قياس وتحليل التهرب الضريبي في مصر وتونس للمدة (٢٠٠٠ – ٢٠١٨)*

هاشم محمد عبدالله العركوب

سناء شامل محمد صالح

قسم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، موصل – العراق.

المستخلص

تعد ظاهرة التهرب الضريبي ظاهرة عالمية وتعاني منها البلدان النامية والمتقدمة، وهناك مؤشرات قوية على أن هذه الظاهرة في تزايد مستمر، وإن أغلب البلدان تحاول السيطرة على التهرب الضريبي، ولكن تختلف نسبة حدته من دولة الى اخرى.

وهناك مؤشرات تقييم اداء الهيكل الضريبي والتي تمثل في مجموعها تأسيس اطار امثل للأداء والهيكل الضريبي في بلد ما ولمدة زمنية محدودة ومن هذه المؤشرات العبء الضريبي والطاقة الضريبية.

واظهرت نتائج تقدير النموذج القياسي أن مؤشر العبء الضريبي الفعلي بعدّه متغيراً معتمداً يؤثر فيه وبشكل معنوي وعكسي نسبة مساهمة القطاع الزراعي الى الناتج المحلي الإجمالي ومتغير نسبة قطاع التعدين الى الناتج المحلي الإجمالي بشكل معنوي وعكسي ومتغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي معنوي وطردي ومتغير نسبة التجارة الخارجية معنوي وطردي واظهرت النتائج عدم وجود تأثير معنوي للمتغيرين الوعي الضريبي ونسبة مساهمة القطاع الصناعي.

وتتميز هذه الدراسة بأنها اجتازت جميع مراحل العمل القياسي المطلوبة وحل جميع المشاكل للوصول الى حقيقة العبء الضريبي الأمثل (الطاقة الضريبية) ومن ثم تم احتساب قيمة التهرب الضريبي الذي يمثل الفرق بين قيم العبء الضريبي الأمثل والعبء الضريبي الفعلي، وهي محاولة اولى على مستوى الدراسات المعاصرة اذ تمكنت من احتساب قيم التهرب الضريبي بأسلوب قياسي.

الكلمات المفتاحية: العبء الضريبي، الطاقة الضريبية، مقدار التهرب الضريبي.

* بحث مستل من رسالة الماجستير المعنونة "قياس التهرب الضريبي في البلدان النامية مع اشارة الى العراق للمدة (١٩٩٥–٢٠١٨)".

تاريخ استلام البحث ٢٠٢١/١/١١ تاريخ قبول النشر ٢٠٢١/٢/١٤

Measuring and analyzing tax evasion in Egypt and Tunisia for the period (2000-2018)

Hashem Al-Akoub
Sanaa Shamil Muhammad Saleh
Economic Dept., College of Administration & Economic, Al-Mosul University, Mosul – Iraq.

Abstract

The phenomenon of tax evasion is a global phenomenon that affects developing and developed countries, and there are strong indications that this phenomenon is constantly increasing, and that most countries are trying to control tax evasion, but the percentage of its severity varies from one country to another.

There are indicators for evaluating the performance of the tax structure, which together represent the establishment of an optimal framework for the tax performance of the tax structure in a country for a limited period of time, and these indicators include the tax burden and tax energy

The results of the assessment of the standard model showed that the actual tax burden index as a dependent variable affects it in a significant and inverse way, the ratio of the agricultural sector's contribution to the GDP, and the variable of the mining sector's ratio to the gross domestic product in a significant and inverse way. The results showed that there was no significant effect of the two variables, tax awareness and the percentage of industrial sector contribution

This study is distinguished by the fact that it passed all the required standard work stages and solved all problems to reach the reality of the optimal tax burden (tax energy). Then the value of tax evasion was calculated, which represents the difference between the values of the optimal tax burden and the actual tax burden, and it is a first attempt at the level of contemporary studies. I was able to calculate the tax evasion values in a standardized manner.

Keywords: Tax Burden, Tax Capacity, Amount of Tax Evasion.

المقدمة

تعد الضرائب مصدراً مهماً لإيرادات العامة للدولة التي تحتاجها لتمويل النفقات العامة اللازمة، فضلاً عن انها احدى أدوات السياسة المالية التي تستخدمها الدولة لإحداث التغيرات الاقتصادية والاجتماعية، ومن هنا لابد التعرف على اهم العوامل التي تؤثر في الطاقة الضريبية في مصر وتونس للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٨).

وقد اقترنت ظاهرة التهرب الضريبي بوجود الضرائب نفسها اذ انها لا تقتصر على مدة زمنية محددة أو منطقة جغرافية معينة وانما تأخذ بعداً وطابعاً عالمياً، لذلك لابد من تسليط الضوء على قياس العبء الضريبي والطاقة الضريبية في البلدان النامية لفهم وتحليل الإطار الشامل.

اهمية البحث:

وتظهر اهمية البحث من خلال قياس العبء الضريبي الأمثل لكل من مصر وتونس، اذ يوفر ذلك معلومات حول القدرة المالية للاقتصاد الوطني ويوضح الحد الاقصى للطاقة الضريبية التي يمكن ان يدفعها المجتمع من اجل تمويل النفقات العامة، وتحقيق التنمية الاقتصادية.

وتسعى هذه الدراسة الى قياس حجم التهرب الضريبي في مصر وتونس عن طريق قياس الطاقة الضريبية والعبء الضريبي الأمثل للضرائب من خلال العمل التجريبي الذي يستوفي جميع شروط العمل القياسي اللازمة لتقدير حجم الطاقة الضريبية والتهرب الضريبي فضلاً عن التنبؤ بمستوياتها مستقبلاً.

فرضية البحث:

هل تزاول العوامل المفسرة قيد الدراسات (الوعي الضريبي وحصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات الانفتاح الاقتصادي ونسبة مساهمة كل من قطاع الزراعة والتعدين والصناعة) تأثيراً في معدلات العبء الضريبي في مصر وتونس.

