ثلاثية النمو الاقتصادي، الإيرادات الضريبية، والمساعدات الخارجية: التداخل والترابط

تشرين الثاني ٢٠١٧

منتدى الاستراتيجيات الأردني
JORDAN STRATEGY FORUM

منتدى الاستراتيجيات الأردني
JORDAN STRATEGY FORUM

جاء تأسيس منتدى الاستراتيجيات الأردني ترسيخاً لإرادة حقيقية من القطاع الخاص بالمشاركة في حوار بناء حول الأمور الاقتصادية والاجتماعية التي يُعنى بها المواطن الأردني، ويجمع المنتدى مؤسسات وشركات رائدة وفاعلة من القطاع الخاص الأردني، إضافة إلى أصحاب الرأي والمعنيين بالشأن الاقتصادي؛ بهدف بناء تحالف يدفع نحو استراتيجيات مستدامة للتنمية، ورفع مستوى الوعي في الشؤون الاقتصادية والتنموية، وتعظيم مساهمة القطاع الخاص في التنمية الشاملة.

وقد تمّ تسجيل المنتدى بتاريخ 2012/8/30 بوصفه جمعيةً غير ربحية تحمل الرقم الوطني 2012031100026، وتقع ضمن اختصاص وزارة الثقافة.

عمان، الأردن
ت: 6476 566 6 962+
ف:6376 566 6 962+

جدول المحتويات

جدول المحتويات 3
الملخص التنفيذي 4
المقدمة 7
اقتصاديات المالية العامة: خلفية 8
الوضع الأردني: المساعدات الخارجية، الجهد الضريبي، الإنفاق العام، والنمو الاقتصادي. 12
البيانات والمنهجية والنتائج التجريبية 15
التوصيات 17
المراجع 18

الملخص التنفيذي

المالية العامة هي ايرادات ونفقات الحكومة، وتأثير كل منهما على رفاه وازدهار المجتمع. وتُعنى المالية العامة بالإيرادات الضريبية، والبرامج التي تنفذها الحكومة، والاجراءات اللازمة للموازنة العامة، والسياسات والاجراءات لتوازن الاقتصاد، كما تُعنى بإدارة الدين العام.

إن موضوع المالية العامة في الأردن يجب أن يبقى على أعلى سلم اولويات الحكومة وأصحاب الشأن، حيث أن:

1. منذ عام 1965 لم يحصل أن كان هناك فائض في الموازنة العامة (موازنة الحكومة).
2. من عام 1965-2016 كان العجز (قبل المساعدات) في الموازنة نسبة الى الناتج الاجمالي المحلي أعلى من 20% في 13 عاما منها، وكان ما بين 10٪-20٪ في ٢٠ سنه منها، و6٪-9.9% في 14 سنه منها، وما بين 4٪-5.9٪ في 5 أعوام خلال تلك الفترة.
3. ما يرأب العجز في الموازنة العامة دون الحاجة لمساعدات خارجية هو:
   - تخفيض النفقات والذي بدوره يزيد من تراجع النمو الاقتصادي.
   - زيادة الايرادات وهي إما ضريبية أو غير ضريبية.

   ولكن، حين لا يتسنى للحكومة الأردنية ذلك، فهي تلجأ لرأب العجز السنوي في موازنتها من خلال المنح، والديون الميسرة إما من جهات دولية مثل البنك الدولي، أو الديون العادية بأسعار فائدة مرتفعة، وتلجأ إما لبنوك اردنية أو دولية من خلال الاقتراض المباشر، أو من خلال اصدار سندات بأسعار فائدة مرتفعة نسبياً.
4. الايرادات الضريبية في الاردن منخفضة بشكلٍ عام، فالجهد الضريبي في الأردن، والذي يمثل نسبة الضرائب الى الناتج الاجمالي المحلي، هو حوالي 15٪ وهو أقل من مثيله في العديد من الاقتصادات الناشئة أو الاقتصادات المتقدمة بما في ذلك تركيا (22٪)، اليونان (26٪)، الدنمارك (47٪) ودول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (26٪).
5. العمل على زيادة الايرادات الضريبية سوف يعزز النمو الاقتصادي لاسيما إذا ما تم إنفاق هذه الأموال على الخدمات العامة (تعليم وصحة ومواصلات) وعلى البنية التحتية بكفاءة عالية.
6. بالنسبة للمنح والديون الميسرة، حصل الأردن على مبالغ كبيرة. وفي الحقيقة، تشير قاعدة معلومات البنك الدولي الى أنه وفي الفترة ما بين 1965-2015، حصل الاردن على أكبر حصة للفرد من المساعدات الخارجية في العالم حيث وصلت حصة الفرد من المنح والديون الميسرة 9185 دولار.
7. هناك ترابطية وتداخلات مثيرة للاهتمام ما بين ثلاثية الايرادات الضريبية والمساعدات الخارجية والنمو الاقتصادي. وعلى الأردن، وإذا ما أراد الخروج من مأزق العجز الدائم في موازنته والدين المتراكم عليه، أن يولي هذا الترابط والتداخل اهتماماً كبيراً، حيث يكمن الحل للخروج من هذا المأزق في فهم هذه الترابطية وذاك التداخل.

ولأهمية ذلك، تركز ورقة منتدى الاستراتيجيات الأردني على الترابطية والتداخل ما بين ثلاثية الايرادات الضريبية، والمساعدات الخارجية والنمو الاقتصادي، فمن المهم فهم تأثير كل منها على الآخر، حيث يجب ألا ننسى أن الهدف الأساسي هو النمو الاقتصادي في الأردن وليس الحصول على المنح أو الديون أو حتى الإيرادات الضريبية بحد ذاتها، وإنما يسعى الأردن للحصول على كل منها لتحقيق الهدف الأسمى وهو النمو الاقتصادي. ولذا فإن السعي نحو توفير ايرادات ضريبية أعلى ومنح وديون ميسرة ما هو الا لندفع بعجلة النمو التي بدورها سترفد الأردن بالدخل الذي ينشده سواءً من دخل ضريبي أو غير ضريبي والذي بدورة سيؤدي الى رفاه وازدهار المواطن الأردني.

بدايةً، التداخل ما بين النمو الاقتصادي والايرادات الضريبية

هناك مقياس مهم يساعد في قياس هذا التداخل وهو مرونة الضريبة (Tax Elasticity) أي تأثير التغير في النمو الاقتصادي على الايرادات الضريبية، وكلما ازدادت المرونة كلما ازدادت الايرادات الضريبية بازدياد النمو الاقتصادي في الدولة.

وتركز ورقة المنتدى هذه على دراسة مرونة الضريبة في الاردن من خلال دراسة تأثر الايرادات الضريبية خلال السنوات من 1983 الى 2016 بالنمو الاقتصادي، حيث كانت النتائج مثيرة للاهتمام وكما يلي:

إن مرونة الضريبة في الأردن هي (+1.09) مما يعني بأنه وعندما يرتفع الناتج الاجمالي المحلي بمقدار 1٪، ترتفع الايرادات

الضريبية بمقدار 1.09% وترتفع نسبة الايرادات الضريبية الى الناتج الاجمالي المحلي بنسبة 0.09%. وبما أن مرونة الضريبة قريبة من الواحد، فإنه ليس من السهل على الاقتصاد الأردني أن يرفع من نسبة الايرادات الضريبية الى الناتج الاجمالي المحلي (العبء الضريبي) من خلال زيادة النمو الاقتصادي، فعلى الاقتصاد أن يحقق نمواً يبلغ 5% سنوياً ولمدة 10 سنوات كي يرتفع العبء الضريبي بمقدار 4.5% ليصبح 20% وبعد 10 سنوات. وهذا سيناريو غير عملي لسببين رئيسيين:

الأول: ليس من السهل على الأردن أن يرفع من النمو الاقتصادي الى 5%.

الثاني: حتى لو تمكن الأردن من رفع نسبة النمو الاقتصادي الحقيقي الى 5% سنوياً، فان الفترة اللازمة لرفع العبء الضريبي ليصل الى 20% تعتبر فترة طويلة (10 سنوات)، ولهذا تبعات سلبية على المالية العامة للدولة. حيث أنه من المتوقع أن تزداد مهام، ومسؤوليات ونفقات الدولة خلال فترة من النمو الاقتصادي القوي. وبالمقابل، إذا لم تزداد ايرادات الدولة كنسبة من الناتج الاجمالي المحلي، فلا خيار لها الا الاقتراض من الداخل أو الخارج، وبالتالي زيادة العجز في الموازنة وزيادة الدين.

ثانيا، التداخل بين الإيرادات الضريبية والنمو الاقتصادي

لا شك أن الضرائب تؤثر على النمو الاقتصادي. ويجادل البعض بأن الضرائب تؤثر سلباً على النمو الاقتصادي لأنها تثبط الاستثمارات، بينما يرى البعض الآخر أن الضرائب مهمة وضرورية لتحفيز البيئة الاقتصادية والمؤسسية في الدولة،" إن إيرادات الضرائب تمول البنية التحتية، والتعليم، والمدارس والنظم القانونية وغيرها من الخدمات العامة، كما يعتمد رواد الأعمال والمبتكرون بشكل كبير على هذه الخدمات، كما ويمكن لزيادة الضرائب أن تعزز النمو إن كانت موجهه لدعم توفير السلع العامة بشكل رئيسي، لأن ذلك يرفع العوائد المتوقعة لجهود تنظيم المشاريع".(Aghion et al., 2016)

وفي ورقة السياسات هذه، درس منتدى الاستراتيجيات الأردني أثر الايرادات الضريبية على النمو الاقتصادي وجاءت النتائج مشجعة اذ تشير نتائج الدراسة الى أنه كلما ازدادت نسبة الايرادات الضريبية في الأردن (خلال السنوات الماضية) كلما تحسن الأداء الاقتصادي. كذلك تشير النتائج الى أن الايرادات الضريبية تعكس أهمية متزايدة في تفسير التغير (التباين) في معدل النمو الاقتصادي الحقيقي مع مرور الوقت.

