مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد العشرون - العدد الأول - (2018) 71 - 104
المعهد العربي للتخطيط

العوامل المحددة لعوائد الإصدار النقدي في الدول العربية

بشار العراقي*

ملخص

يهدف البحث الى تشخيص العوامل المحددة لعوائد الإصدار النقدي في الدول العربية، ولتحقيق ذلك استخدم البحث عينة من الدول العربية قسمت الى مجموعتين شملت المجموعة الاولى أربعة دول نفطية (السعودية، العراق، قطر، الكويت) في حين تضمنت المجموعة الثانية أربعة دول غير النفطية (الاردن، تونس، مصر، المغرب)، كما اعتمدت منهجية البيانات المزدوجة المتوازنة (Balanced Panel Data) لكل مجموعة من المجموعتين وللفترة (2002–2015) كأنموجا لإثبات ذلك. وقد أفصحت نتائج التقدير عن وجود تأثير إيجابي ذات دلالة إحصائية للطلب على النقود وعجز الموازنة في عائد الإصدار النقدي في المجموعة الأولى من الدول، في حين اكدت على وجود هكذا تأثير لكل من الطلب على النقود وحجم القطاع الزراعي في المجموعة الثانية من الدول.

The Factors Determinant of the Seigniorage Revenues in Arab Countries

Bashar AL–Iraqi

Abstract

The Research aims to identify the factors determinant of the Seigniorage Revenues in the Arab countries. For achieve this، the Paper used a sample of Arab countries divided into two groups. The first group included four oil countries (Saudi Arabia، Iraq، Qatar and Kuwait)، while the second group included four non–oil countries (Jorden، Tunisia، Egypt and Morocco)، and adopted the Balanced Panel Data methodology for each of the two groups and for the period 2002–2015 as model for proof that. The results of the evaluation revealed a positive effect and statistical significance on the money demand and the budget deficit in the Seigniorage Revenues in the first group of countries، while confirming the effect of both the money demand and the size of the agricultural sector in the second group of countries.

* رئيس قسم العلوم المالية والمصرفية/كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل، البريد الإلكتروني: Bashar_a92@yahoo.com.

المقدمة

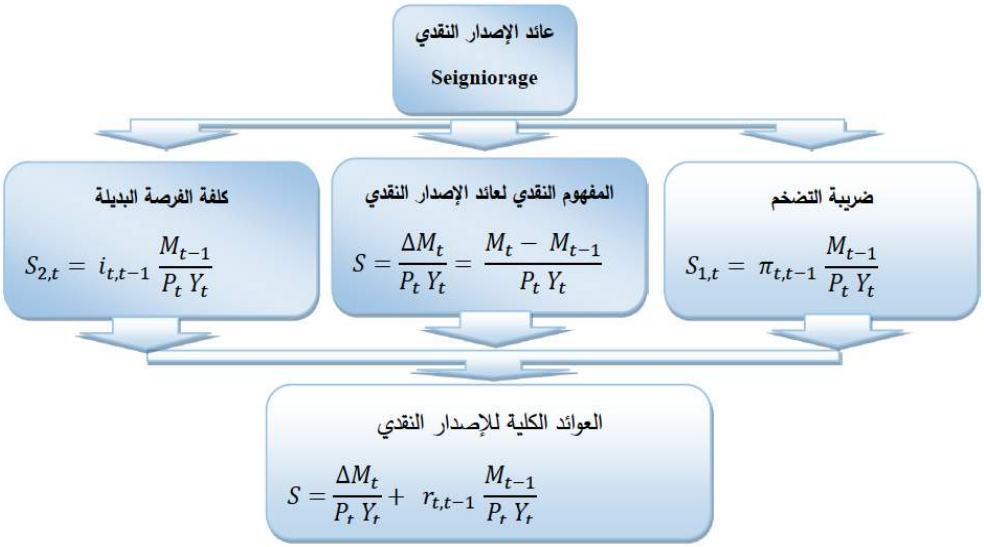
اتخذ مفهوم عائد الإصدار النقدي (Seigniorage) ، وبحسب الأدبيات الاقتصادية ، ثلاث اتجاهات أساسية ، عبر الاتجاه الأول عن عائد الإصدار النقدي بضريبة التضخم (Inflation Tax) كونه يعكس حجم الضريبة الضمنية التي تدفعها الوحدات الاقتصادية نتيجة لما يصيب أرصدتها النقدية السائلة من فقدان أجزاء من قيمتها الحقيقية عند المستويات المختلفة من التضخم ، والذي يعود في جزء كبير منه إلى ممارسة الحكومة المركزية لقدرتها النقدية في زيادة المعروض النقدي عبر سكها وإصدارها للنقود الإلزامية (Delong & Olney,2006;Colander,2006; Habbard et al,2012; End et al,2015) .

أما الاتجاه الثاني لعائد الإصدار النقدي فقد عبر عنه بكلفة الفرصة البديلة (Opportunity cost) للاحتفاظ بالنقود، والتي تشمل جميع الخسائر التي تتحملها الوحدات الاقتصادية نتيجة احتفاظها بأرصدتها النقدية بصورة سائلة، والمتمثلة بالعوائد المفقودة الناتجة عن عدم استثمارها في الموجودات أو الأصول المالية المدرة للفائدة (Interest-Bearing Assets) على وجه التحديد، وهو ما يمكن أن يشكل بالمقابل تكاليف، تتجاوزها الحكومة، عند اقتراضها لتلك الأرصدة النقدية (Mishkin,2004).

في حين عبر عن الاتجاه الثالث لعائد الإصدار النقدي بالمفهوم النقدي لعائد الإصدار النقدي (Monetary Seigniorage)، أو كما عرفه بعض الاقتصاديين ومنهم(2006) Flandreau و (2006) Bordo بعائد الإصدار النقدي، والذي يشير إلى التغير في الأساس النقدي أو القاعدة النقدية (Monetary Base) .

ويضيف (1985) Drazen انه ومن خلال دمج الاتجاهات الثلاثة السابقة لعائد الإصدار النقدي ، يمكن الوصول إلى العوائد الكلية التي تستطيع الحكومة الحصول عليها من عملية إصدار النقود ، الأمر الذي يعده الاتجاه الأكثر شمولية وشيوعا في الدراسات النظرية والتجريبية(Cukrowski,2001) . ويلخص الشكل (1) اتجاهات عائد الإصدار النقدي تلك.

الشكل (1) اتجاهات عائد الإصدار النقدي



الشكل من إعداد الباحث.

وعليه فان عائد الإصدار النقدي (Seigniorage) ، وبالرغم من الاختلاف في أساليب التعبير عنه والناتج عن تباين تفسيراته أو الغاية من دراسة مكوناته ومصادره ، إلا انه غالبا ما يشير إلى إجمالي العوائد أو الدخول أو الإيرادات التي تحصل عليها الحكومة من عملية خلق أو إصدار أو طبع النقود بعدها الجهة المحتكرة للقيام بذلك. وبالتالي فهو يعد احد مصادر الإيرادات الحكومية ، وأهمها في الكثير من الدول النامية ، الأمر الذي يجعل من مسألة تقدير قيمته وتشخيص المتغيرات والعوامل المؤثرة فيه ، أداة مهمة وفعالة للوقوف على مدى إمكانية الاستفادة منه في تمويل الإنفاق الحكومي المتعاظم والاعتماد عليه في تغطية العجز الذي قد يكتنف موازنة الحكومة ، وهو ما عد الأرضية التي استند عليها البحث في تحديد أهميـته، فضلا عن إدراجه للعديد من المتغيرات التوضيحية الاقتصادية وغير الاقتصادية التي لم يسبق ان أخذت معا في الدراسات السابقة ، وتناوله لمجموعتين من الدول العربية (نفطية وغير نفطية) تسمح بإجراء المقارنة العلمية الساعية لتشخيص الاختلاف بين طبيعة تأثير المتغيرات التوضيحية المدروسة في عوائد الإصدار النقدي في المجموعتين.

تمحورت مشكلة البحث الأساسية وفقا لما تقدم بالإجابة على التساؤلات التالية، ما هو حجم عائد الإصدار النقدي؟ وما هي المتغيرات والعوامل المؤثرة فيه؟ وما هي طبيعة وآلية وحجم التأثير الذي يمكن أن يمارسه كل متغير من تلك المتغيرات؟. وعليه فقد سعت الدراسة إلى إلقاء نظرة بانورامية على الأطر النظرية التي حددت المتغيرات الاقتصادية والسياسية والمؤسساتية المؤثرة في عائد الإصدار النقدي وتفسير وتحليل آلية وقنوات التأثير الذي يمكن أن تمارسها فيه ، فضلا عن استشراف نموذج كمي لتشخيص واختبار طبيعة وحجم واتجاه التأثير الذي يمكن أن تحدثه هذه المتغيرات في عائد الإصدار النقدي ومدى قدرة الواقع على عكس الجانب النظري ،

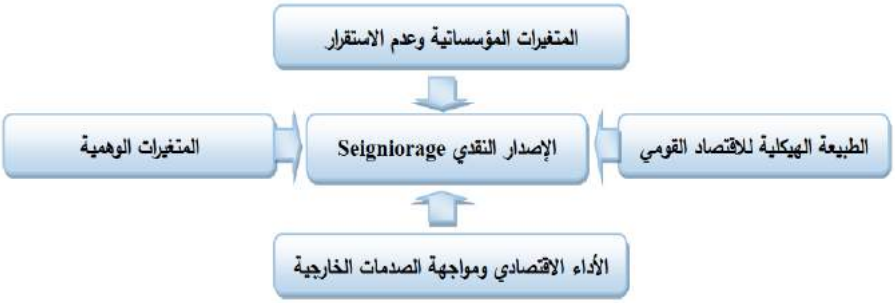
منطلقين من فرضية رئيسية مفادها أن عائد الإصدار النقدي يخضع لمصفوفة من المتغيرات الاقتصادية والسياسية والمؤسساتية التي تتباين بدرجة واتجاه وطبيعة تأثيرها سلباً أو إيجاباً فيه . ولإثبات ذلك وتحقيق أهداف البحث الأساسية تم الاعتماد في منهجيته على المنطلقات النظرية والدراسات التطبيقية المتناولة لموضوع البحث والتي دعمت بالتحليل الكمي المستند إلى البيانات المزدوجة (Panel Data) لمتغيرات الدراسة لعينة من الدول العربية قسمت إلى مجموعتين، شملت الأولى أربعة دولة ان نفطية (السعودية، العراق، قطر، الكويت) في حين تضمنت الثانية أربعة دولة ان غير نفطية (الأردن، مصر، تونس، المغرب) للفترة 2002–2015.

لقد جاء اختيار عينة الدراسة من الدول العربية وتقسيمها إلى مجموعتين (نفطية وغير نفطية) مدفوعا بالرغبة في الوصول إلى نتائج ربما تختلف عما جاءت به الدراسات السابقة المتناولة لموضوع البحث، كونها دولا، وفي كلا المجموعين، لها خصوصيتها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية التي تميزها عن دول العالم الأخرى، خاصة وان معظم الأطر النظرية لعائد الإصدار النقدي قد صيغت وفقا لتجارب دول غير الدول موضوع البحث.

ثانيا: الإطار النظري.

يشكل الإصدار النقدي، فضلا عن استخدام الأدوات الضريبية والاستعانة بالاقتراض الداخلي و/أو الخارجي وتنقيد (Monetization)ما تمتلكه الحكومة من أصول حقيقية ومالية ، احد الخيارات المتاحة أمام الحكومة لتمويل العجز الذي قد يصيب موازنتها العامة ، والذي تلجا إليه ، اضطرارا عادة ، عند فقدانها إمكانية تسخير الأدوات البديلة تلك في مواجهة هذا العجز . وبالتالي فان عجز الموازنة وما يؤثر في مفردات جانبيها سلبا أو إيجابا من متغيرات اقتصادية وغير اقتصادية ستعمل على تقليص أو تعظيم وبشكل غير مباشر اعتمادية الحكومة على الإصدار النقدي في تغطية ذلك العجز الذي يعد (الاصدار النقدي) الاساس في تكوين عوائده. كما أنه، ونظرا لمساهمة ضريبة التضخم والتغير في الأساس النقدي وكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالنقود في تكوين عوائد الإصدار النقدي فان ما يؤثر بها من متغيرات وعوامل ستعد وبشكل غير مباشر محددات أساسية اخرى لتلك العوائد.