هدف البحث:

تسعى الدراسة في جانبها التجريبي إلى التعرف على مدى تأثير العوامل المحددة للطاقة الضريبية في تفاقم معدلات التهرب الضريبي، وذلك من خلال اعتماد نموذج

اقتصادي قياسي لعينة من البلدان النامية ومنها مصر وتونس للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٨) آخذين بنظر الاعتبار جميع شروط العمل القياسي لذلك.

- **العبء الضريبي: يعدّ العبء الضريبي من أشهر المؤشرات المستخدمة لقياس فاعلية النظام الضريبي اذ يعبر عن كفاءة النظام الضريبي في تحقيق أهدافه، ويعد إحدى المؤشرات التي توضح درجة تدخل الدولة في الاقتصاد، كما يعد هذا المؤشر الأوسع لدور الضرائب في اقتصاد بلد ما، وهو ما يعكس العبء الضريبي بأكمله الذي تتحمله الأسر والشركات، تعددت مفاهيم العبء الضريبي لمؤلفين المالية العامة فمنهم من عرّف العبء الضريبي بانه إجمالي ما يتحملة المكلفون من ضرائب خلال فترة زمنية معينة منسوباً إلى الناتج المحلي الإجمالي[1].**

ويعرّف ايضاً على انه التغيرات الناتجة عن فرض الضريبة على توزيع الدخول اذ تؤثر الضرائب على استخدام الموارد الاقتصادية وعلى الانتاج الوطني، توزيع الدخل يؤثر على انخفاض العبء الضريبي[2].

- **قياس العبء الضريبي: يقيس هذا المؤشر مستوى النشاط الاقتصادي اذ يمكن قياسه كمياً كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ويعد قياس العبء الضريبي ذا أهمية كبيرة، لأنه يعطي صورة واضحة عن طبيعة النظام الضريبي السائد وبالإمكان التعبير عن العبء الضريبي باستخدام ثلاث طرق أساسية تم استخدامها من قبل صندوق النقد الدولي وهي:[1]**

١. **العبء الضريبي الإجمالي = اجمالي الايرادات الضريبية / الناتج المحلي الإجمالي، ويعبر عنه رياضياً بالصيغة الآتية:**

$$TB = \frac{T}{GDP}$$

اذ ان:

TB : **العبء الضريبي.**

T : **اجمالي الضرائب.**

GDP: **الناتج المحلي الإجمالي.**

وتعد هذه الطريقة من اكثر المتغيرات شيوعاً لقياس العبء الضريبي، اذ يقيس حجم الوعاء الضريبي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

٢. العبء الضريبي الفردي = اجمالي الايرادات الضريبية / نصيب الفرد من الدخل.

٣. العبء الضريبي = اجمالي الايرادات الضريبية / حجم التجارة الخارجية.

- **الطاقة الضريبية:** تمثل الطاقة الضريبية نهجاً مبكراً للغاية في مجال المالية العامة. وتعد الطاقة الضريبية المعروفة أيضاً بـ(العبء الضريبي الأمثل) واحدة من أهم المكونات الرئيسة في دراسات الضرائب، اذ يشير مصطلح الطاقة الضريبية إلى قدرة الدخل القومي على تحمل الضرائب، وعرفت الطاقة الضريبية ايضاً على انها ذلك القدر من الضرائب الذي يمكن فرضه بصورة عادله على الأفراد، وبمعنى آخر هي الحجم الأمثل للإيرادات التي يمكن تحصيلها من خلال الضرائب مع الأخذ بالاعتبار حجم وهيكل الناتج القومي الإجمالي ومقدار النفقات العامة ومستوى إنتاجيتها، مع مراعاة مقدرة الأفراد على دفع الضرائب وقدرة الحكومة على مجابهتها وتحصيلها[3]. وعليه فان الطاقة الضريبية تمثل العبء الضريبي الأمثل الذي يوفق بين حاجة الحكومة إلى الإيرادات الضريبية لتغطية نفقاتها ومقدرتها على مجابهة وتحصيل تلك الإيرادات من جهة، ومقدرة الفرد على دفع الضرائب وقدرته على تحمل عبئها من جهة ثانية، نجد أن هناك طاقة ضريبية للاقتصاد ككل وأخرى للفرد، وأيضاً توجد طاقة ضريبية لكل قطاع اقتصادي يمكن تعريفها بأنها تلك الضرائب التي تحقق الآثار الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والكم والكيف والتوقيت المناسب أقصى مساهمة لتحقيق أهداف القطاع من دون أن تعيق القطاعات الاقتصادية الأخرى عن تحقيق أهدافها[4].

واخيراً، يتم تحديد الطاقة الضريبية على قدرة المكلفين على دفع الضرائب وقدرة الحكومة على التحصيل.

ويرى دالتون (Dalton) ان هناك مفهومين للطاقة الضريبية ويمكن تقسيمها على نوعين:

اولاً: الطاقة الضريبية المطلقة

هي ما يمكن اقتطاعه بوصفه ضريبة دون احداث أثار سلبية مختلفة، وعليه فإن الآثار السلبية الناتجة عن تطبيق نظام ضريبي تعني تجاوز الايرادات الضريبية للطاقة الضريبية المطلقة لتلك الدولة، وبالتالي فإن المشكلة التي تواجه الطاقة الضريبية المطلقة تتمثل بالتساؤل هل ترتبط الطاقة الضريبية بالإنفاق الحكومي، اذ ان المنفعة العامة الناتجة عن الإنفاق الضريبي يفترض ان تعوض التضحية المتمثلة في دفع الضريبة[5].

وعرفت الطاقة الضريبية المطلقة كذلك على انها القدرة القصوى لدفع الضرائب للاقتصاد او البلد ككل او مجموعة من الافراد كما يمكن جمعها والحصول عليها كدخل ضريبي من دون أي ضرر اقتصادي لبلد ما، مثل انخفاض رفاهية، أو انكماش عرض العمالة او تدهور الاستثمار[6].

ثانياً: الطاقة الضريبية النسبية

هي الطاقة الضريبية النسبية لدولتين أو أكثر فيرى دالتون أن مقارنة مساهمة الإيرادات الضريبية في الإيرادات العامة بين دولتين يعطي تصوراً واضحاً يتبين منه أن إحدى الدولتين قد تكون تجاوزت الطاقة الضريبية النسبية، وان الدولة الأخرى قد تكون ما زالت دون تخطيها لتلك الطاقة[4].

