع في أية دولة , في الاعتبار عند فرضه للضرائب حتى يصبح النظام الضريبي نظاماً سليماً صالحاً للتطبيق , محققاً بذلك الأهداف الاقتصادية و الاجتماعية للنظام الضريبي .

على الرغم من أن ادم سميث في مؤلفه المنشور عام 1776 " ثروة الأمم " Wealth of Nations و قد لخص أهم القواعد الأساسية التي ينبغي أن يقوم عليها النظام الضريبي الأمثل في تلك الفترة , إلا أن بعض هذه القواعد العامة لاتزال حتى الآن تعتبر من المقاييس الذي يحكم في تقرير مدى سلامة النظم الضريبية و صلاحيتها للتطبيق في الواقع العملي و خصوصاً قاعدة العدالة التي أشار إليها ادم سميث في حينه و أشار إليها من بعده بتفصيل و شمول أدق الكثير من كتاب المالية العامة مثل هنري سمونز و نيكولا كالدور و اتواكتين و غيرهم .  
إن جملة القواعد الأساسية التي أشار إليها ادم سميث يمكن تلخيصها كما يلي :

1- العدالة

2\_ المساواة

(1) د فتحي أحمد ذياب عوار(2013) ، إقتصاديات المالية العامة ، عمان ، دار الرضوان للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى ، ص (50).

بمعنى انه يجب أن يساهم رعايا الدولة كافة في دفع الضرائب لتمويل النفقات العامة لان المستفيد من النفقة العامة مجموعة الأفراد , و يلاحظ أن مساهمة الأفراد في تمويل النفقات العامة عن طريق دفع الضرائب يعني بالضرورة مساهمة كل فرد تبعا لمقدرته المالية أي تبعا لدخله الإجمالي من كافة المصادر المحولة للدخل.

و في المجال التطبيقي لقاعدة العدالة فإن القوانين الضريبية لبعض الدول في الوقت الحاضر , قد أعفت جزءا من دخول الأفراد أو طبقة معينة من الأفراد من دفع الضرائب .

### 1- اليقين.

أي أن الضريبة المفروضة على كل فرد مؤكدة لا تحكمية و محددة بالقانون بشكل واضح من غير أي غموض , فوقت الوفاء و طريقتة و المقدار الذي يدفع يجب أن يكون واضحا و محددًا للمكلف , إن مثل هذا الوضوح و التحديد سوف يتيح للمكلف حساب حجم الضرائب المطلوب دفعها من النصوص القانونية القائمة و بالتالي تتيح له للاعتراض في حالة عدم توافق حجم الضرائب المكلف بدفعها و القوانين المنظمة للضرائب .

### 2- الملائمة.

أن قاعدة الملائمة تعني ضرورة أن تكون جباية كل ضريبة في الوقت و بالطريقة المناسبة للمكلفين سواء كانوا أشخاص طبيعيين أو معنويين – فمثلا أن الضريبة على الدخل يجب أن تستوفي في نهاية السنة و الضريبة على المزارع يجب أن تجبى بعد جني المحصول و حصول المزارع على الإيراد الناجم عن بيع المحصول كما أن ضرائب الإنتاج بالنسبة للمنشآت الاقتصادية يجب أن تتحصل بعد تحقق المبيعات و توفير السيولة النقدية .



و تشير قاعة الملائمة أيضا إلي ضرورة إشعار المكلف بدفع الضريبة سنويا ليتسنى له دفعها من دون أن تتراكم و بالتالي تترتب عليه الغرامات التأخيرية بالنسبة لبعض أنواع الضرائب .

### 3- الإقتصاد .

تعني هذه القاعدة الإقتصاد في نفقات الجباية أي ضريبة إلى أدنى حد ممكن . و هذا يعني بالضرورة أن تكون إيرادات الحكومة الناجمة من جباية أي ضريبة اكبر من نفقات جبايتها , إذ لو زادت نفقات الجباية على الإيرادات لكان الأجر بالدولة أن تلغي إستحصال مثل هذه الضريبة و يبرز الواقع العملي لهذه القاعدة في بعض الأحيان أن نفقات جباية بعض أنواع الضرائب , و على سبيل المثال ضريبة المحصول او الأرض الزراعية في بعض الدول النامية هي اكبر من الإيرادات المحصلة من هذه الضريبة و يلاحظ في الدول المتقدمة أن نفقات جباية الضرائب فيها مخفضة مقارنة مع نفقات جباية الضرائب في الدول النامية و هذه الحقيقة ناجمة عن كفاءة الجهاز الضريبي من ناحية و توفير البيانات الإحصائية الدقيقة عن طبيعة نشاط لأفراد و المؤسسات و حجم أرباحهم الصافية من جهة أخرى.

و كما اشرنا سابقا فقد أكد لكثير من الاقتصاديين و خصوصا في الوقت الحاضر إلي أهم قاعدة أساسية في الضرائب ألا و هي العدالة الضريبية و مبدأ القدرة على الدفع و يستخدم مستوى الدخل أو الثروة أو الإنفاق الاستهلاكي دليلا على القدرة على الدفع .

فالدخل بشكل أساسي هو المحدد لقدرة الأفراد على اخذ الإنتاج للاستهلاك او للاستثمار لهذا يرى هنري سيمونز أن يعتمد على الدخل في تحديد القدرة على الدفع فالأفراد ذوو الدخل المتساوية يجب أن يدفعوا قدرا متساويا من الضريبة . ويرى بيكولا كالدور أن حجم استهلاك الفرد يمثل ما يستنفذه من موارد اقتصادية بينما حجم مدخراته يؤدي إلي تدعيم القدرة الإنتاجية عن طريق توفير الموارد

المالية اللازمة للاستثمار و بالتالي إذ رغب الفرد في استنفاد موارد اكبر (استهلاك اكبر ) فعليه دفع ضريبة أعلى و هذا ما تحققه الضرائب غير المباشرة. و يرا اتواكستين ان هذه العدالة مناسبة للتطبيق في الدول النامية و لذلك كان دور الضرائب غير المباشر فاعلا بشكل اكبر في مثل هذه البلدان عند مقارنتها مع دورها في البلدان المتقدمة حيث تلعب الضرائب المباشرة في الأخيرة الدور المميز.

و يلاحظ في الوقت الحاضر ان كافة دول العالم تستخدم قاعدة العدالة في فرض الضريبة إلا أن الأسس التي تستخدمها لقياس مقدرتهم على الدفع تختلف من دولة إلى أخرى , و اياً كان اساس القدرة على الدفع فإن هذا المبدأ يقضي بأن من له قدرة على الدفع اكبر يجب ان يساهم بدفع المبالغ بمبلغ يفوق المبلغ الذي يساهم به من له القدرة الدفع اقل .

و بالنسبة للضرائب التي تفرض عل أساس مقدرة المكلف من الدفع فإن كتاب المالية العامة يتناولون ثلاثة قواعد لتحقيق العدالة الضريبية أي المساواة في المعاملة الضريبية , و ذلك لاختيار إحداها أساسا لنظام الضريبي .

و تعتمد هذه القواعد الثلاثة على مبدأ العدالة , أي المساواة في التضحية و يقصد بالتضحية, التضحية التي يتكبدها المكلف نتيجة لعدم تحقيقه المنفعة التي كان يمكنه أن يحققها لو لم يدفع مبلغ الضريبة .

و هذه القواعد الثلاث هي :

1\_ قاعدة المساواة المطلقة في التضحية

2\_ قاعدة المساواة النسبية في التضحية

3\_ قاعدة المساواة في التضحية الجدية

قاعدة المساواة المطلقة في التضحية

و قد دافع بعض كتاب المالية العامة عن هذه القاعدة على أساس تفترض فرض الضريبة بشكل يجعل التضحية الكلية لأي مكلف مساوية للتضحية الكلية لمكلف آخر.

### قاعدة المساواة النسبية في التضحية

وفقا لهذه القاعدة فإن نسبة التضحية الكلية للضريبة المكلف منسوبة إلي إجمالي منفعة دخله يجب أن تساوي نسبة التضحية الكلية للضريبة لمكلف (ب) منسوبة إلي إجمالي منفعة دخله .

### قاعدة المساواة في التضحية الجدية

كانت حجة المدافعين عن هذه القاعدة انه تتطلب أن تكون التضحية الجدية للضريبة ( أي التضحية الخاصة بالضريبة على الشريحة الأخيرة للدخل المدفوعة من ضمن الضريبة ) لأي مكلف مساوية لهذه التضحية الجدية للضريبة لأي آخر. وقد دافع عن هذه القاعدة بشدة لأنها تتفق مع هدف تحقيق أكبر قدر ممكن من الرفاهية و العدالة للمجتمع مع أقل تضحية ممكنة فضلا عن أنها تؤدي إلى استخدام الضرائب التصاعديّة .

### ثانياً: أنواع الضرائب

#### الأول: الضرائب المباشرة

وهي الضرائب التي تفرض على قيمة ما يحققه المكلف أو يمتلكه من عناصر رأس المال ويتحملها الشخص المكلف نفسه ولا يستطيع نقل عبء هذه الضريبة إلى غيره وهي نوعان<sup>(1)</sup>:

#### أ- الضريبة على الدخل

وتقدر على رأس ما يحققه المكلف من عناصر خاضعة للضريبة خلال فترة زمنية سواء كانت شهراً أو سنة وهذه الضريبة إما أن تكون ضريبة نوعية على الرواتب

<sup>(1)</sup> المرجع السابق ص17.

والأجور والأرباح التجارية والصناعية أو تكون ضريبة عامة على مجموع عناصر دخل المكلف على إختلاف أنواعها ومصادرها ومن أهم عناصر التشخيص الضريبي إعفاء حد أدنى من الدخل تتناسب والنفقات الضرورية للمعيشة، كما أن هناك إعفاء آخر يقابل الأعباء العائلية يتناسب وعدد المعالين، ثم إن التصاعد في معدلات الضريبة هو أحد عناصر التشخيص الضريبي.

### ب- الضريبة على رأس المال

وتفرض هذه الضريبة على رأس المال وعلى الثروة التي يمتلكها الفرد منتجة كانت أو غير منتجة وتتميز بأنها تفرض على كل ما يملكه المكلف من أموال ثابتة أو منقولة في لحظة زمنية معينة، وهذه الضريبة قد تكون عادية أو غي عادية. فالضريبة العادية على رأس المال هي ضريبة معدلها منخفض لا يمس إلا جزءاً من الدخل وهذا الجزء يمكن تعويضه أو تحقيقه بواسطة استثمار رأس المال، فكأن الضريبة العادية صورة من صور الضريبة على الإيراد وهي تفرض على ما كان منتجاً أو غير منتج كالمجوهرات والتحف والصور الفنية مما قد يدفع أصحاب هذه الأموال المجمدة إلى إستغلالها وتحويلها إلى أموال منتجة.

أما الضريبة غير العادية فإن محلها رأس المال وتدفع عن طريق إقتطاع جزء منه مما يؤدي إلى إهلاك رأس المال مع التكرار ولا تلجأ الدولة إلى هذا النوع إلا في ظروف إستثنائية كالوفاء بدين عام، أو من أجل مواجهة أزمة إقتصادية أو بهدف تمويل حرب أو بقصد إعادة توزيع الثروات، إلى غير ذلك من أهداف مالية أو إجتماعية أو سياسية.

### الثاني: الضرائب غير المباشرة

وهي كل ضريبة يدفعها المكلف ويستطيع نقل عبء هذه الضريبة إلى شخص آخر ويتميز هذا النوع بسهولة الجباية ووفرة الحصيلة.

وتقسم الضرائب غير المباشرة إلى قسمين:

## أ- الضرائب على التداول

هي الضريبة التي تفرض عند حصول واقعة إنتقال شئ من ملكية شخص إلى شخص آخر ومن أمثلة ذلك رسم التسجيل في حالة إنتقال ملكية عقار، ويرى البعض أن ضريبة أيلولة التركات هي ضريبة على التداول ويرى البعض الآخر أنها ضريبة مباشرة على رأس المال.

وضريبة الدمغة هي من الضرائب على التداول وتفرض على عملية تداول الأسهم والسندات وعلى المعاملات والطلبات المقدمة إلى جهات إدارية حكومية<sup>(1)</sup>.

## ب- الضرائب على الإستهلاك

تفرض على أنواع معينة من السلع المستهلكة أو على كافة السلع المستهلكة بغرض تحقيق أهداف إقتصادية وإجتماعية أو مالية وهي نوعان:

### 1- الضرائب الجمركية:

وتفرض على السلع المستوردة من خارج الدولة (الواردات) كما قد تفرض على السلع المصدرة إلى الخارج (الصادرات). وعند فرض ضريبة على الواردات لا بد من التمييز بين بعض السلع والبعض الآخر. فلا تفرض ضريبة على السلع الضرورية وإلا فإنه ستندم المساواة في التضحية بين أفراد المجتمع حين يدفع كل فرد فيه قدراً واحداً من الضريبة سواء كان قادراً أو عاجزاً وقد تفرض الضرائب الجمركية بقصد تطبيق سياسة الحماية وذلك بهدف تشجيع وحماية الصناعات المحلية الناشئة.

أما الضريبة الجمركية على الصادرات فتلجأ إليها الدولة بقصد إعاقة السلع المحلية عن التصدير أو التخفيف من حجم الصادرات.

وتحقق الضرائب والرسوم الجمركية حصيلة ضخمة للخزينة ومصدراً غزيراً من مصادر إيرادات الدولة.

<sup>(1)</sup> المرجع السابق ص18.

## 2- الضرائب على الإنتاج:

وتفرض على المنتجات الطبيعية أو الصناعية عليها (رسوم الإنتاج) وقد تفرض في أي مرحلة من مراحل التصنيع أو الإنتاج حيث يقوم بدفعها المنتج ويضيف قيمة الضريبة إلى سعر بيع الوحدة للمستهلك<sup>(1)</sup>.

### ج- الضريبة على المبيعات:

وهي ضريبة غير مباشرة تفرض على السلع الصناعية المستوردة والمصنعة محلياً وعلى مجموعة من الخدمات، وتستوفي في المرحلة الأولى من تطبيقها من المستوردة مباشرة ومن الصانع عند البيع ومن مؤدي الخدمات عند تقديمها، ويستثني من ذلك السلع المعفاة المنصوص عليها في قائمة الإعفاء وقد فرضت لتحل محل الضريبة على الإستهلاك.

### خصائص الضريبة:

فالضريبة، إذن فريضة نقدية يتحملها المكفولون بصورة نهائية دون مقابل، وهي أداة مالية، تلجأ إليها الدولة العصرية، لتحقيق أهدافها حسب أيديولوجيتها المطبقة، وللضريبة خصائص تتميز بها وهي:

أ- **الضريبة إلزام نقدي:** خلافاً لما كان سائداً قديماً حيث كانت الضريبة تفرض عيناً، ذلك نتيجة لعدم سيادة الإقتصاد النقدي، ومع التقدم الإقتصادي والإجتماعي وظهور عيوب الضرائب العينية وصعوبة جبايتها، أخذت الضريبة صفة الإستقطاع النقدي من مال المكلف.<sup>(2)</sup>

ب- **الضريبة فريضة جبرية:** إن الضريبة تفرض جبراً، أي أن المكلف ليس حراً في دفعها، بل أن السلطات العامة، هي التي تحدد مقدار الضريبة، وكيفية وموعد دفعها، لذلك فالضريبة تؤخذ بقرار من جانب واحد، وهذا ما يميزها عن غيرها من الإيرادات المالية الأخرى كالرسوم والقروض الإختيارية التي تستخدم الدولة

<sup>(1)</sup> المرجع السابق ص 19.