وتأكيدا لبعض ما تقدم ، يشير(2005) Aisen & Veiga إلى أن ضعف القدرات الضريبة للحكومة وغياب إمكانياتها الاقتراضية في مواجهة نفقاتها العامة، عادة ما يجبرها على السير باتجاه الإصدار النقدي لتحقيق ذلك ، ويؤكدان على أن ضعف القدرات الضريبية هذه ربما يعود في جزء كبير منه ، وكما يبين(1975) Chelliah، Baas & Kelley ، إلى الطبيعة الهيكلية للاقتصاد القومي (Chelliah, Baas & Kelley,1975)، فارتفاع نصيب الفرد من الدخل المتأتي من القطاع غير التصديري (Per Capita Nonexport Income) ، والانفتاح الكبير على التجارة وامتلاك قطاعات تعدينية متطورة وواسعة في مقابل قطاع زراعي صغير نسبيا، كلها عوامل تعمل على رفع تلك القدرات وتسهل تجميعها ، الأمر الذي يتبلور في تقليص أو ربما انتفاء حاجة الحكومة للإصدار النقدي . في مقابل ذلك فان ارتفاع تكاليف تجميع الضرائب والانتشار الواسع للتهرب الضريبي (Tax Evasion) قد يدفع الحكومة وبقوة إلى الميل نحو الإصدار النقدي (Aisen & Veiga,2005). وفي محاولتهم لإجراء تقدير كمي لعائد الإصدار النقدي قسم Aisen & Veiga 2005) المتغيرات التوضيحية المؤثرة فيه إلى أربعة مجموعات رئيسة وضحت بالشكل (2)، مستنتجين، ومن خلال اعتماد تقنيات البيانات المزدوجة القياسية لـ 100 دولة وللفترة 1960–1999، أن عدم الاستقرار السياسي يمارس تأثيرا أكبر في حجم الإصدار النقدي عند المستويات المرتفعة من التضخم والنمو الاقتصادي، ارتفاع المديونية، انخفاض الديمقراطية وتوسع الاستقطاب الاجتماعي، فضلا عن ذلك، فان الدول التي



(2) المتغيرات التوضيحية المؤثرة في الإصدار النقدي وفقا لـ Aisen & Veiga (2005)

الشكل من إعداد الباحث بناءا على: Aisen, Ari & Veiga , Francisco José (2005). The Political Economy of Seigniorage. Working Paper , International Monetary Fund,175, 6-7.

تعاني من انخفاض أو فقدان استقلالية البنك المركزي والمستويات المنخفضة من الحرية الاقتصادية وتدني الاعتمادية الدولية (International Creditworthiness) تلجا عادة إلى الإصدار النقدي لتمويل عجوزات موازناتها العامة (Aisen & Veiga,2005) .

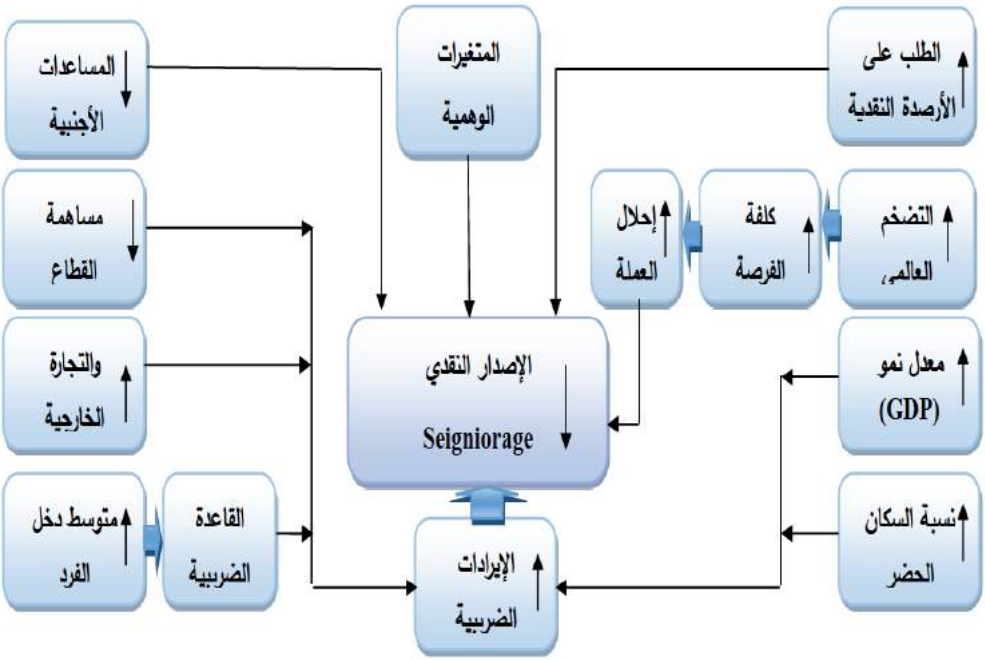
ميز Jong-A-Pin & de Haan (2004) بين سبعة مجموعات رئيسة من المتغيرات التوضيحية المؤثرة في الإصدار النقدي والتي يمكن توضيحها بالشكل (3)، مبينين ومن خلال نموذجهما التقديري إلى أن حصة الفرد من GDP والنزاعات المحلية وتدخل الجيش في العملية السياسية محددات قوية في الإصدار النقدي، فالقوة الكبيرة نسبيا للجيش في الدولة يمكن أن يمنحها النفوذ المؤثر في عمل السلطة النقدية وبالشكل الذي يدفعها باتجاه تنفيذ رغباتها الساعية دوما لزيادة مستويات نفقاتها العسكرية. فضلا عن ذلك، فقد وجدا أن عجز الموازنة والنزاعات الخارجية قد مارسا تأثيرا قويا في الإصدار النقدي، إلا أن تأثير عجز الموازنة لم يكن بتلك القوة في الدول ذات المستويات المعتدلة والمنخفضة من التضخم، وهو ما جاء داعما لنتائج دراسات (de Haan & Zelhorest Fischer et. al (2003، (Burdekin (1987) ، (1990) ، (Jong-A-Pin & de Haan,2004) .

الشكل (3) المتغيرات التوضيحية المؤثرة في الإصدار النقدي وفقا لـ Jong–A–Pin & de Haan 2004)

الشكل من إعداد الباحث بناءا على: . (2004) Jakob ، Richard M. & de Haan ، Jong–A–Pin
How Robust are the Economic. Political and Institutional Determinants of Seigniorage
. ، University of Groningen ، 9

من جانب آخر، يرى Davies (2007) أن فترات الحروب الأهلية وما تحدثه من ارتفاع مستويات الإنفاق العسكري، في مقابل انعدام وتقلص خيارات التمويل الأخرى المتمثلة بالضرائب والمساعدات الخارجية والاقتراض ، هي الفترات الأكثر تحفيزا للحكومة لاستخدام الإصدار النقدي كأداة فعالة في الحصول على التمويل اللازم لتغطية نفقاتها العامة . إلا أن النتائج الفعلية للإصدار النقدي خلال تلك الفترات عادة ما ترتبط بعدد من المتغيرات منها مدة وشدة الصراع الأهلي، حجم الإصدار النقدي، مدى تدفق المساعدات الخارجية، مقدار رؤوس الأموال المهربة، إحلال العملة (الدولرة) ومدى استجابة طلب القطاع الخاص على الأرصدة النقدية المتأثر بشكل مباشر بظروف الحرب وبشكل غير مباشر بتغيرات الأسعار والدخول. مضيفا إلى ذلك، أن فترات السلام ستعكس هذا السيناريو، حيث تزداد خيارات التمويل مع تدفق المساعدات وتحسن الاعتمادية الدولية للدولة وتدني سعر الخصم الحكومي وانخفاض مخاطر فشل الحكومة وانهيارها، إلا أن ذلك سيكون خاضعا لعوامل عدة منها الفترة المتوقعة لعمر الحكومة، حجم المساعدات المتدفقة، حالة الاقتصاد الكلي في نهاية الحرب، وما هي النتائج المتمخضة عنها، طبيعة السلام الناتج عن الحرب، ونوعية الحكومة الناشئة ومدى قدرتها على امتصاص المعارضين السابقين وكل ما يتطلبه ذلك من تمويل. وباعتماد مجموعة من المتغيرات التوضيحية (الشكل 4) توصل Davies (2007) عبر نموذجه الكمي إلى أن الإصدار النقدي عادة ما يكون عند مستويات مرتفعة في أوقات الحرب الأهلية إلا انه لا يختلف عنه كثيرا في الأوقات التي تلي الحرب، كما أن مستوياته بعد الحرب هي عادة أكبر منه في أوقات السلم (Davies,2007).

الشكل (4) المتغيرات التوضيحية المؤثرة في الإصدار النقدي وفقا لـ Davies (2007)



الشكل من إعداد الباحث بناءا على : Davies , Victor A.B. (2007) . Seigniorage and Civil War. Conference on Economic in Africa Development18-20 March , Centre for the Study of African Economies (CSAE) , St Catherine's College

ويؤكد Romer (1996) على أن الحروب وانهيار أسعار الصادرات والتهرب الضريبي والمشاكل السياسية المتكررة للحكومة عادة ما تتركها عند مستويات عالية من عجز الموازنة، فضلا عما تسببه من انعدام ثقة الوحدات الاقتصادية بإمكانية الحكومة على خدمة ديونها الأمر الذي يحد من قدرتها في الحصول على التمويل المطلوب عبر الاقتراض، وهو ما يضع الحكومة أمام خيار الإصدار النقدي (Romer,1996) .

أما Blackburn, Neanidis & Haque (2008) فيؤكدون على أن الفساد (Corruption) ، وعبر تأثيره السلبي في جانبي الموازنة العامة للحكومة ، سيزيد من اعتماديتها على الإصدار النقدي. فوفقا لـ Mauro (1998) , , Tanzi & Davoodi (1997) , Guptaet et al. (2001) فان الفساد ومن خلال ما يحدثه من سوء تخصيص بعض أوجه النفقات الحكومية (كالإنفاق العسكري) وتوجيهها نحو القنوات الأكثر قابلية لتوليد الرشاوى من القنوات الهادفة إلى تحسين المستويات المعيشية لإفراد المجتمع من جانب ، وقدرتـــه ، من جانب آخر ووفقا لـ ، Imam & Jacobs (2007) & Tanzi & Davoodi (1997، 2000) Mokhtari & Grafova)

Ajaz & Ahmad (2010 ، Ghura (1998) ، (2007) على تخفيض العوائد الناتجة عن معظم مصادر الضريبة (الدخل ، الأرباح ، الملكيات ، ومكاسب رأس المال والسلع والخدمات) ، سيقلل من حجم الإيرادات الضريبية الكلية ، وبالتالي فانه ، ومع بقاء الأشياء الأخرى على حالها ، سيدفع بالحكومة ولتغطية نفقاتها العامة إلى استخدام وسائل أخرى للحصول على الإيرادات اللازمة لذلك ، وواحد من أكثرها إغراء هي الإصدار النقدي (Blackburn, Neanidis & Haque,2008; Myles & Yousefi,2012). ويضيف Myles & Yousefi 2012)) إلى أن الفساد وعبر رفعه لمعدلات التضخم وما يحدثه من زيادة حجم الضرائب التضخمية يمكن أن يمارس تأثيرا ايجابيا غير مباشر في عوائد الإصدار النقدي ، كذلك ومن خلال تخفيضه لمعدلات النمو الاقتصادي وما يسببه من انخفاض مستويات الضريبة سيمارس نفس التأثير الايجابي السابق في الإصدار النقدي،(Myles & Yousefi,2012; Garcia,2015) .

ويحدد Raju (2002) ثلاثة أسباب رئيسة تبرر للحكومة اعتماد الإصدار النقدي لتمويل نفقاتها، يتمثل السبب الأول بضعف المصادر الضريبية بحيث تمنع الإيرادات الضريبية من الوصول إلى مستوياتها المطلوبة (Fischer,1983)، أما السبب الثاني فيتمثل بضعف وعدم كفاءة الإدارات الضريبية في استغلال المصادر الضريبية المتاحة وتطويرها ، في حين يعكس السبب الثالث الضغوط السياسية التي تفرض واقعا تصبح إمكانية فرض أعباء ضريبية عالية مسألة غير واردة . مضيفا إلى ذلك، ووفقا لـ Tanzi (1978) فانه وفي ظل غياب الأسواق المالية المتطورة القادرة على توفير الاقتراض المطلوب، وعدم إمكانية الوصول إلى القنوات الخارجية للاقتراض تصبح مسألة الإصدار النقدي أكثر إلحاحا أمام الحكومة لتنفيذ برامجها الانفاقية (Raju,2002; Samimi et al.,2012.) ويؤيد Aisen & Veiga (2005) الطروحات السابقة، وبصورة متوافقة مع Click (1998)، مؤكدين على أن امتلاك الحكومة القدرة على تمويل الزيادات الطارئة في نفقاتها العامة عبر الاقتراض المحلي و/أو الخارجي سيقلص من رغبتها في اللجوء إلى الإصدار النقدي (Aisen & Veiga,2005).