وعرفت ايضاً على انها مقدار العبء الضريبي الذي يجب فرضة على مختلف الاشخاص لتمويل نفقات مشتركة بالإضافة الى نسبة مئوية من القدرة الخاضعة للضريبة المطلقة على صافي الناتج المحلي للبلد.

يتم الحصول على السعة النسبية للطاقة الضريبية من خلال مقارنة السعات الطاقة الضريبية المطلقة لمختلف دافعي الضرائب أو الصناعات[6].

معظم الدراسات تتفق على ان قياس الطاقة الضريبية يجب ان يتحقق من خلال ايجاد النسبة المتوقعة أو المحتملة للضريبية الى الناتج القومي الإجمالي ومن خلال استخدام معادله الانحدار من العبء الضريبي الفعلي على مجموعة من العوامل التي تؤثر عليه وبالتالي، فأن الطاقة الضريبية هي نسبه الضريبة / الناتج المحلي الإجمالي

المتوقعة المقدرة من نموذج الانحدار مع مراعاة الخصائص الخاصة للبلد والمتغيرات الاخرى[7].

على الرغم من اختلاف مفاهيم الطاقة الضريبية في الصياغة الا ان هناك اجماعاً على ان الطاقة الضريبية للاقتصاد تمثل العبء الضريبي الأمثل الذي يلبي احتياجات الحكومة من إيرادات الضرائب وقدرة الناتج القومي الإجمالي على تلبية الحاجة.

قياس الطاقة الضريبية

حاول العديد من الاقتصاديين قياس الطاقة الضريبية من خلال استخدام مجموعة من المتغيرات التوضيحية العديدة التي تحدد الطاقة الضريبية وتعتمد على نوع النموذج المستخدم، وان حساب هذا المؤشر حساساً للنتائج المتوقعة كما ان التطرق لمفهومها كان في نطاق كتابة نظرية وليس بحثه قياسياً من الناحية الكمية، ثم بدأ الاهتمام بقياس الطاقة الضريبية كمياً ويتم احتسابها من خلال:

أولاً: نسبة الضرائب الى الدخل القومي

تحتسب هذه النسبة على اساس حجم الضرائب المدفوعة مقسومة على الدخل القومي أو الناتج المحلي الاجمالي، لكن تعد هذه الطريقة بدائية وتستخدم عادة للمقارنة بين البلدان لكنها غير مجدية للمقارنة بين ما تستحصلة الحكومة من ضرائب فعلية والطاقة الضريبية في الاقتصاد التي من خلالها معرفة التهرب الضريبي[4].

ثانياً: أسلوب صندوق النقد الدولي

أتجهت جهود بعض الباحثين في صندوق النقد الدولي لقياس الطاقة الضريبية كمياً باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي، وأنحصر نطاق اختبار المتغيرات المفسرة للطاقة الضريبية بثلاثة عوامل اقتصادية اساسية من خلال أثرها على عرض الموارد المالية وهي:

١. **درجة التقدم الاقتصادي:** الزيادة في درجة التقدم الاقتصادي في البلدان تزيد من طاقتها الضريبية وذلك من خلال أخذ المتغيرات المتمثلة لدرجة التقدم الاقتصادي

كعامل محدد للطاقة الضريبية. واستخدمت الدراسات والبحوث العلمية المتغيرات التالية كمتغيرات نائبة او ممثلة[4].

سيتم قياس هذا المحدد من خلال مؤشرين هما:

١) متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

٢) نسبة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي.

٢. **هيكل الناتج المحلي الإجمالي وتوزيعه القطاعي:** يعبر عنه بثلاثة متغيرات هي[8]:

١) نسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي

٢) نسبة مساهمة قطاع التعدين في الناتج المحلي الإجمالي.

٣) نسبة مساهمة قطاع التجارة الخارجية في الناتج المحلي الإجمالي.

يأتي اختبار هده المتغيرات من منطق افتراض وجود علاقة طردية بين المتغيرين (1,2) وبين الطاقة الضريبية ووجود علاقة عكسية بين المتغير (3) والطاقة الضريبية.

٣. **درجة الانفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي:** التوصيف النظري لتحديد العلاقات السببية في النموذج المستخدم.

توصيف العلاقات السببية

بداية دأبت اغلب الدراسات المالية الى قياس التهرب الضريبي من خلال الوصول الى حقيقة العبء الضريبي الأمثل (الطاقة الضريبية) taxable capacity وللوصول الى الثاني هناك عدد من الدراسات دراسات تطرق لها المختصون في علم المالية العامة ومن اهم هذه الدراسات:

١) دراسة Lotz & Morss [9]

هدفت هذه الدراسة الى قياس الجهد الضريبي في الدول النامية، حيث قام الباحثان بقياس الطاقة الضريبية (72) دولة منها (٥٢) نامية، وذلك من خلال قياس اثر متغيرين مستقلين ، كما في المعادلة الأتية :

$$\frac{T}{Y} = b_o + b_1 y_p + b_2 (Y/F)$$

حيث ان :

(Y/T) = العبء الضريبي الفعلي (نسبة الضرائب الى الناتج المحلي الإجمالي)

(YP) = متوسط دخل الفرد

(Y/F) = نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي

F = الصادرات (FOB) + الواردات (CIF) وذلك على مساهمة الضرائب في الناتج المحلي الإجمالي.

وقد وجدا أن كلاً من متوسط دخل الفرد ونسبة التجارة الخارجية الى الناتج المحلي الإجمالي هما عوامل مفسرة ، يؤثران بشكل إيجابي ومعنوي في العبء.

٢) دراسة Bahle [10]

$$\frac{T}{Y} = b_o + b_1 N_y - b_2 A_Y$$

هدفت هذه الدراسة الى تقدير الطاقة الضريبة وشملت 47 دولة نامية وذلك من خلال استخدام متغيرات.