<sup>(2)</sup> د. خالد شحاده الخطيب وآخرون، 2003م، أسس المالية العامة كلية الإقتصاد وجامعة العلوم التطبيقية كلية الإقتصاد ، عمان الطبعة الأولى 2003 دار وائل للنشر ، ص 146.

أساليب لإغراض لإكتتاب الأفراد مع تعهدا برد الأصل وسدد قيمة القرض. كما تختلف عن الهبات التي تقدم في بعض الأحيان إلى السلطات العامة.

**ج- الضريبة تفرض من قبل الدولة:** أن الضريبة لا يمكن أن تفرض أو تعدل أو تلغى إلا بالقانون، فالإدارة الضريبية التي تقوم بتنفيذ إرادة السلطة العامة لا يحق لها إلا جباية وتحصيل الضرائب المسموح بها من قبل السلطات المختصة.

ولكن أغلب التشريعات المالية جعلت أحكام قانون الضريبة ملزمة للدولة كما هي ملزمة للفرد والقضاء يجب أن يكون رقيباً على كل مخالفة لها إحقاقاً للعدل ووضعها للضوابط وللمنع التعسيف.

**د- الضريبة تفرض وفقاً لمقدرة المكلفين:** إن الضريبة تطرح على كل شخص قادر على الدفع تبعاً لمقدرة المالية، فالضريبة هي طريقة لتقسيم الأعباء العامة بين الأفراد وفق قدرتهم التكلفة، وهذا ما نادى به آدم سميث، بقاعدة العدالة أي أن يسهم كل أعضاء المجتمع في تحمل أعباء الدولة تبعاً لمقدرتهم النسبية على الدفع.

**ه- تفرض الضريبة بلا مقابل:** أن المكلف الذي يدفع الضريبة لا يحصل مقابلها على دفع خاص به، فهو يدفع الضريبة بصفته في الجماعة السياسية وليس معنى ذلك أن دافع الضريبة لا يفيد منها، بل على العكس من ذلك إنه يفيد بصفته واحداً من الجماعة من الإيرادات الضريبية على المرافق العامة<sup>(1)</sup>.

ولقد حاولت نظريات كثيرة من القرن التاسع عشر أن تفسر فكرة المقابل الذي يحصل عليه الفرد أو النفع الذي يعود عليه، ونادى هؤلاء بوجود عقد مالي بين المكلف (دافع الضريبة) والدولة فالفرد ملزم بدفع الضريبة مقابل قيام الدولة بالخدمات التي ترتب له النفع، ولكن هذه النظريات اختلفت في تحديد طبيعة العقد: أهو عقد تأمين أو عقد بيع خدمات، ولقد وجه عدد من الانتقادات إلى هذه النظريات من بينها: إن هذه النظرية لم تقدم أي دليل تاريخي على حصول تعاقد

<sup>(1)</sup> المرجع سابق الص 147.

بين الدولة والفرد، وأنها تهدف إلى تطبيق قواعد صالحة للنشاط الخاص لا للنشاط العام، فهي تتجاهل بذلك طبيعة النشاط الحكومي وأهدافه ووسائله، مما جعل فيه هذه النظريات تتلاشى مع مرور الزمن.

**و- هدف الضريبة تحقيق منفعة عامة:** أن هذه الصفة هي من أبرز علامات التطور الذي مرت به الضريبة فقد رأى الفكر التقليدي إن هدف الضريبة الأساسي، بل الأوحد في إيراداتها المالية، غير أن الدساتير والقوانين خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، منعت استخدام الإيرادات الضريبية، في إشباع الحاجات الخاصة بالسلوك والأمراء بل يجب أن تخصص إيرادات الضريبة لتحقيق المنفعة العامة إلا أن الخلاف قد قام بين الإقتصاديين حول تحديد المنفعة العامة.

#### السمات المميزة للضريبة:

- 1- الضريبة العامة على المبيعات ضريبة غير مباشرة: يقع عبئها على المستهلك النهائي، وإن كان المكلف بسدادها هو المنتج أو المستورد أو التاجر<sup>(1)</sup>.
- 2- ضريبة نوعية وقيمة: فهي بصورة نوعية على السلع التي تحقق حصة كبيرة كالمشروبات والدخان والمياه الغازية والشاي، من السلع شائعة الإستعمال، والتي كانت تحقق حصة ضريبية عالية في ظل ضرائب الإستهلاك، وضرائب قيمة على السلع الأخرى تتراوح أسعارها بين الصفر على الصادرات إلى 5% على السلع الضرورية إلى 25% على السلع التي تزداد عليها المرونة الدخلية أما الخدمات فتتراوح أسعارها بين 5 إلى 10%
- 3- ضريبة عامة على السلع: فالأصل في السلع أنها جميعها خاضعة للضريبة إلا ما ينص القانون على إستثناءه، ولهذا فهذه الضريبة الهدف منها إيرادي أساسياً

(1) د. المرسي السيد حجازي، النظم الضريبية بين النظرية والتطبيق، جامعة الإسكندرية، كلية التجارة ط 1، ص 279



حيث تتسع لقاعدة هذه الضريبة بصورة يمكن للحكومة من المساهمة في سد عجز الموازنة العامة بصورة غير تضخمية.

4- ضريبة عينية: تسري على السلع والخدمات دون النظر إلى الأشخاص الذين يستهلكونها، وإن كانت هناك بعض الإعفاءات، والسعر المنخفض للسلع الضرورية التي يستهلكها ذوي الدخل المحدودة.

5- ضريبة على القيمة المضافة: وستظهر هذه الخاصية بصورة واضحة عند تطبيق المراحل الثانية والثالثة من هذه الضريبة.

### مبادئ فرض الضرائب

يعتمد فرض الضريبة على الأفراد في أي دولة على مجموعة من المبادئ وهي:

#### 1 - المساهمة في دعم الحكومة

عن طريق مشاركة الأفراد في تقديم مبالغ مالية تتوافق مع قدرات كل منهم، مما يؤدي إلى رفع نسبة الإيرادات المالية الحكومية.

#### 2 - ثبات قيمة كل ضريبة:

إذ يترتب على الأفراد دفع قيمة مالية معينة، ويجب على الحكومة تحديد قيمة الدفع الخاضعة في الضرائب.

#### 3 - إختيار أفضل الوسائل لتحصيل الضريبة:

فيجب أن تكون طريقة الإستيفاء من الطرق المريحة التي تساهم في الدفع بسهولة، كما يجب تحديد وقت معين لسداد قيمة الضرائب.

#### 4 - تقدير الوضع المالي العام للمجتمع:

بحيث يجب مراعاة القدرات المالية عند الناس مثل محدودي الدخل، لذلك يجب أن يكون تأثير الضريبة بسيطة على دخل الأفراد<sup>(1)</sup>.

(1) تعريف الضريبة [http // www.mawdoo3.com /](http://www.mawdoo3.com/) الساعة ، 9:00 مساء ، بتاريخ 2018/7/12

## المبحث الثاني

### مفهوم تكنولوجيا المعلومات و قواعد البيانات

#### مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

يطلق اسم تكنولوجيا المعلومات على جميع الوسائل الالكترونية الحديثة المستخدمة في عمليات تجميع البيانات وادخالها الى الحاسوب وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها وتوزيعها على المستخدمين منها.(1)

وتشمل تكنولوجيا المعلومات الحاسبات الالية ووسائل الاتصالات وشبكات الربط واجهزة الفاكس وغيرها من المعدات.

وتستخدم إجراءات منظمة لتشغيل ونقل المعلومات التي يمكن تعريفها بانها كيان ملموس وغير ملموس بهدف تخفيض مستوى عدم التأكد في بعض المواقف وقد تنشأ البيانات نتيجة للعمليات التي تجرى داخل المنظمة او من مصادر خارجية للبيانات مثل: الموردين او العملاء كما يتم الحصول على البيانات من القواعد الخارجية للبيانات مثل قيام المنظمة بشراء جزء كبير من المعلومات التسويقية عن المنافسين.

ولا تتوقف تكنولوجيا المعلومات عند القدرات الحاسوبية للحاسبات الالية بل انها تستخدم بشدة في الاتصالات بالاضافة الى الادوار التقليدية لتشغيل البيانات وتخزينها فالعديد من الحاسبات تكون متصلة ببعضها وتستخدم انواع مختلفة من خطوط لتشكيل شبكات.

#### ماهي قواعد البيانات:

هي عبارة عن مجموعة من المعلومات أو البيانات ذات العلاقة التبادلية فيما بينها المخزنة بطريقة نموذجية دون تكرار.

(1) فريد مكافدين و جيفري هوفر و ماري بريكسوت، إدارة قواعد البيانات الحديثة ، ص174

ماهي الحاجة لإستخدام قاعدة البيانات:

**التخزين :**

لجعل قواعد البيانات تتواجد في مكان يمكن ان تكون في صورة جدول إلكتروني او في صورة قاعدة بيانات معدل ببرنامج Access.

**إمكانية الوصول :**

إمكانية الوصول تعتمد بشكل أساسي على التنسيق الذي تم حفظ قاعدة البيانات به وعند استخدام قاعدة بيانات إلكترونية يكون هنالك عدة خيارات للوصول إليها.

**المعالجة والتنفيذ :**

لا تعد معالجة البيانات مهمة سهلة.

**مزايا قواعد البيانات:**

تتسم قواعد البيانات بعدة مزايا منها:

**إستقلال البرامج عن البيانات:**

يتم تخزين أوصاف البيانات في موقع مركزي يسمى المستودع وتسمح خاصية نظم قواعد البيانات بتغيير بيانات المنظمة ، وتطورها دون تغيير برامج التطبيقات التي تجريتشغلا للبيانات (أي عزل البرامج عن البيانات )

**عدم تكرار البيانات :**

هدف التصميم مع منهج قاعدة البيانات هو أن تتكامل ملفات البيانات التي سبق عزلها في هيكل واحد منطقي ، ويتم تسجيل كل حقيقة أولية في مكان واحد فقط في قاعدة البيانات.

**إتساق البيانات :**

هنا يتم تقليل تكرار البيانات بصورة كبيرة .

## تحسين المشاركة في البيانات :

تصمم قاعد البيانات كمورد مشترك للمؤسسة ، يضمن بذلك السماح للمستخدمين المخول لهم بإستخدامها ويحصل كل مستخدم أو مجموعة من المستخدمين على منظر واحد.

### الوصف الذاتي:

يعني الوصف الذاتي قدرة قاعدة البيانات على تعريف ووصف كينوناتها ومكوناتها من خلال وجود قاموس البيانات أو دليل قاعدة البيانات أو وظيفة ال metadata التي تتيح تعريف ووصف خصائص البيانات .<sup>(1)</sup>

---

<sup>(1)</sup> أدار لفريد مكافدين و جيفري هوفر و ماري بريكسوت ، مرجع سابق ، ص175.

## الفصل الثالث

# حوسبة النظام الضريبي في السودان في الفترة من 2010م-2017م

- . المبحث الاول : النظام الضريبي في السودان .
- . المبحث الثاني : حوسبة النظام الضريبي في السودان .

## المبحث الاول

### النظام الضريبي في السودان

#### نشأة ديوان الضرائب:(1)

انشئ ديوان الضرائب كقسم صغير بوزارة المالية في العام 1954م ليقوم بأعباء إدارة ضريبة أرباح أعمال للشركات والأفراد. وكان أختصاص القسم، تقدير الضريبة لمن يريد دخله عن الألف جنيه، ومن قل دخله عن ذلك يتم تقديره بواسطة لجان تشكلها الحكومة المحلية وهو ما أطلق عليه كشف الوزير والكشف المحلي. وفي عام 1967م انشئت إدارة للضرائب خارج مبنى وزارة المالية ثم تلى ذلك التوسع التدريجي لهذه الإدارة نتيجة للتوسع في الوعاء الضريبي، والذي أصبح يشمل إلى جانب ارباح الاعمال دخل إيجار العقارات والدخل الشخصي وكان ذلك في العام 1964م، وفي عام 1968م جاء رسم الدمغة، ومن ثم الأرباح الرأسمالية في العام 1974م، ثم المبيعات في العام 1980م وقانون ضريبة المغزتين في 1981م. ونتيجة لذلك أصبحت الضرائب (مصلحة) لها مدير وتتبع لوزارة المالية، ومن ثم وكيل، وأخيراً أصبح ديواناً له أمين عام يتبع رأساً لوزير المالية، وكان من اسباب التوسع الإداري للجهاز الضريبي صدور قانون ضريبة الدخل لسنة 1971م، والذي وحد خضوع الممولين للضريبة المركزية دون اعتبار لمستويات دخولهم المختلفة وفي عام 1984 تحولت مصلحة الضرائب إلى ديوان الزكاة والضرائب.

في العام 1986م صدر قرار مجلس الوزراء بفصل الزكاة عن الضرائب وأصبح للزكاة ديواناً مستقبلاً، وأصبح لديوان الضرائب وكيلاً ثم أميناً عاماً لوزير المالية وادخل قانون الضريبة على القيمة المضافة في العام 2001م.

(1) دائرة التخطيط الاستراتيجي ديوان الضرائب، الإدارة العامة للإحصاء والبحوث، المكتبة المركزية، ص2.

والجدير بالذكر أن تطبيق الضريبة قد بدأ في يونيو 200م بمرسوم مؤقت بأمر الطوارئ في العام 1999م.

### القوانين الضريبية المطبقة حالياً:

القوانين المطبقة حالياً في ديوان الضرائب هي:

- قانون ضريبة الدخل لسنة 1986 ويشتمل (شريبة أرباح الاعمال - ضريبة دخل ايجار العقارات - ضريبة الاجور والمرتبات)
- قانون المساهمة الوطنية الالزامية للسودانيين العاملين بالخارج لسنة 1981م وعدل في 2005م.
- قانون ضريبة التنمية الاجتماعية لسنة 2007م.
- قانون الضريبة على القيمة المضافة لسنة 2001م. (1)

### قانون ضريبة الدخل:

يطبق هذا القانون على ارباح اعمال الافراح والشركات، والاجور والمرتبات و ايجار العقارات.

### أولاً: ضريبة ارباح الاعمال:

صدر قانون ضريبة التجار لسنة 1913م ثم قانون رخص التجار لسنة 1926م ثم رخص التجار لسنة 1926 ثم قانون رخص التجار لسنة 1926م ثم 1927م واستمر التطور في التشريعات، إلى أن صدر قانون ضريبة الدخل لسنة 1967م ، الذي كان البداية الحقيقية للتطور الضريبي في السودان، حيث كانت بداية تطبيق نظام الضرائب الموحدة. وكانت تقديرات ضريبة ارباح الاعمال تنقسم لقسمين:

1. تقدير ضرائب كبار التجار يتم بمصلحة الضرائب.
2. تقدير ضرائب صغار التجار عن طريق لجان المجالس المحلية.

(1) المرجع السابق ، ص3.