ثالثا، التداخل بين المساعدات الخارجية والإيرادات الضريبية.

ان فعالية المساعدات الخارجية كانت دائما مسألة مثيرة للجدل. فبينما يجادل البعض بأن المساعدات الخارجية تعزز من البيروقراطية والاعتمادية الحكومية لأن بعضا منها يتم هدره، ويرى البعض الآخر أنها مهمة للتقليل من الفقر ولتعزيز النمو الاقتصادي الحقيقي.

هذا وتم اختبار أثر المساعدات الخارجية على دعم (تعبئة) المالية العامة في البلدان المتلقية للمساعدات، فتبين أن تدفق المساعدات الكبيرة لا تقوض جهود الحكومات في جمع الضريبية فحسب، بل تعمل على مزاحمة النفقات الرأسمالية وتخفيضها. التمويل الخارجي المستدام (المساعدات الخارجية) يسبب ازدياد في النفقات الجارية ويخلق حالة ما يسمى ب "وهم المعونة" (صندوق النقد الدولي يوليو 2016). وبعبارةٍ أخرى، عندما يزداد الإنفاق الرأسمالي (الممول من المساعدات)، يزداد الإنفاق الجاري نتيجة لذلك من أجل الصرف على ما تم انشاءه، وإذا كان واقع المالية العامة ضعيف، فإن الإنفاق الرأسمالي في المستقبل سينخفض لصالح الانفاق الجاري. كما أن ما يسمى بالمرض الهولندي (Dutch Disease) يضعف جهود تعزيز الإيرادات للدول التي تتلقى المعونة.

وفي ورقة السياسات هذه، درس المنتدى أثر المنح والقروض الميسرة على الايرادات الضريبية في الاردن، وكانت النتائج كما يلي:

1. إن أثر المنح والقروض الميسرة على الإيرادات الضريبية في الأردن سلبي، فكلما ازدادت هذه التدفقات النقدية، كلما انخفضت نسبة الايرادات الضريبية الى الناتج الاجمالي المحلي.
2. إن أثر المنح في تقويض الجهود الضريبية للحكومة هو أكبر من أثر الديون الميسرة في ذلك.
3. تعكس المنح أهمية متزايدة في تفسير التغير (التباين) في نسبة الايرادات الضريبية الى الناتج الاجمالي المحلي أعلى من القروض الميسرة مع مرور الوقت.

بناء على النتائج التي توصلت إليها دراسة منتدى الاستراتيجيات الأردني مباشرة، يوصي المنتدى بما يلي:

1. على الأردن أن يعمل على "زيادة" المرونة الضريبية والذي تشير الأدبيات أنه ممكن من خلال:
   - زيادة القاعدة الضريبية
   - زيادة كفاءة التحصيل الضريبي
   - تنويع مصادر الضريبة
   - زيادة الاستقرار على المستوى الكلي (التضخم والتقلب في الناتج الاجمالي المحلي).

وبسبب خصوصية وضع الأردن، وحتى يتسنى لنا بالبدء بالأهم والأكثر تأثيراً، يوصي المنتدى بزيادة كفاءة التحصيل الضريبي. حيث أن لذلك من تأثير على جميع العوامل التي تؤثر على مرونة الضريبة، فهو يؤدي الى زيادة القاعدة الضريبية والى زيادة مقدار التحصيل من ضريبة الدخل والذي سيؤدي بدوره الى زيادة نسبتها الى الضرائب الأخرى. ولأن شريحة (المهنيين والشركات الصغيرة والمتوسطة) تساهم بنسبة 1.98% فقط في إجمالي الإيرادات الضريبية، يوصي المنتدى بأن تعتمد الحكومة نظاماً جديداً عادلاً وفعالاً، لتحصيل الضرائب من هذه الشريحة يضمن عدم التهرب والالتزام بالضرائب المفروضة عليهم.

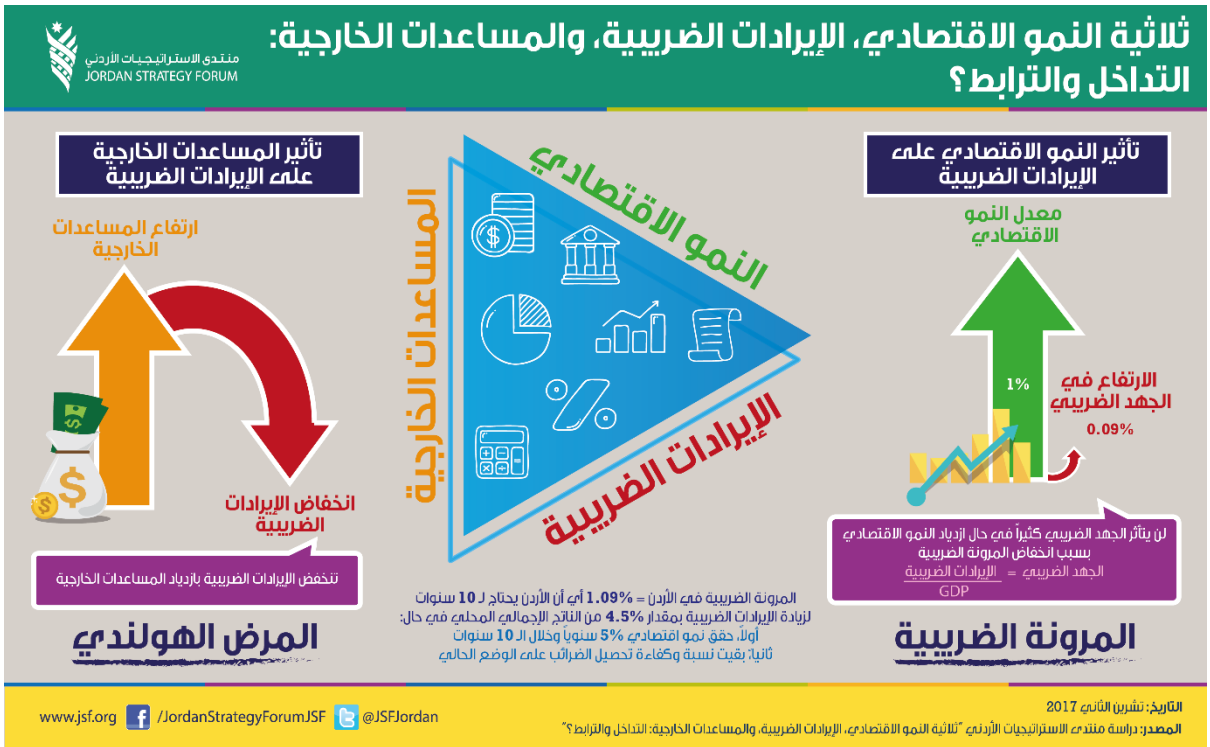
2. على الأردن أن يسعى إلى تحقيق مستويات أكبر من الاستقرار في أداء الاقتصاد الكلي. فبالإشارة الى ورقة منتدى الاستراتيجيات الاردني (عن تحديات الاقتصاد الأردني: الحاجة الى نظرة جديدة: لماذا وكيف؟ 2017)، والتي بينت أن أداء الاقتصاد الأردني في الآونة الأخيرة عانى من عدم الاستقرار على المستوى الكلي، مما أدى الى التأثير ايضا وبشكل سلبي على مرونة الضريبة.

3. إذا كانت المساعدات الخارجية تقوض (تخفض) الجهد الضريبي، ينبغي إدارة هذا التدفق النقدي (المساعدات) بحذر شديد وتوجيهها الى تعزيز النمو الاقتصادي والنفقات الرأسمالية وتخفيض الاعتمادية عليها في دعم النفقات الجارية للدولة.

4. من الضروري أن تركز جهود الحكومة وقدراتها على تعزيز الجهد الضريبي لما لزيادته من أهمية في تعزيز النمو الاقتصادي وتبعات ذلك على تخفيض العجز في الموازنة العامة. وينبغي أن يستمر جهد الحكومة بنفس الكفاءة بوجود أو غياب المساعدات الخارجية أو الديون الميسرة.

5. إن تنفيذ وإدارة الاستثمارات العامة بكفاءة يعتبر أمر ذو أهمية كبرى خاصةً إذا ما كان هناك اعتماداً على تدفق المساعدات والديون الميسرة في اقتصاد الدولة.

6. وأخيراً، يرى منتدى الاستراتيجيات الأردني بأن ورقة السياسات هذه لها أبعاد بحثية اضافية، وتشمل هذه الأبعاد قياس أثر التغييرات الرئيسية التي حصلت في نظام الضريبة من حيث، على سبيل المثال، المعدل، والقاعدة الضريبية، فضلا عن أثر النمو في الاقتصاد الوطني.



1.المقدمة

إن الهدف من أي نظام ضريبي هو تمويل الإنفاق العام، وإعادة توزيع الدخل، وتحقيق الاستقرار في الاقتصاد، والتأثير في تخصيص الموارد. والهدف العام للضرائب هو تعزيز النمو الاقتصادي الحقيقي والتنمية. وفي هذا السياق، يؤثر حجم ومزيج الإنفاق العام أيضاً على النمو وعدم المساواة. وما لم تعمل الحكومات بفعالية، فإن القطاع العام الكبير يضعف النمو، كما أن مكونات الإنفاق العام (أي الاستثمار الرأسمالي) مهمة للنمو وللعدالة والمساواة.