N_y :القيمة المضافة لقطاع التعدين

A_Y : القيمة المضافة للقطاع الزراعي

٣) دراسة Eltony [11]

هذه الدراسة قيمت محددات الطاقة الضريبة والجهد الضريبي في 17 دولة عربية منتجة للنفط خلال الفترة 1994-2000 والتي حاولت إيجاد العلاقة بين نسبة الإيرادات العامة الى الناتج المحلي الإجمالي واستخدم Eltony متغيرين مستقلين:

- حصة التعدين.
- ودخل الفرد.

يلاحظ من خلال هذه الدراسة ان حصة التعدين لها تأثيراً سلبياً على نسبة الضريبة في حين دخل الفرد كان تأثيره ايجابياً على نسبة الضريبة.

المتغيرات المستخدمة في الدراسة

لغرض بناء النموذج القياسي المقترح للطاقة الضريبية في البلدان النامية لإيجاد التهرب الضريبي اعتمدت الدراسة على توافر البيانات واهميتها, اذ استخدمت هذه الدراسة المتغيرات التالية:

١) **TB العبء الضريبي: يمثل العبء الضريبي المتغير التابع في الدراسة , وهو نسبة الايرادات الضريبية الى الناتج المحلي الإجمالي ويعد اساس قياس التهرب الضريبي**

٢) **AGR القيمة المضافة لقطاع الزراعة (٪ من إجمالي الناتج المحلي): يمثل قطاع الزراعة المتغير المستقل في الدراسة وهي الناتج الصافي لقطاع الزراعة بعد أضافة جميع المدخلات وطرح المخرجات الوسيطة ويعتبر غالباً قطاع كفاف أكبر بسبب صلتة بمستوى أقل تسويقاً وتصنيعاً، ومن المفترض يكون تأثيرها موجباً على العبء الضريبي**

٣) **MIN القيمة المضافة لقطاع التعدين (٪ من إجمالي الناتج المحلي): يمثل قطاع التعدين المتغير المستقل في الدراسة، ويشمل الصناعات الاستراتيجية (النفط والمعادن) في الناتج المحلي الإجمالي وهناك تأثير سالب بينه وبين العبء الضريبي.**

٤) **FTRDE التجارة الخارجية الى الناتج المحلي الإجمالي: يمثل المتغير المستقل في الدراسة ويعبر عنها بدرجه الانفتاح الاقتصادي ويشمل نسبة الصادرات ونسبة الاستيرادات او نسبتهما معاً الى اجمالي الناتج المحلي من المفترض ان يكون هناك علاقة مباشرة وموجبة بينه وبين العبء الضريبي حيث تشير الزيادة الى وجود درجة كبيرة من التحول النقدي والتي بدورها تدعم وتوسع القاعدة الضريبية.**

٥) **PERC متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: يمثل المتغير المستقل في الدراسة، ويكون لمستوى دخل الفرد تأثير عكسي على المتغير المعتمد TB.**

٦) **TAX WAR الوعي الضريبي: وهو مؤشر عام لمستوى التنمية في اي بلد، ومعرفة نسبة القراءة والكتابة للسكان الذين تتراوح اعمارهم بين خمس عشرة سنة فما فوق.**

٧) **IND قطاع الصناعة: يمثل المتغير المستقل في الدراسة، ويشمل الصناعات الاستخراجية والصناعات التحويلية وهناك تأثير طردي بينه وبين العبء الضريبي.**

بعد التعرف على المتغيرات المستخدمة التي تضمنتها الدراسة يمكن تحديد الشكل الرياضي للنموذج والتي تمثلها الدالة الآتية:

$$\frac{T}{Y} = f(B_0 - B_1X_1 - B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_7X_{766}$$

(8989898989898989898989898989898989898989898989 البيانية الدالة في والمتمثل للنموذج الرياضي الشكل تحديد يمكن الدراسة ضمنتها التي المستخدمة المتغيرات على766

من اجل الوصول الى هذه الدالة وتغيراتها سنقوم باستخدام قاعدة بيانات مدمجة بمقطع عرضي وسلسلة زمنية (Panel Data) حيث ان المقطع العرضي يمثل البلدان، اما السلسة الزمنية تمثل مدة الدراسة، سيكون عدد المشاهدات المستخدمة في التحليل معتمداً على عدد البلدان (2) مصر وتونس والتي كان عددها (2) ومده الدراسة (T) كان عدد السنوات (19).

تحليل نتائج تقدير النموذج القياسي الاقتصادي المستخدم للنموذج:

لغرض بيان تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع فقد تم الاعتماد على نماذج Panel Data استطاعت في الآونة الأخيرة ان تكتسب اهتمام كبيراً خصوصاً في الدراسات الاقتصادية، وذلك لأنها تأخذ بنظر الاعتبار اثر تغير الزمن واثر الاختلاف بين الوحدات المقطعية على حد سواء في البيانات المعتمدة في التحليل.

ونعني بمصطلح Panel Data على انها مجموعة من البيانات التي تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية في نفس الوقت وبالنسبة للبيانات المقطعية فهي تصف سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعية (الدول، الولايات، الشركات، الأسر)... عند فترة زمنية واحدة، بينما تصف بيانات السلاسل الزمنية سلوك مفردة واحدة خلال فترة زمنية معينة[12]. تطلق مسميات عديدة على هذا النوع من البيانات، فمنهم من يطلق عليها البيانات المدمجة، ويطلق عليها أيضا البيانات الطولية، وتعرف بانها البيانات التي يتم الحصول عليها من خلال المشاهدات المتكررة لظاهرة ما حول عدد من المقاطع العرضية يرمز لها (n) خلال مدة زمنية معينة يرمز لها(T)، ويمتاز هذا النوع من البيانات بأنها تتغير على مستويين، التغير على مستوى المقطعية،

والتغير على مستوى السلسلة الزمنية. إن قراءة البيانات المقطعية عبر الزمن تتم بطريقتين، الطريقة الأولى قراءة بيانات فترة من فترات السلسلة الزمنية لكل المقاطع العرضية، أما الطريقة الثانية فتم من خلال قراءة بيانات مقطع من المقاطع العرضية لكل فترات السلسلة الزمنية [13]. وتبرز أهمية استخدام Panel Data:

١) انها تأخذ في الاعتبار ما يوصف بعدم التجانس أو الاختلاف بين مفردات العينة سواء المقطعية أو الزمنية وتساهم في الحد من احتمالية ظهور المتغيرات المهملة الناتجة عن خصائص المفردات غير المشاهدة , والتي تقود عادة الي تقديرات متحيزة في الانحدارات المفردة[14] .