صدر في العام 1971م قانون ضريبة الدخل، الذي الغى بموجبه نظام تقديرات اللجان المحلية، وآلت التقديرات لوزارة المالية (إدارة الضرائب) وكان من ضمن اهتمام الدولية بالضرائب، تكوين لجنة الاصلاح الضريبي لسنة 1984م التي اثمرت توصياتها في صدور قانون ضريبة الدخل لسنة 1986م ثم لجنة الاصلاح الضريبي لسنة 1994م التي كان لتوصيلها اكبر الاثر في تطوير الهيكل الضريبي وفي تطوير قانون وإدارة الضرائب وكانت نتيجة زيادة إيرادات ضريبة أرباح الاعمال والضرائب الاخرى وقد عالج قانون ضريبة الدخل لسنة 1986م واللائحة الصادرة بموجبه (لائحة ضريبة الدخل لسنة 1987م) كافة ما يتعلق بضريبة ارباح الاعمال، بدء بالتزام الممول بتقديم الاقرار الضريبي، والحسابات المراجعة وكيفية اصدار التقديرات ووسائل التحصيل وحق الممول في الاستئناف والطعن في المراحل المختلفة.

#### جدول رقم (3-1-1) يوضح معدل ضريبة ارباح الأعمال:

الدخل بالجنيه السوداني	المعدل
3000 الأولى	إعفاء
3000 الثانية	5%
4000 الثالثة	10%
ما زاد	15%

المصدر: دائرة التخطيط الاستراتيجي ديوان الضرائب، الإدارة العامة للإحصاء و البحوث ، المكتبة المركزية

#### جدول رقم (3-1-2) يوضح تفاوت الاسعار الضريبية لضرائب الدخل على النحو التالي:

الشركات التجارية	15%
ايجار العقارات	10%
دخل الزراعة	صفر (تشجيعاً للنشاط الزراعي)

المصدر: دائرة التخطيط الاستراتيجي ديوان الضرائب، الإدارة العامة للإحصاء و البحوث ، المكتبة المركزية

شركات الاسهم للقطاع العام والخاص.

وتضمن البنوك، شركات التأمين، وشركات 15%(1)

(1) المرجع السابق، ص4.



جدول رقم (3-1-3) يوضح توزيع الاموال.

الشركات والأفراد الصناعية	10%
شركات البترول (استكشاف، تنقيب، إنتاج بالإضافة إلى شركات التعدين وشركات خدمات البترول Subcontractors)	35% (مع الوضع في الإعتبار لحد الأدنى المعفي من الضريبة 3000 جنيه سوداني)
ضريبة الأجور والمرتببات	15%

المصدر: دائرة التخطيط الاستراتيجي ديوان الضرائب، الإدارة العامة للإحصاء و البحوث ، المكتبة المركزية

هنالك أيضاً خصم لصالح الضريبة على المشتريات الحكومية من السلع والخدمات وتتضمن إيجار العقارات مع استثناء المنتجات والصادرات البترولية.

ثانياً: ضريبة دخل إيجار العقارات

القانون والتطورات الإقتصادية:

صدر قانون ضريبة العقارات في العام 1964م، لغرض زيادة الموارد العامة وتحقيقاً للعدالة في تحمل العبء الضريبي، وفي إطار تطور التشريع الضريبي صدر قانون ضريبة الدخل لسنة 1976م، الذي أحدث إضافة كبيرة بإخضاع الدخل من مختلف المصادر للضريبة، بالإضافة إلى توحيد وعاء الضريبة بإصدار تقدير موحد لدخل إيجار العقارات، ودخل أرباح الأعمال، بحد معفي واحد وشرائح وفئات ضريبية موحدة. (1)

استمر التطور التشريعي في قانون ضريبة الدخل، وشملت تلك التعديلات الحد الأدنى المعفي، وشرائح وفئات الضريبة والمصروفات المسموح بخصمها من دخل إيجار العقارات، اعفى قانون ضريبة الدخل لسنة 1986م والقوانين السابقة، دخل إيجار العقارات الذي تحصله الحكومة الإتحادية، والمجالس المحلية، والهيئات الحكومية، من الضريبة - كما جوز لوزير المالية وبموجب المادة (17) من القانون، وبناء على توصية الأمين العام لديوان الضرائب إعفاء اي دخل من

(1) المرجع السابق، ص5.

الضريبة ويشمل ذلك دخل إيجار العقارات في حالات كالجمعيات الخيرية والأندية الرياضية.

جدول رقم (3-1-4) يوضح معدل ضريبة دخل إيجار العقارات:

الدخل بالجنيه السوداني	المعدل
3000 الأولى	إعفاء
ما زاد	10%

المصدر: دائرة التخطيط الاستراتيجي ديوان الضرائب، الإدارة العامة للإحصاء و البحوث ، المكتبة المركزية

### ثالثاً: ضريبة الدخل الشخصي:

فرضت ضريبة الدخل الشخصي بموجب قانون 1964م حيث تم إخضاع الدخل الشخصي للضريبة لأول مرة بالسودان ويسرس تطبيقه إعتباراً من السوم الأول من شهر يوليو عام 1964م، ومن سمات هذا القانون بساطة حجمه حيث كان فقط على المرتبات والأجور ولابدلات والمعاشات، وكانت تتراوح فئاته بين 5% إلى 50%، وفي العام 1965م صدر قانون ضريبة الدخل الشخصي لسنة 1965م والذي بموجبه تم إلغاء القانون السابق وقد حوى هذا القانون تفاصيل شاملة في مجال تقدير الضريبة وأداراتها وفي العام 1966م تم تعديل في فئاته وفي الحد الأدنى المعفي من الضريبة.

وفي العام 1967م حدث تطور في مجال الضرائب، حيث وحدث جميع ضرائب الدخل في قانون واحد، هو قانون ضريبة الدخل لسنة 1967م وبقيت فئات ضريبة الدخل الشخصي كما هي، لم تعدل ولم توحد فئاتها مع فئات الضرائب الأخرى.

وفي سنة 1974م عدل قانون ضريبة الدخل لسنة 1971م حيث جعل المشروع الحد الأدنى المعفي من الضريبة مرتبطاً بالحالة الإجتماعية لدافع الضريبة حيث فرق في الإعفاء بين المتزوج والأعزب إلا أن المشروع الغى هذه التفرقة في عام

1975م وذلك لعدم استطاعة إدارات الضرائب في ذلك الوقت مراقبة تطبيق هذه التفرقة.

وفي يوليو 2001م صدر تعديل برفع الحد الأدنى للإعفاء لى (216.000) دينار (العملة السائدة وقتها) في العام وتعديل في الشرائح والفئات حيث صارت اعلى فئة 30% وإدخال ميزة الأعباء العائلية وأخيراً تم رفع الحد الأدنى للإعفاء إى (909.000) دينار في العام وذلك إعتباراً من فبراير 2006م.

#### الإيرادات الخاضعة للضريبة:

تسري الضريبة على المرتبات وما في حكمها كل ما يستحق للعامل أو الموظف نتيجة عمله لدى الغير بعقد أو بدون عقد، بصفة دورية أو غير دورية سواء كانت أعمالاً أدت، بما في ذلك الاجور والمرتبات وامكافآت والحوافز والعملات والمزايا النقدية والعينية، ما عدا المبالغ التي تقبض رداً لقيمة صرفت فعلاً للحصول على الدخل، فتخرج تلك القيمة المصرفية من حساب ضريبة المرتبات والاجور. ما يستحق للموظف أو العامل من مصدر أجنبي على أعمال أدت في السودان. (1)

#### جدول رقم (3-1-5) يوضح معدل ضريبة الدخل الشخصي:

الإعفاء	الأولى
5%	120 التالية
10%	240 التالية
15%	م زاد

المصدر: دائرة التخطيط الاستراتيجي ديوان الضرائب، الإدارة العامة للإحصاء و البحوث ، المكتبة المركزية

(1) المرجع السابق، ص6.

ضريبة الأرباح الرأسمالية هي ضريبة تفرض على الربح الفعلي أو الحكمي الناتج من بيع الأصل الرأسمالي، ويقع عبء سدادها على البائع، وقد حددها المشروع في الأصول التالية:

الأرضي - المباني - العربات بأنواعها، وكذلك تفرض على كل ربح فعلي أو حكومي أو حكمي، ينتج من كافة التصرفات الناقلة لملكية الأصل الرأسمالية، لغير الزوج أو الزوجة أو الأبناء أو الأب أو الأم أو الأحفاد أو الغرض العام.<sup>(1)</sup>

بدأ سريان القانون في 1974م، وكان قاصراً في التطبيق على المدن، بالإضافة للأراضي الزراعية بولاية الخرطوم، وذلك لوجود مكاتب تسجيلات للأراضي في المدن، وفي العام 1981م أخضع القانون كل الأراضي الزراعية في السودان، وقد جرت على القانون عدة تعديلات في الفترة من العام 1989م إلى العام 1995م، ويسري هذا القانون بكل تعديلاته حتى تاريخه بنسبة 2%.

#### رسم الدمغة:

ويطبق هذا القانون على الوثائق والمعاملات بفئات ونسب مختلفة حسب نوعية الوثيقة أو المعاملة:

#### عرض تعريفي بالدمغة وتطورها التاريخي:

بدأ تطبيقه عام 1904م بعدد محدود من الوثائق، واستمر العمل به حتى تم إيقافه عام 1925م، ثم أعيد العمل به مرة أخرى عام 1965م. تمشياً مع التطور الإقتصادي، وقد تطور العمل بقانون رسم الدمغة بإدخال بع التعديلات على مواد القانون والكثير من التعديلات في جدول الوثائق والمعاملات الخاضعة للرسم، وذلك خلال السنوات (1971م حتى عام 2002م) حيث تضاعف عدد الوثائق وفئات الرسم المفروضة عليها حتى بلغت (409) وثيقة، وقد انعكس ذلك في تطور إيرادات الدولة من رسم الدمغة.

<sup>(1)</sup> المرجع السابق، ص7.

## المساهمة الوطنية:

صدرت وفقاً لقانون ضريبة الدخل في نوفمبر من العام 1981م وبناء على توصيات المؤتمر التداولي الأول للسودانيين العاملين بالخارج، التي تضمنت دعم الخزينة العامة والمساهمة في مشاريع التنمية، وقد تم تحديدها كقوة ضريبية بواقع 10% من الدخل السنوي، ونسبة لصعوبة تحقيق الإيرادات من حجم الدخل فقد تم تعديل المساهمة الوطنية لفئات نمطية، استناداً على طبيعة العمل والمؤهل، وقد صدر وفقاً لذلك القرار الوزاري بالرقم (18) بتاريخ 20/مايو/1985م على أن يسري هذا التعديل اعتباراً من الأول من أكتوبر 1981م، وعلى أن يتم تعديل جدول فئات المساهمة الوطنية تمثيلاً مع المتغيرات والمستجدات التي تحدث في بلاد المهجر، وقد تأرجحت هذه الفئات منذ 1981م حتى العام 1998م صعوداً وهبوطاً وفقاً للمتغيرات بدول المهجر، وقد تم إلغاؤها بالنسبة لفئات الموظفين والعمال في العام 2005م وبقيت سارية على فئات أخرى.

### قانون الضريبة على القيمة المضافة لسنة 2001م (مرسوم مؤقت 1999م)<sup>(1)</sup>

الضريبة على القيمة المضافة ضريبة غير مباشرة على الاستهلاك تفرض على المراحل المتلاحقة لتوزيع وإنتاج وتداول السلع أو تقديم الخدمات. وهذا يتطلب تقديم المشاركين في هذه العملية مستندات بتكلفة الحصول على السلعة من مراحل ظهورها داخل البلاد كمواد خام محلية أو واردة، ومستندات بيعها في كل مرحلة إلى نقطة الاستهلاك أو التصدير لمعرفة القيمة المضافة في كل مرحلة وإخضاعها للضريبة وفق الفئة أو الفئات المحددة لكل مرحلة.

في يونيو 2000م، بدأ السودان تطبيق الضريبة على القيمة المضافة بمطالبة كل من بلغت مبيعاته السنوية 12 مليون دينار (العملة السائدة وقتها) فأكثر للتسجيل لهذه الضريبة، أما الشخص غير المكلف فيجوز له التسجيل طواعية وفقاً لأحكام

(1) المرجع السابق، ص8.

القانون، كما حددت فئة 10% كنسبة لضريبة القيمة المضافة على السلع والخدمات التي تشملها الضريبة وفقاً لقانون، وفئة صفر% للصادرات وأُعفيت سلع عديدة منها السلع الغذائية والخدمات التعليمية والطبية والخدمات المالية وبموجب تطبيق الضريبة على القيمة المضافة تم إلغاء الضرائب التالية:

- ضريبة المبيعات على السلع والخدمات الولائية والإتحادية.
- ضريبة الخدمات على السلع والواردات.
- نظام الخصم والإضافة عدا مرحلة الواردات.
- رسوم الإنتاج على السلع الولائية والإتحادية ما عدا سبع سلع منتقاة.

#### معدل الضريبة: (1)

بدأ السودان تطبيق الضريبة بمعدل معياري واحد 10% وقد تم تعديل المعدل إلى 12% مع تحديد فئة 15% لقطاع الاتصالات في يونيو 2007م، وأخيراً تم تعديل المعدل المعياري مرة أخرى إلى 15% اعتباراً من يناير 2008م.

#### حول التسجيل:

بدأ السودان تطبيق الضريبة على القيمة المضافة بحد تسجيل 12 مليون دينار (العملة السائدة وقتها)، وقد تم تخفيض حد التسجيل إلى 6 مليون دينار (العملة السائدة وقتها) في سبتمبر 2001م، وتم رفع حد التسجيل إلى 10 مليون دينار (العملة السائدة وقتها في أول العام 2007م).

قانون ضريبة التنمية الاجتماعية لسنة 2007م:

وهو من أحدث القوانين التي صدرت، ويطبق على الممولين المعفيين من ضريبة الدخل وفقاً لقانون الاستثمار أو أي قانون آخر وتؤخذ بنسبة 3% من صافي الدخل بإستثناء العاملين بالقطاعات العام والخاص.

#### التطورات الأخيرة:

(1) المرجع السابق، ص9.

اتجهت الإدارة الضريبية في السودان في السنوات الأخيرة إلى اعتماد الهيكل القائم على المهام بدلاً عن الهيكل المبني على نوع الضريبة. ويشتمل إتباع هذا المنهج على المزايا التالية:

- تعزيز المساءلة بالنسبة للنتائج التنظيمية.
- توزيع الموارد على أساس المخاطر المحيطة بالإيرادات.
- تحسين مدى كفاية إجراءات الإنفاذ والخدمات وبرامج التوعية لنوعيات معينة من دافعي الضرائب.

#### المراكز الضريبية الموحدة: (1)

تم إنشاء المركز الضريبي الموحد للشركات الكبرى في العام 2004م لإدارة حوالي (300) شركة كبيرة، في إطار من استراتيجية متكاملة للإصلاح الضريبي، في خطوة اعتبرت على إنها الأبرز في تاريخ الضرائب بالسودان، وقد جاءت استجابة لتحدي تعبئة المزيد من الموارد لمقابلة الصرف على المشاريع الخدمية والتنمية، وتحقيق بعض الأهداف مثل محاربة الفقر وتحقيق وتعزيز واستدامة السلام.

#### أهداف إنشاء المركز:

- زيادة الإيرادات الضريبية للوفاء بالتزامات الحكومة.
- تقديم خدمات ضريبية متميزة عبر النافذة الواحدة بأدنى تكلفة ممكنة من حيث الوقت والجهد.
- تبسيط الإجراءات الضريبية بهدف تقليل الوقت اللازم لإنجاز العمل.
- جعل النزاعات بين دافعي الضرائب والديوان في أدنى مستوى ممكن.
- مواكبة التطورات الاقتصادية المتلاحقة والمتعاضمة.

