

## استدامة الإدّخار والإنفاق في الأردن:

### تحليل التكامل المشترك

أ.د. محمود نجيب مراد

درست ورقتنا البحثية السلاسل الزمنية المتعلقة بالإنفاق والإدخار في الأردن خلال الفترة ١٩٧٦-٢٠١٣. لقد قبلنا فرضية عدم التكامل المشترك سواء بين الإدّخار المحلي وكل من الإستهلاك الأسري والإنفاق الوطني كنسب من الناتج المحلي، أو بين الناتج المحلي وكل من تكوين رأس المال والإستهلاك الكلي بالأسعار الجارية للدولار، وكذلك الأمر بين تكوين رأس المال والإدّخار المحلي. أما نماذج VAR فقد سمحت لنا بالكشف عن العلاقة الديناميكية بين المتغيرات وباحتساب التوقعات للسنوات الخمس القادمة. أفادت النتائج بأنّ الناتج المحلي لا يغطي الإنفاق الكلي وأنه في العام ٢٠٢٠ سيحتاج الأردن إلى أكثر من ثلاثة مليارات دولار لتغطية النفقات الحكومية على شكل منح أو مساعدات خارجية. كما أنّ الإدخار المحلي يغلب عليه السلبية في تطوره وهذا أمرٌ مزعجٌ للنمو الاقتصادي وله تأثيرات غير إيجابية على صعيد التنمية المستدامة. رغم ذلك لدينا نقطة إيجابية هامة تتعلق بتكوين رأس المال الذي سيشهد نمواً سنوياً خلال السنوات الخمس القادمة وبالتالي سينعكس إيجاباً في تدعيم البنى التحتية والتي بدورها تشكل قاعدة هامة للتنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: الإدّخار، رأس المال، الإنفاق، التنمية المستدامة، التوقعات.

## **Sustainability of the savings and spending in Jordan: Cointegration Analysis**

Our paper studied the annual time series related to spending and savings in Jordan covering the period 1976-2013. We accepted the null hypothesis of non cointegration between the gross domestic savings and each of the gross national expenditure and the household final consumption expenditure as a proportion of the gross domestic product or between the GDP and each of the gross capital formation and the final consumption expenditure in current US dollars, as well as between the gross capital formation and the gross domestic savings. The VAR models have allowed us to reveal the dynamic relationship between the variables and calculate forecastings for the next five years. Results reported that GDP does not cover the final consumption expenditure and that in the year 2020 Jordan will need more than three billion dollars to cover government expenditures in the form of grants or foreign aid. The domestic savings is predominantly negative in its development and this is deterring for economic growth and has negative effects in terms of sustainable development. Yet we focus our attention on the annual growth of the gross capital formation over the next five years which will be reflected in the strengthening of infrastructure, which in turn is an important base for sustainable development.

**Keywords:** Savings, capital, expenditure, sustainable development, forecastings .

## ١ - مقدمة:

يعتبر الناتج المحلي الإجمالي (GDP) من أهم المؤشرات للحسابات الوطنية للدول، فهو يلخص القيمة الإجمالية للسلع والخدمات النهائية المنتجة في الدولة خلال سنة معينة و بالتالي يعطي فكرة عن الحجم المادي للإقتصاد، لكنه لا يستطيع التمييز بين التكاليف وأرباح الأنشطة الإقتصادية. وعند تقسيم الناتج المحلي الإجمالي على عدد السكان في بلد ما يتم الحصول على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ويمكن اعتبار هذا المؤشر مقياساً لمستويات المعيشة في ذلك البلد ، كما ويشير إلى كمية المال المتاحة لكل شخص من أجل الاستهلاك .

عندما نتحدث عن النمو الإقتصادي نقصد في الواقع الزيادة السنوية في الناتج المحلي الإجمالي، وكان هذا هو الهدف الرئيسي للإقتصاد الكلي وعلى ضوءه كانت توضع السياسات الإقتصادية خلال السنوات الخمسين الماضية. تلك السياسات الإقتصادية الوطنية كانت تهدف إلى استمرار النمو وكانت تشمل عموماً مجموعة واسعة من التدابير لتحفيز الأنشطة الإقتصادية، بدءاً من الضرائب، الى تيسير الأسواق والتجارة ، إلى الاستثمار في البنية التحتية العامة والتعليم.

للمنمو الإقتصادي تأثير هام على مستوى المعيشة للأفراد في أي بلد وينظر إليه كعامل اساسي للحد من الفقر، وتخفيض البطالة وتشجيع الإستثمار والثقة في قطاع الأعمال. كما أن للمنمو الإقتصادي تأثير ايجابي على الخزينة العامة للدولة التي ستجني الأرباح الكثيرة من خلال النظم الضريبية المختلفة. تلك هي بعض العوائد الإيجابية للمنمو الإقتصادي . والسؤال هنا أما من آثار سلبية لهذا النمو؟ لقد أهملَ طرح هذا السؤال لعقود من الزمن ، هل تحقق هذا النمو الإقتصادي على حساب البيئة الطبيعية ؟ وهكذا نشأت فكرة الجمع بين الرغبة ( desirability ) في النمو الإقتصادي واستدامته (sustainability). إنَّ احتساب نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يتجاهل أبعاد الرفاه الإجتماعي ويركز فقط على البعد النقدي . فمما قيمة الأرباح المادية التي نجنيها في سنة معينة اذا رافق ذلك تدهور بيئي واستنزاف للموارد الطبيعية؟ هذا لا يعني إهمال الناتج المحلي الإجمالي في نظام

الحسابات الوطنية وإثماً الحاجة إلى تدابير تجمع بين النمو الإقتصادي والرفاه الإجتماعي المستدام .

### أهداف البحث:

للبحث هدفين رئيسيين :

الهدف الأول يسعى لإيجاد نماذج لمتجه الإنحدار الذاتي ( Vector Autoregression (VAR) أو نموذج (Vector Error-Correction (VEC) في حال وجود تكامل مشترك (Cointegration) . ستسمح تلك النماذج برصد واقع العلاقة الديناميكية بين المتغيرات مما سيسمح باستنتاجات حول استدامة النمو الإقتصادي . وهكذا ستركز عملنا على العلاقة بين الأزواج التالية:

أ- الإستهلاك الأسري والإدّخار المحلي (% من الناتج المحلي)

ب- الإنفاق الوطني والإدّخار المحلي (% من الناتج المحلي)

ج- الناتج المحلي وتكوين رأس المال (بالأسعار الجارية للدولار الأميركي)

د- الناتج المحلي والإستهلاك الكلي (بالأسعار الجارية للدولار الأميركي)

هـ- تكوين رأس المال والإدّخار المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأميركي)

الهدف الثاني سيتناول حساب التوقعات للسنوات المقبلة ٢٠٢٠-٢٠١٤ لكل من السلاسل الزمنية المتناولة في الدراسة، مما سيساعد السلطات الأردنية للتخطيط السليم ورسم سياساتها التنموية من أجل تجذير الاستدامة عبر الأجيال متسلحة بوضوح في الرؤية وموضوعية في القرار.

### منهجية البحث:

بما أنّ الإحصاء علمٌ يساعدُ على الكشف وتبيان واقع الظواهر على اختلافها، سنستخدم أولاً المنهج الإحصائي التحليلي الذي سيوفر لنا قراءة متأنية لتطور كل من السلاسل الزمنية للفترة ١٩٧٦-٢٠١٣ حسب بيانات البنك الدولي، ثم سنعمد على تقنية جوهانسن (Johansen) وذلك لإختبار فرضية التكامل المشترك بين المتغيرات المذكورة أعلاه.