٢) تسمح بيانات Panel Data بالحصول على درجة حرية عالية وتتميز بكفاءتها في تقدير معاملات الانحدار.

٣) من الممكن ان تقيس وتتنبأ بالتأثيرات التي لا تستطيع البيانات المقطعية او بيانات السلاسل الزمنية الكشف عنها.

٤) تستطيع Panel Data دراسة نماذج سلوكية أكثر تعقيداً مثل اقتصاديات الحجم والتقدم التكنولوجي[15].

الاختبارات المستخدمة في تحليل النتائج:

اختبارات جذر الوحدة لبيانات Panel

يعتبر اختبار جذر الوحدة اختباراً أساسياً، وهي اختبارات تستعمل للكشف عن معرفة استقرار(سكون) السلسلة الزمنية للبيانات المستخدمة في التقدير، إذ لا يمكن الاعتماد على بيانات غير مستقرة في إجراء الانحدار، كونها تؤدي إلى نتائج متحيزة، وتتفوق اختبارات جذر الوحدة Panel Data على اختبارات جذر الوحدة لسلاسل الزمنية المنفردة, لأنها تتضمن محتوي معلوماتياً مقطعياً وزمنياً معاً ودرجات حرية اكبر من غيرها من البيانات وكفاءة افضل, مما يعطيها نتائج أكثر دقة من اختبارات السلاسل الزمنية الفردية والتحقق من وجود تكامل مشترك بين كل متغير تابع ومحدداتها. وهناك عدد من الاختبارات المستحدثة لتحليل وفحص جذر الوحدة Panel Data.

وسوف يتم الاعتماد على اختبار جذر الوحدة Im Pesaran and Shin (IPS) باستخدام النموذج الذي يتضمن حداً ثابتاً ومن الاتجاه الزمني بوصفه الحالة الافتراضية في اختبار جذر الوحدة في هذه الدراسة كما موضح في الجدول رقم (١)[16].

الجدول (١)

Unit root test table								
	At Level							
		TB	AGR	MIN	FTRDE	PERC	TAXAWAR	IND
With constant	t-Statistic	29	30.7	27.58	27.1	10.8	26.9	30.85
	p-value	0.08	0.06	0.068	0.132	0.95	0.13	0.06
Decision		N0	N0	N0	N0	N0	N0	N0
At First Difference								
		D (TB)	D (AGR)	D (MIN)	D (FTRDE)	D (PERC)	D (TAXAWAR)	D (IND)
With constant	t-Statistic	104.7	169	111.03	117.86	58.19	105.26	328.9
	p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثه بالاعتماد على نتائج برنامج (Eviews 10).

يتضح من الجدول أعلاه أن اغلبية المتغيرات غير مستقرة وذلك لان القيمة الاحتمالية (P-value) أكبر من (٠,٠٥) لذا سيتم قبول فرضية العدم والتي تنص على ان السلسلة الزمنية غير مستقرة، الا ان هناك متغير واحد فقط وهو (AGR) تبين لنا من خلال الاختبار انه مستقر في حالة احتساب النموذج بدون معلمة الميل والمقطع وذلك لان القيمة الاحتمالية (P-value) اقل من (٠,٠٥).

وبشكل عام ولكافة المتغيرات المدروسة وجدنا انه وعند اخذ الفرق الأول لكافة المتغيرات تصبح مستقرة وذلك لان قيمة (P-value) اقل من (٠,٠٥)، عندها لن نقبل بفرضية العدم القائلة بان المتغير غير مستقر. بناء على ذلك فان نموذج الانحدار الذي سيتم اعتباره في التحليل يجب ان يأخذ المتغيرات بصيغة الفرق الاول من اجل الحصول على مقدرات غير مزيفة.

اختبار السببية (كرانجر) Causality test

يعد مفهوم السببية من المفاهيم المهمة لصياغة النماذج الاقتصادية, إذ يهدف إلى معرفة أسباب الظواهر الاقتصادية وفهمها من أجل التمييز بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة.

ووفقاً لمفهوم كرانجر (Granger) في العام1969 اذ افتراض وجود متغيرين هما (X,Y)، فإن سببية كرانجر (Granger Causality) تستعمل في معرفة ما إذ كانت التغيرات السابقة في المتغير X ستساعد في تفسير التغيرات التي تحدث في المتغير Y أو العكس, فإن المتغير X يسبب المتغير Y إذا كان التنبؤ بالقيم الحالية للمتغير Y يتحسن باستخدام القيم السابقة للمتغير X، ومع ذلك إذا كان المتغير X يسبب المتغير Y فهذا يعني أن المتغير X يتضمن بعض المعلومات المفيدة عن المتغير Y والتي من شأنه التنبؤ بقيم المتغير Y بكفاءة و يستعمل لتحديد اتجاه السببية بين المتغيرين و العلاقات السببية , اذ ان هذه المتغيرات لا تتحرك بالاتجاه نفسه لتحقيق حالة من التوازن وذلك بسبب تأثرها بظروف وعوامل اقتصادية مختلفة. إذا كان اتجاه العلاقة السببية يمتد من المتغير X إلى المتغير Y : (X→Y) أو يمتد من المتغير Y إلى المتغير : (Y→X) Xوهو ما يسمى بالسببية أحادية الاتجا ، كما يحدد ما إذا كان كل من المتغير X

والمتغير Y يسبب الآخر (Y↔X) وهو ما يسمى بالسببية ثنائية الاتجاه، أو لا توجد علاقة سببية بين المتغيرين X و Y أي أن كل منهما مستقل عن الآخر ويمكن توضيح شكل المعادلات السببية لكرانجر وكما يلي[15]:

$$Y_t = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i X_{t-1} + \sum_{j=1}^{n} \beta_j Y_{t-j} + u_{1t} \quad \ldots\ldots (3\text{-}9)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^{n} \lambda_i X_{t-1} + \sum_{j=1}^{n} S_j Y_{t-j} + u_{2t} \quad \ldots\ldots (3\text{-}10)$$

إذ إن:

Yt ,Xt: سلسلتان زمنيتان مستقرتان.