ونسبة الى الاقتصاديات المتقدمة من المعروف أن البلدان النامية لديها جهد ضريبي منخفض. وبالفعل، وبالنظر إلى انخفاض نسبة الضرائب إلى الناتج المحلي الإجمالي في بعض البلدان، يتساءل المرء كيف تقوم حكوماتها بتمويل الإنفاق العام بشكل عام، وخطط التنمية على وجه الخصوص.

ولأن العديد من البلدان ذات الجهد الضريبي المنخفض تعتمد على المساعدات الخارجية، يتساءل المرء عن تبعات هذا الشكل من أشكال تدفق رؤوس الأموال. وقد أثارت النسبة المرتفعة من المساعدات في ميزانيات العديد من الدول مخاوف بشأن الآثار الضارة للمساعدات على الجهد الضريبي (صندوق النقد الدولي، 2016). وبعبارةٍ أخرى، فإن ما يسمى بالمرض الهولندي (Dutch Disease)قد يضعف جهود تعزيز الإيرادات للدول التي تتلقى المعونة".

يجب أن تبقى المالية العامة -التمويل العام على رأس الأجندة السياسية في الأردن، ويستند ذلك إلى عدة ملاحظات:

1. إن الإيرادات الضريبية الحالية (حوالي 15٪ من الناتج المحلي الإجمالي) وهي أقل بكثير من تلك الموجودة فيبعض البلاد، على سبيل المثال، في تركيا (22٪) واليونان (26٪) والدانمارك (47٪)، وفي بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (26٪).
2. ان الانفاق العام الحالي (حوالي 29٪ من الناتج المحلي الاجمالي) هو أقل مما هو عليه في العديد من الدول بما فيها في تركيا (38%)، وألمانيا (45%)، وأوكرانيا (56%)، وفرنسا (57%).
3. انخفض عنصر الإنفاق الرأسمالي من إجمالي الإنفاق العام بمعدلات مقلقة، فقد انخفضت نسبة الإنفاق الرأسمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي من 15.2% (1980-1990) الى 8.4% (1990-2000) والى 7.5% (2000-2005) والى 6.9% (2005-2010) والى 4.2% (2011-2015) والى 3.7% مع نهاية عام 2016.
4. منذ عام 1965، تعايشت جميع الحكومات مع عجز في موازناتها.
5. بالنسبة للمنح والديون الميسرة، حصل الأردن على مبالغ كبيرة. وفي الحقيقة، تشير قاعدة معلومات البنك الدولي الى أنه وفي الفترة ما بين 1965-2015، حصل الاردن على أكبر حصة للفرد من المساعدات الخارجية في العالم حيث وصلت حصة الفرد من المنح والديون الميسرة 9185 دولار.
6. إذا رفع الأردن ما يعادل 7% من إجمالي الناتج المحلي من الضرائب، ليصل إلى نسبة 22% والموجودة في تركيا؛ لاستطاع زيادة الايرادات العامة بما يعادل 2 مليار دينار وهذا الرقم يضع ال 886.2 مليون دينار وال 836.0 مليون دينار أردني التي حصل عليها الأردن من المنح في عام 2015 و2016 في منظورها الصحيح.

نسبةً الى ما تقدم من حقائق وملاحظات؛ تبحث هذه الورقة التداخل والترابط بين النمو الاقتصادي الحقيقي، والإيرادات الضريبية، والمساعدات الخارجية. وبعبارات محددة، تقدم هذه الورقة إجابات على الأسئلة التالية:

1. ما هو تأثير النمو الاقتصادي على الإيرادات الضريبية (مرونة الضريبة)؟
2. ما هو تأثير الإيرادات الضريبية على النمو الاقتصادي؟
3. ما هو تأثير المساعدات الخارجية على الإيرادات الضريبية؟

أما باقي هذه الورقة، فهي مجزئة على النحو التالي: في القسم الأول، تناقش الورقة بإيجاز اقتصاديات المالية العامة ودور السياسة المالية في النمو الاقتصادي والتنمية، وفي القسم الثاني يتم عرض التجربة الأردنية في الإنفاق العام، والجهد الضريبي، والمساعدات. أما عن نتائج تحليل منتدى الاستراتيجيات الأردني، وأبعاد هذه النتائج والتوصيات، فهي مقدمة في الجزء الثالث والجزء الرابع على التوالي.

*الجهد الضريبي هو نسبة الإيرادات الضريبية إلى الناتج الإجمالي المحلي.

2. اقتصاديات المالية العامة: خلفية

المالية العامة هي ايرادات ونفقات الحكومة، وتأثير كل منها على رفاه وازدهار المجتمع. وتعنى المالية العامة بالإيرادات الضريبية، والبرامج التي تنفذها الحكومة، والاجراءات اللازمة للموازنة العامة، والسياسات والاجراءات لتوازن الاقتصاد، كما تُعنى بإدارة الدين العام.

ومن وجهة النظر الاجتماعية والاقتصادية، فإن التدخل العام أو الحكومي في الاقتصاد هو أمر ضروري وذلك لثلاثة أسباب رئيسية وهي: تخصيص الموارد، وتوزيع الدخل، واستقرار أداء الاقتصاد الكلي.

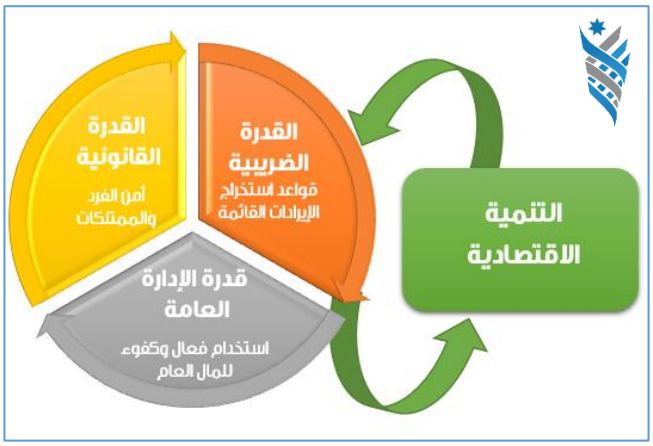
1. تخصيص الموارد: من البديهي أن السلع والخدمات العامة (الصحة، والنقل، والتعليم، وغيرها) تعزز من النمو الشامل، وتقلل من عدم المساواة.
"التعليم الأساسي يزيد من كفاءة كل عامل على حدة ... وان النقص في التعليم الأساسي يعتبر عائقا أمام تنمية الأعمال التجارية، حيث تجد الشركات صعوبة في الارتقاء بسلسلة القيمة المضافة من خلال إنتاج منتجات أكثر تطوراً أو ذات قيمة عالية" (المنتدى الاقتصادي العالمي).

2. توزيع الدخل: لا أحد يشك في أن عدم المساواة الشديد في الدخل أو الثروة أو الفرص هو أمر غير عادل. ولهذا السبب، وبالإضافة إلى النظام الضريبي، فإن الاستثمار العام في التعليم والنقل والرعاية الصحية يعزز النمو الاقتصادي الحقيقي، ويقلل الفقر.
"تحسين البنية التحتية، من حيث الكمية والنوعية، يحسن من توزيع الدخل. وهذه النتيجة وبالإضافة الى الدور المحوري للبنية التحتية في تعزيز الإنتاجية والنمو، يجعل آثارها مضاعفة على الحد من الفقر والنمو الشامل للجميع ... ويمكن أن يؤدي الإنفاق على التعليم وأثره على رأس المال البشري إلى زيادة القدرة على كسب الدخل لدى الفئات ذات الدخل المنخفض بشكل غير متناسب أكثر" (المنتدى الاقتصادي العالمي).

3. استقرار الاقتصاد الكلي: يعزز استقرار الاقتصاد الكلي (التغير السنوي في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل التضخم، وعجز الميزانية، والقدرة على تحمل الديون) النمو المستقر والمستدام لأنه يقلل من حالة عدم اليقين، ويزيد من المدخرات الوطنية والاستثمار الخاص. كما أن التأثير السلبي لعدم الاستقرار يميل إلى إيذاء الفقراء أكثر من الأفضل حظاً.
"تؤدي زيادة التقلب في الناتج بما يعادل انحراف معياري واحد إلى انخفاض في نصيب الفرد من النمو بمقدار 1.3 نقطة مئوية، وهذا الانخفاض هو أكثر حدة (2.2 نقطة مئوية) خلال الازمات لاقتصادية" (البنك الدولي).

ويوضح الشكل رقم (1) العلاقة بين الضرائب، والنمو الاقتصادي والتنمية (صندوق النقد الدولي، 2016).

الشكل: 1 العلاقة بين الضرائب، والنمو الاقتصادي والتنمية

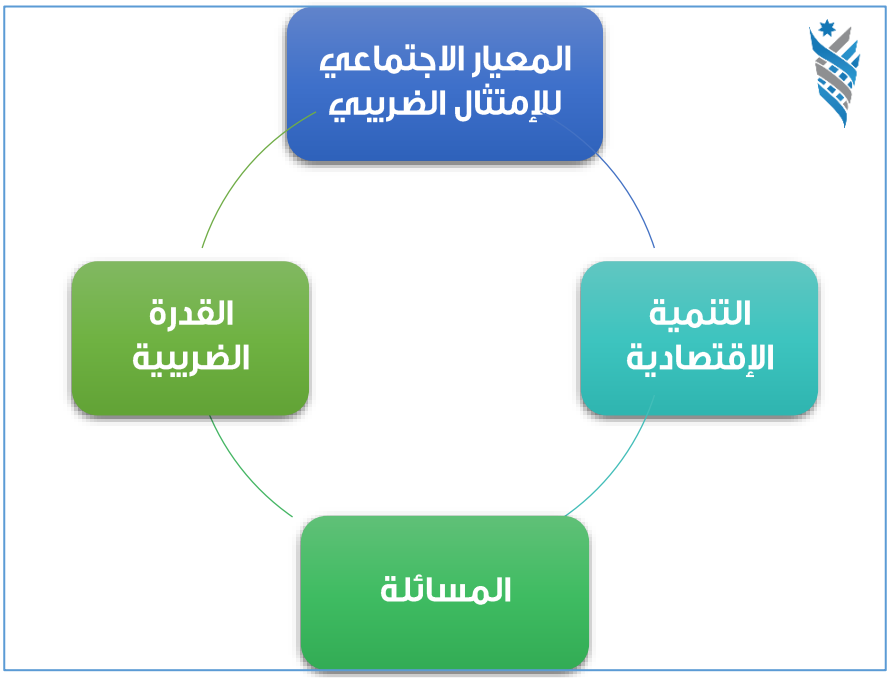


إن التفاعل بين القدرة الضريبية، والقدرة القانونية، وقدرة الإدارة العامة هو ما يحدد قدرة الدولة.