من جانب آخر، يرى العديد من الاقتصاديين أن التضخم وعبر مساهمته في تحديد مقدار ضريبة التضخم، التي تشكل احد أهم مكونات عوائد الإصدار النقدي (يعده بعض الاقتصاديين بأنه عائد الإصدار النقدي ذاته)، يمكن أن يعد محددا رئيسيا مهما غير مباشر لتعظيم عوائد الإصدار النقدي (Klüh & Stella, 2008; Wijnbergen & Budina,2000). فارتفاع معدلات التضخم، وما يسببه من ارتفاع مستويات ضريبة التضخم، سيساهم في رفع عوائد الإصدار النقدي (Bruno & Fischer,1987; Perera et al,20111).

إلا أن الارتفاع المستمر في معدلات التضخم وكما أشار Phelps (1973) قد ينعكس ، وبعد مستويات معينة ، سلبا على مقدار ضريبة التضخم ، حيث عادة ما يكون هناك مستوى امثل وحيد لمعدل التضخم يمكن من خلاله تعظيم مقدار ضريبة التضخم (I) التي تحسب وفقا الصيغة التالية :

$$I = \pi * \frac{M}{P}$$

وهي بذلك تعتمد على كل من معدل التضخم (π) والطلب على النقود M/P . وباعتماد دالة الطلب على النقود لـ Cagan (1956) التي اتخذت الصيغة التالية :

$$\frac{M}{P} = A\, Y^{\alpha}\, e^{-\beta\pi}$$

حيث تمثل A الثابت، a المرونة الدخلية للطلب على النقود، β استجابة الطلب على النقود لتغيرات التضخم، و أساس اللوغاريتم الطبيعي . وبافتراض تساوي تغيرات الأسعار الفعلية مع التوقعات التضخمية ، تتخذ معادلة ضريبة التضخم الصيغة التالية :

$$I = \pi \left[A\, Y^{\alpha}\, e^{-\beta\pi} \right]$$

وبافتراض أن $\alpha = 1$ ، وان الطلب على النقود هو نسبة من الناتج الحقيقي (Y) ، أي :

$$\frac{M}{PY} = A\ \ e^{-\beta\pi}$$

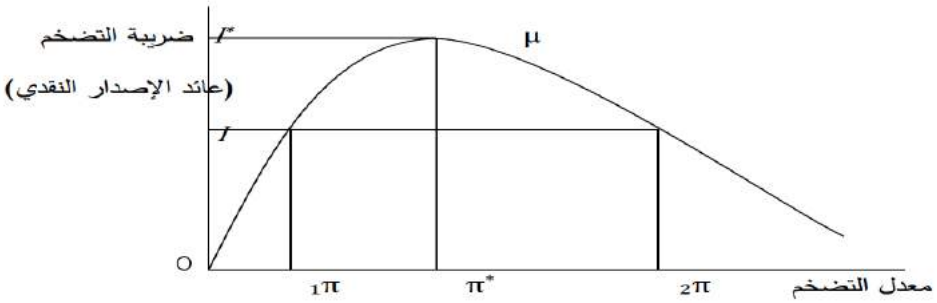
فان:

$$I = \pi \left[A\, e^{-\beta\pi} \right]$$

وعليه فعند معدل تضخم مساوي للصفر فان ضريبة التضخم (I) ستساوي صفر أيضا ، في حين تصل (I) إلى أعظم مستوى لها عندما يكون $\partial I/\partial \pi = 0$ أي أن معدل التضخم سيكون مساويا لـ $1/\beta$ ($\pi = 1/\beta$)، وهو ما يتحقق عند مرونة طلب على النقود تساوي واحد صحيح .

وبالتالي ، فانه وعند مستويات تضخم مساوية للصفر تنعدم ضريبة التضخم ، وتبدأ ضريبة التضخم هذه بالارتفاع مع تجاوز مستويات التضخم قيمتها الصفرية ، إلا انه ومع استمرار معدلات التضخم بالارتفاع تبدأ مستويات الطلب على النقود بالانخفاض ، نتيجة لارتفاع كلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالأرصدة النقدية سائلة، وتبقى ضريبة التضخم مستمرة بالارتفاع طالما تجاوزت معدلات التضخم معدلات الانخفاض في الطلب على النقود ، وتصل إلى مستوياتها القصوى (I^*) عندما تتساوى معدلات التضخم (π^*) مع معدل انخفاض الطلب على النقود . وباستمرار معدلات التضخم بالارتفاع متخلفة عن معدلات انخفاض الطلب على النقود تبدأ مستويات ضريبة التضخم بالانخفاض وكذلك عائد الإصدار النقدي . والشكل (5) الذي يعرف عادة بمنحنى Laffer (Laffer curve) يوضح ذلك . (Romer,1996; Raju,2002; Samimi et al., 2012)

الشكل (5) معدل التضخم وعائد ضريبة التضخم



Source : Raju , Swati (2002) .Government Revenue from Seigniorage and Inflation Tax : an Estimate for India 1952-2000 , Journal of Indian School of Political Economy , April – June , 207.

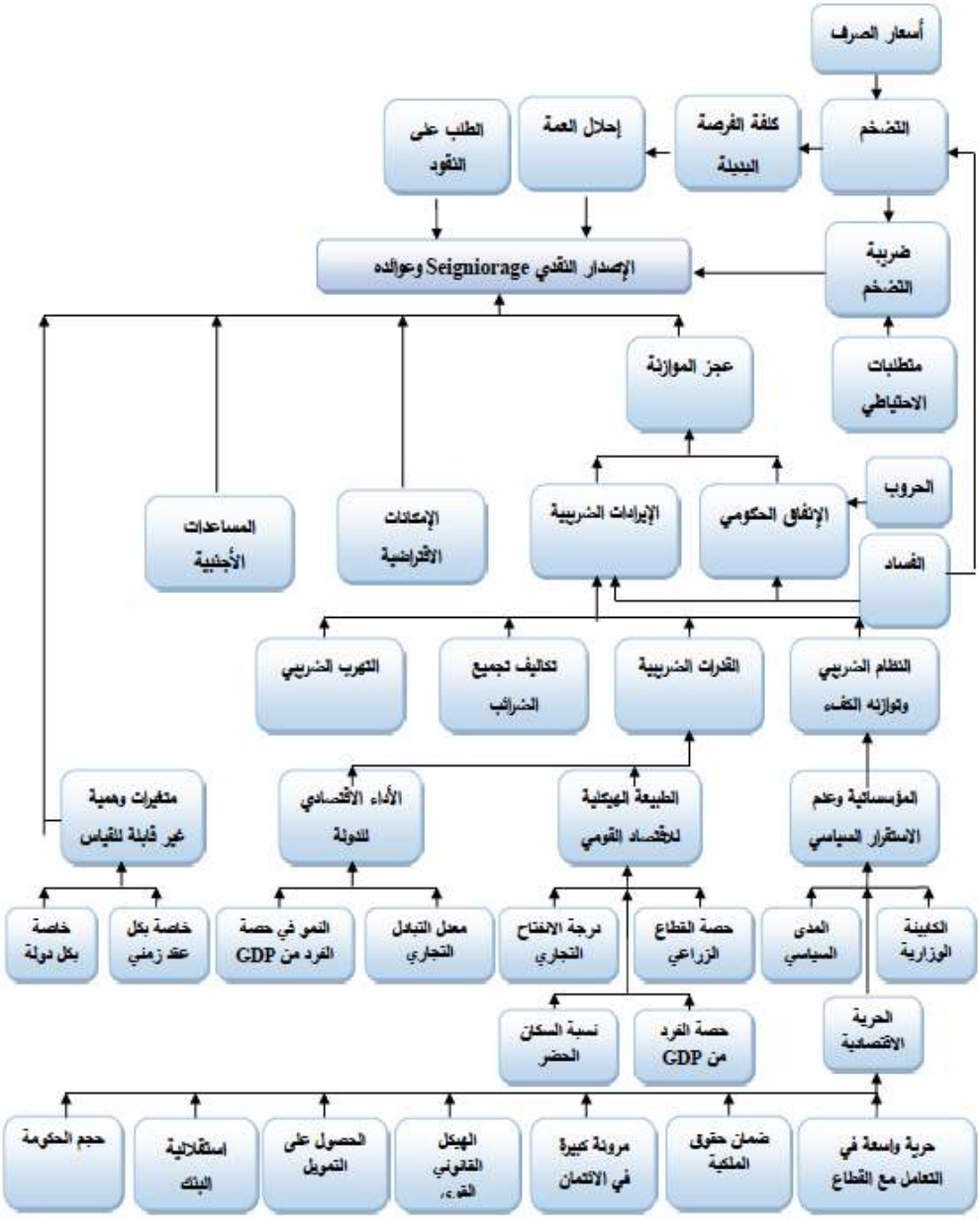
كما انه، ومن خلال معادلة الإصدار النقدي ($S = \pi M/P$) وما توضحه من مساهمة الطلب على النقود في تكوين ضريبة التضخم ، فان عائد الإصدار النقدي سيعتمد في احد جوانبه على الطلب على النقود فضلا عن العوامل المؤثرة فيه والتي تحددها النظريات الاقتصادية والنقدية وبشكل أساسي بالدخل والعوائد على الموجودات المالية والحقيقية البديلة للنقود (Wijnbergen & Budina,2000) . فزيادة مستويات الطلب على النقود ستقود إلى زيادة محتملة في عائد الإصدار النقدي (End,2015).

من جانب آخر، يرى Fischer (1981) أن أسعار الصرف الثابتة وعبر مساهمتها في تقييد السلطات النقدية في السيطرة على معدلات التضخم تعد أداة معوقة للحكومة لتحديد عوائد إصدارتها النقدي ، كما أن سيادة الدولرة (Dollarization) في الدولة قد يلغي بعض أو جميع تلك العوائد ، فالدول التي تتبع نظام الصرف الثابت من المتوقع أن تتمتع بمستويات منخفضة من عائد الإصدار النقدي أكثر من الدول ذات أسعار الصرف المرنة (Fischer,1981; Orilli,1988) .

كما يمكن لمتطلبات الاحتياطي (Reserve Requirements) التي تفرضها البنوك المركزية على البنوك التجارية أن تلعب دورا استراتيجيا في رفع مستويات الإصدار النقدي ، وتقليل الخسائر الناتجة عنه . فمتطلبات الاحتياطي، وكما يشير إليه McKinnon & Mathieson (1981) باعتباره بيع إجباري للديون الحكومية إلى الجهاز المصرفي ، يمكن أن تستخدم في زيادة حجم القاعدة النقدية ومن ثم ضريبة التضخم وبالتالي عوائد الإصدار النقدي في ظل ثبات معدلات التضخم أو بقائها عند مستوياتها المنخفضة . فارتفاع نسبة الاحتياطي المطلوب ، ووفقا لـ Brock (1989) ، ستعمل وعبر آلية التوسع المضاعف في خلق الودائع على تقييد جزء من إمكانية البنوك التجارية على منح الائتمان من خلال تقليص قيمة مضاعف الائتمان المصرفي (Credit Multiplier) وبالتالي رفع مستويات الأساس النقدي في مقابل احتمالية ارتفاع الطلب الحقيقي على النقود وهو ما ينعكس بارتفاع مستويات عوائد الإصدار النقدي عبر زيادة ضريبة التضخم (Nieberding,2004) .

ويمكن إجمال وتلخيص العوامل والمتغيرات المؤثرة في الإصدار النقدي وآلية عملها ووفقا للآراء المعروضة سابقا بالشكل (6) .

الشكل(6) العوامل والمتغيرات المؤثرة في الإصدار النقدي وآلية عملها



الشكل من إعداد الباحث

رابعا: المنهج والنموذج المستخدم.