(1) المرجع السابق، ص10.

- حوسبة العمل وتكثيف استخدام التقانة بغرض خفض وقت وجهد اداء الاعمال ومنع الفساد بتقليل مرات تردد دافع الضرائب لمكاتب الديوان.
  - تخفيض عبء الامتثال عن دافعي الضرائب.
- تلت هذه الخطوة إنشاء مركز للشركات متوسطة الحجم في العام 2005م، ثم تلتها إنشاء ثلاثة مراكز للشركات صغيرة الحجم في العام 2006م واخيراً لكبار الممولين الافراد في الخرطوم، وام درمان، والجزيرة، والعمل جاري على تعميم هذا الاتجاه.

#### إدخال نظام التقريبي الذاتي:

ادخل نظام التقدير الذاتي في العام 2018م بتعديل المادة (47) لتطبيق النظام على اساس مرحلي، وطبق وفقاً لقرار الوزير وتوصية الامين العام لديوان الضرائب على اكبر الف شركة كمرحلة أولى ويمكن تقديم الاقرار إلكترونياً.

#### جدول رقم (3-1-6) يوضح الإيرادات الضريبية للأعوام 2010-2017

العام	الربط	التحصيل	%الاداء	%النمو
2010	4,917	5,215	106%	-
2011	5,383	5,667	105%	8.7%+
2012	5,916	7,101	119%	25.3%+
2013	7,165	10,859	152%	52.9%+
2014	11,626	13,514	116%	24.5%+
2015	15,491	16,843	109%	24.6%+
2016	19,309	18,840	98%	11.9%+
2017	21,151	24,595	114%	27.9%+

المصدر: التقرير السنوي لديوان الضرائب للعام 2016م



## المبحث الثاني

### محور الحوسبة

#### مقدمة ونظرة تاريخية:

بدأ ديوان الضرائب في محاولة حوسبة عمله الضريبي مع تطبيق نظام الضريبة على القيمة المضافة في العام 2000م وما صاحبها من إنشاء وحدة تقنية لحوسبة إدارة القيمة المضافة ومن ثم إنشاء إدارة حوسبة مركزية، ولكنها لم يحقق الأهداف المرجوة منها بصورة كلية.

تلتها محاولات بالإمكانات الذاتية للديوان لبناء أنظمة داخلية محوسبة مثل نظام المعلومات ونظام التحصيل الموحد ونظام إقرارات القيمة المضافة ونظام الرقم التعريفي الضريبي.

شرع ديوان الضرائب في مشروع الحوسبة (الحالي) في فبراير من العام 2014م حيث تم تكوين لجنة فنية ضمت خبراء ومختصين وموظفين من الديوان.

#### مشروع حوسبة الإجراءات والمعاملات الضريبية:<sup>(1)</sup>

كان نتاج ما تقدم أن طرح الديوان مشروعية الرائدة في حوسبة عملياته الضريبية وتهيئة البنية التحتية للحوسبة، متبعاً الخطوات العملية التي أوصت بها اللجنة المكلفة وبرعاية السيد/ وزير المالية والتخطيط الاقتصادي، وذلك من أجل أحداث نقلة نوعية والتحول للنظام الإلكتروني الضريبي الشاكل وذلك ضمن توجهات الدولة لبناء الحوكمة الإلكترونية وتحقيق أهداف الديوان واهمها تعظيم الإيرادات ورفع كفاءة أداء الأعمال وتقليل تكلفة التحصيل وبناء قاعدة معلومات قوية وآمنة وتوسيع المظلة الضريبية من خلال نظام الفوترة الإلكتروني بالاستفادة من المعلومات التي توفرها هذه الأنظمة الإلكترونية.

<sup>(1)</sup> التقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016) ، ص66.

تم طرح عطاء لاختيار استشاري لحوسبة العمليات الضريبية وتمت ترسيته على (مركز النيل للأبحاث التقنية) والذي قام بتحليل الإجراءات الضريبية التي جمعت وكان نتاجه وثيقة طلب مقترحات حلول تم طرحه للتنافس للموردين المحليين والعالميين.

تقدمت للتنافس ست شركات (ثلاث منها اجنبية وثلاث سودانية)، تم استبعاد ثلاث منها فنياً حسب المستندات المقدمة منها.

ثمت الثلاث شركات المتبقية رؤيتها لحوسبة نظام ديوان الضرائب وضمت الانظمة المتوفرة لديها وتم استبعاد احدى الشركات الثلاثة باعتبار نظامها اقل من الشركات الأخرى.

لتبقى شركتين في التنافس (تركية وصينية) تمت زيارتهما ميدانياً في مواقعهما والتعرف على انظمتهم والدول التي تتعامل معها، وتم استبعاد الشركة التركية لانها غير مالكة للنظام إضافة إلى تكلفتها المالية عالية (14 مليون دولار أمريكي).

تمت ترسيته العطاء واختيار (شركة رتشفيد انفور ميشن تكنولوجي الصينية) (إحدى شركات مجموعة CNPC) ، وذلك من حيث الناحية الفنية ولتكالفتها المالية الأقل وإمتلاكها للنظام والذي يستوعب اكثر من 44 مليون ممول.

بدأ التنفيذ الفعلي للمشروع بتوقيع العقد مع الشركة الصينية في مايو 2015م بتشريف السيد/ وزير المالية والتخطيط الاقتصادي.

**أولاً: البنية التحتية:**(1)

**أ. الربط الشبكي:**

اعتمد الديوان سياسة إدارة الشبكات بواسطة منسوبيه من خلال خدمة توفر الإمداد المتوازن بدلاً عن الربط الإحتياطي بما يوفر ساعات اكبر وتوفر الخدمة بمستوى عالي والإستفادة من الربط المتوفر بكفاءة عالية دون إهدار للموارد.

(1) لتقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016) ، ص68

ولضمان توفر الخدمة وإستمرارها اعتمد الديوان سياسة ربط كل مكاتبه بخطى اتصال بعيد يختلفان في التقنية المستخدمة.

تم الاتفاق مع الشركات العاملة في مجال الربط البعيد (سوداتل، كنار وماكس نت) على إمداد جميع مكاتب الديوان بخطين للربط البعيد وتمت مراعاة ان يتباين نوع الربط المستخدم، بحيث يتم ربط كل مكتب بتقنيتين مختلفتين، ويتثنى من ذلك رئاسة ديوان الضرائب والتي تم ربطها بثلاث خطوط و ابراج السوق العربي ومكاتب كبار الممولين بولاية الخرطوم والتي ربطت بتقنية الفايبر بخطين من مزودي الخدمة (سوداتل، وكنار) وذلك لضمان استمرارية الخدمة).

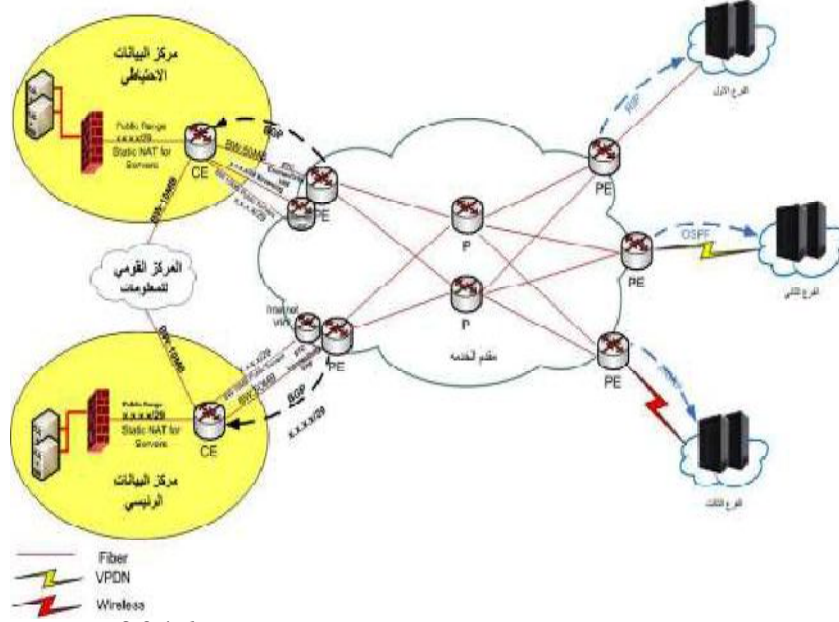
**خلال العام المنصرم تم إنجاز الآتي في مجال الشبكات:**

- استلام عدد (50) شبكة للمكاتب من شركة ماكس نت، إضافة ربط (6) مواقع ذات صلة بالديوان بالمركز القومي للمعلومات ومركز البيانات الأساسي بسوداتل.
- استلام عدد (144) شبكة للمكاتب من شركة كنار منها (53) شبكة Vsat.
- استلام عدد (168) شبكة للمكتب من شركة سوداتل، وربط مواقع خارجية مثل الجمارك وبنك السودان والمركز القومي للمعلومات.
- تركيب عدد (11) شبكة داخلية وخارجية لمكاتب الولايات والقيمة المضافة.
- الإنتهاء من توزيع الموجهات Routers بكل المكاتب.
- توصيل وتشغيل خدمة PTP من سوداتل للنقاط والمكاتب التي تعمل بخدمة Vsat وعددها (18) شبكة.
- إعداد المخدّمات بمركز بيانات الديوان الأساسي بشركة سوداتل وربطها بوحدات التخزين الخارجية San Storage.
- تشغيل مركز البيانات الأساسي Data Center.

- نقل المخدمات من مركز البيانات القديم بابرّاج السوق العربي الي مبنى رئاسة الديوان "مركز البيانات الإحتياطي".<sup>(1)</sup>

- إضافة عدد (3) مخدمات جديدة استخدمت في تهجير البيانات التاريخية.

الشكل رقم (1/2/3) يوضح الربط الشبكي



المصدر: التقرير السنوي لديوان الضرائب ، 2016م

## 1. الشبكات المحلية (LAN)<sup>(1)</sup>

- اعتمد الديوان سياسة ربط مكاتبه بشبكات داخلية من خلال ربط سلكي وربط لاسلكي بحسب حجم واهمية المكتب المراد ربطه.
- تم ربط جميع مكاتب الديوان ونقاط التحصيل بشبكات داخلية.
- تمت تغطية عدد (18) ولاية بالإضافة إلى كافة الماكاتب الإتحادية وقد غطى الربط الداخلي عدد (216) موقع وعدد (35) نقطة مراقبة.

<sup>(1)</sup> لتقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016) ، ص69  
<sup>(1)</sup> التقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016) ، ص70.

## 2. الشبكات الواسعة (WAN):

- تم اعتماد سياسة ربط كل مكاتب الديوان بخطى اتصال بعيد يختلفان في التقنية المستخدمة (فايبر، لاسلكي، ستالايت).
- اسند التنفيذ لثلاث شركات وطنية هي (سوداتل، كنار، وماكس نت).
- تم الانتهاء من ربط جميع مكاتب الديوان ونقاطه وتعمل الآن بكفاءة عالية.
- هناك عدد (110) نقطة جاري الاتفاق مع شركة (سوداتل) لتوصيلها بخدمة Point to Point وهي أما تمثل ربطاً ثانياً أو نقطة تحصيل ذات اهمية اقل في الربط الفوري.

## مراكز البيانات Data Centers:

- تم التعاقد مع مركز بيانات الشركة السودانية للاتصالات (سوداتل) على توفير خدمة (الاستضافة المكانية) لمركز بيانات الديوان الرئيسي على ان يقوم الديوان باستجلاب الأجهزة والمعدات ويقوم مركز سوداتل بتوفير خدمات مركز البيانات من تأمين وتشغيل وانترنت والمراقبة الالكترونية والفيزيائية وخلافه مما يتطلبه تشغيل مركز البيانات بخدمة من المستوى الرابع.
- تم توقيع عقد الاستجلاب اجهزة ومعدات مركزي البيانات الاساسي والاحتياطي والآن تحت التوريد وشملت الاجهزة والمعدات الآتية:

- المخدمات Main Servers.

- معدات الربط الشبكي المتقدم Advance Routers.

- حافظات البيانات SAN Storgae.

- يتم توريد الاجهزة والمعدات اعلاه حسب العقد المبرم في يناير 2016م قبل بداية التطبيق الفعلي للنظام بوقت كافٍ، وتركيبها في منتصف فبراير 2016م.

• اعتمدت سياسة الحفظ اللحظي Instant Replication لذلك خطط لإنشاء (مركز بيانات احتياطي) برئاسة الديوان والاعمال المدنية تحت التنفيذ وسينطلق المشروع بغرفة مخدمات احتياطية لحين إكتماله.

**اجهزة الحاسوب وملحقاتها:**(1)

**الحواسيب:**

شراء وتوزيع عدد 1.500 حاسوب على كل الماكتب بالمركز والولايات.

**الطابعات:**

توفير عدد 500 طابعة بأنواع مختلفة تقي بأغراض الماكتب المختلفة حسب طبيعة وحجم عملها من طابعات متعددة المهام وطابعات متوسطة وطابعات صغيرة وقد وزعت على الماكتب وتم التخطيط لزيادة العدد خلال العام 2017م.

**حافظات الطاقة:**

توفير عدد 531 حافظة طاقة بمقاسات مختلفة 520 أمبير و5 كيلو فولت أمبير و10 كيلو فولت أمبير للإمداد المركزي (عدد 139 حافظة).

كما تمت صيانة عدد (30 بطارية صغيرة و10 بطاريات كبيرة 10 كيلو فولت).

**ثانياً: النظام الأساسي:**

**أ. حوسبة كل العمليات والإجراءات الضريبية:**

**التسجيل:**

- تم الإنتهاء من تحليل الفجوة بين النظام واحتياجات الديوان.

- تم الإنتهاء من المرحلة الأولى واطلقت بنجاح.

- تم الإنتهاء من المرحلة الثانية واطلقت بنجاح.

- تبقى فقط تحويل الملفات بين الولايات/تحت الإجراء.

**الحسابات:** تم الإنتهاء منه وأطلق بنجاح.

(1) لتقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016) ، ص71.

## التحصيل الإلكتروني:

- تم الانتهاء من السداد المكتبي وأطلق بنجاح.
- جاري العمل على السداد باوسائل الأخرى بخلاف المكتب/سيطلق في ابريل 2017م.
- جاري الربط مع نظام سداد (التحصيل الإلكتروني) من المتوقع الإنتهاء منه في ابريل 2017م.

## التواصل الإلكتروني مع دافعي الضرائب عبر الإنترنت: Portal

- التسجيل بواسطة الانترنت: تمت إجازة وثيقة التحليل والتصميم ستطلق في منتصف أبريل 2017م.
- ايداع الإقرارات بواسطة الإنترنت: جاري إجازة وثيقة التحليل والتصميم/ ستطلق في منتصف ابريل 2017م.<sup>(1)</sup>
- تقديم الاستفسارات والإعتراضات وخلافه من خدمات دافعي الضرائب عبر الانترنت: جاري اعتماد وثيقة التحليل والتصميم/ ستطلق في منتصف اغسطس 2017م.

- تم إطلاق موقع الديوان على شبكة الانترنت [www.tax.gov.sd](http://www.tax.gov.sd) الإقرارات:

- إقرار القيمة المضافة: تم الإطلاق بنجاح.
- بقية أنواع الإقرارات: في المرحلة النهائية من إختبارات القبول/ستطلق في فبراير 2017م.