### فرضية البحث:

منذ حرب الخليج الأولى بين العراق وإيران، استقطب الأردن اهتماماً واسعاً من دول الجوار والعالم وبدأت وفود المهاجرين تندفق إلى الأردن، من جهة بسبب موقعه الجغرافي القريب من مناطق النزاع، ومن جهة ثانية لتمتعه باستقرار أمني وسياسي مقارنةً مع دول الجوار. فتعاظمت أعداد اللبنانيين، المصريين، العراقيين، الليبيين، وأخيراً السوريين بسبب ما سُمِّيَ بالربيع العربي. الأردن بلدٌ لا يمتلك ثروات طبيعية كالنفط والغاز، وموارده الأخرى محدودة، إذا استثنينا عائدات السياحة. هذا الواقع، جعل الأردن بحاجة إلى رأس مال من أجل متابعة وصيانة البنى التحتية، والتحسينات الواجب القيام بها على صعيد بناء المصانع وشراء المعدات وبناء الطرق والجامعات والمدارس والمستشفيات والمساكن الخاصة، والأبنية التجارية والصناعية، والتوسع وتطوير قنوات الإتصال المختلفة. لذلك كان من الضروري تأمين المبالغ اللازمة للتعامل مع تكوين رأس المال الإجمالي. وقد لجأ العديد من المواطنين الأردنيين إلى الهجرة للبحث عن حياة أفضل وتوفير متطلبات الإستهلاك لأسرهم أو عائلاتهم. ومن هنا كانت زيادة غير عادية في الإنفاق الوطني وانخفاض في الادخار المحلي الإجمالي حتى بلغ نسباً سلبية خاصة في مطلع التسعينات.

### هيكلية البحث:

تنقسم ورقتنا إلى ستة أقسام:

يتضمن القسم الأول مقدمة عامة لموضوع البحث من عرض الإشكالية والهدف المتوخى منه. الجزء الثاني سيتناول - نظرة "بانورامية" على واقع المداخيل والإنفاق في الأردن. في القسم الثالث سنلقي بعض الأضواء على تطور السلاسل الزمنية المتعلقة بالبحث. القسم الرابع سيناقش بإيجاز الأسس النظرية للدراسة ويستنير ببعض المنشورات في الأدبيات ذات الصلة. في القسم الخامس سنطبق تقنية جوهانسون لدراسة التكامل المشترك ونقوم باحتساب التوقعات للفترة ٢٠١٤-٢٠٢٠. وأخيراً الخاتمة ستكون في القسم السادس ثم سننتقل إلى بعض التوصيات ذات الدلالات الهامة.

## ٢- نظرة "بانورامية" على واقع المداخيل والإنفاق في الأردن.

ما من أحدٍ يتجاهل الظروف العصيبة التي تمر بها المنطقة العربية وخاصة دول المشرق العربي ، فالأردن هو البلد الوحيد الذي يشهد استقراراً وأمناً وهذا ما نتمنى له أن يستديم ونحن على ثقة بذلك نظراً لوعي صنّاع القرار في هذا البلد والوعي الوطني الهادف إلى الحفاظ على الأمن والأمان لأنّ استدامتهما شرط أساسي لنمو اقتصادي مستدام. عندما نتحدث عن الأردن، نتحدث عن بلدٍ صغيرٍ بلغ تعداد سكانه في نهاية ٢٠١٤ حوالي ٦٦٠٧٠٠٠ نسمة. بلد محدود الموارد الطبيعية، مع نقصٍ حادٍ في الثروة المائية، وغياب الموارد الطبيعية كالنفط والغاز كما تشكل الصحراء نحو ٩٢% من مساحته. في عام ٢٠١٣، بلغ مجموع خدمة الدين (Total debt service) حوالي 1.84 مليار دولار كما وبلغت أرصدة الدين الخارجي (External debt stocks) طویل الأجل المستحق والمنصرف، حوالي 11.355 مليار دولار أي حوالي 33.8% من الناتج المحلي الإجمالي. يعتمد الاقتصاد الأردني على السياحة، وعلى الكميات الكبيرة من مادة الفوسفات المتوفرة في المناجم الواقعة جنوب المملكة، إذ يعتبر الأردن ثالث أكبر مصدّر لهذه المادة في العالم. كما ونجد في الأردن بعض الصناعات التحويلية كالأدوية و الإستخراجية كالأسمدة ، وبعض الموارد الأخرى كالبوتاس والأملح والغاز الطبيعي والحجر الكلسي.

يشكل قطاع الخدمات ٦٥.١% من الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي يعتبر هذا القطاع الرافد الأساس في تشكيل هذا الناتج. وتأتي الخدمات الحكومية في مقدمة هذه الخدمات ، وتلها الخدمات المالية والعقارية والأعمال والنقل والاتصالات وأخيراً التجارة العامة (انظر حسن صالح سليمان و غسان سالم الطالب ٢٠٠٩).

من المعروف أنّ الإنفاق الإستثماري لأي بلد في العالم، يتكون من ثلاث عناصر : التكوين الرأسمالي الثابت، (Fixed capital formation)، التغيير في المخزون السلعي (Change in stock) أو استثمار المخزون (Inventory investment) ، والاستثمار في المباني السكنية والمشاريع الإنشائية (Residential Housing). ولنتفهم موضوع الإنفاق، لا بدّ من الإتيان على الإنفاق الحكومي. هذا النوع من الإنفاق يشمل رواتب الموظفين الحكوميين وكل

العاملين في القطاع الحكومي، مشتريات الحكومة من السلع والخدمات، وبناء المدارس والمستشفيات.

وبناءً على دراسات للبنك الدولي، اكتسب الأردن مع بعض الدول العربية كمصر والمغرب وتونس والسعودية، ثقة المؤسسات الدولية وذلك لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر<sup>١</sup>. في الأردن مثلاً، تضاعف حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة، إذ مرت من ١.٥ مليار دولار عام ٢٠٠٥ إلى ٣.١ مليار دولار عام ٢٠٠٦. هذا وقد استفاد الأردن من برامج الخصخصة التي نفذها في عام ١٩٩٦ ثم في عام ٢٠٠٠ والتي شملت أساساً قطاعات النقل والكهرباء والماء والاتصالات. كما تم إطلاق مشاريع سياحية استطاعت استقطاب عدد كبير من المستثمرين الوافدين أساساً من بلدان الخليج العربية<sup>٢</sup>. في عام ٢٠٠٥ بلغ معدل النمو الحقيقي للنتائج المحلي الإجمالي حوالي ٧.٢%، وانخفض إلى ٦% في عام ٢٠٠٦، وذلك بسبب ارتفاع أسعار النفط وتدهور الحساب الجاري. وبالرغم من ذلك بقي النشاط الاقتصادي قويا في الأردن وعُزي ذلك إلى الاستثمار الوفير في قطاع البناء والعقار والمشاريع السياحية الكبرى الممولة أساساً من طرف مستثمرين من البلدان المصدرة للنفط (دول الخليج خاصة)<sup>٣</sup>.

هذا ويعتبر الأردن من أكثر البلدان العربية التي تعتمد على المساعدات الخارجية والمنح، إذ بلغ إجمالي المساعدات خلال ١٩٧٠-٢٠٠٣ حوالي ١٨.٧١٦ مليار دولار أمريكي، وهو يحتل المرتبة الثالثة بعد كل من مصر والمغرب، ويستحوذ على حوالي ٩% من إجمالي المساعدات المقدمة للدول العربية. في عام ٢٠٠٣ شكلت المساعدات حوالي ١٢.٤% من إجمالي الناتج المحلي و ٦٦.٣٦% من تكوين رأس المال الثابت (وكانت النسبة الأعلى مقارنة مع باقي الدول العربية)، و ٣٨.٥٧% من الإنفاق الحكومي، كما وبلغ نصيب الفرد من المساعدات حوالي ٢٣٤ دولار أمريكي وكان المعدل الأعلى بين الدول العربية. عندما نتكلم عن

<sup>١</sup> المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، ثاني أسواق مالية عربية في مؤشرات مؤسسة التمويل الدولية، نشر ضمان الاستثمار، العدد ١٣٧، أيلول ١٩٩٩، ص ٤.