بناءا على ما تقدم ، واستنادا إلى الطروحات النظرية والتجريبية المؤيدة بدراسات العديد من الاقتصاديين ، ولإثبات فرضيات البحث الأساسية ، وبهدف صياغة تشخيص كمي لعائد الإصدار النقدي (المتغير المعتمد) والعوامل الرئيسة المؤثرة فيه (المتغيرات التوضيحية) في الدول العربية فقد اختيرت عدد من تلك الدول قسمت إلى مجموعتين شملت المجموعة الأولى عينة من الدول النفطية (العراق، السعودية، الكويت، قطر) في حين تضمنت المجموعة الثانية عينة من الدول غير النفطية (مصر، المغرب، الأردن، تونس) واستخدام ما يعرف بأسلوب البيانات المزدوجة المتوازنة[1](Balanced Panel Data) لكل مجموعة من المجموعتين وللفترة (2002–2015) لتبلغ عدد مشاهدات السلسلة الزمنية لكل مجموعة (56) مشاهدة.

أ. مصادر البيانات

بهدف عدم الوقوع في مشكلة اختلاف البيانات وتباينها فقد تم الاعتماد على التقرير الاقتصادي العربي الموحد ونشرة الإحصاءات الاقتصادية للدول العربية الصادرة من صندوق النقد العربي لمعظم متغيرات البحث (عجز الموازنة، الإيرادات الضريبية، الانفاق الحكومي، سعر الصرف، النمو الاقتصادي، الطلب على النقود) ، اما بيانات (معدل التضخم، التجارة، التحضر، حجم القطاع الزراعي) فقد اعتمد على قاعدة بيانات البنك الدولي الخاصة بمؤشرات التنمية البشرية، بينما تم الرجوع الى إحصاءات صندوق النقد الدولي (IFS) للحصول على البيانات الخاصة بالأساس النقدي وسعر الفائدة، في حين اعتمد على منظمة الشفافية الدولية للوصول الى بيانات مؤشر مدركات الفساد (CPI) (Corruption Perception Index).

ب. متغيرات النموذج

1. المتغير المعتمد (التابع): يشكل عائد الإصدار النقدي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (sig) المتغير المعتمد والذي تم حسابه وفق المعادلة التالية:

$$Sig = \frac{\Delta M}{Y} + i\frac{M}{Y} + \pi\frac{M}{Y}$$

التي تمثل العائد الكلي للإصدار النقدي أي جميع العوائد التي تحصل عليها الحكومة من إصدارها للنقود. وتمثل الأساس النقدي، GDP ، سعر الفائدة ، : معدل التضخم. ويشير الجدول (1) الى قيم عائد الإصدار النقدي لدول عينة الدراسة وللفترة (2002–2015) والمحسوبة وفقا للمعادلة السابقة، والذي يلاحظ من خلاله تذبذب عائد الإصدار النقدي كنسبة من GDP في دول العينة، والناتج عن تذبذب مكونات حسابه من معدل التضخم وسعر الفائدة والاساس النقدي (القاعدة النقدية)، فضلا عن الناتج المحلي الإجمالي (GDP).

جدول (1) عوائد الإصدار النقدي كنسبة من GDP لدول عينة البحث

السنوات	الأردن	تونس	مصر	المغرب	السعودية	العراق	قطر	الكويت
2002	0.100	0.004	0.060	0.033	−0.005	0.042	0.009	−0.006
2003	0.174	0.012	0.155	0.036	0.176	0.160	0.008	−0.049
2004	0.061	0.028	0.130	0.039	0.033	0.198	0.017	−0.005
2005	0.103	0.026	0.137	0.043	0.119	0.103	0.020	0.022
2006	0.084	0.029	0.183	0.050	0.080	0.165	0.016	0.028
2007	0.081	0.028	0.163	0.049	0.220	0.126	0.090	0.021
2008	0.165	0.044	0.047	0.032	0.410	0.164	−0.005	−0.019
2009	0.115	0.029	0.064	0.001	0.055	0.06	0.063	0.047
2010	0.062	−0.002	0.085	0.010	0.416	0.084	0.106	0.030
2011	0.001	0.029	−0.01	0.024	0.273	0.055	−0.095	0.032
2012	−0.01	0.021	0.036	0.014	0.228	0.057	0.025	0.023
2013	0.119	0.028	0.133	0.025	0.021	0.064	0.002	0.026
2014	0.050	0.027	0.030	0.009	0.118	−0.007	0.019	0.016
2015	0.029	0.029	0.076	0.032	−0.236	−0.025	−0.004	−0.022
المجموع	1.134	0.332	1.289	0.397	1.908	1.246	0.271	0.144
المتوسط	0.081	0.023	0.092	0.028	0.136	0.089	0.019	0.010

الجدول من اعداد الباحث

2. المتغيرات التوضيحية: يعكس الجدول (2) المتغيرات التوضيحية، وطبيعة تأثيراتها المتوقعة[10] في عائد الإصدار النقدي والمؤشرات المستخدمة للتعبير عنها:

الجدول (2) المتغيرات التوضيحية المؤثرة في عائد الإصدار النقدي

ت	المتغيرات	المؤشر	الرمز	التأثير المتوقع
1	عجز الموازنة	عجز الموازنة كنسبة من GDP	Budg	+
2	الإيرادات الضريبية	الإيرادات الضريبية كنسبة من GDP	Tax	–
3	الإنفاق الحكومي	الإنفاق الحكومي كنسبة من GDP	Exu	+
4	معدل التضخم	معدل التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك	INF	+
5	سعر الصرف	سعر صرف العملة المحلية مقابل الدولار الامريكي	Exc	+
6	الطلب على النقود	M2 كنسبة من GDP	M2	+
7	النمو الاقتصادي	معدل النمو فيGDP	GDP	–
8	التجارة	التجارة كنسبة من GDP	Tra	–
9	التحضر	نسبة السكان الحضر إلى إجمالي عدد السكان	Urb	+
10	سعر الفائدة	سعر الفائدة على اذونات الخزانة	R	+
11	حجم القطاع الزراعي	حصة الزراعة من GDP	Agr	+
12	الفساد	مؤشر مدركات الفساد	CPI	+

* الجدول من عمل الباحث بناءا على الإطار النظري والدراسات السابقة

ج. منهجية تقدير النموذج.

تتميز نماذج البيانات المزدوجة (Panel Data) بقدرتها على الأخذ بنظر الاعتبار الآثار المقطعية (الخصائص النوعية) التي تنفرد بها كل دولة من دول المجموعة على حده، فضلا عن عدم إغفالها للآثار الزمنية بين تلك الدول، علاوة على اهتمامها بما يوصف بعدم التجانس او الاختلافات غير الملحوظة بمكونات العينة سواء المقطعية او الزمنية كون إهمالها يعطي تقديرات متحيزة وغير متسقة (Greene,2003). ويتم التعامل مع هذه الاثار المقطعية والزمنية وفقا لنموذجين هما:

1. نموذج الأثر الثابت (FEM) (Fixed Effect Model)

وفقا لنموذج الأثر الثابت يتم التعامل مع الاثار المقطعية والاثار الزمنية لمجموعات الدول كقواطع تعبر عن الاختلافات الفردية (بين الدول داخل المجموعة) او الزمنية (وهي فترة الدراسة 2002–2015)، أي ان النموذج يسمح بوجود قواطع تتفاوت حسب كل دولة او حسب كل فترة زمنية (كل سنة)، وذلك من اجل احتواء العوامل والاثار غير الملحوظة والتي تؤثر في المتغير التابع. لذا يمكن القول بان نموذج الاثر الثابت يعكس الفروق والاختلافات بين الدول المكونة للعينة. ولتقدير نموذج الاثر الثابت عادة ما تستخدم طريقة المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية (LSDV) (Least–Squares Dummy Variable Model)، كونها تسمح باختلاف المقطع

الثابت لكل دولة لاحتوائها على متغيرات وهمية بعدد (N−1) لتمثيل المقاطع وعدد (T−1) لتمثيل الفترات الزمنية، وكما موضح في المعادلة التالية(Gujarati, 2003; Baltagi, 2005) :

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_k \beta_k X_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\alpha_i = \alpha_0 + u_i$$

بافتراض ان الاخطاء العشوائية تتبع توزيعا طبيعيا بمتوسط صفري وتباين ثابت $\varepsilon_{it} \sim IID(0,\sigma_v^2)$

2. نموذج الأثر العشوائي (Random Effect Model) (REF)

وفقا لنموذج الأثر العشوائي يتم التعامل مع الاثار المقطعية والاثار الزمنية لمجموعات الدول بوصفها اثارا عشوائية وليست معالم ثابتة، مستندا على ان تلك الاثار هي متغيرات عشوائية مستقلة بوسط حسابي صفر وتباين محدد وتضاف كمكونات عشوائية في حد الخطأ العشوائي. كما يقوم هذا النموذج على افتراض عدم ارتباط الاثار العشوائية بمتغيرات النموذج التوضيحية. ففي الوقت الذي يفترض نموذج الاثر الثابت ان كل دولة تأخذ قاطعا مختلفا $(\alpha_0+\mu_i)$، فان نموذج الاثر العشوائي يفترض ان كل دولة تختلف في حدها العشوائي$(\mu_i+\varepsilon_{it})$وعليه يمكن صياغة نموذج الاثر العشوائي بالمعادلة التالية : (Gujarati,2003;Baltagi,2005)

$$y_{it} = \alpha_0 + \sum_k \beta_k X_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} = u_i + \varepsilon_{it}$$

وللمفاضلة بين النموذجين في التحليل، عادة ما يتم الاعتماد على اختبار Hausman (Hausman Test)، الذي يختبر مدى وجود ارتباط بين الاثار المقطعية والمتغيرات التوضيحية ، حيث يكون الأثر العشوائي متسقا وكفوء وبالتالي فهو الأفضل عند قبول فرضية العدم، في حين غير متسقا عند قبول الفرضية البديلة، وبذلك يعد نموذج الأثر الثابت هو الأفضل والأكثر تمثيلا (Brooks، 2008) .

خامسا: تقدير النموذج وتحليل النتائج

بناءا على ما تقدم يمكن صياغة نماذج التقدير على شكل معادلتين، تعكس المعادلة الأولى حالة الدول النفطية وهي كما يلي:

$$Sig=\beta_0 + \beta_1 Budg +\beta_2 R +\beta_3 Exu +\beta_4 INF +\beta_5 Exc +\beta_6 M2 +\beta_7 GDP +$$

$$\beta_8 Tra +\beta_9 Urb +\beta_{10} CPI +\beta_{11} Agr + \varepsilon_{it}$$

في حين تعكس المعادلة الثانية حالة الدول غير النفطية وهي كما يلي:

$$Sig=\beta_0 + \beta_1 Budg +\beta_2 R +\beta_3 Exu +\beta_4 INF +\beta_5 Exc +\beta_6 M2 +\beta_7 GDP +$$

$$\beta_8 Tra +\beta_9 Urb +\beta_{10} CPI +\beta_{11} Agr + \beta_{12} Tax+ \varepsilon_{it}$$

وينبغي الإشارة الى ان المعادلة الأولى والخاصة بالدول النفطية تخلو من متغير الإيرادات الضريبية كنسبة من GDP (Tax)، كونها دول لا تمول الإيرادات الضريبية الا جزءا يسيرا جدا من موازنتها العامة، فالاعتماد يكاد يكون مطلقا على الإيرادات النفطية[11].

وقبل اجراء تقدير المعادلات فقد تم اجراء اختبار جذر الوحدة على المتغير المعتمد (عائد الإصدار النقدي) والمتغيرات التوضيحية[12] للتأكد من استقراريتها وباعتماد اختبار Levin–Lin–Chu، 2002[13] وباستخدام برنامج Eviews 10، وتبين كما موضح في الملحق (5) ان جميع المتغيرات (المعتمدة منها والتوضيحية) مستقرة عند المستوى باستثناء نسبة التجارة الى GDP (Tra) بالنسبة للدولةان النفطية ومتغير سعر الصرف (Exc) بالنسبة للدول غير النفطية [14].

. تقدير وتحليل النموذج الخاص بالدول غير النفطية.