## المراجعة:

- تم الإنتهاء من مرحلة التحليل و جاري اعتماد وثيقة التحليل والتصميم ستطلق منتصف اغسطس 2017م

<sup>(1)</sup> لتقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016)، ص72.

## الامتثال والتنفيذ:

تم الانتهاء من مرحلة التحليل وجاري اعتماد وثيقة التحليل والتصميم ستطلق منتصف اغسطس 2017م.

## الاستئناف والاعتراضات والاسترحامات:

- في مرحلة التحليل/سطلق منتصف اغسطس 2017م.

## نظام التقارير والمعلومات:

- جاري اعتماد وثيقة التحليل والتصميم/ستطلق منتصف اغسطس 2017م.

## نظام الاتصال الهاتفي Call Center:

- تم تطوير مركز اتصالات عام للديوان تحت الرقم 1339/يعمل الآن.

ب. تبادل المعلومات مع الجهات الحكومية ذات الصلة إلكترونياً بواسطة الربط

## الشبكي:

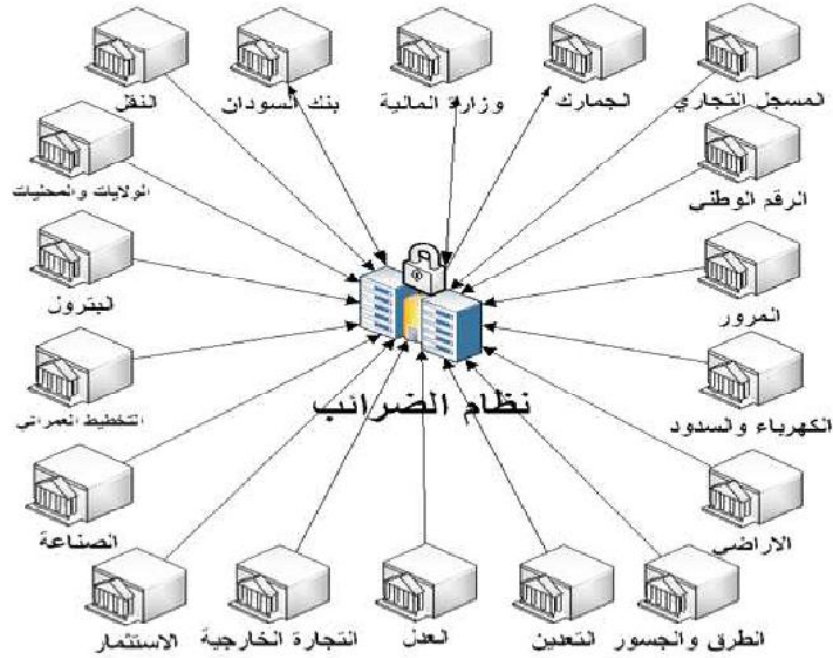
تم تجهيز التطبيق التفاعلي مع الجهات المستهدفة عن طريق الشبكة الدولية وبرتوكولات تبادل الملفات Web Service Application and file transfer protocol.

تم تحديد عدد (18 وحدة حكومية) لتبادل المعلومات، وتم التأكد من ربطها بشبكة المركز القومي للمعلومات.(1)

(1) لتقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016) ، ص75.



الشكل رقم (2-2-3) يوضح تبادل المعلومات مع الجهات الحكومية ذات الصلة إلكترونياً  
بواسطة الربط الشبكي:



المصدر : التقرير السنوي لديوان الضرائب ، 2016م

في المرحلة الاولى تم استهداف عدد (6 جهات) بالربط المباشر وتبادل المعلومات وهي:

- وزارة الداخلية/السجل المدني: تم الربط الفعلي ويتم تبادل المعلومات وتبقى الربط المباشر مع النظام الأساسي/من المتوقع الإنتهاء منه في اغسطس 2017م.
- مسجل عام الشركات واسماء الأعمال: تم الربط الفعلي ويتم تبادل المعلومات، وتبقى الربط المباشر مع النظام الأساسي/ من المتوقع الإنتهاء في اغسطس 2017م.
- بنك السودان المركزي: تم الربط بعد الموافقة من نائب المحافظ وتم تسليم كشف المعلومات التي يرغب الديوان في الحصول عليها وتم استلام مطلوباتهم ولم يصل رد من البنك بعد، وتم الاتفاق على بروتوكول تبادل البيانات والتقنية

المستخدمة وشكل البيانات المتبادلة ودورية انسيابها .. يعمل الربط حالياً من جانب الضرائب فقط إذ لم وافق البنك على مد الضرائب بالمعلومات المطلوبة بعد.

- وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي: تمت الموافقة على الربط وتم تسليم كشف المعلومات التي يرغب الديوان في الحصول عليه، تم الاتفاق على تبادل معلومات نظام الخزانة الواحدة ونظام إدارة موارد الدولة GRP، وتم الاتفاق على بروتوكول تبادل البيانات والتقنية المستخدمة وشكل البيانات المتبادلة ودورية انسيابها.. جاري الاعداد الفني للربط المباشر مع نظامي TSA و E15.

- وزارة التجارة الخارجية: تمت الموافقة وتسليم كشف المعلومات التي يرغب الديوان في الحصول عليها وتم استلام مطلوباتهم، والاتفاق على بروتوكول تبادل البيانات والتقنية المستخدمة وشكل البيانات المتبادلة ودورية انسيابها .. في انتظار تنفيذ نظامهم.(1)

- وزارة الداخلي/هيئة الجمارك: هناك ربط فعلي قائم وتم الاتفاق على آلية تحديثه، يعتبر من أكثر الجهات جاهزية وتعاون، معلوماتها تنساب بشكل منتظم، توجد مذكرة تفاهم موقعة معهم.. وتم تجليل مطلوبات الربط مع النظام في مرحلة البرمجة.

(1) لتقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016) ، ص76.

## الفصل الرابع

# دراسة قياسية لأثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية وتكاليف تحصيلها

المبحث الأول: ماهية نماذج المتغيرات الصورية وتوصيف نماذج الدراسة

المبحث الثاني: تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية لكل ولايات  
السودان

المبحث الثالث: تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على تكاليف التحصيل

## المبحث الأول

### ماهية نماذج المتغيرات الصورية وتوصيف نماذج الدراسة

المطلب الأول: تاريخ بناء النماذج وتعريفها واهم خصائصها

أولاً: تاريخ بناء النماذج:

أول محاولة للنمذجة القياسية كانت في عام (1937م) وهو نموذج Tinbergen في الاقتصاد الهولندي الذي بني على النظرية الكنزوية، وطور بعد ذلك في الولايات المتحدة الأمريكية على يد كل من Klein and Goldberger واعمال Wharton، وبعد ذلك انتشرت النمذجة في اوروبا الغربية وبعدها إلى انحاء العالم، وبحلول عام 1992م كان هنالك أكثر من (3000) نموذج يستخدم للدراسات الاقتصادية.<sup>1</sup>

ثانياً: تعريف النموذج الاقتصادي وخصائصه:

يعرف النموذج الاقتصادي بأنه مجموعة من العلاقات الاقتصادية التي توضع عادة بصيغ رياضية تسمى المعادلات (أو مجموعة من المعادلات)، التي تشرح سلوكية أو ميكانيكية هذه العلاقات التي تبين عمل اقتصاد ما أو قطاع معين، ويطلق عليها المعادلات الهيكلية، والنموذج الاقتصادي هو صورة مبسطة تمثل النشاط الاقتصادي للبلد أو للقطاع خلال فترة زمنية معينة في شكل رموز وقيم عددية.<sup>2</sup>

ويتضح من التعريف السابق أن:

(<sup>1</sup>) إسماعيل السيوفي، 2006 "مشاكل الاقتصاد القياسي الاستشراف والاختبارات والقياس"، المملكة العربية السعودية: الأهلية للنشر، الطبعة الأولى، ص 22.

(<sup>2</sup>) مريم عمر حب الله عمر، (1980-2014) "النماذج القياسية لدوال الطلب والعرض لسلعة السكر في السودان باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد"، رسالة دكتوراه في الاقتصاد القياسي، السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، الخرطوم، 2015، ص 132.

1- النموذج وسيلة لتمثيل ظاهرة معينة بهدف تحليلها أو التنبؤ بها والسيطرة عليها.

2- الغرض من النموذج تسهيل وصف طبيعة تلك العلاقات بصورة خالية من التفاصيل والتعقيدات وممثلة للواقع.

3- النموذج لا يعكس الواقع الاقتصادي وإنما يعطي صورة مقربة ومهما كبرت فهي ليست حقيقية وإنما صورة تقريبية.

### ثالثاً: خصائص جودة النموذج القياسي:<sup>1</sup>

1- المطابقة للنظرية الاقتصادية بحيث يصف الظاهرة الاقتصادية بشكل صحيح.

2- القدرة على التفسير أي قدرة النموذج على توضيح المشاهدات الواقعية بشكل يكون متناسقاً مع السلوك الفعلي للمتغيرات الاقتصادية التي تحدد العلاقة بين هذه المتغيرات.

3- دقة تقديرات المعالم إذ أن هذه التقديرات يجب ان تكون افضل تقريب للمعالم الحقيقية وهذه الدقة تأتي من اتصاف هذه التقديرات بصفة مرغوبة يحددها الاقتصاد مثل عدم التحيز والاتساق والكفاءة.

4- قدرة النموذج الاقتصادي على التنبؤ بحيث يعطي تنبؤات مرضية للقيم المستقبلية للمتغيرات التابعة.

5- خاصية البساطة فالنموذج الاقتصادي يجب أن يبرز العلاقات الاقتصادية بأقصى حد ممكن من البساطة كلما قل عدد المعادلات وكان شكلها الرياضي بأقصى حد ممكن من البساطة كلما كان النموذج الاقتصادي افضل من غيره، شريطة ألا يكون ذلك على حساب الدقة في التقدير.

---

<sup>1</sup>وفاء صلاح الدين على فضل، 2014 "تقدير دالة استهلاك السكر في السودان (1980-2012)"، رسالة ماجستير في الاقتصاد القياسي، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، السودان، ص 52.

## المطلب الثاني: اقسام المعادلات الهيكلية للنموذج وتركيبها

### اولاً: اقسام المعادلات الهيكلية:<sup>1</sup>

**1- المعادلات التعريفية:** هي المعادلات التي تعرف احد المتغيرات تعريفاً غير مشروط أي أنها معادلة محاسبية، فإذا عرفنا ان الدخل يساوى الاستهلاك زائد الادخار فيمكن ان نعرف ان الادخار يساوى الدخل ناقص الاستهلاك.

**2- المعادلات السلوكية:** هي المعادلات التي تصف السلوك الاقتصادي للمتغير وهي سلوك المنتجين والمستثمرين وهي تفسر القرارات التي يتخذونها مثل معادلة الطلب والعرض.

**3- المعادلات الفنية:** وهي المعادلات التي تختص بالعلاقات الإنتاجية والمستخدمات اللازمة لها وفق المستوى التقني السائد، مثل دالة انتاج كوب دوغلاس (Cobb Douglas Production Function).

**4- المعادلات المؤسسية:** هي المعادلات التي لا تصدر عن النظرية الاقتصادية وإنما هي التي تصدر عن نمط معين من السلوك يحدده العرف والعادات والتقاليد والقانون مثل الضرائب والرسوم الجمركية وغيرها.

**5- المعادلات التطابقية:** هي المعادلات التي تأخذ صيغة التساوي او التطابق لجانبي المعادلة مثال لذلك ان العرض يساوى الطلب.

**6- المعادلات التوازنية:** وهي تشبه المعادلات التعريفية غير أنها لا تلزم أن تكون صحيحة دائماً، فهي ليست متطابقات، وإنما تتحقق صحة هذه المعادلات تحت شروط معينة فقط، وهي تحقيق شروط التوازن إذا لم يتحقق، فلن تتحقق هذه المعادلات.

<sup>1</sup>إسماعيل السيوفي، مرجع سبق ذكره، ص 34.

## ثانياً: تركيب النموذج الاقتصادي:

يتركب النموذج من معادلة واحدة أو مجموعة من المعادلات وكل معادلة من معادلات النموذج تفسر متغير واحد بدلالة المتغيرات الأخرى وما يتصل بها من مؤشرات ومعلمات وثوابت.

### المطلب الثالث: ماهية نموذج المتغيرات الصورية (الوهمية)

#### أولاً: تعريف المتغيرات الصورية (Dummy Variables):

يعرف المتغير الوهمي على أنه المتغير النوعي Qualitative Variable الذي يعبر عن صفة معينة كاللون والديانة والجنس والجنسية والفقر والمنطقة والحرفة وغيرها من الصفات، ويستخدم المتغير الوهمي القيمة واحد صحيح (1) للدلالة على وجود صفة معينة والصفير (0) على عدم وجودها.<sup>1</sup>

#### ثانياً: الحالات التي تتطلب استعمال المتغيرات الصورية:

1. حالة إدماج متغير كفي كمتغير مفسر في النموذج: فقد نحتاج في بعض الأحيان إلى إدخال متغير كفي (Qualitative Variable) كمتغير مفسر في النموذج للتعبير عن حالة معينة من الممكن ان يكون لها تأثير ما على المتغير التابع، وهناك أمثلة عدة في هذا المجال كحالة الاقتصاد (متطور أ متخلف)، القطاع الاقتصادي (عمومي أو خاص)، الجنس (ذكر أو أنثى)،... إلخ، فيأخذ هذا المتغير قيمة واحد في حالة من الحالتين وقيمة صفر في الحالة الأخرى، واعتماداً على قيمة إحصائية  $t$  فإنه يمكننا القول بأن المتغير الكيفي هذا يؤثر أو لا يؤثر في الظاهرة محل الدراسة.

<sup>1</sup>حمودي حاج صحراوي، "مقياس القياس الاقتصادي التطبيقي" محاضرة بعنوان (استعمال المتغيرات الصورية في النموذج القياسي الاقتصادي)، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، ص(1) في الجزء الثاني

من سلسلة المحاضرات، على الرابط [https://www.selsabil.com/2017/01/blog-post\\_57.html](https://www.selsabil.com/2017/01/blog-post_57.html)

2. حالة استعمال المتغير السوري من أجل تصحيح البيانات وتجريدها من القيم الاستثنائية: فقد تؤثر بعض الاحداث الاستثنائية على البيانات التي هي في شكل سلاسل زمنية، وبالتالي لا بد من الوقوف عليها ومحاولة إزالة أي تأثيرها لها وذلك عن طريق إدخال متغير صوري كمتغير مفسر، وكما هو الشأن في الحالة الأولى تقيس مدى تأثير هذه الاحداث الاستثنائية على الظاهرة محل الدراسة اعتماداً على قيمة إحصائية t.