<sup>٢</sup> التقرير الصناعي العربي ٢٠٠٧: أهم مؤشرات القطاع الصناعي العربي - عام ٢٠٠٦

<sup>٣</sup> المصدر السابق.

الإنفاق الأسري، لا بدَّ وأن نمر على المغتربين الأردنيين الذين يشكلون ثروة مستدامة من خلال تحويلاتهم المالية وتأمين النفقات لمئات الآلاف من المواطنين. هنا نغير انتباهنا إلى التحويلات الواردة التي تمر عبر القنوات الرسمية، أي إلى جزء من مجموع التدفقات المالية التي يقوم بها المهاجرون. وفي إحصائية للبنك الدولي<sup>1</sup>، تغيرت التحويلات المالية الواردة من ٠.٤٩٩ مليار دولار في عام ١٩٩٠ إلى ٣.٧٩٤ مليار دولار في عام ٢٠٠٨ أي بنسبة نمو سنوي حوالي ١١.٩٣% وهي النسبة الأعلى مقارنة مع كل من لبنان، سورية و مصر. أما بخصوص التحويلات المرسله في عام ٢٠٠٨، فقد بلغت ٤٧٩ مليون دولار، وبذلك احتلَّ الأردن المرتبة الثانية بعد لبنان، وبهذا تكون التحويلات الصافية ٣.٣١٥ مليار دولار، ونسبة التحويلات الواردة إلى المرسله حوالي ٧.٩ اي حوالي ٨ أضعاف. هذا وحسب بيانات البنك المركزي الأردني، زادت تحويلات المغتربين الأردنيين في النصف الأول من العام ٢٠١٤ بنسبة ٣.١ بالمائة، لتبلغ ١.٨٥ مليار دولار أميركي مقارنة مع ١.٧٩ مليار دولار خلال الفترة ذاتها من العام السابق. تتجلى أهمية التحويلات أساساً في نسبتها إلى الناتج المحلي الاجمالي. تغيرت تلك التحويلات من ٢٠.٠% من الناتج في عام ١٩٨٠ إلى ١٩.٠% في عام ٢٠٠٨ (أي مقدار الخمس). اتسمت تلك النسبة بالإستقرار خلال تلك الفترة باستثناء عام ١٩٩٠ الذي شهد الغزو العراقي للكويت في الثاني من آب مما أثر سلباً على التحويلات المالية والتي انخفضت لتمثل نسبة ١٢.٨% من الناتج المحلي (انظر محمد خشاني ومحمد بنسعيد ٢٠١٠).

يعتمد اقتصاد الأردن إلى حد كبير على دخله السياحي الذي يشكل نحو ١٤% من إجمالي الناتج المحلي. وفقاً لبيانات البنك المركزي الأردني، ارتفعت عائدات الأردن من الدخل السياحي خلال الأشهر السبعة الأولى من العام ٢٠١٤ حوالي ١٠% لتبلغ ٢.٥ مليار دولار مقارنة مع ٢.٣ مليار دولار للفترة ذاتها من العام السابق. هذا وقد زار الأردن ٥.٤ ملايين شخص في ٢٠١٣ بعد أن تجاوز عدد الزائرين ٨ ملايين في ٢٠١٠، والسبب في هذا التراجع هو الاضطرابات في العراق وسوريا ولبنان ومصر.

<sup>1</sup> World Bank staff estimates based on the International Monetary Fund's Balance of Payments Statistics Yearbook 2008.

بعد هذه الجولة السريعة ، لا بدّ من الإنتباه إلى أنّ الموارد المتوفرة في الأردن، من العائدات الممنوحة من الخارج، والعائدات المتوفرة من خلال تحويلات المهاجرين الأردنيين، والعائدات المتوفرة من القطاع السياحي، تلعب دوراً هاماً في التخفيف من الأعباء الإقتصادية في المملكة ، ففي عام ٢٠٠٣ بلغت قيمة تلك الموارد حوالي ٤٢ % من إجمالي الناتج، وفي عام ٢٠١٣ حوالي ٢٨ %<sup>١</sup>.

### ٣- نظرة عامة على السلاسل الزمنية

قبل أن نلقي نظرة على المتغيرات الإقتصادية المتعلقة في هذا البحث، رأينا من الضروري أن نتحدث وبإيجاز عن هذه المتغيرات كما عرّفها البنك الدولي<sup>٢</sup>، ومن ثمّ سنتفحصُ الرسوم البيانية ونحتسبُ بعض الميّزات الإحصائية الأساسية.

#### ٣-١. تعريف المتغيرات وفقاً للبنك الدولي.

- أ - نفقات الاستهلاك النهائي للحكومة: تشمل جميع النفقات الحكومية الجارية على مشتريات السلع والخدمات، وتعويضات الموظفين. وتشمل أيضاً معظم نفقات الدفاع والأمن الوطني، لكنها لا تشمل النفقات العسكرية للحكومة.
- ب - نفقات الاستهلاك النهائي للأسر: تتضمن القيمة السوقية لجميع السلع والخدمات، بما في ذلك المنتجات المعمرة. لا تتضمن هذه النفقات مشتريات المساكن، ولكن تشمل مدفوعات الإيجار للمساكن التي يشغلها مالكوها.
- ج- نفقات الاستهلاك النهائي (الاستهلاك الكلي) هي مجموع الاستهلاك الخاص والاستهلاك الحكومي العام.
- د- تكوين رأس المال الإجمالي (الاستثمار المحلي الإجمالي) ويتكون من الإنفاق على الإضافات على الأصول الثابتة للاقتصاد مضافاً إليه صافي التغيرات في المخزون وبالتالي :

<sup>١</sup> البنك المركزي الأردني ووزارة المالية الأردنية

<sup>٢</sup> مصدر بيانات السلاسل الزمنية: [www.albankaldawli.org](http://www.albankaldawli.org)

- إجمالي تكوين رأس المال = إجمالي تكوين رأس المال الثابت + التغيرات في المخزون .  
 والمخزونات هي مخزون البضائع التي تكون في حوزة الشركات لمواجهة التقلبات المؤقتة أو غير المتوقعة في الإنتاج أو المبيعات، و"العمل الجاري تنفيذه".
- هـ- الإنفاق الوطني الإجمالي (الاستيعاب المحلي): يشمل مجموع نفقات الاستهلاك النهائي وتكوين رأس المال الإجمالي.
- و- إجمالي الادخار المحلي: يشير إلى الفرق بين الناتج المحلي الإجمالي ونفقات الاستهلاك النهائي. والعلاقة بين النسب المئوية: ( الإدخار المحلي = 100 - الإنفاق الكلي )
- ٢-٣. قراءة في تطور السلاسل الزمنية:

من المتعارف عليه في الإقتصاد هو أنّ المتغيرات الاقتصادية تترابط مع بعضها البعض. على سبيل المثال، أي زيادة في الإنفاق ستؤدي حتما إلى انخفاض في الإِدخار المحلي، وأي زيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر في البلد المضيف ستساعد في جلب التكنولوجيا الحديثة وتساهم في زيادة فعالية الموارد البشرية و زيادة معدل التوظيف في هذه الدولة. سنحاول في هذا الجزء أن نلقي نظرة على تطور السلاسل الزمنية.