1. توفر القدرة الضريبية للحكومة إيرادات كافية لتمويل أنشطتها، وتلعب دوراً مثمراً في الاقتصاد.
2. تمكن القدرة القانونية الحكومة من تأمين الأنظمة التي تدعم المنافسة وحماية حقوق الملكية وتنفيذ العقود.
3. تشير قدرة الإدارة العامة إلى فعالية الحكومة وكفاءة استخدام الأموال العامة.

"فالقدرة الضريبية تعتمد، ليس فقط على القانون الضريبي وكيفية تنفيذه، بل أيضاً على الامتثال الضريبي، فكلما ازدادت فعالية الحكومة ومصداقيتها، كلما ازدادت شرعيتها وكلما ازدادت ايضاً درجة الامتثال الضريبي ومن دون الامتثال الى مراقبة مفرطة أو إجراءات عقابية" (صندوق النقد الدولي).

الشكل 2: القدرة (الطاقة) الضريبية والمعيار الاجتماعي للامتثال الضريبي والمسائلة



ولأن سياسة المالية العامة بشكل عام، والجهد الضريبي والمساعدات الخارجية على وجه خاص، لها أهمية اجتماعية واقتصادية، فمن المتوقع أن تكون هذه القضايا محاور نقاش في الصحافة، وبين مختلف أصحاب المصلحة. وفي هذا السياق، استقطبت ثلاث قضايا اهتمام الباحثين وصانعي السياسات، فضلا عن مراكز التفكير، وهذه هي: 1) تأثير النمو الاقتصادي على الإيرادات الضريبية (مرونة الضريبة وقوة الضريبة). 2) أثر الضرائب على النمو الاقتصادي. 3) تأثير المساعدات الخارجية على الإيرادات الضريبية.

2.1 أثر النمو الاقتصادي على الإيرادات الضريبية (مرونة الضريبة)

هناك مقياس مهم يساعد في قياس التداخل بين النمو الاقتصادي والايرادات الضريبية وهو مرونة الضريبة (Tax Elasticity). أي تأثير التغير في النمو الاقتصادي على الايرادات الضريبية، وكلما ازدادت المرونة كلما ازدادت الايرادات الضريبية بازدياد النمو الاقتصادي في الدولة نفسها.

وأدت قضية قياس مرونة الضريبة إلى نشر العديد من الأبحاث التطبيقية من قبل الأوساط الأكاديمية، ومراكز البحوث، ووزارات المالية، ومراكز الفكر، والبنوك المركزية، فضلاً عن المنظمات الدولية مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. ومع أننا لا نهدف الى مراجعة هذا الأدب، فإن الاقتباس التالي يساعد في توضيح الحجج ذات الصلة في الموضوع.

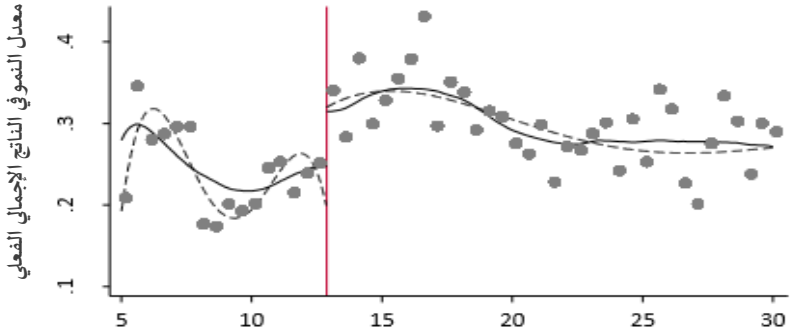
"عندما تتمتع دولة ما بمرونة ضريبية أعلى من الواحد، تنمو ايرادات الحكومة بنسب أعلى من النمو في الدخل القومي. وهذه الحقيقة "تساعد الحكومة في الحفاظ على واقع مالي عام صحي، ويحد من المديونية العامة وفي الحد من الاعتماد على المساعدات الخارجية (بنك نيبال راسترا، 2017).

2.2 أثر الضرائب على النمو الاقتصادي.

لأن الدخل الضريبي له محامل مباشرة في عملية النمو الاقتصادي والتنمية، فإن السؤال الذي يحتاج إلى الإجابة هو: هل هناك حد أدنى من الدخل الضريبي الى الناتج المحلي الإجمالي الذي يسرع في وتيرة النمو والتنمية؟ تم الرد على هذا السؤال في ورقة صدرت مؤخراً من قبل صندوق النقد الدولي (2017)، وفي هذه الورقة، تم استخدام قاعدتين منفصلتين من البيانات، وفي الجزء الأول، تم ادخال ما مجموعه 139 دولة (1965-2011) في التحليل، وفي الجزء الثاني، تم استخدام بيانات تاريخية ل 30 دولة متقدمة (1980-1800)، وجاءت النتائج على النحو التالي:

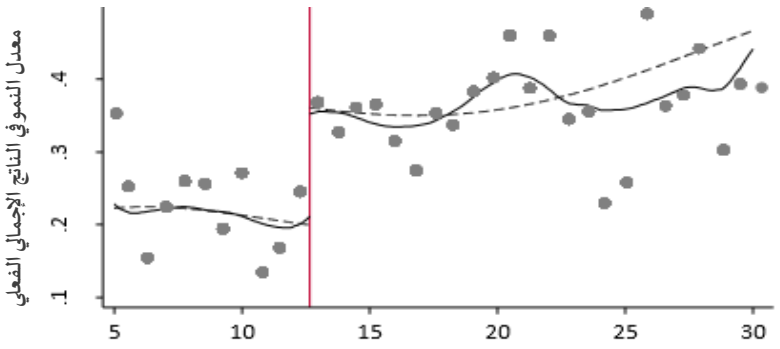
أولاً، استناداً إلى التحليل المفصل، يشار إلى أنه "عندما يصل الدخل الضريبي إلى الناتج المحلي الإجمالي الى 12.88%، يرتفع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بشكل حاد وبطريقة مستدامة على مدى عدة سنوات". ويمكن رؤية ذلك بوضوح في الشكل 3.

الشكل 3: أثر العتبة الضريبية على النمو التراكمي لمدة 10 سنوات (139 دولة)



ثانياً، واستناداً إلى تحليل الاقتصادات المتقدمة والبالغ عددها 30 اقتصاداً، "نلاحظ زيادة حادة في متوسط معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي التراكمي عندما تتعدى نسبة الدخل الضريبي 12.65% من الناتج المحلي الاجمالي"، ويوضح الشكل 4 هذه النتيجة.

الشكل 4: أثر العتبة الضريبية على النمو التراكمي لمدة 10 سنوات (30 دولة متقدمة)



2.3 أثر المساعدات على الإيرادات الضريبية.

ان فعالية المساعدات الخارجية كانت دائما مسألة مثيرة للجدل. فبينما يجادل البعض بأن المساعدات الخارجية تعزز من البيروقراطية والاعتمادية الحكومية لأن بعضاً منها يتم هدره، يرى البعض الآخر أنها مهمة للتقليل من الفقر ولتعزيز النمو الاقتصادي الحقيقي.

هذا وتم اختبار أثر المساعدات الخارجية على دعم (تعبئة) المالية العامة في البلدان المتلقية للدعم من قبل صندوق النقد الدولي، فتبين "إن تدفقات المساعدات الكبيرة لا تقوض جهود الحكومات في جمع الضريبية فحسب، بل تعمل على مزاحمة النفقات الرأسمالية وتخفيضها. التمويل الخارجي المستدام (المساعدات الخارجية) يسبب ازدياد في النفقات الجارية ويخلق حالة تسمى بِ "وهم المعونة" (صندوق النقد الدولي يوليو 2016). وبعبارةٍ أخرى، عندما يزداد الإنفاق الرأسمالي (الممول من المساعدات)، يزداد الإنفاق الجاري نتيجة لذلك، وإذا كان واقع المالية العامة ضعيف، فإن الإنفاق الرأسمالي في المستقبل سينخفض.