α_i ,β_j ,λ_i ,S_j: معلمات يراد تقديرها.

u_{1t}, u_{2t}: متغيران عشوائيان غير مترابطين.

ويتم اختبار السببية عبر إحصائية F ، فإذا كانت قيمة F المحتسبة أقل من الجدولية سيتم قبول فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين، اما اذا كانت قيمة F المحتسبة أكبر من قيمتها الجدولية سيتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة سببية بين المتغيرين.

الجدول (٢)

اتجاه السببية	إحصائية F	الاحتمالية P
TB ←AGR	8.170	0.000
AGR ← TB	0.314	0.771
TB ← MIN	17.747	0.000
MIN ← TB	1.101	0.434
TB ← FTRDE	9.115	0.000
FTRDE ← TB	0.111	0.870
TB ← PERC	11.505	0.000
PERC ←TB	1.878	0.522
TB ← TAXAWAR	0.335	0.321
TAXAWAR ←TB	0.533	0.454
TB ← IND	0.210	0.141
IND ←TB	1.332	0.978

المصدر: الجدول من إعداد الباحثه بالاعتماد على نتائج برنامج (Eviews 10) ومستوى المعنوية المقبول هو 5%.

من ملاحظة نتائج الجدول رقم (٢) نجد ان هناك علاقة سببية لكل من المتغيرات (AGR, MIN, FTRDE, PERC) على المتغير (TB) وذلك لان جميع القيم الاحتمالية لهذه المتغيرات اقل من (٠,٠٥).

اما بالنسبة للعلاقة بين كل من متغير من المتغيرين (TAXAWAR, IND) مع المتغير (TB) نجد انه لا توجد علاقة سببية لكل منهما على المتغير (TB) ومن جهة ثانية لا يوجد علاقة سببية للمتغير (TB) على أي منهما.

التنبؤ في مستويات التهرب الضريبي في بلدان عينة الدراسة

تشير تقديرات الجداول اللاحقة الى الفرق بين Y الفعلية (العبء الضريبي الفعلي) و $\hat{Y}$ (العبء الضريبي الأمثل) والذي يمثل معدل التهرب الضريبي, وبأخذ مربع الفرق وقسمته على مربع العبء الضريبي نحصل على نسبة التهرب الضريبي , وبضرب هذا النسبة في قيمة الناتج المحلي الإجمالي لنفس السنة نحصل على مقدار التهرب الضريبي لكل بلد بالعملة المحلية وهذا هو هدف البحث المنشود تعاني الدول النامية من مشكلة التهرب ويعتبر التهرب الضريبي بأشكاله المختلفة واحدًا من أكثر الإشكاليات التي تواجه الحكومات محل الدراسة سواء في مصر أو تونس وجميع الدول النامية وبالعادة يجري التهرب الضريبي من ذوي الدخول العالية والشركات. وتقل هذه النسبة بين محدودي الدخل بحكم أن دخلهم بالإجمال خاضع للاقتطاع الضريبي من المصدر، أو من خلال دفع الضرائب غير المباشرة على الاستهلاك. يعود حجم التهرب الضريبي إلى غياب الآليات القانونية الواضحة، وسياسة وعدالة النظام الضريبي.

تم احتساب التهرب الضريبي وفق المعادلة $\frac{ESS}{TSS}$

إذ افترضنا ان التهرب الضريبي يمثل في الجزء غير المفسر من العلاقة بين اجمالي الضرائب الى الناتج هو المحلي الإجمالي(العبء الضريبي الفعلي) والمتغيرات التفسيرية، فاذا كان معامل R^2 يمثل الجزء المفسر من هذه العلاقة فان الجزء غير المفسر هو

$$1\text{-}R^2 = \frac{1-\text{RSS}}{\text{TSS}} = \frac{\text{ESS}}{\text{TSS}}$$

حيث ان

$ESS =$ **مجموع مربعات الاخطاء العشوائية**

$TSS =$ **مجموع المربعات الكلية**

$RSS =$ **مجموع مربعات الانحدار**

الجدول (٣)

مقدار التهرب الضريبي في مصر للمدة (2000-2018)

السنوات	العبء الضريبي الأمثل	العبء الضريبي الفعلي	مربع العبء الضريبي الفعلي	معدل التهرب الضريبي	مربع الإخطاء العشوائية لمعدل التهرب الضريبي	نسبة التهرب الضريبي من الناتج المحلي الإجمالي	الناتج المحلي الإجمالي	مقدار التهرب الضريبي مليون جنية
2000	13.886	14.600	213.16	−0.714	0.510	0.002394	340,100	814.094
2001	13.989	14.300	204.49	−0.311	0.097	0.000472	358,700	169.453
2002	14.050	13.700	187.69	0.350	0.122	0.000652	378,900	246.944
2003	14.248	13.800	190.44	0.448	0.201	0.001056	417,500	440.964
2004	14.205	13.800	190.44	0.405	0.164	0.000863	485,300	418.667
2005	14.048	14.100	198.81	−0.052	0.003	0.000013	538,500	7.216
2006	15.177	15.800	249.64	−0.623	0.388	0.001555	617,700	960.711
2007	15.504	15.300	234.09	0.204	0.042	0.000178	744,800	132.552
2008	15.316	15.300	234.09	0.016	0.000	0.000001	895,500	0.953
2009	15.057	15.700	246.49	−0.643	0.414	0.001678	1,042,200	1,748.456
2010	14.551	14.100	198.81	0.451	0.203	0.001023	1,206,600	1,234.354
2011	14.350	14.000	196	0.350	0.123	0.000625	1,371,100	856.938
2012	12.712	12.400	153.76	0.312	0.097	0.000632	1,674,700	1,058.200
2013	12.620	13.500	182.25	−0.880	0.774	0.004248	1,860,400	7,902.163
2014	12.557	12.200	148.84	0.357	0.127	0.000854	2,130,000	1,819.587
2015	12.673	12.500	156.25	0.173	0.030	0.000193	2,443,900	470.715
2016	12.678	13.000	169	−0.322	0.104	0.000614	2,709,400	1,664.117
2017	13.892	13.300	176.89	0.592	0.350	0.001979	3,470,000	6,867.065
2018	14.087	14.200	201.64	−0.113	0.013	0.000063	4,437,400	280.649
متوسط الفترة (٢٠٠٠−٢٠٠٩)	14.548	14.640	214.934	−0.092	0.194	0.000886	581,920	494.001
متوسط الفترة (٢٠١٠−٢٠١٨)	13.347	13.244	175.938	0.102	0.202	0.001137	2,367,056	2,461.532

المصدر: من إعداد الباحثة.