إذا ما نظرنا إلى الرسم البياني (١)، نرى أنّ الإنفاق الأسري بلغت نسبته الأدنى ٦٤.٦١ % في عام ١٩٩٥ ، ونسبته القصوى ٨٨.٥٦ % في عام ١٩٨٥، بينما شهد الإنفاق الحكومي انخفاضاً تدريجياً بمعدل حوالي ١.٤ % خلال الفترة ١٩٧٦-٢٠١٣. أما بخصوص تراكم رأس المال فقد بلغ حدّه الأدنى ١٩.٨٣ % في عام ١٩٨٦ وحدّه الأقصى ٤٦.٠٣ % في عام ١٩٨١. من الملفت للنظر أنّ متغير تراكم رأس المال يخضع إلى ما نسميه ( Damped sinusoid ) وقد بلغت نسبته ٤٦.٠٣ % عام ١٩٨١، ٣٦.٦٣ % عام ١٩٩٣ و ٣٤.١٥ % عام ٢٠٠٥.

ويبين الرسم البياني (٢) أن الإِدخار المحلي يشهد ميلاً معاكساً للإنفاق الأسري، إذ يترافق حصول ارتفاع طفيف في الإنفاق الأسري مع انخفاض طفيف في الإِدخار المحلي. ومن الملاحظ أن الإِدخار المحلي كان ضعيفاً جداً بل سلبياً خلال الفترة ١٩٧٦-١٩٨٧، ثم أصبح إيجابياً من ١٩٨٨ (أي مع نهاية الحرب العراقية الإيرانية) وحتى عام ١٩٩٩، عاد بعد ذلك

إلى السلبية من عام ٢٠٠٠ وحتى عام ٢٠١٣ باستثناء السنوات ٢٠٠٢، ٢٠٠٩ و ٢٠١٠ إذ كانت قيم الإِدِّخار المحلي إيجابية. بعدها تراجع الانفاق الأسري في العام ٢٠١٤ إذ بلغ ٧٧.٩ % فحصل ارتفاع واضح في الإِدِّخار المحلي بنسبة ٢.٠٤ % من إجمالي الناتج المحلي وهي نسبة مرتفعة نسبياً إذ أتت بعد نسب سلبية متتالية خلال الفترة ٢٠١١-٢٠١٣، هذا السلوك يعكس اقدام الأردنيين على التوفير كصمام أمان للسنوات القادمة وذلك نظراً للأوضاع المتفجرة في الجوار العربي.

الرسم البياني (٣) يعطينا فكرة في قمة الوضوح مفادها أن الناتج المحلي الإجمالي (٣٣.٥٩ مليار دولار في عام ٢٠١٣) في الأردن لا يكاد يكفي لتغطية الإستهلاك الكلي أي نفقات الإستهلاك الأسري والحكومي (٣٤.٠٧ مليار دولار في نفس العام). في الرسم البياني (٤)، نلاحظ حراكاً مشابهاً تقريباً بين تكوين رأس المال والإِدِّخار المحلي واستمر ذلك حتى عام ٢٠٠٣ ( واحتلال العراق من قبل أميركا). بعد ٢٠٠٣ بدأت الفجوة تتسع بين هذين المتغيرين، إذ نما تكوين رأس المال بمعدل سنوي حوالي ٠.٦٥٣ مليار دولار ( نموذج انحدار بسيط بحيث يكون الزمن متغير مستقل ) بينما خضع الإِدِّخار إلى تذبذبات سلبية وإيجابية مع علاقة خطية شبه معدومة.

ولقياس أهمية العلاقة الخطية بين المتغيرات كما عرضناها في أهداف البحث، قمنا بتقدير النماذج التالية:

(أ) الإستهلاك الأسري  $X$  والإِدِّخار المحلي  $Y$ :

$$\hat{Y}_t = 82.79 - 1.096X_t \quad R^2 = 77.3\%$$

(ب) الإنفاق الوطني  $X$  والإِدِّخار المحلي  $Y$ :

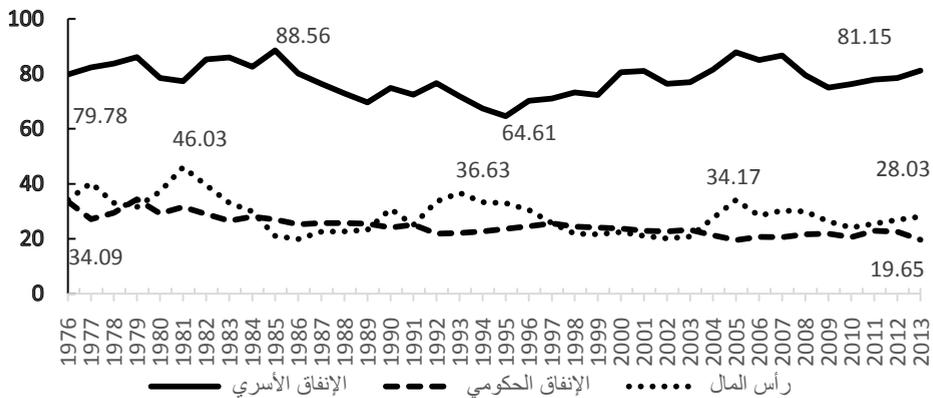
(ج) الناتج المحلي  $X$  وتكوين رأس المال  $Y$ :

(د) الناتج المحلي  $X$  والإستهلاك الكلي  $Y$ :

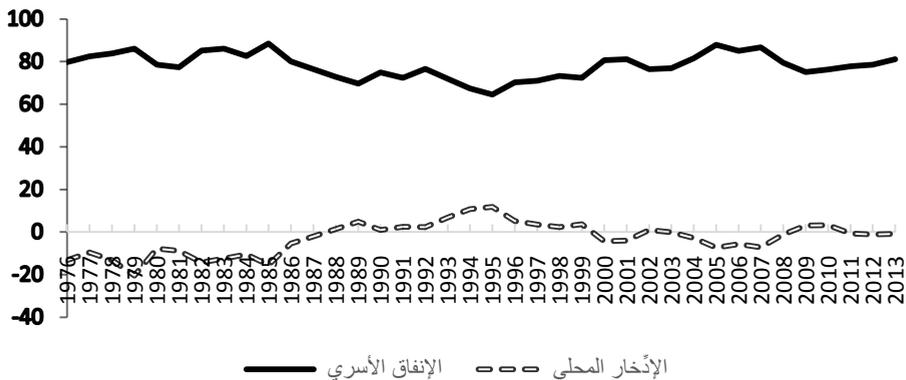
(هـ) تكوين رأس المال  $X$  والإدخار المحلي  $Y$ :

من الواضح أن جودة العلاقات الخطية ممتازة في حالتي (ج) و (د) ، وجيدة في حالتي (أ) و (ب)، لكنها سيئة جداً في حالة (هـ). ومن الممكن اعداد الرسوم البيانية المسماة بالمنقطة أو المبعثرة (Scatter plot) اذا أردنا التعمق في هذه النقطة.

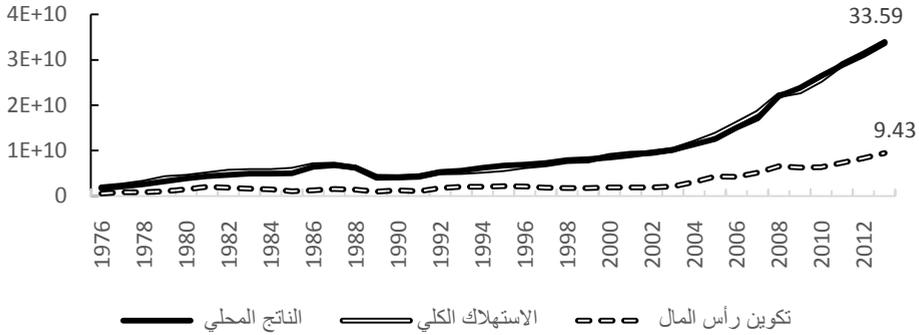
رسم (1) ا: إنفاق الوطني في الأردن (% من الناتج المحلي)