بناءا على ما تقدم من معطيات، تم تقدير أثر المتغيرات التوضيحية على عائد الإصدار النقدي للدولةان غير النفطية وباعتماد منهجية الأثر الثابت(FEM) ، وباستخدام برنامج Eviews 10 ، وبعد مفاضلتها بنتائج التقدير المستندة على منهجية الأثر العشوائي (REF) باعتماد اختبار Hausman[15] ، والموضحة في الجدول (3)، والتي تبين قبول فرضية العدم وما تعكسه من عدم اتساق النتائج المقدرة وفقا لمنهجية الأثر العشوائي، الامر الذي يدفع باتجاه تبني نتائج منهجية الأثر الثابت(Asteriou & Hall,2007) ، والتي أدرجت في الجدول (4)، بعدها أفضل

جدول (3) اختبار Hausman الخاص بالدول غير النفطية

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

. Test Summary	Chi-Sq. Statisti	Chi-Sq. d.f	Prob
Cross-section random	**12.598833**	**2**	**0.0018**

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

نتيجة تم الوصول اليها من مجموعة معادلات التقدير[16] .

أظهرت نتائج تقدير أثر المتغيرات التوضيحية على عائد الإصدار النقدي للدولةان غير النفطية وباعتماد منهجية الأثر الثابت (FEM) وكما موضحة في الجدول (4) ما يلي:

- يمارس الطلب على النقود (M2) (M2 الى GDP) تأثيرا ايجابيا معنويا في عائد الإصدار النقدي، وهو ما جاء متطابقا مع المنطق الاقتصادي. حيث يشكل الطلب على النقود

جدول (4) أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عائد الاصدار النقدي للدول غير النفطية

Dependent Variable: SIG **Method: Panel Least Squares** **Date: 03/31/18 Time: 17:00** **Sample: 2002 2015** **Periods included: 14** **Cross-sections included: 4** **Total panel (balanced) observations: 56**				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
M2	**0.005851**	**0.000799**	**7.323121**	**0.0000**
AGR	**0.008741**	**0.003599**	**2.429053**	**0.0188**
C	**-0.097184**	**0.039220**	**-2.477929**	**0.0166**
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	**0.696575**	**Mean dependent var**		**0.056472**
Adjusted R-squared	**0.666232**	**S.D. dependent var**		**0.050624**
S.E. of regression	**0.029247**	**Akaike info criterion**		**-4.125139**
Sum squared resid	**0.042769**	**Schwarz criterion**		**-3.908137**
Log likelihood	**121.5039**	**F-statistic**		**22.95707**
Durbin-Watson stat	**1.354454**	**Prob(F-statistic)**		**0.000000**

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

احد الأجزاء المكونة لضريبة التضخم ($I = \pi * \frac{M}{P}$)، والتي تشكل بدورها جزء من عائد الإصدار النقدي، فزيادة الطلب على النقود سيرفع من ضريبة التضخم التي تنعكس في ارتفاع عائد الإصدار النقدي (End,2015,6). الا ان قيمة معلمة الطلب على النقود قد جاءت منخفضة بشكل كبير، حيث لم تتجاوز الـ (0.005851)، الامر الذي يشير الى التأثير البسيط جدا للطلب على النقود في عائد الإصدار النقدي، فتغير الطلب على النقود بمقدار واحد صحيح سيولد تغيرا في عائد الإصدار النقدي بمقدار (0.0058).

- يساهم حجم القطاع الزراعي(Agr) (حصة الزراعة من (GDP ايجابيا في عائد الإصدار النقدي، وهو ما جاء متوافقا مع منطق التحليل الاقتصادي الذي يرى من ارتفاع مساهمة القطاع الزراعي في الاقتصاد القومي سببا لضعف القدرات الضريبية للحكومة وصعوبة تجميعها، الامر الذي يدفعها نحو الإصدار النقدي وبالتالي زيادة عوائده(Chelliah, Baas & Kelley,1975) ، فضلا عن تناغمها مع دراسة Cukierman et al (1992) وكذلك دراسة De Haan et al (1993). الا ان حجم هذه المساهمة قد جاءت متواضعا جدا وكما يتضح من قيمة معلمة حجم القطاع الزراعي (Agr) الذي لم تتجاوز الـ (0.008741).

- استطاع متغيري الطلب على النقود وحجم القطاع الزراعي من تفسير ما مقداره 66.6 % (0.666232 =$\overline{R}^2$) من التغيرات في الحاصلة في عائد الاصدار النقدي تاركتا للمتغيرات الاخرى غير الداخلة في النموذج لإتمام بقية الـ 100.

- فشلت المتغيرات التوضيحية الأخرى (Budg، Tax، Exu، INF، GDP، Tra، Urb، R، CPI) وكما يتضح من الملحق (6)، في اثبات معنويتها الإحصائية في التأثير على عائد الإصدار النقدي[17] ، حيث لم تتجاوز القيمة المحسوبة لاختبارt قيمتها الجدولية لهذه المتغيرات. علاوة على ذلك، فان اضافتها للنموذج قد أضعف من معنوية النموذج الكلية (قيمة اختبار F) ولم ترفع من قيمة معامل التحديد ($\overline{R}^2$).

ب. تقدير وتحليل النموذج الخاص بالدول النفطية.

تم تقدير أثر المتغيرات التوضيحية على عائد الإصدار النقدي للدولةان غير النفطية وباعتماد منهجية الأثر الثابت (FEM)، وباستخدام برنامج Eviews 10 ، وبعد مفاضلتها بنتائج التقدير المستندة على منهجية الأثر العشوائي (REF) باعتماد اختبار Hausman، والموضحة في الجدول (5)، والتي تبين قبول فرضية العدم وما تعكسه من عدم اتساق النتائج المقدرة وفقا لمنهجية الأثر العشوائي، الامر الذي يدفع باتجاه تبني نتائج منهجية الأثر الثابت، والتي أدرجت في الجدول (6)، بعدها أفضل نتيجة تم الوصول اليها من مجموعة معادلات التقدير.

جدول (5) اختبار Hausman الخاص بالدول النفطية

Correlated Random Effects - Hausman Test **Equation: Untitled** **Test cross-section random effects**			
. Test Summary	**Chi-Sq. Statisti**	**Chi-Sq. d.f**	**Prob**
Cross-section random	**24.828928**	**3**	**0.0000**

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

عكست نتائج تقدير أثر المتغيرات التوضيحية على عائد الإصدار النقدي للدولةان النفطية وباعتماد منهجية الأثر الثابت (FEM) وكما موضحة في الجدول (6) ما يلي:

- فيما يتعلق بتأثير الطلب على النقود ((M2 في عائد الإصدار النقدي في الدول النفطية فقد جاءت متناغمة مع ما هي عليه في الدول غير النفطية من ناحية طبيعة التأثير وكذلك من ناحية قوة التأثير، فقد بلغت معلمة الطلب على النقود في الدول النفطية ما قيمته (0.001118) وهو قريب جدا من قيمته في الدول غير النفطية (0.005851) .

جدول (6) أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عائد الاصدار النقدي في الدول النفطية

Dependent Variable: SIG **Method: Panel Least Squares** **Date: 03/31/18 Time: 17:00** **Sample: 2002 2015** **Periods included: 14** **Cross-sections included: 4** **Total panel (balanced) observations: 56**				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
M2	**0.001118**	**0.000590**	**1.895203**	***0.0639**
BUDG	**0.003926**	**0.001221**	**3.215106**	**0.0023**
C	**0.001172**	**0.019854**	**0.059015**	**0.9532**
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	**0.417945**	**Mean dependent var**		**0.064152**
Adjusted R-squared	**0.359739**	**S.D. dependent var**		**0.107102**
S.E. of regression	**0.085699**	**Akaike info criterion**		**-1.974994**
Sum squared resid	**0.367216**	**Schwarz criterion**		**-1.757992**
Log likelihood	**61.29983**	**F-statistic**		**7.180496**
Durbin-Watson stat	**1.798821**	**Prob(F-statistic)**		**0.000039**

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10

*معنوي عند 10%

- يساهم عجز الموازنة (Budg) (عجز الموازنة كنسبة من (GDP إيجابيا في عائد الإصدار النقدي وهو ما جاء متوافقا مع منطق التحليل الاقتصادي الذي يرى من الاصدار النقدي أحد الخيارات المتاحة امام الحكومة لتمويل العجز الذي0 قد يصيب موازنتها العامة، فارتفاع عجز الموازنة سيعطي الحكومة لاستخدام هذا الخيار وبالتالي ترتفع عوائد هذا الاصدار. وقد جاءت دراسة Fischer et al (2001) لتؤكد على النتيجة. الا ان هذه المساهمة الايجابية لعجز الموازنة في عائد الاصدار النقدي قد جاءت متواضعة جدا، حيث لم تتجاوز معلمة عجز الموازنة حاجز الـ (0.003926)، أي ان التغيرات في عجز الموازنة بمقدار واحد صحيح لا تسبب تغيرات في عائد الاصدار النقدي سوى بمقدار (0.0039)، وهو ما جاء متوافقا مع دراسة التي بينت ان تأثير عجز الموازنة لم يكن بتلك القوة في الدول ذات المستويات المعتدلة او المنخفضة من التضخم Jong-A-Pin & de Haan (2004)

- انخفاض القوة التفسيرية لمتغيري الطلب على النقود (M2) وعجز الموازنة (Budg) في عائد الاصدار النقدي، فقد بلغت ما قيمته 35.9%(0.359739 = $\overline{R}^2$)

سادسا: الخاتمة

شكلت دراسة وتحديد المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية التي يمكن أن تمارس تأثيرها في عائد الإصدار النقدي الهدف الرئيسي الذي سعى البحث إلى تحقيقه ، مستخدما عينة من الدول العربية قسمت الى مجموعتين شملت المجموعة الاولى عينة من الدول النفطية (السعودية، العراق، قطر، الكويت) في حين تضمنت المجموعة الثانية عينة من الدول غير النفطية (الاردن، تونس، مصر ، المغرب) وباستخدام منهجية البيانات المزدوجة المتوازنة (Balanced Panel Data) لكل مجموعة من المجموعتين وللفترة (2015–2002) كأنموجا لإثبات ذلك، ومن خلال تطبيق نموذج الأثر الثابت (FEM) ونموذج الأثر العشوائي(REF) ، الذي تم المفاضلة بينهما استنادا الى نتائج اختبار Hausman ، التي اشارت بتفضيل النموذج الأول على الثاني.

ان نتائج تطبيق نموذج الأثر الثابت على كلا المجموعتين قد أكدت على الأثر الإيجابي الذي يتركه الطلب على النقود على عائد الإصدار النقدي، اما حجم القطاع الزراعي فكان تأثيره المعنوي على عائد الإصدار النقدي قد شمل مجموعة الدول غير النفطية في حين لم يثبت تأثيره المعنوي في الدول النفطية وهي نتيجة تجد اجابتها في ارتفاع مساهمة القطاع الزراعي في المجموعة الأولى في حين تكون متواضعة جدا في المجموعة الثانية. كما اثبت عجز الموازنة أثره في عائد الإصدار النقدي في الدول النفطية كونه عجزا يتسم عادة بالتذبذب الكبير مقارنة بالدول غير النفطية، حيث ترتبط إيرادات الموازنة العامة للدول النفطية بالإيرادات النفطية المعتمدة بشكل أساسي على الأسعار العالمية للنفط، تلك الأسعار التي تتحدد بعيدا عن سيطرة الدول المنتجة له. وفشلت المتغيرات الأخرى الداخلة في النموذج في تأكيد تأثيرها المعنوي في عائد الإصدار النقدي ولكلا المجموعتين من الدول وهو ما جاء متوافقا مع بعض الدراسات التجريبية التي تناولت موضوع البحث.

يستخلص مما سبق فشل معظم المتغيرات الاقتصادية في اثبات تأثيرها المعنوي في عائد الإصدار النقدي في الدول العربية عينة البحث سواء النفطية منها او غير النفطية علاوة على ضعف تأثير المتغيرات المعنوية الأخرى، الامر الذي يدفع باتجاه ترجيح المتغيرات الأخرى كالمتغيرات السياسية والأمنية والمؤسساتية والقانونية والتي لم تدخلها الدراسة كمتغيرات توضيحية في تقدير معادلة الانحدار بسبب شحة البيانات الخاصة بتلك المتغيرات من جهة وصعوبة إعطاء قيم كمية لمتغيرات أخرى، وهو ما يتوضح من خلال الانخفاض النسبي في معاملات التحديد وخاصة في الدول النفطية. وربما كان اهتمام الكثير من الدراسات بهذه العوامل غير الاقتصادية كما طرح في الإطار النظري، قد جاء انعكاسا لنتائج توافقت مع نتائج البحث الحالي. من جانب اخر، ربما يكون للتطورات التي شملت السياسات الاقتصادية والنقدية في الدول العربية (خاصة ان الدراسة تناولت الفترة 2015–2002) والتي جاء جزء كبير منها كانعكاس للتغيرات السياسية التي أصابت العالم بعد انهيار الاتحاد السوفيتي وتراجع المنهج الاشتراكي لصالح الحرية الاقتصادية الأثر الأكبر في انحسار قدرات الدولة باتجاه الاستفادة من عائد الإصدار النقدي.