تبين من الجدول رقم (٣) أن مقدار التهرب الضريبي في مصر بانها كانت منخفضة خلال مدة الدراسة أذ بلغ متوسط المقدار للتهرب الضريبي (494.001) مليون جنيه خلال المدة (2000-2009) وارتفعت بشكل ملحوظ خلال المدة (2010-2018) لتصل الى متوسط مقداره (2,461.532) مليون جنيه يعزي ذلك الارتفاع إلى أسباب كثيره منها ما يتعلق بالممول وثقافته الضريبية وأيضاً تتعلق بكفاءة الإدارة الضريبية في التعامل مع التهرب الدولي بصفة خاصة، يضاف إلى ذلك التأكيد على أن التجنب الضريبي وإن كان لا يعتبر جريمة قانونية إلا أنه يعتبر جريمة أخلاقية ضد المجتمع، إذ أنه على كل فرد أن يدفع نصيبه من الضريبة وذلك يمثل التزاماً أخلاقياً، لأن عدم سداد الضريبة يؤدي إلى عدم قدرة البلد على القيام بمهماتها في توفير الخدمات العامة .(إصدارات المركز المصري للدراسات الاقتصادية، ٧-٦)

الجدول (٤)

مقدار التهرب الضريبي في تونس للمدة (2000-2018)

السنوات	العبء الضريبي الأمثل	العبء الضريبي الفعلي	مربع العبء الضريبي الفعلي	معدل التهرب الضريبي	مربع الإخطاء العشوائية لمعدل التهرب الضريبي	نسبة التهرب الضريبي من الناتج المحلي الإجمالي	الناتج المحلي الإجمالي	مقدار التهرب الضريبي مليون دينار تونسي
2000	23.956	23.8	566.44	0.156	0.024	0.000043	29,433	1.265
2001	23.553	24.1	580.81	-0.547	0.299	0.000516	31,747	16.366
2002	24.246	24.2	585.64	0.046	0.002	0.000004	32,901	0.118
2003	23.419	23.8	566.44	-0.381	0.145	0.000256	35,373	9.068
2004	22.793	23.4	547.56	-0.607	0.368	0.000672	38,839	26.108
2005	23.367	23.5	552.25	-0.133	0.018	0.000032	41,871	1.334
2006	24.704	23.3	542.89	1.404	1.971	0.003630	45,758	166.112
2007	25.733	24	576	1.733	3.004	0.005215	49,857	259.997
2008	26.275	25.6	655.36	0.675	0.456	0.000695	55,268	38.417
2009	25.715	25.8	665.64	-0.085	0.007	0.000011	58,677	0.638
2010	26.301	26.4	696.96	-0.099	0.010	0.000014	63,055	0.889
2011	25.670	27.9	778.41	-2.230	4.971	0.006386	64,492	411.844
2012	25.224	27.9	778.41	-2.676	7.163	0.009203	70,354	647.452
2013	24.230	21.7	470.89	2.530	6.399	0.013589	75,144	1,021.118
2014	22.484	23	529	-0.516	0.266	0.000503	80,865	40.660
2015	22.809	21.8	475.24	1.009	1.019	0.002143	84,689	181.504
2016	22.687	22.9	524.41	-0.213	0.045	0.000086	89,792	7.744
2017	22.153	22.1	488.41	0.053	0.003	0.000006	96,325	0.550
2018	22.181	22.3	497.29	-0.119	0.014	0.000029	105,535	3.013
متوسط الفترة(٢٠٠٠-٢٠٠٩)	23.749	24.000	582.113	-0.251	2.210	0.003551	81,139	257.197
متوسط الفترة (٢٠١٠-٢٠١٨)	24.376	24.150	583.903	0.226	0.629	0.001107	41,972	51.942

المصدر: من عمل الباحثة.

يتبين من الجدول السابق ان مقدار التهرب الضريبي في تونس بلغ كمتوسط نحو(51.942) مليون دينار تونسي خلال المدة (2000–2009) وارتفعت النسبة بشكل ملحوظ خلال المدة (2010–2018) لتصل الى متوسط نسبة نحو (257.197) مليون دينار تونسي وسبب ذلك العديد الأسباب منها ما يخص التشريع الضريبي وكذلك الهياكل الاقتصادية الناتج عن ضعف الإدارة الضريبية ومنها ما يخص ضعف الحس المدني في غياب دولة القانون والمؤسسات اذ أن التشريع الضريبي يتسم بالتشعب نظراً أنه يتكون من قوانين وهيئات وقرارات وشروط إدارية، الخ... والتناقض بين الأهداف مما يفتح المجال للتأويلات والاجتهادات والمعاملات الذاتية والرشوة والفساد. كل هذه العوامل مجتمعة أدت إلى تفاقم ظاهرة التهرب الضريبي الذي بلغت تكلفته مبالغ هامة حسب بعض التصاريح والتقديرات المتوفرة.