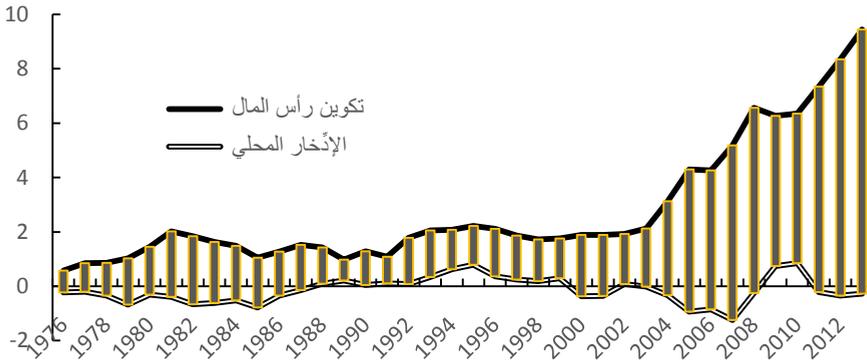
رسم (2): الإنفاق الأُسري والإدخار المحلي (% من الناتج المحلي)



رسم (3): الناتج المحلي، الإستهلاك الكلي وتكوين رأس المال في الأردن  
(مليار دولار أمريكي)



رسم (4): تكوين رأس المال والإدخار المحلي  
(مليار دولار أمريكي)



#### ٤- الأسس النظرية للدراسة وبعض الأدبيات التطبيقية:

يعتبر اختبار جذر الوحدة (Dickey & Fuller 1981). (Ayat & Burrige 2000) ، (Elder & Kennedy 2000-2001) الخطوة الأولى في دراسة التكامل المشترك المقترح من جوهانسن (Johansen 1988-91)، (Johansen-Juselius، 1990) و (Johansen 1995). أخذ التكامل المشترك حيزاً كبيراً من اهتمام الباحثين في الإقتصاد القياسي بعد ظهور نظرية Engle-Granger (1987) وسميت بالنظرية ذات الخطوتين لأن دراسة التكامل تحترم خطوتين متممتين لبعضهما البعض. وبعد ذلك ظهرت دعائم جديدة لدراسة التكامل ، وأصبحت

طريقة جوهانسن منتشرة بشكل واسع في العالم لأنها تتكيف بشكل أفضل مع العينات صغيرة الحجم، وتعالج متجهات تحتوي على عدة متغيرات، وبالتالي هناك امكانية لوجود عدة متجهات للتكامل المشترك (انظر (Gonzalo (١٩٩٤)). وجوهر الموضوع يتمثل بالتالي: في الممارسة العملية، هناك مشكلة تعترض الباحثين ألا وهي مشكلة الارتباط الزائف بين متغيرين عشوائيين أو أكثر، وهذا ما يؤدي إلى وجود علاقة خطية زائفة بين المتغيرات نفسها. بمعنى آخر، إذا كان واحد على الأقل من المتغيرات التفسيرية في معادلة الانحدار الخطي غير مستقر، بحيث لديه اتجاه واضح، فمن المحتمل جدا أن يُظهر المتغير التابع في المعادلة اتجاها مماثلا و في حال وجود ميل متشابه لدى المتغيرات التابعة والتفسيرية أو المستقلة، من المحتمل أن نحصل على علاقة إنحدار خطية مع وجود قيمة مرتفعة لمعامل التحديد  $R^2$ ، على الرغم من أن هذه المتغيرات مستقلة تماما، وبالتالي تكون نتيجة الإنحدار الخطي البسيط أو المتعدد هي ثمرة الصدفة وخواوية من أي دلالة إقتصادية. لذلك لتجنب الأخذ بعلاقة خطية زائفة، أتت نظرية التكامل المشترك لتضيف على الإقتصاد القياسي سندا علمياً أساسياً إذ تتفاعل المتغيرات في ما بينها على المدى القصير وكذلك على المدى البعيد من خلال دالة التوازن إن وجدت، وكل هذا في إطار ما سُميَ بنموذج متجه تصحيح الأخطاء (VEC)، (وكتطبيق لهذا النموذج على معدلات نمو البطالة، الناتج المحلي والدين العام في الأردن، انظر (Mourad 2014)). ومن الفائدة القول في سياق التكامل المشترك هو أنه عندما يزيد عدد المتغيرات محل الدراسة عن متغيرين هناك احتمال لوجود أكثر من متجه للتكامل المشترك. وبالتالي سيكون اللجوء إلى طريقة جوهانسن هو الأنجع للتمكن من رصد معادلات التوازن على المدى البعيد. ولتحقيق هدف اختبار التكامل المشترك، أشار جوهانسن إلى اجراء اختبارين اثنين: الأول اختبار الأثر (Trace test -  $\lambda_{trace}$ )، والثاني اختبار القيمة الذاتية القصوى  $\lambda_{max}$  (مكتفين في ورقتنا هذه باختبار الأثر). لا نريد اثقال الورقة البحثية بالحيثيات الرياضية لطريقة جوهانسن بل سنكتفي بذكر الحالات الثلاث التالية:

الحالة الأولى: لا يوجد حد ثابت في معادلة التكامل المشترك كما ولا يوجد ميل زمني قطعي في المتجه في المستوى (ونرمز إليها بـ none). ولهذه الحالة، نعتمد المعادلة التالية:

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \alpha \beta' X_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث  $X_t$  يمثل متجه المتغيرات من درجة (d) ،  $\Delta X_t$  يرمز إلى متغير الفروق الأولى،  $\Gamma_i$  مصفوفة من درجة (d × d) وكذلك مصفوفة  $\Gamma$  ، أما  $\varepsilon_t$  فهو متجه التشويش من درجة (d) وهنا t ترمز إلى الزمن (في حالة دراستنا t ترمز إلى السنة)، P ترمز إلى طول الفجوات الزمنية لنموذج الإنحدار الذاتي الذي يخضع له المتجه  $X_t$  في حالة المستوى، وأخيراً  $\mu$  تمثّل متجه الحد الثابت من درجة (d) . في حالتنا هذه  $\alpha, \alpha\beta' = \Gamma$  مصفوفة من درجة (d × r) وهي تمثّل حد الخطر المقدّر، وفي حال كانت (d = 2, r = 1) ، من المفترض أن يكون جزأيه الأول والثاني، على التوالي، سالب وموجب الإشارة الجبرية مع مستوى معنوية ٥ %، بحيث يتمّ من خلالهما تصحيح اختلال التوازن من فترة زمنية لأخرى. أما  $\beta'$  فهي مصفوفة من درجة (r × d) وتمثّل المتجهات التي توصلنا إلى علاقات التوازن على المدى البعيد بين مكوّنات المتّجه العشوائي  $X_t$ .

الحالة الثانية: يوجد حد ثابت في معادلة التكامل المشترك بينما لا يوجد ميل زمني قطعي في المتجه في المستوى (نرمز إليها بـ cimean). ولهذه الحالة، نعتمد المعادلة التالية:

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \alpha(\beta', \beta_0)(X'_{t-1}, 1)' + \varepsilon_t$$

الحالة الثالثة: لا يوجد حد ثابت في معادلة التكامل المشترك بينما يوجد ميل زمني قطعي في المتجه في المستوى (ونرمز إليها بـ drift) ولهذه الحالة، نعتمد المعادلة التالية:

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \alpha\beta'X_{t-1} + \mu + \varepsilon_t$$

من الناحية التطبيقية لإستخدام التكامل المشترك حسب طريقة Engle-Granger، نشير إلى دراسة (Bou-Hamad et al 2013)، و (Mourad & Harb 2013) و (Mourad 2015). وحول الناحية التطبيقية لطريقة Johansen، نشير إلى دراسة التكامل المشترك بين الإِدْخار والإستثمار في الجزائر (أحمد سلامي & محمد شيخي (٢٠١٣))، وإلى أثر المتغيرات النقدية والحقيقية في التضخم في الأردن (نوال حمود ٢٠١١)، وإلى علاقة التوازن بين خدمة الدين العام والنتائج المحلي في أندونيسيا (Cholifihani 2008)، وإلى الأثار الإقتصادية الكلية لصدمات السياسة المالية في الجزائر (Chibi et al 2010)، وأخيراً نشير إلى دراسة التكامل المشترك للإستثمار الأجنبي المباشر في العالم (Mourad & Farhat 2007).