الهوامش

(1) تتخذ صيغة المعادلة التي تعبر عن عائد الإصدار النقدي بضريبة التضخم الشكل التالي : $s_{1,t} = \pi_{t,t-1} M_{t-1}$ ، حيث تمثل $s_{1,t}$ عائد الإصدار النقدي المعبر عنه بضريبة التضخم M_{t-1}[1]، الخزين من الأرصدة النقدية الاسمية (القاعدة النقدي) ، $\pi_{t,t-1}$ معدل التضخم بين الفترتين t و t−1، والتي تعادل P_t / P_{t-1} وباحتساب ضريبة التضخم كنسبة من الناتج الحقيقي (Y) بعدها قيم أكثر دقة وواقعية ، تتخذ معادلة عائد الإصدار النقدي الصيغة التالية : $S_{1,t} = \pi_{t,t-1} \frac{M_{t-1}}{P_t Y_t}$

(2) تتخذ صيغة المعادلة التي تعبر عن عائد الإصدار النقدي بكلفة الفرصة البديلة والذي يعرفه Flandreau (2006) أيضا بعائد البنك المركزي الشكل التالي: $S_{2,t} = i_{i,t-1} M_{t-1}$، حيث تمثل $S_{2,t}$ عائد الإصدار النقدي المعبر عنه بكلفة الفرصة البديلة $i_{i,t-1}$ ، معدل الفائدة الخالي من المخاطر على الأدوات المالية (باستثناء الأساس النقدي) بين الفترتين t و t−1. كما يمكن احتساب عائد الإصدار النقدي ضمن مفهوم كلفة الفرصة البديلة كنسبة من الناتج الحقيقي (Y) وكالاتي (Buiter,2007) : $S_{2,t} = i_{t,t-1} \frac{M_{t-1}}{P_t Y_t}$

(3) تتخذ معادلته الصيغة التالية: $S_{3,t} = \Delta M_t = M_t - M_{t-1}$ ، حيث تمثل $S_{3,t}$ عائد الإصدار النقدي المعبر عنه بالمفهوم النقدي ، و M_t الخزين من الأرصدة النقدية الاسمية (القاعدة النقدية) في بين الفترة t الفترة t−1 ، كما يمكن ان يتخذ عائد الإصدار النقدي ضمن المفهوم النقدي لعائد الإصدار النقدي كنسبة من الناتج الحقيقي (Y) الصيغة التالية (Buiter,2007) :

$$S_{3,t} = \frac{\Delta M_t}{P_t Y_t} = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t Y_t}$$

(4) يمكن صياغة معادلة العوائد الكلية للإصدار النقدي كنسبة من الناتج الحقيقي(S) بالشكل التالي :

$S = \frac{\Delta M_t}{P_t Y_t} + r_{t,t-1} \frac{M_{t-1}}{P_t Y_t}$ او $\frac{\Delta M_t}{P_t Y_t} + i_{t,t-1} \frac{M_{t-1}}{P_t Y_t} + \pi_{t,t-1} \frac{M_{t-1}}{P_t Y_t}$ ، حيث تمثل $r_{t,t-1}$ سعر الفائدة الحقيقي بين الفترتين t و t−1 .

(5) فضلا عما تقدم، فقد قدمت صيغ متعددة لعائد الإصدار النقدي من قبل مجموعة من الاقتصاديين إلا أنها في غالبها لم تخرج عن الاتجاهات الثلاثة السابقة ، ويمكن عرض بعضها وبصورة مختصرة في الملحق (1) .

(6) تضمن المجموعات الرئيسية الأربعة عدد من المتغيرات التوضيحية التي تمثلت بـ : التغيرات في الكابينة الوزارية، حجم الحكومة، والهيكل القانوني القوي، ضمان حقوق الملكية، إمكانية الحصول على الأموال، الحرية الواسعة في التعامل مع القطاع الخارجي، مرونة اكبر في اعتماد الائتمان للأفراد وقطاع والأعمال، المدى السياسي(الديمقراطية، الاستبداد)، حصة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، درجة الانفتاح التجاري، حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، التغير النسبي في معدل التبادل التجاري، النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي(GDP) (Aisen & Veiga,2005).

(7) تضمنت كل مجموعة من هذه المجموعات السبعة الرئيسة عدد من المتغيرات الفرعية التي تمثلت بمجموعها بـ : القيمة المضافة للقطاع الزراعي، الحزب المتمتع بالأغلبية، نوعية البيروقراطية، ديون الحكومة المركزية، الفساد، الديمقراطية، التوترات العرقية، النزاع أو الضغوطات الخارجية، مخاطر نزاعات الملكية، الحريات المدنية والسياسية، (GDP)لكل فرد، استقرار الحكومة، معامل (Gini) لتفاوت الدخل، النمو في (GDP)، نسبة الأمية، القيمة المضافة للقطاع الصناعي، النزاعات والحروب الداخلية، القانون والنظام، الكثافة السكانية، دور الجيش في السياسة، سعر الصرف، الاستقطاب السياسي والاجتماعي، عدد سنوات حكم حزب الأغلبية، دور الدين في السياسة، الاستقرار السياسي، الإيرادات الضريبية، تبدل محافظ البنك المركزي، إجمالي الصادرات الاستيرادات، التحضر، فضلا عن مجموعة من المتغيرات الوهمية التي تعبر عن المتغيرات غير القابلة للقياس الكمي والمتعلقة بفترات معينة أو بطبيعة الأحزاب ومساهمتها بالحكم وغيرها (Jong-A-Pin & de Haan,2004) . من جانب آخر لخص (Jong-A-Pin & de Haan 2004) نتائج بعض الدراسات التجريبية لمحددات

الإصدار النقدي والتي تم عرضها في الملحق(2) .

(8) Click, Reid W. (1998). Seigniorage in a Cross-Section of Countries. Journal of Money Credit, and Banking,30 (2),154-171.

(9) للاطلاع على مزيد من التفاصيل حول ايجابيات استخدام Panel Data انظر على سبيل المثال إلى:
Baltagi, Badi H. (2005) .Econometric Analysis of Panel Data. 3rd ed. John Wiley & Sons, Ltd, 4-9.

(10) تم تحديد طبيعة تأثير المتغيرات التوضيحية المتوقعة (إشارة المعلمات) على عائد الإصدار النقدي بناءا على الإطار النظري والدراسات السابقة. يمكن العودة للملحق (2) للوقوف على طبيعة التأثير (إشارة المعلمات) الذي تمارسه المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد حسب ما أوردته الدراسات السابقة حول الموضوع.

(11) كمثال على ذلك، تتجاوز مساهمة الإيرادات النفطية في الموازنة العامة في العراق ما نسبته الـ 95%، وفي بعض السنوات تجاوزت الـ 99%.

(12) للاطلاع على لوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة من حيث الوسط الحسابي، والوسيط، الانحراف المعياري، ومعامل الالتواء واختبارات التجانس يمكن الرجوع الى الملحقين (3) و(4).

(13) Levin, A., Lin, C.F., Chu, C. (2002) .Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite sample properties. Journal of Econometrics, 108, 1-24.

(14) تم معالجة عدم استقرار نسبة التجارة الى GDP (Tra) بالنسبة للبلدان النفطية من خلال تحويل المتغير الى نسبة النمو السنوي والذي اثبت استقراريته عند المستوى. اما فيما يتعلق بمتغير سعر الصرف في حالة البلدان الغير النفطية، فعند العودة الى اتضح ان سعر الصرف في بلدين من بلدان العينة (الأردن ومصر) هو ثابت خلال فترة الدراسة، لذا فان أية معالجة للبيانات سوف لا تعطي له استقرارية عند المستوى كباقي المتغيرات، وعليه فقد تم اهماله في التحليلات اللاحقة.

(15) يستخدم اختبار Hausman لتحديد مدى إمكانية الاعتماد على النتائج المقدرة وفقا لمنهجية الأثر العشوائي' فالنتائج المقدرة وفقا لمنهجية الاثر الثابت تتميز عادة بانها متسقة، وبالتالي فان الهدف الاختبار هو بيان ما إذا كانت النتائج المقدرة بمنهجية الاثر العشوائي تتسق مع نتائج الاثر الثابت. وعليه فان فرضية العدم تعني عدم وجود فروق بين مقدرات المربعات الصغرى المعممة في منهجية الاثر العشوائي ومقدرات المربعات الصغرى ذات المتغيرات الوهمية (الصورية) في منهجية الاثر الثابت، والفرضية البديلة هي وجود فروق.

(16) تم تقدير أثر جميع المتغيرات التوضيحية على عائد الإصدار النقدي للبلدان غير النفطية والنفطية وباعتماد منهجية الأثر الثابت، (FEM) وكانت النتائج كما موضحة في الملحقين (6) (7). وبهدف الوصول الى المتغيرات التوضيحية المعنوية المؤثرة في عائد الإصدار النقدي وتجنب المشاكل الناتجة عن التداخل الخطي بين المتغيرات التوضيحية، فقد أجريت العديد من الخطوات بدأ من تقدير أثر المتغيرات المستقلة كل على انفراد على المتغير المعتمد ومن ثم اختيار المتغير المؤثر المعنوي وادخال المتغيرات التوضيحية الأخرى عليه تدريجيا والانتباه الى مدى تغير معامل التحديد و اختبار F

(17) لقد جاءت هذه النتيجة متوافقة مع بعض الدراسات التجريبية التي تناولت الموضوع، كدراسة 1998)Click) التي اكدت للى فشل الضرائب والاسعار المحلية في التأثير على عائد الإصدار النقدي، ودراسة 2000) Al Marhubi)، Bhattach – rya et al) 2004) ، (Desai et al 2003) ، (Kenny & Winer 2001) التي بينت عدم استجابة عائد الإصدار النقدي للتغيرات في الـ GDP ، كما اشارت دراسة 1993) De Haan et al) على عدم معنوية تأثير سعر الصرف (الملحق 2).

المراجع الانجليزية

Aisen, Ari & Veiga, Francisco José 2005() .The Political Economy of Seigniorage. Working Paper, International Monetary Fund, 175.

Aizenman , Joshua (1989) .Competitive Externalities and the optimal Seigniorage. Working Paper , No. 2937 , National Bureau of Economic Research (NBER) .

Asteriou, D. and Hall,S. (2007) .Applied Econometrics: A Modern Approach Using Eviews and Microfit. Pagrave Macmillan,USA

Bailey, M. J. (956) .Welfare cost of inflationary finance , Journal of Political Economy. 64. http://dx.doi.org/10.1086/257766.

Bailey, M. J. (1956) .Welfare Cost of Inflationary Finance ,Journal of Political Economy.64 ,93-110. http://dx.doi.org/10.1086/257766.

Baltagi, Badi H.(2005) .Econometric Analysis of Panel Data. 3rd ed. John Wiley & Sons, Ltd, USA.

Blackburn, Keith, Neanidis, Kyriakos C. & Haque, M. Emranul, (2008) .Corruption , Seigniorage and Growth : Theory and Evidence. CESifo working paper , No. 2354.

Bordo, Michael (2006) .Comment on Marc Flan dreau , Pillars of Globalization : A History of Monetary Policy Targets. 1797-1997, Prepared for the Fourth ECB, Monetary Policy conference, Frankfurt, November 9-10,2006.

http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/cbc4/Discussion_Bordo.pd.

Boyes , William & Melvin , Michael (2011).Macroeconomics , 8th ed , South-Western Cengage Learning , USA . Brooks, Chris (2008) .Introductory Econometrics for Finance,2nd ed, Cambridge University Press,USA.

Bruno , Michael & Fischer , Stanley (1987) .Seigniorage, Operating Rules and the High Inflation Trap , Working Paper , No. 1413 , National Bureau of Economic Research (NBER) .

Cagan, P. (1956) .The Monetary Dynamics of Hyperinflation. In Friedman, M. (Ed.) , Studies in the Quantity Theory of Money , (pp. 25-117) . Chicago , The University of Chicago Press .