تقرير البنك الدولي وتأكيد وزير المالية بأن ٥٠٪ من المؤسسات التونسية تتهرب من دفع الضريبة . وقد أكد التقرير المذكور »أنه على المؤسسات التحول من وضعية التكتم على وضعياتها المالية والتلاعب بالنتائج قصد التهرب الضريبي، إلى وضعية الشفافية التامة لتترك الأرقام وحدها تعكس الحقيقة»، (شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية ,2014 ,82-81)

الاستنتاجات

من الجانب القياسي أظهرت نتائج تقدير النموذج أن المحددات الرئيسة للتهرب الضريبي هي أربع متغيرات وهي نسبة مساهمة القطاع الزراعي وقطاع التعدين والتجارة الخارجية نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لها تأثير مباشر في نسب التهرب الضريبي لبلدان العينة وهي (القيمة المضافة لقطاع الزراعة إلى الناتج المحلي الإجمالي والقيمة المضافة لقطاع التعدين إلى الناتج المحلي الإجمالي ارتبطا المتغيرين بعلاقة عكسية ومعنوية مع العبء الضريبي أما نسبة مساهمة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي ومتوسط نصيب الفرد ارتبطا بعلاقة طردية ومعنوية مع العبء الضريبي، كما اتضح من نتائج التقدير أن هناك متغيرات اقتصادية لهذا النموذج غير معنوية تم استبعادها وهي الوعي الضريبي وقطاع الصناعة.

تمكنت الدراسة في جانبها القياسي من تحديد العوامل المؤثرة في قياس العبء الضريبي الأمثل ومن ثم احتساب مقدار التهرب الضريبي من خلال الأخذ بالفرق بين العبء الضريبي الفعلي من العبء الضريبي الأمثل وبذلك تميزت الدراسة في قدرتها على احتساب مقدار الضريبة بالعملة في البلدان مصر وتونس حيث بلغ المتوسط في مصر(٤٩٤,٠٠١) و(٢,٤٦١,٥٣٢) خلال المدة (٢٠٠٩ –٢٠٠٠) و(٢٠١٨ –٢٠١٠) على التوالي أما في تونس بلغ متوسط التهرب الضريبي نحو (٥١,٩٤٢) و(٢٥٧,١٩٧) خلال المدة (٢٠٠٩ –٢٠٠٠) و(٢٠١٨ –٢٠١٠) على التوالي.

المقترحات

١. العمل على إصلاح الأنظمة الضريبية من جميع النواحي التشريع الضريبي، والإدارة الضريبية، والهيكل الضريبي من اجل زيادة الطاقة الضريبية إلى اقصى حد.
٢. توجيه البحوث لتناول موضوع محددات التهرب الضريبي بأسلوب كمي تطبيقي والاستفادة منها في وضع المخططات المستقبلية.

المصادر والهوامش

[1] Amoh, John, K. (2019), An Estimation of the Taxable Capacity, Tax Effort and Tax Burden of an Emerging Economy: Evidence from Ghana, International Journal of Economics and Financial Issues, Vol. 9 ,issue. 3 , pp. 13

[2] **عبدالملك، خليلي وعبدالرحمان، عزاوي (٢٠١٦)، الضغط الضريبي والعوامل المؤثرة في الاقتصاد غير الرسمي – دراسة حالة الجزائر (١٩٦٦-٢٠٠٩)، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية، ص ٣٤٦.**

[3] Abd AL Aziz, Mohamed (2012), Measuring taxable capacity in Libya, Ph.D. Thesis, University of Gloucestershire, pp. 48-49.

[4] **عبدالله، محمد سامي (٢٠٠٥)، الدور التمويلي للضرائب في بلدان عربية مختارة للمدة (٢٠٠٢-١٩٨٠)، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ص ٥٧.**

[5] **رابي، ماجد محمد يوسف (٢٠٠٣)، الاسباب الموجبة لإصلاح قوانين الضرائب غير المباشرة في فلسطين، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، ص** 68.

[6] Efiong, J., Eme, & Bassey, Eyo, B. (2018), Determinants of Taxable Capacity in Nigeria, International Journal of Management Science and Business Administration, vol. 4, issue 6, pp. 43-51

[7] Minh Le, Tuan & 2 authors (2008), Expanding Taxable Capacity and Reaching Revenue Potential: Cross-Country Analysis , The World Bank Working Paper , WP4559 , pp. 5

[8] عباس، جنان جاسم وباش، عياد محمد علي (٢٠١٨)، قياس و تحليل محددات الطاقة الضريبية في العراق للمدة من (١٩٩٠-٢٠١٥)، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، المجلد10، العدد1، ص 134.

[9] الزواغي، نجمي مفتاح عامر (٢٠١٧)، محددات الطاقة الضريبية وانعكاسها علي الاقتصاد الليبي، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، المجلد 4، العدد 7، ص 142

[10] المجالي، احمد عبدالقادر (٢٠١٦)، تقدير الطاقة الضريبية والجهد الضريبي في الأردن، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد 43، ملحق 1، ص 456

[11] Eltony, M. N. (2002), Determinants of tax effort in Arab countries. Arab planning Institute.IMF Working Paper, APIWP/02/207, pp.59

[12] بن قانة، إسماعيل (٢٠١٤)، نماذج panel الساكنة والمحركية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، ص ٢.

[13] معطي، صفاء عبدالله، وبلحويصل، محمد احمد سالم (٢٠١٩)، استخدام تحليل بيانات البانل في نمذجة عالقة تقلبات متغيرات التجارة الخارجية بالنمو الاقتصادي في اليمن للفترة (٢٠٠٦-٢٠١٣)، مجلة الريان للعلوم الانسانية والتطبيقية، المجلد ٢، العدد ١، ص٢٦٢.

[14] Blatagi, Badi H. (2005), "Econometric Analysis of Panel Data", 3rd ed., John Wiley & Sons, Ltd, West Sussex, pp. 5.

[15] Gujarati, Damodar (2004), "Basic Econometrics", Fourth Edition, The McGraw−Hill, Companies, pp. 638 – 637.

[16] شيهناز ، بدراوي (٢٠١٥)، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية (1980 – 2012)، ص 221.

[17] **إصدارات المركز المصري للدراسات الاقتصادية، الأزمات الاقتصادية في مصر: المخرج والحلول المتاحة –إصلاح السياسة الضريبية في مصر، العدد رقم "٢"، ص ٦–٧.**

[18] **شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية (٢٠١٤)، حالة الأنظمة الضريبية، ص ٨١– ٨٢.**