## ٥- تقديرات نماذج VAR أو VEC

قبل الشروع باختبار الأثر لجوهانسن، قمنا بدراسة جذر الوحدة لجميع المتغيرات مستخدمين طريقة (Dickey & Fuller 1981) من خلال اختبار (-Augmented Dickey Fuller ADF)، فتبين لنا بأن معظم السلاسل تحتاج إلى الفروق الأولى لكي تصبح مستقرة، هذا وقد احترمنا الخطوات المقترحة من قبل دولادو وآخرين (Dolado et al (1990) (لم نضع النتائج في المقالة حتى نخفّف عدد الصفحات). وانتقلنا بعد ذلك إلى دراسة التكامل المشترك حسب جوهانسن بين مكونات كل مجموعة من المتغيرات مستخدمين برنامج (WinRATS version 8.1 & CATS-PC version 2.06)، وفي هذا الصدد نوجه العناية إلى (Jonathan 2006). كما لاحظنا في الجزء (٣) من الورقة، يوجد علاقات خطية قوية جداً بين الناتج المحلي وتكوين رأس المال، وبين الناتج المحلي والإستهلاك الكلي بالأسعار الجارية للدولار الأميركي. فهل تعكس كل من هاتين العلاقتين حالة توازنية في المدى البعيد بين مكونيهما؟ أم أنّ تلك العلاقات الخطية زائفة ولا تعكس وجود توازن على المدى البعيد؟

تفيدنا نتائج إختبار الأثر بأنّ فرضية التكامل المشترك غير مقبولة في جميع الحالات (drif, cimean, none)<sup>١</sup> باستثناء الإستهلاك الكلي والإدّخار المحلي كنسبة من الناتج المحلي ، يبدو اننا نقبل فرضية التكامل المشترك في حالة (drif). ولتسهيل مسار البحث، نعتقد أنه من الأصوب تقدير نموذج VAR في الفروق الأولى لجميع الأزواج من المتغيرات وهذا ما قمنا به فعلا ووضعنا النتائج في الجدول رقم (1).

<sup>١</sup> لدينا كل النتائج المتعلقة باختبار التكامل المشترك حسب جوهانسن كما واستخدمنا القيم الحرجة المقدّمة من (1992 Osterwald-Lenum).

اختبار LB	جدول رقم (1): نموذج VAR (p) في الفروق الأولى (بين قوسين إحصاء ستودينت)	p	المتغيرات
Q(10)=8.63 Q(10)=9.14	$\Delta X_t = -0.449\Delta X_{t-1} - 0.494\Delta Y_{t-1}$ <p style="text-align: center;">(-2.23)      (-2.58)</p> $\Delta Y_t = -0.398\Delta X_{t-2} - 0.423\Delta Y_{t-2}$ <p style="text-align: center;">(-2.4)      (-2.64)</p>	2	(أ) الإستهلاك الأسري X والإيدّخار المحلي Y
Q(10)=6.14 Q(10)=8.13	$\Delta X_t = 0.293 \Delta Y_{t-1}$ <p style="text-align: center;">(1.95)</p> $\Delta Y_t = -0.119\Delta X_{t-4} + 0.306\Delta Y_{t-6}$ <p style="text-align: center;">(-2.11)      (3.85)</p>	7	(ب) الإنفاق الوطني X والإيدّخار المحلي Y
Q(10)=4.55 Q(10)=5.68	$\Delta X_t = 0.484 \Delta X_{t-1} + 0.383 \Delta X_{t-2}$ <p style="text-align: center;">(3.57)      (2.83)</p> $\Delta Y_t = 0.135\Delta X_{t-3} + 0.259\Delta Y_{t-1}$	3	(ج) الناتج المحلي X وتكوين رأس المال Y
Q(10)=4.59 Q(10)=3.85	$\Delta X_t = 0.538 \Delta X_{t-1} + 0.310 \Delta X_{t-2}$ <p style="text-align: center;">(4.34)      (2.43)</p> $\Delta Y_t = 0.273\Delta X_{t-3} + 0.348\Delta Y_{t-1}$ <p style="text-align: center;">(3.08)      (2.64)</p> <p style="text-align: center;">+0.255\Delta Y_{t-2}</p> <p style="text-align: center;">(1.97)</p>	2	(د) الناتج المحلي X والإستهلاك الكلي Y
Q(10)=5.87 Q(10)=15.05	<p style="text-align: center;">(1.53)      (-2.45)</p>	3	(هـ) تكوين رأس المال X والإيدّخار المحلي Y

من الملاحظ بأن جميع نماذج VAR هي في الفروق الأولى كما وضعنا بين قوسين إحصاء ستودينت (student) لإختبار أهمية المعلمات بمستوى معنوية حوالي ١٠%. ومن أجل بلوغ هدفنا الإستراتيجي قمنا باحتساب التوقعات للحقبة الزمنية ٢٠١٤-٢٠٢٠. ولتسهيل قراءة النتائج، رأينا من الأنفع تبيان توقعاتنا برسوم بيانية وهي على الشكل التالي:

١ - بالنسبة لتوقعات الإستهلاك الأسري (% من الناتج المحلي)، سيشكل كمتوسط حوالي ٨١% من الناتج المحلي الإجمالي (رسم ٥). هذا يعني بأن حوالي الخمس من الناتج سيكون حصة الإنفاق في الأردن. أما نسبة الإِدِّخار المحلي أي ما يبقى من الناتج بعد الإنفاق الكلي (الأسري والحكومي)، سيكون سلبياً بنسبة ٢.١%! وبالتالي فالناتج المحلي في الأردن يذهب بكليته إلى الأسر والحكومة.

٢ - نسبة الإنفاق الوطني ستكون حوالي ١٣١% من إجمالي الناتج المحلي (الرسم ٦). هنا تبرز معلومة هامة جداً مفادها أن الأردن سيصرف على الأصول الثابتة والتغيرات في المخزون، حوالي ٣١% من الناتج وهي غير متوفرة في الناتج المحلي. كما نلاحظ توقعات سلبية لمتغير الإِدِّخار المحلي بنسبة حوالي ١% أقل من التوقعات السابقة لهذا المتغير ضمن نموذج VAR المتعلق بالإستهلاك الأسري والإِدِّخار المحلي .

٣ - في موضوع متغير تكوين رأس المال والناتج المحلي (رسم ٧) بالأسعار الجارية للدولار الأميركي، في عام ٢٠٢٠ سيسجلان نمواً واضحاً، إذ سيبلغان على التوالي قرابة 12.39 مليار و 45.19 مليار دولار أي ستبلغ نسبة تكوين رأس المال من الناتج المحلي حوالي 27.41% بعد أن كانت في ٢٠١٣ حوالي 28.06%. السؤال الذي يطرح نفسه، هو من أين سيأتي الأردن بتلك الأموال علماً بأن الناتج المحلي بالكاد يكفي الإنفاق الكلي (أي الأسري والحكومي)!