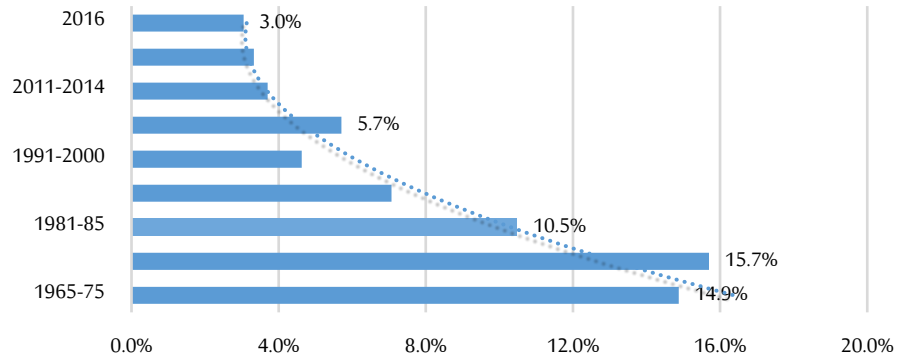
ولا ينبغي تعميم الاستنتاج المذكور أعلاه، فعلى سبيل المثال، "في اثيوبيا، لا نجد أي دليل على تأثير سلبي للمساعدات على الإيرادات الضريبية، مما يعني أن حكومة اثيوبيا لا تحل المساعدات محل الضرائب، كما أنها لم تثبط في جهودها الرامية إلى تعبئة الضرائب. على العكس من ذلك، نجد علاقة إيجابية وقوية بين الايرادات الضريبية والمنح والقروض الميسرة على المدى الطويل "(Mascagni 2017) . كذلك، "تشير النتائج الى أن المساعدات المشروطة كانت فعالة في تعويض التأثير السلبي المحتمل للمساعدات على الإيرادات الضريبية.(Crivelli 2017)

3.الوضع الأردني: المساعدات الخارجية، الجهد الضريبي، الإنفاق العام، والنمو الاقتصادي.

لفهم التجربة الأردنية من حيث التفاعل بين المساعدات الخارجية، والجهد الضريبي، والنمو الاقتصادي الحقيقي، من المهم إبراز عدد من الملاحظات.

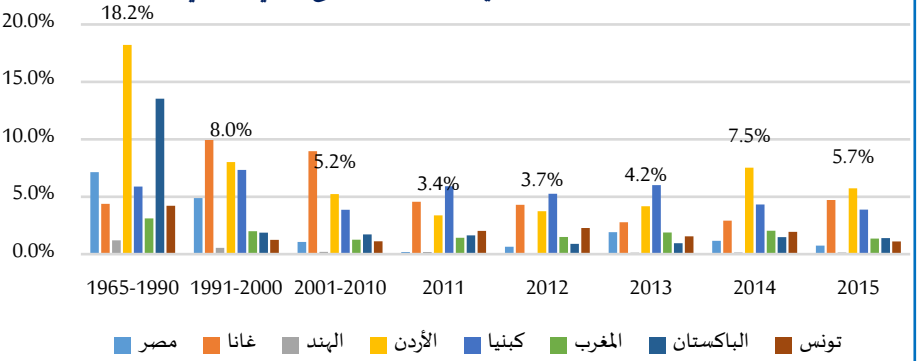
أولاً، ارتفاع المساعدات الخارجية في الفترة 1965-1985. وبالرغم من استمرار ارتفاع المساعدات، الا أنها تناقصت في السنوات الأخيرة، فبعد أن وصل معدلها حوالي 15.7% من الناتج الاجمالي المحلي في الأعوام 1976-1980، انخفضت الى حوالي 3% في عام 2016 (الشكل 5).

الشكل (5): نسبة المساعدات الى الناتج المحلي الاجمالي في الاردن



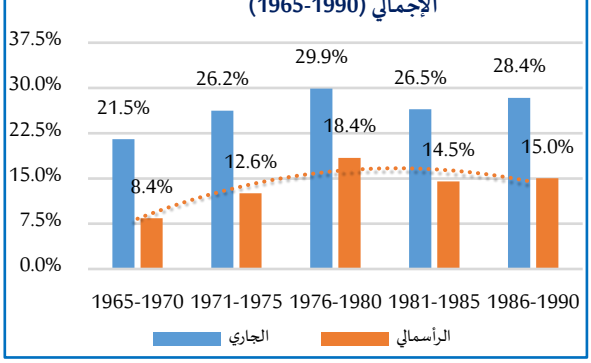
ثانياً، وبالمقارنة مع دول اخرى كانت وما تزال تتلقى المساعدات الخارجية، وتظهر بيانات البنك الدولي أن الأردن كان وما زال يتلقى مساعدات انمائية أكثر من العديد من البلدان (الشكل 6).

الشكل (6): نسبة المساعدات التنموية الخارجية الى الناتج المحلي الاجمالي

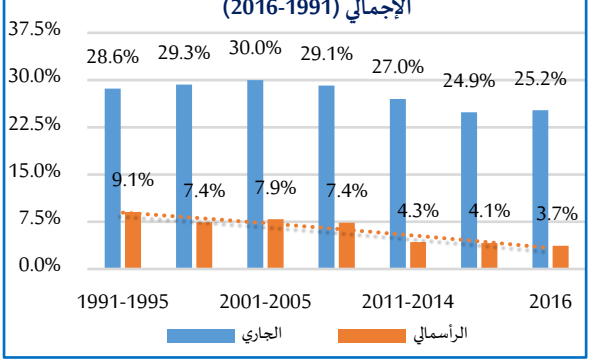


ثالثاً، مكنت المساعدات والقروض الميسرة التي حصل عليها الأردن الحكومة على الاستثمار وبكثافة في البنية التحتية البشرية والمادية (الشكل7 أ). وبالرغم من ذلك، الا أنه ومنذ عام 1991، كان نسبة الانفاق الرأسمالي من إجمالي الانفاق العام تنخفض بمعدل ينذر بالخطر (الشكل 7 ب).

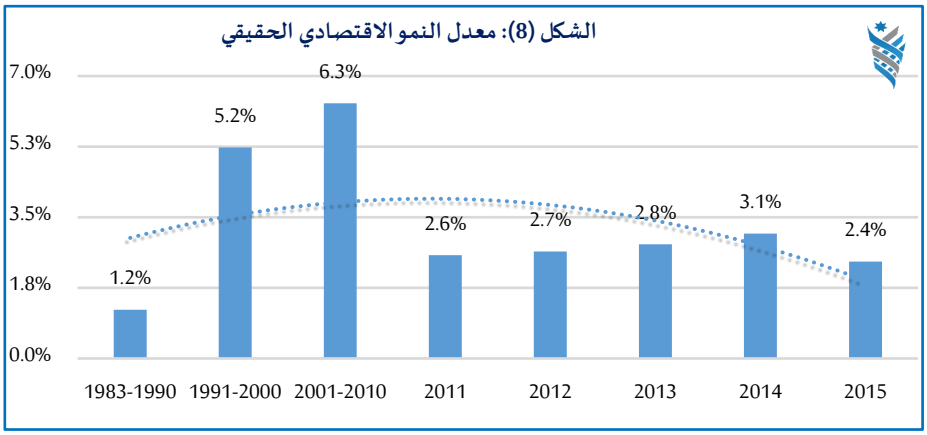
الشكل (7 أ): نسبة الإنفاق العام إلى الناتج المحلي الإجمالي (1965-1990)



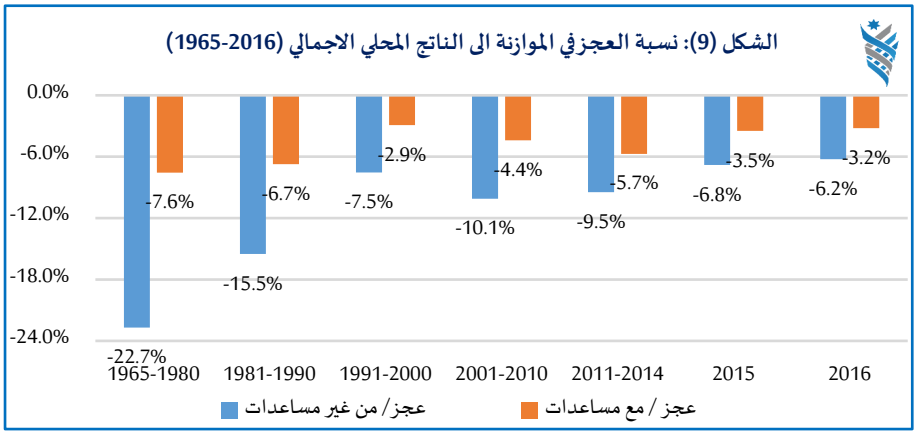
الشكل (7 ب): نسبة الإنفاق العام إلى الناتج المحلي الإجمالي (1991-2016)



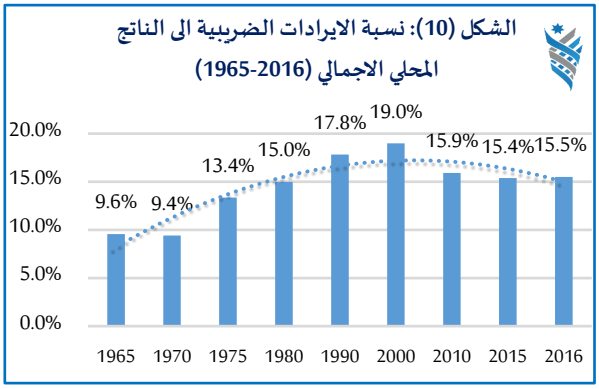
رابعاً، لا شك بأن الزيادة في الإنفاق الرأسمالي تسببت في أداء اقتصادي قوي. على سبيل المثال، خلال الفترة 1973-1982، كان متوسط معدل النمو السنوي في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يساوي 11.6٪. ومع ذلك، ومنذ تلك الفترة، لم يتمكن الاقتصاد من تكرار هذا الأداء القوي (الشكل 8).