3. حالة وجود مميزات موسمية: فقد تتميز ظاهرة ما بمميزات موسمية ما، ولأخذ هذه المميزات بعين الاعتبار ندرج متغير صوري في النموذج حيث تكون قيمة هذا المتغير السوري (1) أو (0)<sup>(1)</sup> ثالثاً: طرق ترميز المتغيرات الصورية:

توجد طريقتان لترميز المتغيرات النوعية هما الترميز الثنائي (وهي الأكثر استخداماً) والتي تأخذ فيها المتغير السوري إما القيمة (واحد) أو القيمة (صفر)، اما الطريقة الثانية فهي الترميز الثلاثي حيث يأخذ المتغير السوري اما "موجب واحد" أو "سالِب واحد" أو "صفر" وهي تعطي نفس نتائج طريقة الترميز الثنائي، وتسمى الفئة التي تأخذ القيمة "صفر" بفئة الأساس (Base Category)، ويمكن تحديد أيّاً من الفئتين كفئة أساس لأنها تعتمد على تحكّم الباحث.<sup>(2)</sup>

المطلب الرابع: توصيف النموذج القياسي للدراسة الحالية

اولاً: تصنيف متغيرات النموذج:<sup>(3)</sup>

1- المتغيرات الداخلية: هي المتغيرات التي تتحدد قيمتها عن طريق النموذج أي بواسطة تقدير معاملات النموذج، بعد معرفة قيم المعلمات وقيم المتغيرات الخارجية ولها مسميات أخرى هي المتغيرات التابعة أو المتغيرات غير المفسرة وفي هذه الدراسة لدينا ثلاثة متغيرات تابعة هي (الإيرادات الضريبية لكل ولايات السودان، الإيرادات الضريبية لولاية الخرطوم، وتكلفة تحصيل الضريبة).

<sup>1</sup> حمودي حاج صحراوي، مرجع سبق ذكره ص (1).

<sup>2</sup> طارق محمد الرشيد، 2018م، "مهارات تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews"، الطبعة الأولى، بدون دار نشر، ص (93).

<sup>(3)</sup> مريم عمر حب الله عمر، مرجع سبق ذكره، ص 134.



**2- المتغيرات الخارجية:** هي المتغيرات التي لا تتحدد قيمتها عن طريق النموذج وإنما تتحدد بعوامل خارجة عن النموذج، وفي بعض الأحيان تتحدد قيمتها عن طريق نموذج آخر مختلف عن النموذج الأصلي، وتسمى بالمتغيرات التوضيحية التفسيرية والخارجية المستقلة وفي هذه الدراسة تم تكوين ثلاثة نماذج لقياس اثر حوسبة النظام الضريبي عليها، وبالتالي تتضمن هذه الدراسة متغير تفسيري واحد فقط وهو متغير نوعي تمثل حوسبة النظام الضريبي.

### ثانياً: تحديد الشكل الرياضي للنموذج:<sup>(1)</sup>

نقصد بالشكل الرياضي للنموذج عدد المعادلات التي يحتويها (فقد يكون نموذج خطي أو غير خطي)، ودرجة تجانس كل معادلة (فقد تكون متجانسة أو غير متجانسة من درجة معينة) فالنظرية الاقتصادية لا توضح الشكل الرياضي الدقيق للنموذج وإنما توضح في بعض الأحيان بعض المعلومات التي تفيد ولو لحد ما في تحديد بعض ملامح الشكل الرياضي الملائم نجد من أهمها:

#### 1- أسلوب الانتشار:

حيث يقوم الباحث بجمع بيانات عن المتغيرات المختلفة التي تتضمنها النموذج ثم يقوم برصده هذه البيانات في شكل انتشار ذو محورين يتضمن المتغير التابع على محور واحد والمتغير المستقل على المحور الاخر ومن خلال معاينة شكل الانتشار يمكن للباحث اختيار الشكل الرياضي الملائم، ولاكن نجد مقدرة هذا الأسلوب محددة بمتغيرين فقط لذلك لا يمكن استخدام هذا الأسلوب في حالة الانحدار الذي يشتمل على أكثر من متغيرين.

#### 2- أسلوب التجريب:

وفقاً لهذا الأسلوب فإن الباحث يقوم بتجريب الصيغ الرياضية المختلفة ثم يختار الصيغة التي تعطي نتائج أفضل من الناحية الاقتصادية والاحصائية والقياسية ولا شك في ان الخطأ في تحديد الشكل الرياضي الملائم للنموذج يترتب عليه أخطاء فيما يتعلق بقياس وتفسير الظاهرة محل البحث ولذلك يجب على الباحث ان يسترشد بالعوامل والقواعد التالية عند تحديده للشكل الرياضي:

(<sup>1</sup>) طارق محمد الرشيد، 2005، المرشد في الاقتصاد القياسي التطبيقي، جي تاون للنشر، السودان، الطبعة الأولى، ص 16.

- **درجة تعقيد الظاهرة:** كلما كانت الظاهرة معقدة وكانت المتغيرات التي تؤثر فيها متعددة كلما كان من الأفضل استخدام نموذج ذو معادلات متعددة (نموذج معادلات انية) حتى يُأخذ هذه العلاقات المتشابكة في الحسبان.
  - **الهدف من تقدير النموذج:** فهناك بعض المتغيرات يمكن إسقاطها لعدم أهميتها بالنسبة لبعض الأهداف في حين يتعين إدراجها في النموذج في حالة بعض الأهداف الأخرى.
  - **مدى توفر البيانات:** فقد يضطر الباحث الى اسقاط بعض العلاقات من النموذج نظراً لعدم توافر بيانات عنها او نتيجة لعدم إمكانية قياسها.
- أ. الشكل الرياضي لنموذج تقدير لآثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية لكل ولايات السودان:

$$SD\_REV = \alpha + \beta_1 DUM + \mu$$

- ب. الشكل الرياضي لنموذج تقدير لآثر حوسبة النظام الضريبي على تكاليف تحصيل الضريبة في السودان:

$$COST\_REV = \alpha - \beta_1 DUM + \mu$$

حيث ان:

- SD\_RVE: تمثل الإيرادات الضريبية لكافة ولايات السودان:
- COST\_COLL: تمثل تكلفة تحصيل الضريبة لكافة ولايات السودان.
- DUM: متغير نوعي تعبر عن حوسبة النظام الضريبي، تم ترميزها باعتماد طريقة الترميز الثنائي حيث تم ترميز الفترة قبل تطبيق نظام التحصيل الالكتروني بصفر وهي الفترة قبل (2016م)، أما الفترة من (2016م : 2017م) تم تمييزها بالقيمة واحد، أي:
- DUM=1: للفترة بعد حوسبة النظام الضريبي. DUM = 0: للفترة قبل حوسبة النظام الضريبي.

## المبحث الثاني

تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية لكل ولايات السودان  
نتائج تقدير النموذج الأول<sup>(1)</sup>

جدول رقم (1/2/4): نتائج تقدير النموذج الأول

معنوية المعالم Prob.	قيمة (t) tstatistic	الأخطاء المعيارية Std. Error	المعالم المقدرة Coefficient	المتغيرات Variables
0.0018	5.322915	1853.590	9866.500	$\alpha$
0.0203	3.129333	3707.180	11601.00	DUM

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (6) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

جدول رقم (2/2/4) يوضح نتائج جودة التوفيق للنموذج:

	F-Statistic	Prob. of (F)
0.620078	9.792726	0.020342

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (6) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
المعادلة المقدرة:

$$SD\_REV = 9866.5 + 11601DUM$$

تقييم نتائج تقدير النموذج الأول وفق المعيار الاقتصادي والإحصائي والقياسي:

بعد الانتهاء من التقدير لمعاملات النموذج من خلال بيانات واقعية نبدأ في تحليل وتقييم نتائج التقدير للتأكد من وجود مدلول للمعاملات من الناحية الاقتصادية والإحصائية والقياسية.

أولاً: تقييم معالم النموذج الأول وفقاً للمعيار الاقتصادي:

يعتبر من المعايير المستمدة من النظرية الاقتصادية وأولى المعايير التي يجب أن تستخدم لتقييم النتائج حيث تشير النظرية الاقتصادية إلى افتراضات محددة عن

<sup>1</sup> من المفترض ان يُسبق هذا المبحث بمبحث عن الاختبارات الأولية لبيانات الدراسة حسب منهجية القبلت الاقتصادي تتضمن اختبارات الاستقرار والتكامل المشترك، لكن نسبة لقلة مشاهدات الدراسة لم نتمكن من تنفيذ هذه الجزئية والملاحق (2) و (3) و(4) و(5) توضح لنا ذلك.

إشارات المعلمات المراد تقديرها وهذه الافتراضات المحددة تستخدم للحكم على مدى سلامة التقديرات من الناحية الاقتصادية.

**فيما يلي نستعرض التقييم الاقتصادي لنموذج الانحدار المقدر:**

قيمة معلمة المتغير النوعي ( $\beta_1$ ) المعبر عن حوسبة النظام الضريبي تساوي (11601.00) ذات إشارة موجبة وهذه الإشارة الموجبة تؤكد لنا أن عملية حوسبة النظام الضريبي قد ساهت في زيادة الإيرادات الضريبية لكل ولايات السودان بمقدار (11601) ومن الناحية الاقتصادية يمكن القول أن تطبيق نظام الحوسبة الالكترونية قد ساهمت مساهمة قيمه في زيادة الإيرادات العامة للدولة من الضريبة.

**ثانياً: تقييم معالم النموذج الأول وفقاً للمعيار الإحصائي:**

ويتم ذلك باختبار معنوية المعالم المقدرة أي مدى تأثيرها على المتغير التابع واختبار جودة التوفيق، أي قياس المقدرة التفسيرية للنموذج ككل فكلما كانت المعالم المقدرة معنوية وجودة التوفيق عالية دل ذلك على جودة النموذج المقدر، وبتقييم النتائج المقدرة وفقاً للمعيار الإحصائي يتضح ما يلي:

### **1. جودة توفيق النموذج "R-Squared":**

يستخدم معامل التحديد لقياس القدرة التفسيرية للنموذجو يدل قيمة معامل التحديد (0.62) على أن تطبيق حوسبة النظام الضريبي تفسر لنا (62%) من الزيادة الناتجة في الايراد الضريبي والباقي (38%) هي عبارة عن اثر المتغيرات الأخرى غير مضمنة في النموذج، وهي نسبة مقبولة تدل على جودة تطبيق نظام الحوسبة وجودة توفيق النموذج الأول.

## 2. المعنوية الكلية للنموذج "F-Statistic":

القيمة الاحتمالية لاختبار F تساوي (0.020342) وهي اقل من مستوى الدلالة الإحصائية (5%) وبالتالي هذه تعتبر دلالة على المعنوية الكلية للنموذج الأول المقدر.

## 3. المعنوية الجزئية للنموذج "T-Statistic":

قاعدة القرار:

فرض العدم:  $H_0: \beta = 0$

الفرض البديل:  $H_1: \beta \neq 0$

نقبل فرض العدم اذا كانت القيمة الاحتمالية لاختبار T اكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (1% - 5%)، وقبول فرض العدم يعني ان المعلمة غير معنوية (ليست هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل والمتغير التابع).

نرفض فرض العدم اذا كانت القيمة الاحتمالية لاختبار T اقل من مستوى الدلالة الإحصائية (1% - 5%)، ورفض فرض العدم وقبول الفرض البديل يعني ان المعلمة معنوية (هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل والمتغير التابع).

جدول رقم (3/2/4): نتائج التقييم الاحصائي للمعنوية الجزئية في النموذج بإيجاز

المتغيرات	القيمة الاحتمالية T	المعنوية عند (1%)	المعنوية عند (5%)
الثابت (C)	0.0018	معنوي	معنوي
حوسبة النظام الضريبي (DUM)	0.0203	غير معنوي	معنوي

المصدر: من إعداد الباحثين من واقع تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج (Eviews.v9).

ثالثاً: تقييم معالم النموذج الأول وفقاً للمعيار القياسي:

يهدف الباحث من خلال المعيار القياسي إلى معرفة مدى مطابقة فروض الأساليب القياسية المستخدمة والتي تختلف باختلاف الطرق القياسية ولذلك يترتب على الباحث قبل اعتماد نتائج التقديرات أن يتأكد من عدم وجود مشاكل قياسية في النموذج موضع الدراسة، من خلال خلو النموذج من مشاكل القياس وهي:

1. مشكلة اختلاف التباين.
2. مشكلة الارتباط الذاتي .
3. التوزيع الطبيعي للبواقي.
4. مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة، (إذا كان النموذج متعدد).

### 1. اختبار مشكلة اختلاف التباين Heteroskedasticity Test

جدول رقم (4/2/4): اختبار مشكلة اختلاف التباين باستخدام اختبار B-P-G

نوع الاختبار	قيمة الاختبار		القيمة الاحتمالية	
B-P-G	F-statistic	0.853823	Prob. F(1,6)	0.3911
	Obs*R-squared	0.996609	Prob. Chi-Square(1)	0.3181

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (7) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
القيمة الاحتمالية لـ ( $F = 0.3911$ ) و ( $\text{Chi-Square} = 0.3181$ ) في اختبار B-P-G نجد انها في كلا المعيارين أكبر من 5% وهذه دلالة على ان بواقي النموذج الأول لا يُعاني من مشكلة اختلاف التباين وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

## 2. اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للبوافي Auto-Correlation test

بما ان إجمالي حجم مشاهدات الدراسة اقل من 14 مشاهدة فلا يمكننا اختبار مشكلة الارتباط الذاتي من خلال اختبار درين واتسون لان هذا ينافي شروطها وبالتالي سيتم اختبار مشكلة الارتباط الذاتي من خلال استخدام اختبار LM.

جدول رقم (5/2/4): اختبار مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام اختبار LM

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية
LM	F-statistic	0.462538
	Obs*R-squared	0.677397
	Prob. F(1,5)	0.5266
	Prob. Chi-Square(1)	0.4105

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (7) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
القيمة الاحتمالية لـ ( $F = 0.5266$ ) و ( $\text{Chi-Square} = 0.4105$ ) في اختبار LM نجد انها في كلا المعيارين أكبر من 5% وهذه دلالة على ان بوافي النموذج الأول لا يُعاني من مشكلة ارتباط ذاتي وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

## 3. اختبار التوزيع الطبيعي للبوافي Normality Test

جدول رقم (6/2/4): Jarque-Bera Test

قيمة اختبار Jarque-Bera	القيمة الاحتمالية لـ Jarque-Bera
0.674813	0.713619

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (9) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque-Bera تساوي (0.674813) وهي أكبر من 5% وبالتالي هذه تعتبر دلالة على ان بوافي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

اختبار مقدرة النموذج الأول على التنبؤ

لاختبار مقدرة النموذج على التنبؤ يمكننا استخدام اختبار معامل عدم التساوي

لتايل والذي يعتمد على الفروض الاتية :

**فرض العدم:** تكون مقدره النموذج على التنبؤ عالية إذا كان معامل ثايل أقرب الى الصفر.

**الفرض البديل:** تكون مقدره النموذج على التنبؤ ضعيفة إذا كانت قيمة معامل ثايل اقرب الى الواحد الصحيح.

**جدول رقم (7/2/4):الجدول التالي يوضح نتيجة اختبار معامل عدم التساوي لثايل**

اسم الاختبار	قيمة الاختبار
<b>Theil Inequality Coefficient</b>	0.140474

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (10) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
من خلال نتائج الجدول رقم (4-7) يتضح ان قيمة معامل عدم التساوي لثايل تساوي (0.14) وهي قريبة من الصفر مما يشير الي المقدرة العالية للنموذج الأول على التنبؤ.

**خلاصة نتيجة النموذج الاول:** من خلال التقييم الاحصائي والقياسي والاقتصادي للنموذج الأول اتضح لنا ان تطبيق حوسبة النظام الضريبي ساهمت في زيادة الايراد الضريبي في السودان بـ (11601) وساعدت في تفسير (62%) من التغيرات التي حدثت في الايراد الضريبي.