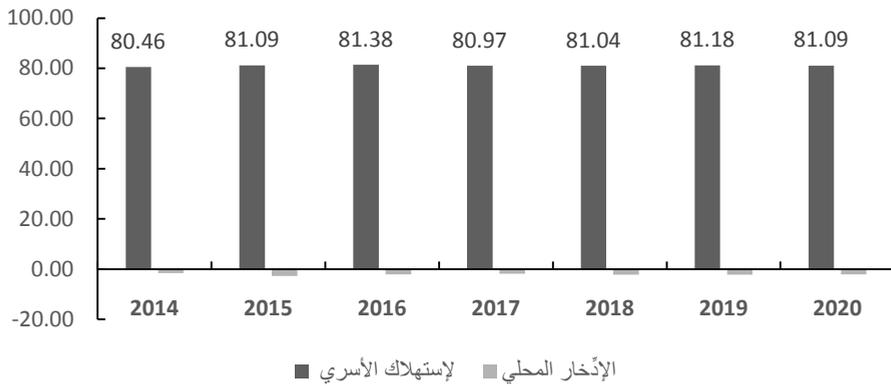
٤ - في عام ٢٠٢٠، سيبلغ الإستهلاك الكلي ٤٦.٦٠ مليار بينما سيبلغ الناتج المحلي قرابة ٤٤.٣٩ مليار وهذا الرقم يقل عن القيمة المتوقعة للناتج بموجب نموذج VAR لتكوين رأس المال والناتج المحلي. كما أسلفنا سابقاً، نلاحظ مرة ثانية بأن الناتج المحلي يذهب بكليته إلى الإستهلاك الكلي (رسم ٨).

٥ - وأخيراً ننهي هذه التوقعات بالإشارة إلى توقعات متغيري تكوين رأس المال والإِدِّخار المحلي (رسم ٩). يفيد نموذج VAR(3) في الجدول رقم (١) بأن القيم المتوقعة لعام ٢٠٢٠ ستكون 14.01 مليار و 0.65 مليار لتكوين رأس المال والإِدِّخار المحلي على التوالي .

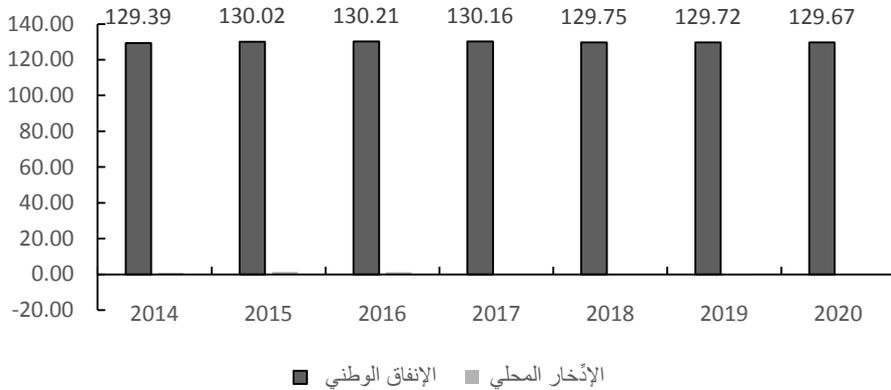
ولمقارنة التوقعات مع القيم المحققة، رأينا من الأسهل وضعها في الجدول رقم (٢).  
 بنتيجة المقارنة تظهر بوضوح كفاءة النماذج العائدة لتوقعات الناتج المحلي، الاستهلاك  
 الكلي، وتكوين رأس المال (بالأسعار الجارية). أما بالنسبة إلى الإِدْخار، فقد بان لنا ايجابية  
 التوقعات إذ أن قيمة الإِدْخار المحققة بلغت ٧٣٠ مليون دولار وهي أعلى من قيمة الإِدْخار  
 المتوقعة التي قدرت بـ ١٧٠ مليون دولار.

جدول رقم (2): التوقعات للعام 2014		
القيم المتوقعة	القيم المحققة	المتغيرات
80.46 (%GDP)	77.88 (%GDP)	الإستهلاك الأسري
-1.53 (%GDP)	2.038 (%GDP)	الإِدْخار المحلي
129.39 (%GDP)	125.928 (%GDP)	الإِنفاق الوطني
0.75 (%GDP)	2.038 (%GDP)	الإِدْخار المحلي
10.037 مليار	10.0194 مليار	تكوين رأس المال
35.68 مليار	35.827 مليار	الناتج المحلي
36.27 مليار	35.097 مليار	الإستهلاك الكلي
35.67 مليار	35.827 مليار	الناتج المحلي
10.37 مليار	10.0194 مليار	تكوين رأس المال
0.17 مليار	0.73 مليار	الإِدْخار المحلي

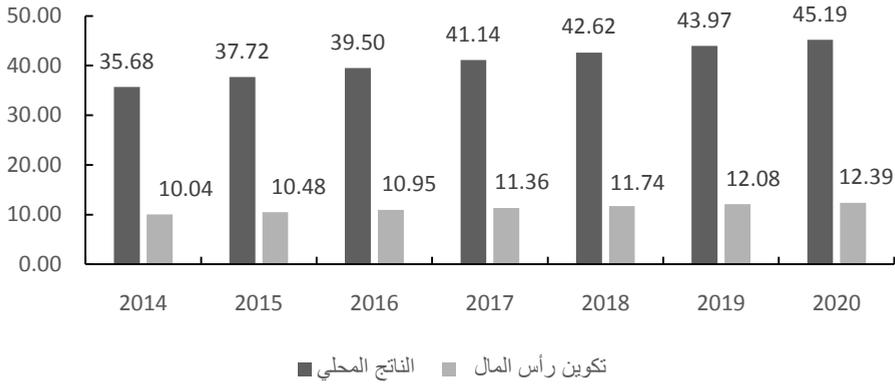
رسم (5): توقعات الإستهلاك الأسري والإدخار المحلي (% من الناتج المحلي)



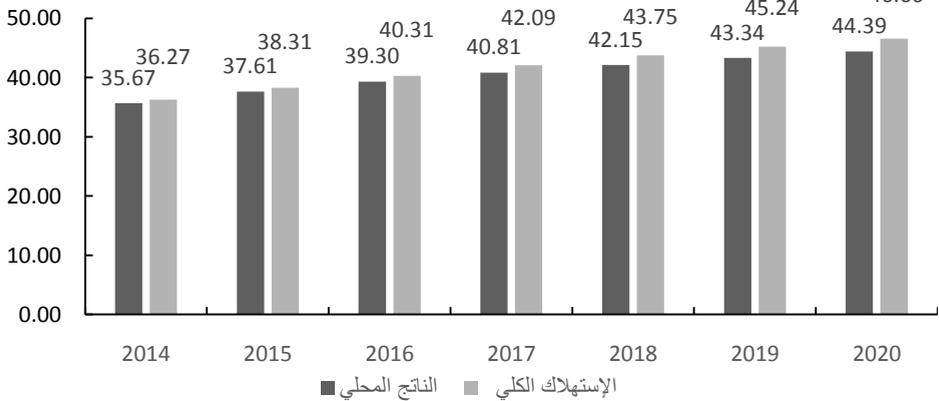
رسم (6): توقعات الإنفاق الوطني والإدخار المحلي (% من الناتج المحلي)



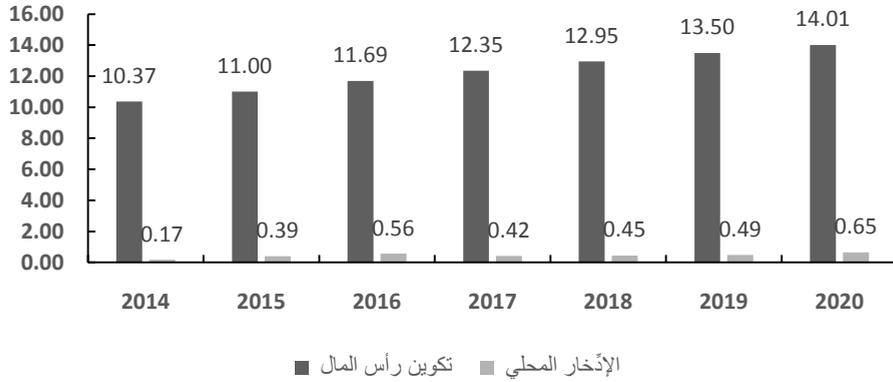
رسم (7): توقعات الناتج المحلي وتكوين رأس المال (مليار دولار)