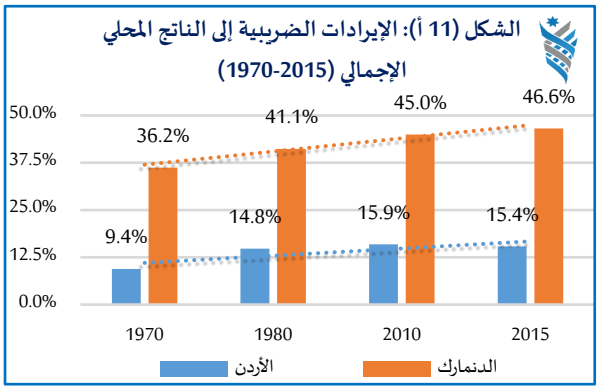


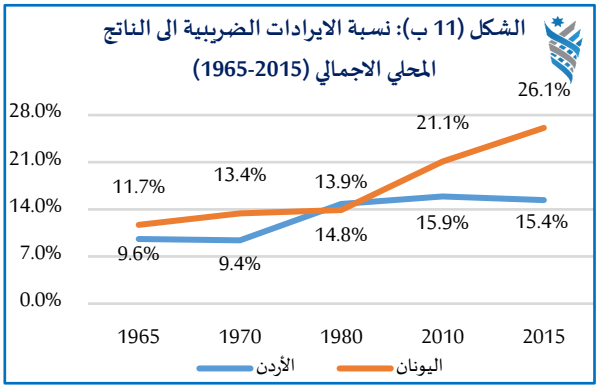
خامساً، على الرغم من تدفق المساعدات الخارجية، عانت الحكومة دائماً من عجز متواصل في الموازنة. في الواقع، وفي جميع السنوات وبدون استثناء، لم تشهد الحكومة فائضاً مالياً في موازنتها خلال الفترة 1965-2016.

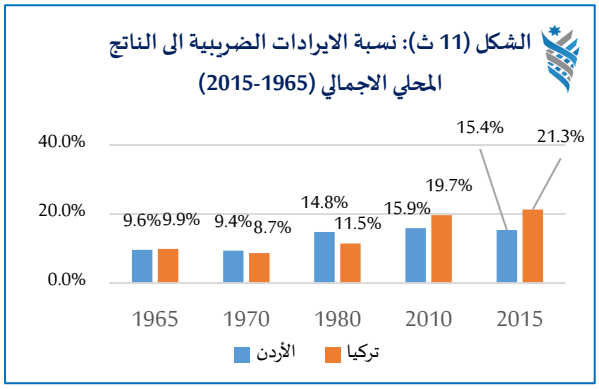


سادساً، لقد ازداد الجهد الضريبي بنسبة 5.9٪ فقط من الناتج المحلي الإجمالي (الشكل 10). وهذه الزيادة منخفضة نسبيا (الأشكال 11أ، 11ب، و11ت).





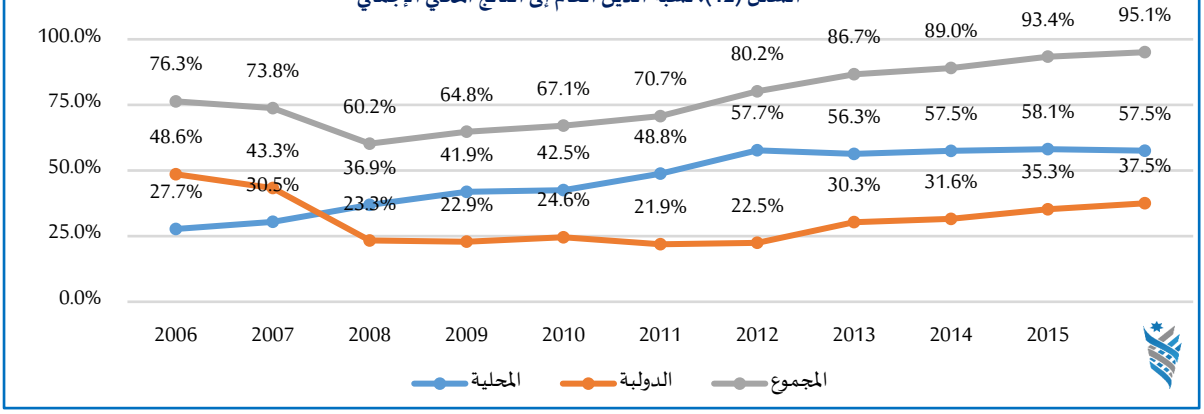




سابعاً، في دراسة نُشرت مؤخراً من قبل منتدى الاستراتيجيات الأردني (عن تحديات الاقتصاد الأردني: الحاجة الى نظرة جديدة: لماذا وكيف؟ 2017)، تمت الاشارة إلى أن ضريبة الدخل من الأفراد (العاملون بأجر) والأفراد (المهنيون والشركات الصغيرة والمتوسطة) تساهم فقط ب 4.3 في المئة من إجمالي الإيرادات الضريبية. والأهم من ذلك، هو أن الأفراد (العاملون بأجر) يدفعون أكثر من الأفراد (المهنيون والشركات الصغيرة والمتوسطة) حيث دفع العاملون بأجر ما يساوي 113 مليون دينار في العام 2016، بينما دفع المهنيون والشركات الصغيرة والمتوسطة مجتمعين ما يساوي 75 مليون دينار فقط في عام 2016.

وأخيرا، وفيما يتعلق بجميع الملاحظات المذكورة أعلاه، من المهم ملاحظة أن المديونية المحلية والدولية آخذ في الازدياد في الآونة الأخيرة.

الشكل (12): نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي



بناءً على ما سبق؛ حول أداء الاقتصاد الأردني من حيث المساعدات، والإيرادات الضريبية، والإنفاق العام، وعجز الموازنة، والنمو الاقتصادي الحقيقي، فإن أهداف هذه الورقة هي ثلاثة أهداف،

1. دراسة أثر النمو الاقتصادي على الايرادات الضريبية (مرونة الضريبة).
2. دراسة أثر الضرائب على النمو الاقتصادي الحقيقي.
3. دراسة أثر المساعدات على الايرادات الضريبية.

4.البيانات والمنهجية والنتائج التجريبية

لدراسة العلاقة الديناميكية بين النمو الاقتصادي والإيرادات الضريبية، والإيرادات الضريبية والنمو الاقتصادي، والمساعدات والإيرادات الضريبية، سوف نستخدم البيانات السنوية خلال الفترة 1983-2016. وكمؤشر للنمو الاقتصادي، سنستخدم معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وأما بالنسبة للمساعدات، والإيرادات الضريبية، فسوف يتم تقسيمها على الناتج المحلي الإجمالي الاسمي.
وبالنسبة للقارئ التقني، *يتم شرح المنهجية التجريبية في Annex A.*

نعرض في الجدول 1 ادناه الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الاقتصاد الكلي من حيث الوسط الحسابي، والوسيط، والقيمة العليا، والقيمة الدنيا، والانحراف المعياري. والتي توصل اليها تحليل المنتدى.

واستنادا إلى القيم المشار اليها، فمن الملاحظ ما يلي:

نتائج التحليل

أولاً، خلال الفترة 1983-2016، حقق الاقتصاد الوطني نمواً حقيقياً كحد أعلى وأدنى بما يعادل 18.6% و 13.5-% على التوالي. وعموماً، لم يشهد الاقتصاد نمواً حقيقياً مستقراً، ويمكن رؤية ذلك في الشكل 8 أعلاه.

ثانياً، بلغ متوسط قيمة إجمالي الإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلي الإجمالي 17.3٪ من الناتج المحلي الإجمالي. وفي حين أن هذه النسبة منخفضة نسبياً، فمن المثير للاهتمام أن نلاحظ أنه خلال الفترة (1992-2007)، بلغت هذه النسبة 20.6%، ومنذ عام 2008، ومع نهاية عام 2016، وصلت هذه النسبة إلى 15.5% من الناتج المحلي الإجمالي.

ثالثاً، في حين أن انفتاح الاقتصاد الأردني عكس أعلى انحراف معياري (14.7٪)، ولا بد من الإشارة إلى أن هذه القيمة المرتفعة تعود الى الارتفاع الضخم في أسعار النفط العالمية خلال الفترة 2004 – 2008. ومن المفيد أيضا ملاحظة أن درجة الانفتاح تعود إلى حد كبير إلى الواردات وليس إلى الصادرات.

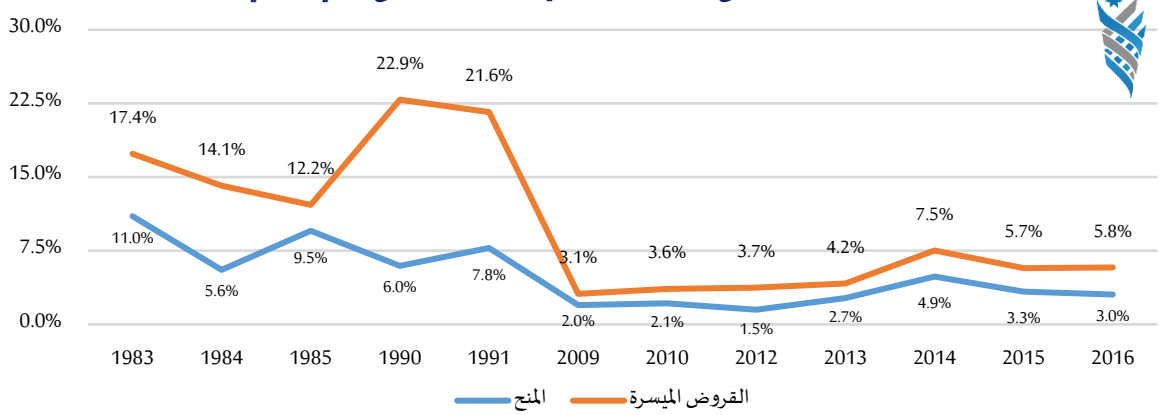
رابعاً، تعكس نسبة الائتمان المصرفي إلى الناتج المحلي الإجمالي اتجاها تصاعديا. على سبيل المثال، ارتفعت هذه النسبة من 60٪ (1983-1990) إلى 73٪ من الناتج المحلي الإجمالي (2008-2016). ومن الملاحظ أيضا أن الائتمان المصرفي كان مستقرا منذ عام 2008.