Cecchetti , Stephen G.(1991). Seigniorage as a Tax: A Quantitative Evaluation : Comment. Journal of Money, Credit and Banking, 23(3),476-482.

Chelliah , Raja, Baas , Hessel & Kelly , Margaret (1975). Tax Ratios and Tax Effort in Developing Countries 1969–71 ,Staff Papers, International Monetary Fund,(1) 22 , 187-205.

Colander, David C. (2006) .Macroeconomics. 6th ed, McGraw-Hill Irwin , New York , USA .

Cooley, T. F., & Hansen, G. D. (1989) .The Inflation Tax in a Real Business Cycle Model. The American Economic Review,79 (4), 733-748

Cukierman, Alex, Sebastian Edwards, & Guido Tabellini (1989). Seigniorage and Political Instability. Working Paper , No. 3199 , National Bureau of Economic Research (NBER)

Cukrowski , Jacek (2001). Financing Budget Deficit by Central Bank Seigniorage in Selected Transitional Economies: A Comparative Study. CASE-CEU Working Papers Series, No.37 , Warsaw, Poland.

Davies , Victor A.B (2007) .Seigniorage and Civil War. Conference on Economic in Africa Development18-20 March , Centre for the Study of African Economies (CSAE) , St Catherine's College , University of Oxford .

Delong ,J. Bradford & Olney, L. Martha (2006) .Macroeconomics , 2nd ed , McGraw-Hill Irwin , New York , USA .

Dogru , bulent (2013) .Seigniorage Revenue and Inflation Tax : Testing Optimal Seigniorage Theory for Turkish Economy. International Journal of Economics and Finance; 5 (6),122-133.

End , Nicolas et al (2015) .Deflation and Public Finances: Evidence from the Historical Records. Working Paper , N0. 176 , International Monetary Fund .

Ferrer , Carlos Encinas (2012) .Seigniorage and Inflation Tax in Mexico 1985-2011, Tecsistecatel ,4(13),1-9 .

http://www.eumed.net/rev/tecsistecatel/index.htm.

Fischer , Stanley (1983). Seigniorage and Fixed Exchange Rates : An Optimal Inflation

Tax Analysis , in Financial Policies and the World Capital Market : The Problem of Latin American Countries. Pedro Aspe Armella, Rudiger Dornbusch, and Maurice Obstfeld , University of Chicago Press .

Fischer, S. (1983) .Seigniorage and fixed exchange rates: an optimal inflation tax analysis. Working Paper ,No. 783 National Bureau of Economic Research (NBER) .

Flandreau, Marc (2006) .Pillars of Globalization : A history of monetary policy targets, 1797-1997. Revised Draft : Paper prepared for the Fourth ECB Central Banking Conference, Frankfurt-Am-Main, November 9-10,2006.

http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/cbc4/Flandreau.pdf.

Fortuny , Judit Garcia (2015) .Essays on Corruption, Seigniorage and Economic Policies. Ph.D. Dissertation , Department of Economics , Universitat Rovira I Virgili .

Friedman, M. (1971) .Government Revenue from Inflation.The Journal of Political Economy , 79 (4), 846-856.

http://dx.doi.org/10.1086/259791

Ghura, D. (1998) .Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of Economic Policies and Corruption. Working Paper ,No.135, International Monetary Fund.

Greene, William H. (2003) .Econometric Analysis.5th ed, New Jersey: Prentice Hall.

Grossman, Herschel I. & Huyck , John B. Van (1984) .Seigniorage , Inflation and Reputation.Working Paper , No. 1505 , national Bureau of Economic Research (NBER) .

Gujarati, Domard N. (2003).Basic Econometrics.4th ed., Mc Graw Hill , USA .

Gupta, S., Mello L. de , & Sharan R. (2001) .Corruption and Military Spending. European Journal of Political Economy , 17, 749-777 .

Gwartney , James D. , Stroup , Richard L. , Sobel , Russell S. & Macpherson , David A. (2011) .Macroeconomics : Private and Public Choice. 13th ed. , South-Western, Cengage Learning , USA .

Hubbard, Glenn , O'Brien, Anthony & Rafferty, Matthew (2012) .Macroeconomics. Pearson Education, Inc., USA .

Imam, P.A., & Jacobs D.F. (2007) .Effect of Corruption on Tax Revenues in the Middle

East. Working Paper , No.270, International Monetary Fund .

Isakova, Asel (2010) .Monetary Policy, Inflation and Dollarization in the Economies of Central Asia. Center for Economic Research and Graduate Education Charles, University Prague.

Ize, Alain (2006) .Spending Seigniorage: Do Central Banks have Governance Problem?. Working Paper, No.88, International Monetary Fund.

Jong-A-Pin , Richard M. & de Haan , Jakob (2004) .How Robust are the Economic , Political and Institutional Determinants of Seigniorage . University of Groningen.

Klüh, U., & Stella, P. (2008) .Central Bank Financial Strength and Policy Performance : An Econometric Evaluation. Working Papers , N0.176 , International Monetary Fund , Washington .

Korosteleva, Julia , Maximizing Seigniorage and Inflation Tax: The Case of Belarus.

Levin, A., Lin, C.F., Chu, C. (2002) .Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite sample properties. Journal of Econometrics, ,108, 1-24.

Mankiw , N. Gregory (2012) .Principles of Macroeconomics. 6thed , South – Western , USA.

Mankiw, N. Gregory (1987) .The Optimal Collection of Seigniorage : Theory and Evidence. Journal of Monetary Economics , No. 20.

Marty, A. L. (1967) .Growth and the Welfare Cost of Inflationary Finance. Journal of Political Economy , No.75. . http://dx.doi.org/10.1086/259239.

Mauro, P. (1998) .Corruption and the Composition of Government Expenditure., Journal of Public Economics , 69, 263-279 .

McEachern , William A. (2009) .Macroeconomics : A Contemporary Introduction,8th ed , South-Western Cengage Learning , USA .

Mishkin , Frederic (2004) .The Economics of Money , Banking and Financial Market.7th ed., The Addison-Wesley ,USA .

Myles , Gareth D. & Yousefi , Hana (2012) .Corruption and Seigniorage. Paper prepared for the Warwick-Mysore Workshop Governance and Political Economy December 17-18, Department of Economics, University of Exeter .

Nieberding , Renee D. (2004) .Optimal Government Finance and Democracy in Developing Countries. Journal of Economic Development , 29 (2) ,131-148.

Obstfeld, Maurice (1989) .Dynamic Seigniorage Theory: An Exploration. Working Paper, No.2869, National Bureau of Economic Research (NBER) .

Obstfeld , Maurice (2012) .Notes on Seigniorage and Budget Constraints. Economics 202A .

Orilli , Vittorio (1988) .Seigniorage in Europe. Working Paper , No. 2778 , National Bureau of Economic Research (NBER) .

Perera , Anil , Ralston , Deborah & Wickramanayake , J. (2011) .Central Bank Financial Strength and Its Impact on Economic Outcomes. International Research Conference, Central Bank of Sri Lanka .

Phelps, E. S. (1973) .Inflation in the Theory of Public Finance. Swedish Journal of Economics, 75(1), 67-82. http://dx.doi.org/10.2307/3439275.

Phelps, E. S.(1973).Inflation in the Theory of Public Finance.The Swedish Journal of Economics,75(1),67-82

http://dx.doi.org/10.2307/3439275.

Raju , Swati (2002) .Government Revenue from Seigniorage and Inflation Tax : an Estimate for India 1952-2000. Journal of Indian School of Political Economy , 14 (2),207-219 .

Romer, David (1996) .Advanced Macroeconomics. McGraw-Hill Companies, Inc , USA .

Samimi , Ahmad Jafari, Ebrahimi , Moslemeh and Azizi , Khosro (2012) .Estimation of Inflation Tax Capacity in Iran. Middle-East Journal of Scientific Research, 11(1).113-116 .

Tanzi , V., & Davoodi H.R. (1997) .Corruption, Public Investment, and Growth.Working Paper , No.139, International Monetary Fund.

Tanzi , V., & Davoodi H.R. (2000) .Corruption, Growth, and Public Finances. Working Paper , No.182, International Monetary Fund .

Tanzi, V. (1978) .Inflation, Real Tax Revenue and the Case for inflationary Finance :

Theory with an Application to Argentina. International Monetary Fund , Staff papers , 25 (3),417-451.

Végh, Carlos (1989) .Government Spending and Inflationary Finance: A Public Finance Approach. International Monetary Fund, Staff Papers657-677,(3) 36 ,.

Wijnbergen , Sweder van & Budina , Nina (2000) .Inflation Stabilization, Fiscal Deficits and Public Debt Management in Poland. University of Amsterdam .

Yao , Ming-Hung & Chu , Shiou-Yen (2014).Testing Optimal Seigniorage Theory in Taiwan, 1965-2012 , International Journal of Trade, Economics and Finance , 5(3),259-262.

الملحق

الملحق (1) بعض نماذج قياس عوائد الإصدار النقدي

الدراسة	عائد الإصدار النقدي
Grossman & Huyck (1984)	$S_t = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t} \equiv \frac{M_t}{P_t} exp(-\tau p_t) \frac{M_{t-1}}{P_{t-1}}$
Obstfeld (1989 ,2012)	$S_t = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t}$
Jong-A-Pin & de Haan (2004)	$S_t^1 = \frac{M_t - M_{t-1}}{R_t}$ $S_t^1 = \frac{M_t - M_{t-1}}{Y_t}$ $S_t^2 = \frac{\pi_t M_t}{(1 + \pi_t) R_t}$ $S_t^2 = \frac{\pi_t M_t}{(1 + \pi_t) Y_t}$
Neumann (1991)	$S = \frac{\Delta M_t}{P_t Y_t} + \left(dD + fF + G_g\right)/P$
Fischer (1982)	$\frac{M}{GDP} = \left\{e_y \frac{\Delta \gamma}{\gamma} + e_p \frac{\Delta P}{P}\right\} * \frac{C}{\gamma}$
Hochreiter (1996)	$X = H + H' + EK$
Fischer, Sahay & Vegh (2002)	$S = \frac{\Delta M}{GDP}$
Isakova (2010)	$S = (\pi + g)\frac{M}{P}$ $\frac{S}{Y} = \mu \frac{c}{y}\frac{m}{c} = \mu \frac{m}{y}$

ملحق(2) بعض الدراسات التجريبية لمحددات الإصدار النقدي

الدراسة	المتغيرات التوضيحية	التأثير
Al Marhubi ((2000	التجارة GDP الفساد ، معدل تبدل محافظ البنك المركزي	– 0 +
Aisen & Vega ((2002	التجارة، أسعار النفط، تغير الكابينة الوزارية، الأرصدة النقدية، أزمات الحكومة، الجانب السياسي. النمو، سعر صرف العملة، حرية التبادل مع الأجانب، تنظيم الائتمان للأفراد وقطاع الأعمال. الزراعة، حجم الحكومة، ضمان حقوق الملكية.	+ – 0
(Berument (1998	النمو، الإيرادات الضريبية الإنفاق الحكومي، الأسعار المحلية	+ –
Bhattacharya et al (2004)	GDP،الأمية، الحرية السياسية، تشظي الحكومة، الحكومة الاشتراكية. العمق المالي، مربع معامل Gini معامل Gini	0 + ––
(Click (1998	الصناعة،الإنفاق الحكومي،اعتمادية الدولة،معدل تبدل محافظ البنك المركزي،عدم الاستقرار السياسي. الزراعة، التشغيل، الضرائب على الدخل، الضرائب على التجارة، ديون الحكومة المركزية، الأسعار المحلية. GNP لكل فرد	+ 0 –
Cukierman et al ((1992	الزراعة، التحضر، عدم الاستقرار السياسي، الانقلابات العسكرية، انتقالات الحكومة. التجارة، الصناعة، GDP. التصنيع ،متغيرات وهمية.	+ – 0
De Haan et al ((1993	الزراعة، ،GDP،الإنفاق الحكومي، ديون الحكومة المركزية. التجارة سعر الصرف.	+ –– 0
Desai et al ((2003	GDP، التجارة، تبدل محافظ البنك المركزي، عدم الاستقرار السياسي. النمو، عجز الموازنة، العمق المالي، معامل Gini ، التفاعل مع الديمقراطية. معامل Gini،الديمقراطية	0 – +
Fischer et al ((2001	عجز الموازنة.	+
Kenny & Winer ((2001	الإيرادات الكلية، التجارة، أسعار النفط. GDP، الأمية، الانقلابات العسكرية، الاشتراكية. مشاركة النساء في العمل التحضر، الحرية السياسية .	– 0 + 0,+

Source : Jong-A-Pin , Richard M. & de Haan , Jakob (2004) .How Robust are the Economic . Political and Institutional Determinants of Seigniorage , University of Groningen.