### المبحث الثالث

#### تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على تكاليف التحصيل

#### نتائج تقدير النموذج الثاني

جدول رقم (1/3/4): نتائج تقدير النموذج الثاني

مغوية المعالم Prob.	قيمة (t) tstatistic	الأخطاء المعيارية Std. Error	المعالم المقدرة Coefficient	المتغيرات Variables
0.0010	8.725019	49.39244	430.9500	$\alpha$
0.0086	4.812963	85.55022	411.7500	DUM

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (11) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

جدول رقم (2/3/4) يوضح نتائج جودة التوفيق للنموذج:

	F-Statistic	Prob. of (F)
	23.16461	0.008567

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (11) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

#### المعادلة المقدرة:

$$\widehat{COST\_COLL} = 430.95 + 411.75DUM$$

تقييم نتائج تقدير النموذج الثاني وفق المعيار الاقتصادي والاحصائي والقياسي:

بعد الانتهاء من التقدير لمعاملات النموذج من خلال بيانات واقعية نبدأ في تحليل وتقييم نتائج التقدير للتأكد من وجود مدلول للمعاملات من الناحية الاقتصادية والإحصائية والقياسية.

أولاً: تقييم معالم النموذج الثاني وفق المعيار الاقتصادي:

قيمة معلمة المتغير النوعي ( $\beta_1$ ) المعبر عن حوسبة النظام الضريبي تساوي (411.75) ذات إشارة موجبة وهذه الإشارة الموجبة تؤكد لنا أن عملية حوسبة النظام الضريبي قد ساهت في زيادة تكاليف تحصيل الضريبة من كل ولايات السودان بمقدار (411.75) ومن الناحية الاقتصادية بشكل مبدئي يمكن القول أن

تطبيق نظام الحوسبة الالكترونية للضريبة قد ساهمت في زيادة تكلفة تحصيل الإيرادات العامة للدولة من الضريبة، لكن من خلال مقارنة هذه القيمة بما جلبه حوسبة النظام الضريبي من زيادة في الإيرادات مقدرة بـ (11601.0) يمكن القول ان تطبيق حوسبة النظام الضريبي لا تزال ذات جدوى اقتصادية.

ثانياً: تقييم معالم النموذج الثاني وفقاً للمعيار الإحصائي:

### 1. جودة توفيق النموذج "R-Squared":

يستخدم معامل التحديد لقياس القدرة التفسيرية للنموذج ويدل قيمة معامل التحديد (0.85) على أن تطبيق حوسبة النظام الضريبي تفسر لنا (85%) من الزيادة الناتجة في تكلفة التحصيل الضريبي والباقي (15%) هي عبارة عن اثر المتغيرات الأخرى الغير مضمنة في النموذج، وهي نسبة كبيرة ومقبولة بالمقارنة مع ما يجلبه من زيادة في الإيراد، وتدل على جودة توفيق النموذج الثاني.

### 2. المعنوية الكلية للنموذج "F-Statistic":

القيمة الاحتمالية لاختبار F تساوي (0.008567) وهي اقل من مستوي الدلالة الإحصائية (5%) وبالتالي هذه تعتبر دلالة على المعنوية الكلية للنموذج الثاني.

### 3. المعنوية الجزئية للنموذج "T-Statistic":

جدول رقم (3/3/4): نتائج التقييم الاحصائي للمعنوية الجزئية في النموذج بإيجاز

المتغيرات	الفمية الاحتمالية T	المعنوية عند (1%)	المعنوية عند (5%)
الثابت (C)	0.0010	معنوي	معنوي
حوسبة النظام الضريبي (DUM)	0.0086	معنوي	معنوي

المصدر: من إعداد الباحثين من واقع تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج (Eviews.v9).

ثالثاً: تقييم معالم النموذج الثاني وفقاً للمعيار القياسي:

### 1. اختبار مشكلة اختلاف التباين Heteroskedasticity Test

جدول رقم (4/3/4): اختبار مشكلة اختلاف التباين باستخدام اختبار B-P-G

نوع الاختبار	قيمة الاختبار		القيمة الاحتمالية	
	B-P-G	F-statistic	0.914334	Prob. F(1,6)
Obs*R-squared		1.116327	Prob. Chi-Square(1)	0.2907

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (12) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
القيمة الاحتمالية لـ (F = 0.3931) و (Chi-Square = 0.2907) في اختبار B-P-G نجد انها في كلا المعيارين أكبر من 5% وهذه دلالة على ان بواقي النموذج الثاني لا يُعاني من مشكلة اختلاف التباين وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

### 2. اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي Auto-Correlation test

بما ان إجمالي حجم مشاهدات الدراسة اقل من 14 مشاهدة فلا يمكننا اختبار مشكلة الارتباط الذاتي من خلال اختبار درين واتسون لان هذا ينافي شروطها وبالتالي سيتم اختبار مشكلة الارتباط الذاتي من خلال استخدام اختبار LM.

جدول رقم (5/3/4): اختبار مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام اختبار LM

نوع الاختبار	قيمة الاختبار		القيمة الاحتمالية	
	LM	F-statistic	0.007572	Prob. F(1,3)
Obs*R-squared		0.015105	Prob. Chi-Square(1)	0.9022

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (13) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
القيمة الاحتمالية لـ (F = 0.9361) و (Chi-Square = 0.9022) في اختبار LM نجد انها في كلا المعيارين أكبر من 5% وهذه دلالة على ان بواقي النموذج الثاني لا يُعاني من مشكلة ارتباط ذاتي وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

### 3. اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Normality Test

جدول رقم (6/3/4) : Jarque-Bera Test

القيمة الاحتمالية لـ Jarque-Bera	قيمة اختبار Jarque-Bera
0.761312	0.545425

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (14) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque-Bera تساوي (0.761312) وهي أكبر من 5% وبالتالي هذه تعتبر دلالة على ان بواقي النموذج الثاني تتبع التوزيع الطبيعي وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

اختبار مقدرة النموذج الأول على التنبؤ

جدول رقم (7/3/4): الجدول التالي يوضح نتيجة اختبار معامل عدم التساوي لثايل

اسم الاختبار	قيمة الاختبار
Theil Inequality Coefficient	0.066865

المصدر: من إعداد الباحثين من نتائج الملحق رقم (15) باستخدام برنامج (Eviews.v9).  
من خلال نتائج الجدول رقم (4-14) يتضح ان قيمة معامل عدم التساوي لثايل تساوي (0.07) وهي قريبة من الصفر مما يشير إلى المقدرة العالية للنموذج الثاني على التنبؤ.

**خلاصة نتيجة النموذج الثاني:** من خلال التقييم الاحصائي والقياسي والاقتصادي للنموذج الثاني اتضح لنا ان تطبيق حوسبة النظام الضريبي ساهمت في زيادة تكاليف تحصيل الضريبة بـ (411.75) وساعدت في تفسير (85%) من التغيرات التي حدثت في تكاليف التحصيل.

## مناقشة الفرضيات:

بعد دراسة الضريبة وعملية الحوسبة التي تم تطبيقها عليها وأثرها على الإيرادات الضريبية وتكلفة تحصيلها في السودان، وقياسها وتحديد إشاراتها وتقييمها من الناحية الاقتصادية والإحصائية والقياسية سيتم مناقشة الفرضيات على النحو التالي:

### 1. يساعد حوسبة النظام الضريبي على زيادة الإيرادات الضريبية:

اثبتت نتائج التحليل هذه الفرضية، حيث نجد من خلال نتائج التحليل في النموذج الأول والنموذج والثاني اتضح لنا ان حوسبة النظام الضريبي قد ساعدت في زيادة الإيرادات الضريبية بمقدار (11601.00) على مستوى السودان وهذه القيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (5%) لكل ولايات السودان مجتمعة، حيث بلغت القيم الاحتمالية لها (0.02) ، وتفسر لنا (62%) و من التغيرات التي تحدث للإيرادات الضريبية على مستوى السودان.

### 2. تؤدي حوسبة النظام الضريبي إلى تقليل تكاليف التحصيل:

لم تثبت نتائج التحليل هذه الفرضية حيث اتضح لنا من خلال نتائج التحليل في النموذج الثاني اتضح لنا ان حوسبة النظام الضريبي قد أدت إلى زيادة تكلفة تحصيل الإيرادات الضريبية بمقدار (411.75) على مستوى السودان وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية حتى عند مستوى المعنوية (1%) حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها (0.0086)، وتفسر لنا (85%) من التغيرات التي تحدث لتكاليف التحصيل، إلا انه وبالرغم من هذه الزيادة الناتجة في التكاليف جراء حوسبة النظام الضريبي لا تزال حوسبة النظام الضريبي ذات جدوى اقتصادية نسبة لمقدار الزيادة الناتجة عنها في الإيرادات الضريبية المقدره والبالغة (11601).

3. نماذج المتغيرات النوعية (الصورية / الوهمية) هو الأسلوب الأنسب لتقدير نماذج الدراسة الحالية:

دلت نتائج التحليل على اجتياز النماذج الثلاثة المقدره من خلال أسلوب المتغيرات النوعية بوجود متغير نوعي مفسر ومتغير كمي مستجيب دلت على اجتيازها للمعيار الاقتصادي والاحصائي والقياسي، وبالتالي هذه تعتبر دلالة على ان نماذج المتغيرات الصورية لها القدرة على نمذجة العلاقة بين حوسبة النظام الضريبي واليرادات الضريبية وتكلفتها.

# الخاتمة

وتشمل :

أولاً: النتائج

ثانياً: التوصيات

## أولاً: النتائج:-

1. اثبتت نتائج التحليل ان حوسبة النظام الضريبي قد ساعد على زيادة الإيرادات الضريبية على مستوى السودان بمقدار 11601,00 وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية 5% حيث بلغت القيم الاحتمالية لها 0,002 وتفسر لنا 62% من التغيرات التي حدثت للإيرادات الضريبية على مستوى السودان.
2. دلت نتائج التحليل على أن حوسبة النظام الضريبي قد أدى إلى زيادة تكاليف تحصيل الإيرادات الضريبية بمقدار 411.75 على مستوى السودان وهذه القيمة ذات دلالة إحصائية حتى عند مستوى معنوية 1% حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها 0.0086 وتفسر لنا 85% من التغيرات التي تحدث في تكاليف التحصيل.
3. أوضحت الدراسة جدوى حوسبة النظام الضريبي نظراً لقيمة الزيادة الناتجة عنها في الإيرادات الضريبية مقارنة بتكلفتها.
4. دلت نتائج التقدير حسب المعايير الثلاثة على ان نماذج المتغيرات النوعية هو الأسلوب الأنسب لتحليل العلاقة بين المتغيرات الكمية والمتغيرات الصورية.



## ثانياً: التوصيات

1. توسيع المظلة الضريبية من خلال إدخال القطاعات غير المضمنة في نظام الحوسب وبالتالي زيادة الإيرادات الضريبية.
2. عمل برامج لتدريب وتأهيل العاملين على استخدام أجهزة الحاسب الآلي التقنية الحديثة.
3. العمل على تخفيض تكاليف تحصيل الإيرادات الضريبية في المستقبل.
4. إنشاء نظام للرقابة على العاملين في النظام للتقليل من تسريب الإيرادات الضريبية.
5. إنشاء نظام حماية قوي لضمان عدم اختراق أو كشف أو تسريب بيانات حساسة خاصة بالضرائب.
6. العمل مستقبلاً على استخدام أساليب قياس أخرى (الإنحدار المتعدد ، المعادلات الآنية) في قياس حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية في السودان.

## المصادر والمراجع

## قائمة المراجع والمصادر

القران الكريم:

أولاً: الكتب باللغة العربية:

- (1) المرسي السيد حجازي، النظم الضريبية بين النظرية والتطبيق، (جامعة الإسكندرية ، كلية التجارة ط1 ) .
- (2) جهاد سعيد خضاونة،المالية العامة و التشريع الضريبي و تطبيقاتها العملية و فقا للتشريع الاردني ، ( الأردن: كلية الحقوق الجامعة الاردنية ، الطبعة الأولى (1999-2000) دار وائل للطباعة والنشر).
- (3) حامد عبدالمجيد دراذ و آخرون مبادي المالية العامة كلية التجارة (جامعة الاسكندرية الدار الجامعي).
- (4) حمودي حاج صحراوي، "مقياس القياس الاقتصادي التطبيقي" محاضرة بعنوان (استعمال المتغيرات الصورية في النموذج القياسي الاقتصادي)، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، ص(1) في الجزء الثاني من سلسلة المحاضرات، على الرابط [https://www.selsabil.com/2017/01/blog-post\\_57.html](https://www.selsabil.com/2017/01/blog-post_57.html)
- (5) خالد شحاده الخطيب وآخرون، أسس المالية العامة كلية الإقتصاد وجامعة العلوم التطبيقية كلية الإقتصاد (عمان الطبعة الأولى 2003 دار وائل للنشر).
- (6) سماعيل السيوفي، "مشاكل الاقتصاد القياسي الاستشراف والاختبارات والقياس"، (المملكة العربية السعودية : الأهلية للنشر ، الطبعة الأولى، ، 2006).
- (7) طارق محمد الرشيد، "مهارات تحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews"، الطبعة الأولى (2018م)، (بدون دار نشر).
- (8) طارق محمد الرشيد، المرشد في الاقتصاد القياسي التطبيقي، (جي تاون للنشر، السودان، الطبعة الأولى، 2005)..

(9) عبدالناصر نور وآخرون، الضرائب ومحاسبتها (جامعة الإسراء ، 2013م ، الطبعة الأولى).

(10) فتحي أحمد نياض عوار(2013) ، إقتصاديات المالية العامة ، (عمان ، دار الرضوان للنشر و التوزيع ، (2012) ، الطبعة الأولى ).

(11) فريد مكافدين و جيفري هوفر و ماري بريكسوت ، إدارة قواعد البيانات الحديثة

(12) مريم عمر حب الله عمر، "النماذج القياسية لدوال الطلب والعرض لسبعة السكر في السودان باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (1980-2014)"، رسالة دكتوراه في الاقتصاد القياسي، (السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، الخرطوم، 2015).

(13) وفاء صلاح الدين على فضل، "تقدير دالة استهلاك السكر في السودان (1980-2012)"، رسالة ماجستير في الاقتصاد القياسي، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، السودان، 2014..  
ثانياً: الرسائل والأوراق الجامعية العلمية:

(1) اسماء علي محمد صالح و آخرون (2015) ، نموذج مقترح للتحويل المالي الإلكتروني للإيرادات بالسودان مجلة العلوم الاقتصادية ، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا ، المجلد 16 ، العدد 2 ، (2015م)

(2) علاء سعيد حسين سعد (2014)، نموذج مقترح لتقييم دور نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الحد من ظاهرة التهرب الضريبي من وجهة نظر مكاتب المحاسبة و الدوائر الضريبية ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية غزة (2014)

(3) محمد المعتز المجتبي إبراهيم وآخرون (2015)، أثر تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني علي الإيرادات العامة ( بالتطبيق الفعلي علي وزارة المالية والاقتصاد ولاية النيل الأزرق ( 2014 \_ 2015 ) مجلة الدراسات العليا ، العدد 26 ، جامعة النيلين

(4) نسيبة عبدالرحمن محمد وآخرون (2014)، حوسبة نظام تحصيل ضريبة الدخل الشخصي (دراسة حالة ديوان الضرائب) رسالة بكالوريوس ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية الدراسات التجارية ، (2013 \_ 2014)

ثالثاً: التقارير:

(1) تقرير دائرة التخطيط الاستراتيجي ديوان الضرائب ،الإدارة العامة للاحصاء و البحوث ، المكتبة المركزية

(2) التقرير السنوي لديوان الضرائب للعام (2016)

رابعاً: الشبكة العنكبوتية:

(1) تعريف الضريبة [http // www.mawdoo3.com](http://www.mawdoo3.com) / الساعة ،

9:00 مساء ، بتاريخ 2018/7/12

الملاحق

## ملحق رقم (1)

### بيانات الدراسة

SD_REV	COST_COLL	DUM	OBS
5215	NA	0	2010
5667	NA	0	2011
7101	341.3	0	2012
10859	356.3	0	2013
13843	456.1	0	2014
16843	570.1	0	2015
18840	790.6	1	2016
24095	894.8	1	2017

المصدر: التقارير السنوية لديوان الضرائب السودان.