وأخيراً، بلغ متوسط قيمة المساعدات وقيمة المساعدات والقروض الميسرة الى الناتج المحلي الإجمالي 5.5% و7.8% على التوالي. وفي حين أن هذه النسب مرتفعة نسبياً، فمن المثير للاهتمام أن نلاحظ أنه خلال الفترة 1983-2016، لم تحافظ المساعدة القروض الميسرة على فارقها "الكبير" مع المساعدات. وفي الواقع، انخفضت القروض الميسرة أكثر من المساعدات (الشكل 13).

جدول (1):

	الوسط الحسابي	الوسيط	القيمة العظمى	القيمة الدنيا	الانحراف المعياري
النمو	%4.141	%3.433	%18.665	%13.452-	%4.671
الايرادات الضريبية	%17.327	%17.819	%24.689	%10.600	%4.00
الانفتاح الاقتصادي	%78.836	%77.721	%100.122	%48.017	%14.798
التسهيلات	%69.876	%70.234	%91.769	%55.596	%9.115
المنح	%5.474	%4.945	%12.968	%1.490	%2.795
المنح والقروض الميسرة	%7.779	%5.933	%22.876	%3.108	%4.922

الشكل (13): نسبة المنح والمساعدات التنموية الخارجية الى الناتج المحلي الاجمالي

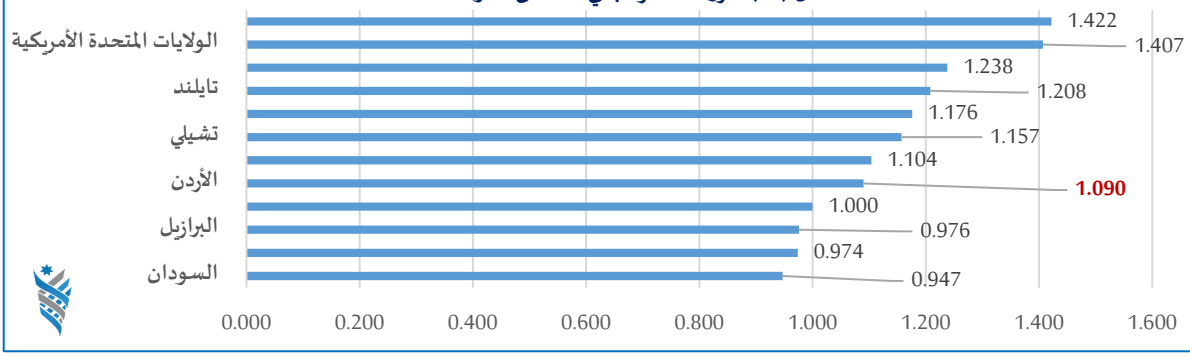


وترد النتائج الفنية لتحليل منتدى الاستراتيجيات الأردني في Annex B (أثر النمو على الايرادات الضريبية، Annex C (أثر الايرادات الضريبية على النمو الاقتصادي)، Annex D (أثر المساعدات على الايرادات الضريبية). واستنادا إلى النتائج المشار اليها، نستطيع أن نضع الاستنتاجات الرئيسية التالية.

الاستنتاجات الرئيسية

1. مرونة الضريبة على المدى الطويل تساوي 1.09، وهذا يعني أنه عندما ينمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، على سبيل المثال، 5٪، فان الدخل الضريبي إلى الناتج المحلي الإجمالي يزداد بنسبة 0.45% ، وهي (5 * 0.09) ولنضع هذا المقياس (المرونة) في سياقه العالمي. ويشير الشكل 14 الى مرونة الضريبة في عدد من الدول (صندوق النقد الدولي، 2017)، وفي المتوسط، مع أن مرونة الضريبة في الأردن قريبة من المتوسط العالمي، الا أن هناك قيم مرونة أعلى بكثير في بعض البلدان.
2. **ان تأثير الإيرادات الضريبية على النمو الاقتصادي الحقيقي إيجابي.** وهذه النتيجة مشجعة لأنها تشير إلى أن الإيرادات الضريبية التي تنفق على الخدمات العامة والاستثمارات تعزز الأنشطة الاقتصادية الحقيقية، وبالتالي النمو.
3. تعكس الإيرادات الضريبية قوة متزايدة في تفسير التغيرات السنوية في معدل النمو الاقتصادي الحقيقي مع مرور الوقت!
4. مرونة المساعدات سالبة وتساوي -0.04، وهذا يشير إلى أنه عندما تزداد المساعدات بنسبة 5٪ مثلاً، تنخفض الإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.2%، وهذا يدل **على أن المالية العامة تعاني بما يسمى "بالمرض الهولندي".**
5. تعكس المساعدات قوة متزايدة في تفسير التغيرات السنوية في الإيرادات الضريبية مع مرور الوقت!
6. **تأثير المساعدات والقروض الميسرة على الإيرادات الضريبية سالب!**
7. تعكس المساعدات والقروض الميسرة بعض القوة في تفسير التغير في الايرادات الضريبية مع مرور الوقت، ومع ذلك، فإن مدى هذا التأثير هو أقل بكثير عندما يتم تضمين المساعدات فقط في التحليل.

الشكل (14): مرونة الضرائب في عدد من الدول



5. التوصيات

بناءً على ما سبق يوصي منتدى الاستراتيجيات الأردني بما يلي:

1. على الأردن أن يعمل على "زيادة" المرونة الضريبية والذي تشير الأدبيات أنه ممكن من خلال 1-زيادة القاعدة الضريبية 2-زيادة كفاءة التحصيل الضريبي 3-تنويع مصادر الضريبة 4-زيادة الاستقرار على المستوى الكلي (التضخم والتقلب في الناتج الاجمالي المحلي).

   وبسبب خصوصية وضع الأردن، وحتى يتسنى لنا بالبدء بالأهم والأكثر تأثيرا، يوصي المنتدى بزيادة كفاءة التحصيل الضريبي. لما لديه من تأثير على جميع العوامل التي تؤثر على مرونة الضريبة، فهو يؤدي الى زيادة القاعدة الضريبية والى زيادة مقدار التحصيل من ضريبة الدخل والذي سيؤدي بدوره الى زيادة نسبتها الى الضرائب الاخرى .ولأن شريحة (المهنيين والشركات الصغيرة والمتوسطة) تساهم بنسبة 1.98% فقط في إجمالي الإيرادات الضريبية، يوصي المنتدى بأن تعتمد الحكومة نظاماً جديداً عادلاً وفعالاً، لتحصيل الضرائب من هذه الشريحة ويضمن عدم التهرب والالتزام بالضرائب المفروضة عليهم.

2. على الأردن أن يسعى إلى تحقيق مستويات أكبر من الاستقرار في أداء الاقتصاد الكلي. فبالإشارة الى ورقة منتدى الاستراتيجيات الاردني (عن تحديات الاقتصاد الأردني: الحاجة الى نظرة جديدة: لماذا وكيف؟ 2017)، والتي بينت أن أداء الاقتصاد الأردني في الآونة الأخيرة عانى من عدم الاستقرار على المستوى الكلي، مما أدى الى التأثير ايضا وبشكل سلبي على مرونة الضريبة.

3. إذا كانت المساعدات الخارجية تقوض (تخفض) الجهد الضريبي، ينبغي إدارة هذا التدفق النقدي (المساعدات) بحذر شديد وتوجيهها الى تعزيز النمو الاقتصادي والنفقات الرأسمالية وتخفيض الاعتمادية عليها في دعم النفقات الجارية للدولة.

4. من الضروري أن تركز جهود الحكومة وقدراتها على تعزيز الجهد الضريبي لما لزيادته من أهمية في تعزيز النمو الاقتصادي وتبعات ذلك على تخفيض العجز في الموازنة العامة. وينبغي أن يستمر جهد الحكومة بنفس الكفاءة بوجود أو غياب المساعدات الخارجية أو الديون الميسرة.

5. إن تنفيذ وإدارة الاستثمارات العامة بكفاءة يعتبر أمر ذو أهمية كبرى خاصة اذا ما كان هناك اعتماد في اقتصاد الدولة على تدفق المساعدات والديون الميسرة.

6. وأخيرا، يرى منتدى الاستراتيجيات الأردني بأن ورقة السياسات هذه لها أبعاد بحثية اضافية، وتشمل هذه الأبعاد قياس أثر التغييرات الرئيسية التي حصلت في نظام الضريبة من حيث، على سبيل المثال، المعدل، والقاعدة الضريبية، فضلا عن أثر النمو في الاقتصاد الوطني.

المراجع

Aghion, P., J. Cagé, U. Akcigit and W. Kerr (2016), "Taxation, Corruption, and Growth", Working Paper, Harvard Business School.

Crivelli, E. and S. Gupta (2017), "Does Conditionality Mitigate the Potential Negative Effect of Aid on Revenues?", The Journal of Development Studies 53.

Dudine, P. and J. Jalles (2016A), "How Buoyant is the Tax System? New Evidence from a Large Heterogeneous Panel", IMF Working Paper No. 17/4.

Gaspar, V., L. Jaramillo and P. Wingender (2016B), "Tax Capacity and Growth: Is there a Tipping Point?", IMF Working Paper No. 16/234.

Mascagni, G. and E. Timmis (2017), "The Fiscal Effects of Aid in Ethiopia: Evidence from CVAR Applications", The Journal of Development Studies 53.

Nepal Rastra Bank (2017), "Elasticity and Buoyancy of Taxation in Nepal: A Revisit of the Empirical Evidence", Working Paper No. 40.

Timsina, N. (2007), "Tax Elasticity and Buoyancy in Nepal: A Revisit", Economic Review 19.