ملحق (3) الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة الخاصة بالدول النفطية

	CPI	TRA	URB	AGR	BUDG	EXC	EXU	GDP	INF	M2	R	SIG
Mean	4.2517	75.93352	86.78555	3.249584	10.74964	346.2682	75.54244	6.182590	6.450309	18.58456	3.906786	0.0641
Median	4.4500	74.57717	89.91100	1.220454	11.25000	3.692500	75.22614	4.445122	3.165457	15.48572	3.410000	0.0315
Maximum	7.7000	106.7820	99.24400	32.80000	32.50000	2133.778	107.6922	54.15777	53.23096	152.0000	20.00000	0.4160
Minimum	1.3000	55.55340	68.60400	0.094254	-13.70000	0.268828	51.54775	-33.10084	-10.06749	-9.030715	0.250000	-0.2363
Std. Dev.	1.7630	10.81154	12.40975	6.041482	9.733204	623.3375	14.12847	10.52964	10.23192	21.27706	3.903683	0.1071
Skewness	-0.0904	0.911582	-0.373753	3.835056	-0.269675	1.450610	0.362091	0.950527	2.630489	4.509409	2.080278	1.0713
Kurtosis	2.1317	4.475115	1.486076	18.44900	3.075521	3.688325	2.610674	12.11082	11.02486	28.82686	8.482930	6.0679
Jarque-Bera	1.8353	12.83308	6.651709	694.1720	0.692072	20.74536	1.577365	202.1157	214.8446	1746.187	110.5364	32.675
Probability	0.3994	0.001634	0.035942	0.000000	0.707487	0.000031	0.454443	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	238.10	4252.277	4859.991	181.9767	601.9800	19391.02	4230.377	346.2250	361.2173	1040.736	218.7800	3.5924
Sum Sq. Dev.	170.95	6428.920	8470.098	2007.472	5210.439	21370231	10978.75	6098.038	5758.073	24899.24	838.1306	0.6308
Observations	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

ملحق (4) الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة الخاصة بالدول غير النفطية

	SIG	R	M2	INF	GDP	EXU	EXC	CPI	BUDG	AGR	TAX	TRA	URB
Mean	0.0564	4.7895	11.152	4.7358	4.2614	60.385	4.2289	3.991071	-4.395536	10.11345	18.68064	67.32863	61.92429
Median	0.0362	4.5466	11.180	3.6697	4.1278	53.980	3.2306	3.800000	-4.400000	10.99844	18.83364	68.38413	62.19850
Maximum	0.1839	9.3333	24.289	18.316	8.5627	141.50	11.020	5.700000	8.200000	16.46220	26.49263	117.5617	83.67900
Minimum	-0.0186	1.5000	-2.0420	-0.8728	-1.9171	1.8166	0.7090	2.800000	-13.00000	2.546152	12.38351	20.84872	42.88900
Std. Dev.	0.0506	1.6974	5.4463	3.8798	2.0914	57.321	3.3934	0.766403	4.238299	4.566117	3.784718	25.67543	14.33312
Skewness	0.9963	0.4338	0.2513	1.3334	0.0628	0.0713	0.3087	0.320185	0.512485	-0.521515	0.049512	0.029113	0.118649
Kurtosis	3.0637	2.8523	2.7552	4.7813	3.1943	1.1025	1.4961	1.946766	3.674012	1.870551	1.903588	2.018639	1.819113
Jarque-Bera	9.2748	1.8078	0.7296	23.999	0.1250	8.4483	6.1669	3.545207	3.511332	5.514989	2.827826	2.255073	3.385208
Probability	0.0096	0.4049	0.6943	0.0000	0.9394	0.0146	0.0458	0.169890	0.172792	0.063451	0.243190	0.323830	0.184040
Sum	3.1624	268.21	624.52	265.20	238.64	3381.5	236.82	223.5000	-246.1500	566.3534	1046.116	3770.403	3467.760
Sum Sq. Dev.	0.1409	158.48	1631.4	827.91	240.57	180718	633.34	32.30554	987.9746	1146.719	787.8250	36257.53	11299.11
Observations	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

ملحق(5) نتائج اختبار Levin–Lin–Chu، 2002 لاستقرارية بيانات الـ Panel Data لمتغيرات عينة الدراسة

Variables	الدول النفطية			الدول غير النفطية		
	Level			Level		
	None	Intercept	Trend and Intercept	None	Intercept	Trend and Intercept
Sig	−2.9818	−2.2627	−4.7206	−1.9345	−3.5129	−3.9082
INF	−2.3487	−2.4114	−3.0392	0.1033	−3.1735	−4.8451
Budg	−2.6987	−3.4487	−3.4152	−1.6731	−5.4830	−4.7961
Tra	−1.5844	−2.9522	−0.8687	−0.0319	−1.2950	−2.2426
GDP	−2.0613	−4.5971	−6.6757	−1.8050	−0.6260	−4.6367
Exu	0.3053	0.5891	1.4822	1.3108	0.8551	−3.1902
Agr	−2.1519	−27.039	−22.010	−0.0184	−1.0664	−2.4400
M2	−4.6168	−2.3380	−3.9085	−0.8676	−1.9705	−3.2290
Exc	−0.0070	−3.6890	−3.0266	0.9451	1.4033	−0.4755
R	−1.3936	−5.9814	−5.6213	−2.6072	−1.4952	−1.5424
Urb	−0.0591	−2.4850	4.4683	0.0216	−8.0841	0.6971
Tax	——	——	——	0.5961	−0.2122	−2.3805

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

- القيم في الجدول تمثل قيم Statistic t.
- اختيار فترة الابطاء تم اعتماد Automatic selection of maximum lags ضمن برنامج Eviews 10

الملحق (6) أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عائد الاصدار النقدي للدول غير النفطية

Dependent Variable: SIG
Method: Panel Least Squares
Sample: 2002 2015
Periods included: 14
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 56

Var.	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)	Model (6)	Model (7)	Model (8)	Model (9)	Model (10)	Model (11)
M2 (Pro.)	0.0054 (0.000)	0.0058 (0.000)	0.0058 (0.000)	0.0057 (0.000)	0.0057 (0.000)	0.0058 (0.000)	0.0058 (0.000)	0.0058 (0.000)	0.0058 (0.000)	0.0058 (0.000)	0.0058 (0.000)
AGR (Pro.)		0.0087 (0.018)	0.0087 (0.021)	0.0091 (0.019)	0.0094 (0.019)	0.0095 (0.019)	0.0040 (0.013)	0.0100 (0.028)	0.0106 (0.027)	0.0091 (0.062)	0.0084 (0.090)
INF (Pro.)			0.0003 (0.812)	0.0001 (0.922)	0.0001 (0.918)	-0.0007 (0.966)	-0.0001 (0.926)	-0.0002 (0.900)	-0.0001 (0.979)	-0.0007 (0.732)	-0.0006 (0.749)
TAX (Pro.)				0.0015 (0.395)	0.0007 (0.794)	0.0008 (0.774)	0.0010 (0.736)	0.0008 (0.776)	0.0013 (0.680)	0.0015 (0.651)	0.0014 (0.666)
TRA (Pro.)					0.0002 (0.716)	0.0002 (0.795)	0.0002 (0.795)	0.0002 (0.795)	0.0003 (0.668)	0.0002 (0.803)	0.0001 (0.840)
URB (Pro.)						0.0011 (0.778)	-0.0001 (0.974)	0.0001 (0.971)	0.0001 (0.994)	0.0018 (0.705)	0.0027 (0.587)
R (Pro.)							-0.0052 (0.339)	-0.0050 (0.368)	-0.0045 (0.432)	-0.0008 (0.899)	-0.0004 (0.941)
GDP (Pro.)								0.0005 (0.862)	0.0004 (0.882)	0.0019 (0.532)	0.0019 (0.544)
EXU (Pro.)									-0.0007 (0.657)	-0.0009 (0.568)	-0.0019 (0.585)
CPI (Pro.)										-0.205 (0.202)	-0.021 (0.502)
BUDG (Pro.)											-0.205 (0.202)
C (Pro.)	-0.0048 (0.634)	-0.0971 (0.016)	-0.1013 (0.023)	-0.1310 (0.022)	-0.1360 (0.022)	-0.2046 (0.414)	-0.1184 (0.656)	-0.1321 (0.637)	-0.1041 (0.719)	-0.1184 (0.680)	-0.1606 (0.588)
Effects Specification											
Cross-section fixed (dummy variables)											
	0.6341	0.6662	0.6598	0.6579	0.6516	0.6647	0.6442	0.6363	0.6296	0.6345	0.6306
F-Test Prob.	24.825 (0.000)	22.957 (0.000)	18.779 (0.000)	16.114 (0.000)	24.825 (0.000)	12.090 (0.000)	10.959 (0.000)	9.7508 (0.000)	8.7923 (0.000	8.3731 (0.000)	7.7071 (0.000
No.Obs.	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
No.Gro.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

الملحق (7) أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على عائد الاصدار النقدي للدول النفطية

Dependent Variable: SIG
Method: Panel Least Squares
Sample: 2002 2015
Periods included: 14
Cross-sections included: 4
Total panel (balanced) observations: 56

Var.	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)	Model (6)	Model (7)	Model (8)	Model (9)	Model (10)	Model (11)
M2 (Pro.)	0.0013 (0.044)	0.0011 (0.063)	0.0009 (0.118)	0.0008 (0.213)	0.0008 (0.230)	0.0008 (0.286)	0.0002 (0.813)	0.0002 (0.819)	0.0002 (0.831)	0.0004 (0.689)	0.0004 (0.686)
BUDG (Pro.)		0.0039 (0.002)	0.0036 (0.004)	0.0035 (0.018)	0.0034 (0.021)	0.0032 (0.048)	0.0032 (0.047)	0.0032 (0.093)	0.0032 (0.166)	0.0029 (0.153)	0.0029 (0.151)
INF (Pro.)			0.0011 (0.412)	0.0009 (0.555)	0.0009 (0.565)	0.0008 (0.614)	0.0007 (0.666)	0.0006 (0.696)	0.0006 (0.697)	0.0004 (0.787)	0.0010 (0.675)
TRA (Pro.)				0.0005 (0.778)	0.0005 (0.778)	0.0008 (0.680)	0.0013 (0.508)	0.0013 (0.508)	0.0014 (0.507)	0.0033 (0.217)	0.0035 (0.206)
URB (Pro.)					-0.0008 (0.980)	-0.0012 (0.951)	-0.0025 (0.900)	-0.0025 (0.900)	-0.0001 (0.994)	-0.0212 (0.493)	-0.0195 (0.536)
R (Pro.)						-0.0028 (0.653)	-0.0025 (0.629)	0.0025 (0.633)	0.0025 (0.629)	0.0015 (0.769)	0.0024 (0.685)
GDP (Pro.)							-0.0013 (0.946	-0.0013 (0.439)	-0.0013 (0.445)	-0.0005 (0.823)	-0.0004 (0.844)
EXU (Pro.)								0.0001 (0.977)	0.0001 (0.949)	0.0001 (0.909)	0.0001 (0.906)
CPI (Pro.)									0.0050 (0.971)	0.0173 (0.650)	0.0196 (0.616)
AGR (Pro.)										-0.0068 (0.544)	-0.0012 (0.945)
EXC (Pro.)											-0.0001 (0.744)
C (Pro.)	0.397 (0.024)	0.0011 (0.953)	-00010 (0.959)	-0.033 (0.775)	0.0471 (0.980)	0.0441 (0.979)	0.1149 (0.946)	0.1128 (0.948)	-0.0775 (0.971)	1.5399 (0.544)	-0.4090 0.587)
Effects Specification											
Cross-section fixed (dummy variables)											
	0.2425	0.3597	0.3556	0.3433	0.3294	0.3178	0.3122	0.4372	0.2806	0.2886	0.2732
F-Test	5.4023 (0.001)	7.1801 (0.000)	6.0601 (0.000)	5.1080 (0.000)	4.3770 (0.000)	3.8474 (0.000)	3.4966 (0.001)	3.1082 (0.003)	2.7878 (0.006)	2.7170 (0.007)	2.4769 (0.012)
No.Obs.	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
No.Gro.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10