حيث أن:

SD\_RVE: تمثل الإيرادات الضريبية لكافة ولايات السودان:

COST\_COLL: تمثل تكلفة تحصيل الضريبة لكافة ولايات السودان.

DUM: متغير نوعي تعبر عن حوسبة النظام الضريبي، تم ترميزها باعتماد طريقة الترميز الثنائي حيث تم ترميز الفترة قبل تطبيق نظام التحصيل الإلكتروني بصفر وهي الفترة قبل (2016م)، أما الفترة من (2016م : 2017م) تم تمييزها بالقيمة واحد، أي:

DUM=1: للفترة بعد حوسبة النظام الضريبي. DUM = 0: للفترة قبل حوسبة النظام

الضريبي.

## ملحق استقرار متغيرات الدراسة

نسبة لقلة مشاهدات الدراسة لم يتمكن الباحث من تطبيق اختبار الاستقرار والتكامل المشترك حيث نجد ان متغيرات الدراسة غير مستقرة عند الفرق الأول وعند الفرق الثاني والملاحق التالية توضح ذلك:

ملحق رقم (1): يوضح عدم استقرار متغير الإيرادات الضريبية لكل ولايات السودان حتى

عند اختبار الاستقرار عند الفرق الثاني

Null Hypothesis: D(SD\_REV,2) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.920584	0.1067
Test critical values:		
1% level	-5.604618	
5% level	-3.694851	
10% level	-2.982813	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 5

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SD\_REV,3)

Method: Least Squares

Date: 10/14/18 Time: 18:27

Sample (adjusted): 2013 2017

Included observations: 5 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SD_REV(-1),2)	-1.797464	0.615447	-2.920584	0.0615
C	1010.617	862.0831	1.172296	0.3257

R-squared	0.739805	Mean dependent var	455.2000
Adjusted R-squared	0.653073	S.D. dependent var	3192.144
S.E. of regression	1880.188	Akaike info criterion	18.20531
Sum squared resid	10605321	Schwarz criterion	18.04908
Log likelihood	-43.51326	Hannan-Quinn criter.	17.78601
F-statistic	8.529813	Durbin-Watson stat	1.485755
Prob(F-statistic)	0.061467		



ملاحق تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على الإيرادات الضريبية للسودان

ملحق (1): نتيجة التقدير في النموذج الأول

Dependent Variable: SD\_REV  
Method: Least Squares  
Date: 10/14/18 Time: 17:29  
Sample: 2010 2017  
Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9866.500	1853.590	5.322915	0.0018
DUM	11601.00	3707.180	3.129333	0.0203
R-squared	0.620078	Mean dependent var		12766.75
Adjusted R-squared	0.556758	S.D. dependent var		6819.755
S.E. of regression	4540.349	Akaike info criterion		19.89171
Sum squared resid	1.24E+08	Schwarz criterion		19.91157
Log likelihood	-77.56685	Hannan-Quinn criter.		19.75776
F-statistic	9.792726	Durbin-Watson stat		1.248024
Prob(F-statistic)	0.020342			

ملحق (2): اختبار مشكلة اختلاف التباين في النموذج الأول

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.853823	Prob. F(1,6)	0.3911
Obs*R-squared	0.996609	Prob. Chi-Square(1)	0.3181
Scaled explained SS	0.229751	Prob. Chi-Square(1)	0.6317

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID^2  
Method: Least Squares  
Date: 10/14/18 Time: 18:35  
Sample: 2010 2017  
Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18313518	6173944.	2.966259	0.0251
DUM	-11409762	12347889	-0.924025	0.3911
R-squared	0.124576	Mean dependent var		15461078
Adjusted R-squared	-0.021328	S.D. dependent var		14964277
S.E. of regression	15123013	Akaike info criterion		36.11365
Sum squared resid	1.37E+15	Schwarz criterion		36.13351
Log likelihood	-142.4546	Hannan-Quinn criter.		35.97970
F-statistic	0.853823	Durbin-Watson stat		1.810461
Prob(F-statistic)	0.391120			

ملحق (3): اختبار مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج الأول

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.462538	Prob. F(1,5)	0.5266
Obs*R-squared	0.677397	Prob. Chi-Square(1)	0.4105

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 10/14/18 Time: 19:34

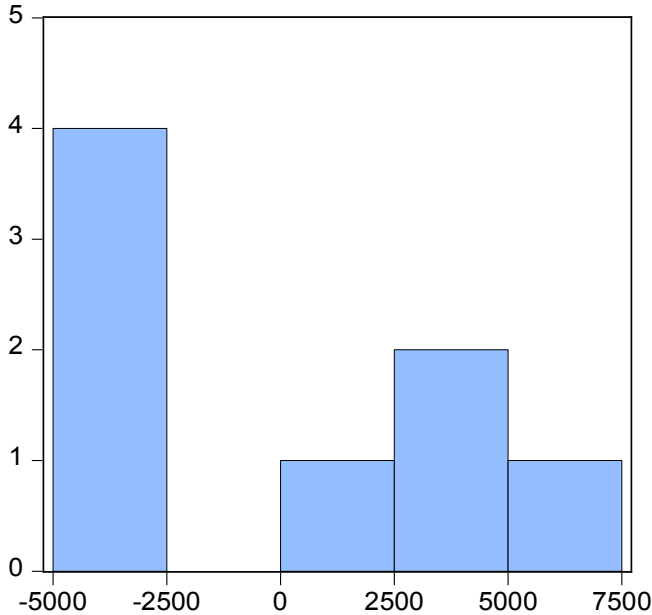
Sample: 2010 2017

Included observations: 8

Presample missing value lagged residuals set to zero.

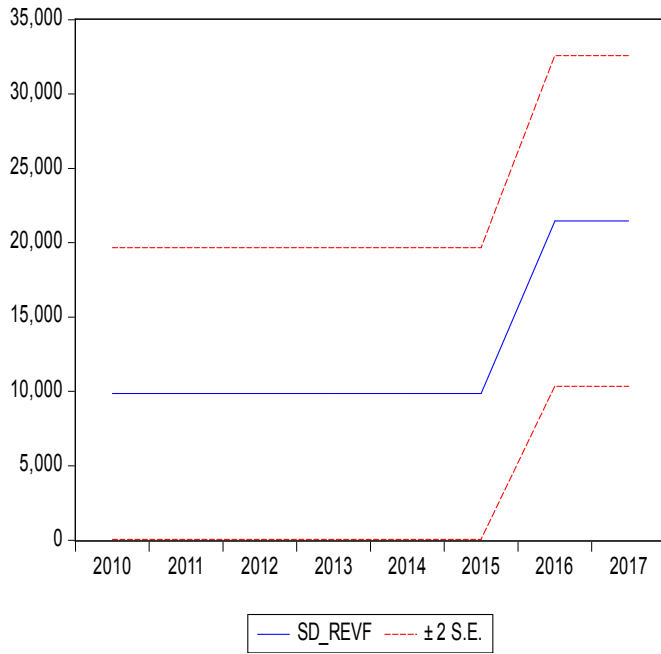
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	377.7782	2020.494	0.186973	0.8590
DUM	-1084.275	4199.657	-0.258182	0.8066
RESID(-1)	0.324901	0.477724	0.680102	0.5266
R-squared	0.084675	Mean dependent var	1.82E-12	
Adjusted R-squared	-0.281456	S.D. dependent var	4203.546	
S.E. of regression	4758.473	Akaike info criterion	20.05324	
Sum squared resid	1.13E+08	Schwarz criterion	20.08303	
Log likelihood	-77.21295	Hannan-Quinn criter.	19.85231	
F-statistic	0.231269	Durbin-Watson stat	1.650133	
Prob(F-statistic)	0.801565			

ملحق رقم (4): اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا في النموذج الأول



Series: Residuals	
Sample 2010 2017	
Observations 8	
Mean	1.82e-12
Median	-817.5000
Maximum	6976.500
Minimum	-4651.500
Std. Dev.	4203.546
Skewness	0.397261
Kurtosis	1.819672
Jarque-Bera	0.674813
Probability	0.713619

ملحق رقم (5): اختبار مقدرة النموذج الأول على التنبؤ



Forecast: SD_REVF	
Actual: SD_REV	
Forecast sample: 2010 2017	
Included observations: 8	
Root Mean Squared Error	3932.058
Mean Absolute Error	3561.000
Mean Abs. Percent Error	38.08083
Theil Inequality Coefficient	0.140474
Bias Proportion	0.000000
Variance Proportion	0.118912
Covariance Proportion	0.881088

ملحق تقدير أثر حوسبة النظام الضريبي على تكلفة التحصيل

ملحق (1): نتيجة التقدير في النموذج الثاني

Dependent Variable: COST\_COLL  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/14/18 Time: 19:46  
 Sample (adjusted): 2012 2017  
 Included observations: 6 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	430.9500	49.39244	8.725019	0.0010
DUM	411.7500	85.55022	4.812963	0.0086
R-squared	0.852750	Mean dependent var	568.2000	
Adjusted R-squared	0.815937	S.D. dependent var	230.2540	
S.E. of regression	98.78488	Akaike info criterion	12.28497	
Sum squared resid	39033.81	Schwarz criterion	12.21555	
Log likelihood	-34.85490	Hannan-Quinn criter.	12.00710	
F-statistic	23.16461	Durbin-Watson stat	1.809079	
Prob(F-statistic)	0.008567			

ملحق (2): اختبار مشكلة اختلاف التباين في النموذج الثاني

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.914334	Prob. F(1,4)	0.3931
Obs*R-squared	1.116327	Prob. Chi-Square(1)	0.2907
Scaled explained SS	0.226406	Prob. Chi-Square(1)	0.6342

Test Equation:  
 Dependent Variable: RESID^2  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/14/18 Time: 20:33  
 Sample: 2012 2017  
 Included observations: 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8401.248	3433.664	2.446730	0.0707
DUM	-5686.838	5947.280	-0.956208	0.3931
R-squared	0.186055	Mean dependent var	6505.635	
Adjusted R-squared	-0.017432	S.D. dependent var	6808.243	
S.E. of regression	6867.327	Akaike info criterion	20.76814	
Sum squared resid	1.89E+08	Schwarz criterion	20.69873	
Log likelihood	-60.30442	Hannan-Quinn criter.	20.49027	
F-statistic	0.914334	Durbin-Watson stat	2.658242	
Prob(F-statistic)	0.393116			

ملحق (3): اختبار مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج الثاني

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.007572	Prob. F(1,3)	0.9361
Obs*R-squared	0.015105	Prob. Chi-Square(1)	0.9022

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 10/14/18 Time: 20:34

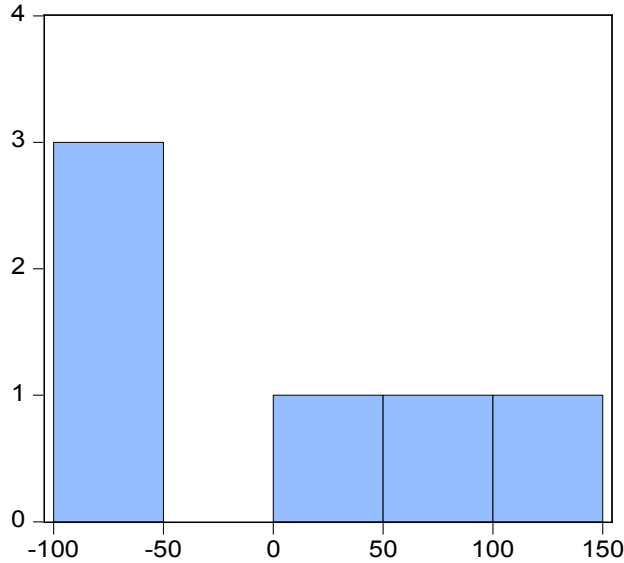
Sample: 2012 2017

Included observations: 6

Presample missing value lagged residuals set to zero.

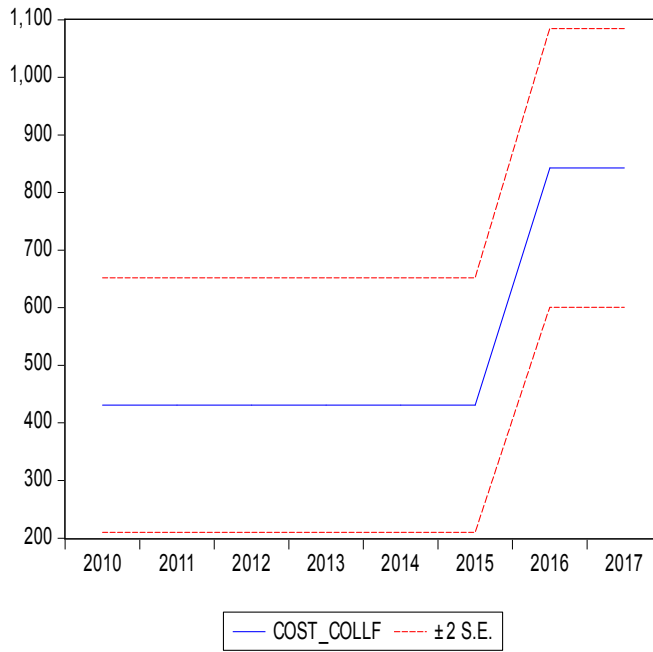
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.072407	61.74016	-0.033567	0.9753
DUM	4.665336	112.2872	0.041548	0.9695
RESID(-1)	-0.059573	0.684624	-0.087016	0.9361
R-squared	0.002518	Mean dependent var	5.68E-14	
Adjusted R-squared	-0.662471	S.D. dependent var	88.35588	
S.E. of regression	113.9233	Akaike info criterion	12.61578	
Sum squared resid	38935.54	Schwarz criterion	12.51166	
Log likelihood	-34.84734	Hannan-Quinn criter.	12.19898	
F-statistic	0.003786	Durbin-Watson stat	1.772169	
Prob(F-statistic)	0.996226			

ملحق رقم (4): اختبار التوزيع الطبيعي للبقا في النموذج الثاني



Series: Residuals	
Sample 2012 2017	
Observations 6	
Mean	5.68e-14
Median	-13.47500
Maximum	139.1500
Minimum	-89.65000
Std. Dev.	88.35588
Skewness	0.499848
Kurtosis	1.912661
Jarque-Bera	0.545425
Probability	0.761312

ملحق رقم (5): اختبار مقدرة النموذج الثاني على التنبؤ



Forecast: COST_COLLF	
Actual: COST_COLL	
Forecast sample: 2010 2017	
Included observations: 6	
Root Mean Squared Error	80.65752
Mean Absolute Error	72.13333
Mean Abs. Percent Error	14.92554
Theil Inequality Coefficient	0.066865
Bias Proportion	0.000000
Variance Proportion	0.039801
Covariance Proportion	0.960199