Annex A

First, we specify two models as follows:

$$\ln(TAX)_t = \lambda + \beta \ln(GDP)_t + \varphi \ln(AID)_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$REALGROWTH_t = \lambda + \beta TAXREVENUE_t + \psi OPENNESS_t + \varphi CREDIT_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

where, for equation (1), REALGROWTH is equal to real GDP growth rate, TAXREVENUE is total tax revenue to GDP ratio, OPENNESS is exports plus imports to GDP ratio, and CREDIT is total credit to the private sector to GDP ratio. In equation (2), ln(TAX) stands for the natural logarithm of total tax revenue, ln(GDP) is the natural logarithm of real GDP, and ln(AID) stands for natural logarithm of total grants, or grants plus concessional loans (overseas development assistance).

The expected signs of the parameters are: $\lambda>0$, $\beta>0$, $\psi>0$, $\varphi>0$. The error term (ε) is assumed to be independently and identically distributed. Finally, the subscript (t) denotes time (1983-2016).

Second the nature of the used data is examined in terms of their standard descriptive statistics (mean, median, and standard deviation).

Third, the time series properties of the data is checked for stationarity using the Dickey-Fuller and Phillips-Peron tests.

Fourth, the tendency for the variables to move together in the long-run (co-integration) is examined using the Johansen-Muselius procedures. The co-integrating rank (r) is tested using the maximum Eigenvalue (λmax) and the trace test (λtrace). These values are computed as follows:

$\lambda_{max} = -T \log(1 - \lambda_{r+1})$, where, the suitable null is r = g co-integrating vectors with (g = 0, 1, 2, 3, …) against the alternative which is $r \leq g + 1$.

$\lambda_{trace} = -T (1 - \lambda_i)$

where, the null is r = g against the general specification $r \leq 1$.

Fifth, based on the co-integration results, a vector error-correction (VEC) model is estimated to examine the long-run and short-run causality dynamics. The objective of this exercise (VEC model) is to specify the speed of adjustment from the short-run equilibrium to the long-run equilibrium condition.
Based on the main expression (1), the VEC model is expressed as follows:

$$\Delta GROWTH_t = \alpha + \lambda e_{t-1} + {}_{t-i} + {}_{t-i} + {}_{t-i} + {}_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta TAX_t = \alpha + \lambda e_{t-1} + {}_{t-i} + {}_{t-i} + {}_{t-i} + {}_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

In the above expressions (3 and 4), we can state that a long-run convergence does occur between the variables of the parameter (λ) of the error correction term is negative and statistically significant.

Sixth, we estimate Granger causality between our dependent variable and each of the independent variables. Using expression (3 and 4), changes in TAXREVENE, OPENNESS, and CREDIT cause real economic growth (GROWTH) if the ci's, di's, ei's, are statistically significant. The same applies to expression (4).

Finally, we perform variance decomposition analysis to gain more information about which variable has been gaining increasing power in explaining the variability of the dependent variable (GROWTH AND TAX).

Appendix B: Impact of Growth on Tax Revenue

TABLE THIRTEEN
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test

	Level	First-Difference
Variable		
TAX	-1.515	-3.897*
GDP	2.579	-4.422*
GRANTS	-1.997	-7.254*
ODA	-1.131	-6.113*
* Implies significance at the 99 percent confidence level.		

TABLE FOURTEEN
Johansen Multivariate Co-Integration Test

Hypothesized No. of CE(s)	Trace Statistic	P-Value	Max-Eigen Statistic	P-Value
None*	42.818	0.006	20.152	0.097
At most 1*	22.666	0.022	16.419	0.041

TABLE FIFTEEN
Long Run Relationship

Variable	Coefficient
GDP	1.090
GRANTS	-0.040

TABLE FIFTEEN
Estimates of VEC Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic
λe_{t-1}	-0.233	0.110	-2.113*
ΔTAX(-1)	-1.005	0.253	-3.976*
ΔTAX(-2)	-0.398	0.231	-1.720*
ΔGDP(-1)	0.281	0.419	0.672
ΔGDP(-2)	0.301	0.394	0.765
ΔGRANTS(-1)	-0.188	0.080	-2.323*
ΔGRANTS(-2)	-0.086	0.053	-1.614*
Adjusted R-Squared	0.543		
F-Statistic	5.308		

TABLE SIXTEEN
Variance Decomposition of Tax

Period	TAX	GRANTS	GROWTH
1	100.000	0.000	0.000
2	81.027	11.349	7.622
3	83.725	9.295	6.979
4	76.064	12.293	11.641
5	76.313	11.629	12.057
6	74.447	12.390	13.162
7	73.879	12.556	13.563
8	73.237	12.585	14.178
9	72.642	12.829	14.528
10	72.201	12.948	14.850

TABLE SEVENTEEN
Pair-wise Granger Causality Tests

Null Hypothesis	F-Statistic	Probability
GRANTS does not Granger cause TAX	0.592	0.561
TAX does not Granger cause GRANTS	2.867	0.074
GROWTH does not Granger cause TAX	3.814	0.035
TAX does not Granger cause GROWTH	4.997	0.015

Appendix C: Impact of Tax on Growth

TABLE ONE
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test

	Level	First-Difference
Variable		
GROWTH	-2.049	-4.054*
TAXREVENUE	-0.179	-5.262*
OPENNESS	-0.397	-4.494*
CREDIT	-0.923	-4.864*
* Implies significance at the 99 percent confidence level.		

TABLE TWO
Johansen Multivariate Co-Integration Test

Hypothesized No. of CE(s)	Trace Statistic	P-Value	Max-Eigen Statistic	P-Value
None*	49.864	0.003	25.273	0.009
At most 1	24.591	0.176	12.935	0.458

TABLE THREE
Long Run Relationship

Variable	Coefficient
TAX	0.516
OPENNESS	0.051
CREDIT	-0.090

TABLE FOUR
Estimates of VEC Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic
λe_{t-1}	-1.428	0.226	--6.307*
ΔGROWTH(-1)	-0.277	0.175	-1.587*
ΔGROWTH(-2)	-0.034	0.136	-0.249
ΔTAX(-1)	-0.331	0.485	-0.682
ΔTAX(-2)	-0.062	0.399	-0.154
ΔOPENNESS(-1)	-0.223	0.123	-1.821*
ΔOPENNESS(-2)	-0.203	0.084	-2.423*

ΔCREDIT(-1)	0.435	0.235	1.852*
ΔCREDIT(-2)	0.134	0.192	0.696
Adjusted R-Squared	0.844		
F-Statistic	16.719		

TABLE FIVE
Variance Decomposition of Growth

Period	GROWTH	TAX	OPENNESS	CREDIT
1	100.000	0.000	0.000	0.000
2	80.649	17.878	0.057	1.414
3	81.522	16.447	0.095	1.935
4	76.141	18.516	2.729	2.614
5	76.389	17.921	3.248	2.442
6	74.609	20.276	2.894	2.221
7	75.010	20.440	2.586	1.963
8	75.116	20.774	2.335	1.775
9	75.032	21.121	2.219	1.627
10	74.698	21.780	2.028	1.493

TABLE SIX
Pair-wise Granger Causality Tests

Null Hypothesis	F-Statistic	Probability
TAX does not Granger cause GROWTH	2.105	0.141
GROWTH does not Granger cause TAX	1.244	0.340
OPENNESS does not Granger cause GROWTH	2.035	0.151
GROWTH does not Granger cause OPENNESS	1.095	0.349
CREDIT does not Granger cause GROWTH	0.189	0.829
GROWTH does not Granger cause CREDIT	2.375	0.113

Appendix D: Impact of Aid on Tax Revenue

TABLE SEVEN
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test

	Level	First-Difference
Variable		
TAX	-0.179	-5.262*
AID	-1.922	-8.412*
GROWTH	-2.049	-4.054*
* Implies significance at the 99 percent confidence level.		

TABLE EIGHT
Johansen Multivariate Co-Integration Test

Hypothesized No. of CE(s)	Trace Statistic	P-Value	Max-Eigen Statistic	P-Value
None*	37.956	0.0046	22.796	0.0289
At most 1	15.160	0.056	9.502	0.247

TABLE NINE
Long Run Relationship

Variable	Coefficient
AID	-0.327
GROWTH	0.013

TABLE TEN
Estimates of VEC Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic
λe_{t-1}	-0.279	0.131	-2.129*
ΔTAX(-1)	-0.853	0.203	-4.200*
ΔTAX(-2)	-0.296	0.187	-1.586*
ΔAID(-1)	-0.543	0.209	-2.586*
ΔAID(-2)	-0.281	0.159	-1.761*
ΔGROWTH(-1)	0.367	0.124	2.941*
ΔGROWTH(-2)	0.139	0.079	1.759**
Adjusted R-Squared	0.552		
F-Statistic	5.471		

TABLE ELEVEN
Variance Decomposition of Tax

Period	TAX	AID	GROWTH
1	100.000	0.000	0.000
2	74.458	13.228	12.313
3	64.951	15.408	19.639
4	53.315	19.606	27.078
5	54.140	18.560	27.299
6	50.725	19.605	29.669
7	50.112	20.036	29.852
8	47.983	20.597	31.420
9	47.534	20.559	31.906
10	46.179	21.120	32.701

TABLE TWELVE
Pair-wise Granger Causality Tests

Null Hypothesis	F-Statistic	Probability
AID does not Granger cause TAX	2.105	0.141
TAX does not Granger cause AID	1.244	0.340
GROWTH does not Granger cause TAX	2.035	0.151
TAX does not Granger cause GROWTH	1.095	0.349

منتدى الاستراتيجيات الأردني
JORDAN STRATEGY FORUM

هاتف: ٦٤٧١ ٦٥٦٦ ٩٦٢+ فاكس: ٦٣٧١ ٦٥٦٦ ٩٦٢+
www.jsf.org info@jsf.org
@JSFJordan /JordanStrategyForumJSF