رسم (8): توقعات الناتج المحلي والإستهلاك الكلي (مليار دولار)



رسم (9): توقعات تكوين رأس المال والإدخار المحلي (مليار دولار)



## ٦- خاتمة:

في نهاية هذا البحث، بانّت لنا جملةً من النتائج الهامة، فيما تبيانُ لواقع الإنفاق، الإدخار وتكوين رأس المال في الأردن. تشيرُ توقعاتنا بأنّه في عام ٢٠٢٠، سيغطي الإنفاق الأسري لوحده قرابة ٨١ % من الناتج المحلي الإجمالي، أما نسبة الإدخار المحلي ستكون قريبة من الصفر إن لم نقل سلبيةً. وبالتالي سيكون الإنفاق الحكومي بحدود ١٩ % من الناتج. من هنا أهمية انتظام المنح والمساعدات الخارجية للمملكة في السنوات القادمة لأنّها هي الأساس في تأمين حوالي ٣٨ % من الإنفاق الحكومي. فإذا كانت توقعات الناتج المحلي الإجمالي حوالي ٤٥ مليار دولار في عام ٢٠٢٠، هذا يعني أنّ قيمة تلك المساعدات الزائدة إلى الإنفاق الحكومي ستبلغ حوالي ٣.٢٥ مليار دولار. والمعلومة شبه الكاملة حول الإنفاق الكلي هي أنّ الناتج المحلي الإجمالي في الأردن بالكاد يغطي هذا الإنفاق. هذا يعني أنّ تلك المساعدات والمنح التي تحصل عليها المملكة سيكون لها أثراً في تكوين رأس المال وتطوير البنى التحتية في البلاد. ولربما نحصل على قيمة إيجابية للإدخار بقيمة ٦٥٠ مليون دولار في عام ٢٠٢٠.

بما أنّ توقعات الإنفاق الوطني ستكون حوالي ١٣٠ % من إجمالي الناتج المحلي، نستخلص من ذلك أنّ الأردن سيصرف على الأصول الثابتة والتغيرات في المخزون، حوالي ٣٠ % من الناتج وهي غير متوفرة في الناتج المحلي. وبما أنّ توقعات الإدخار المحلي متضاربة

بين السلبية والايجابية وبكلتا الحالتين ضعيفة ، لهذا لا بدّ من طرح التساؤل التالي: كيف يوفر الأردن ٣٠% من الناتج المحلي أي حوالي ١٣.٥ مليار دولار في عام ٢٠٢٠؟ صحيح أننا لا نستطيع الإجابة بالكامل على هذا السؤال، وصحيح أنّ نسبة كبيرة من الإستهلاك الأسري الذي يغطي كما قلنا حوالي ٨١% من الناتج المحلي، يؤمنها الإغتراب الأردني أي التحويلات الواردة من المهاجرين الأردنيين. فإذا ما حافظت تلك التحويلات على أهميتها كخمس الناتج المحلي، هذا يعني ستبلغ قيمة تلك التحويلات حوالي ٩ مليار دولار في عام ٢٠٢٠. لنفرض بأنّ هذه المليارات التسعة سمحت للدولة أن تنفقها في تكوين رأس المال، فمن أين يأتي مبلغ ٤.٥ مليار لنحصل على مجموع ١٣.٥ مليار ستصرف في تكوين رأس المال؟ هل سيتأمّن هذا المبلغ من المنح والمساعدات الخارجية؟ والذي يشجعنا على الإجابة مع قليل من المخاطر هو أنّ نموذج VAR سمح لنا بتوقعات 13 مليار دولار كمتوسط سنوي لتكوين رأس المال أي بنسبة ٢٨.٩% من الناتج المحلي، بعد أن كانت تلك النسبة في ٢٠١٣ عام حوالي 28.3%. هذا يعني أنّ المملكة ستوفر كحد أدنى مبلغاً قيمته حوالي ٤.٥ مليار لربما يكون منحاً ومساعدات خارجية.

وأخيراً تفيّد ورقتنا البحثية بأنّ أي نمو سنوي في تكوين رأس المال سينعكس إيجابياً على نمو الإدّخار المحلي. بكلامٍ أدق، إنّ زيادة سنوية بقيمة ١ مليار دولار في تكوين رأس المال ستؤدي إلى زيادة بقيمة ١٨٣ مليون دولار في الإدّخار المحلي مع فترة تباطؤ سنة. بينما اذا حدثت زيادة سنوية في الإدّخار المحلي بقيمة ١ مليار سيؤدي ذلك إلى انخفاض في تكوين رأس المال بقيمة ٣٠٢ مليون دولار أيضاً مع فترة تباطؤ سنة. هذا يعني أنه اذا زاد الإِدّخار المحلي بقيمة وحدة نقدية بين السنة الحالية والسنة الماضية ، سينخفض تكوين رأس المال بين السنة القادمة والسنة الحالية بمقدار ٠.٣٠٢ وحدة نقدية في حال بقاء العوامل الأخرى المؤثرة على حالها. أما القيم المتوقعة لعام ٢٠٢٠ ستكون ١٤.٠١ مليار و ٠.٦٥ مليار دولار لتكوين رأس المال والإدّخار المحلي على التوالي.

**خلاصة القول:** إنّ التنمية المستدامة تتطلب من صنّاع القرار في الأردن تأمين مصادر إنتاجية عن طريق تشجيع الاستثمار بعيد المدى وجلب رؤوس الأموال وتحريك القطاعات الإنتاجية بكل أشكالها، واستغلال جهود المجتمع ككل رجالاً ونساءً من أجل النهوض بالبلد والمحافظة على تعاوده الإجتماعي، واستقراره السياسي، وتأمين الرعاية لأبنائه . وهنا لا بدّ

من التركيز على الطاقات البديلة للنفط والغاز وخاصة الطاقة الشمسية والتي بدأت ملامح استغلالها في الأردن، مما يساعد البلد على استخدام تلك الطاقة في مشاريع تكرير المياه وزيادة المساحات المزروعة عن طريق الري . وأخيراً يبقى الإستقرار السياسي شرطاً لا يمكن اهماله من أجل أن يتقدم البلد ويسلك واثقاً طريق التنمية المستدامة...

## المراجع باللغة العربية

حسن صالح سليمان و غسان سالم الطالب، "السياحة الطبية العلاجية وأثرها على الأقتصاد الوطني الأردني /دراسة ميدانية:من وجهة نظر العاملين في بعض المستشفيات الخاصة الاردنية"، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية - المجلد ١١ العدد ٤ ، ص ٦٠-٩٧، ٢٠٠٩.

محمد خشاني ومحمد بنسعيد، "التحويلات المالية للمهاجرين وأثرها على التنمية في بلدان المشرق العربي الأربعة: سوريا، لبنان، الأردن ومصر"، الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - الاسكوا، الجمعية المغربية للدراسات والأبحاث حول الهجرة ، ٢٠١٠.

محمود مراد ، "النمو السكاني ومتطلبات التنمية في دول مجلس التعاون الخليجي".المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. الطبعة الأولى ، بيروت لبنان، ٢٠١٥.

المؤسسة العربية لضمان الاستثمار ، ثاني أسواق مالية عربية في مؤشرات مؤسسة التمويل الدولية، نشر ضمان الإستثمار، العدد ١٣٧ ، ايلول ١٩٩٩، ص٤.

التقرير الصناعي العربي ٢٠٠٧: أهم مؤشرات القطاع الصناعي العربي - عام ٢٠٠٦

البنك المركزي الأردني ووزارة المالية الأردنية

## المراجع باللغة الأجنبية

Ayat, L., and Burrige, P.. "Unit root tests in the presence of uncertainty about the non-stochastic **trend**". *Journal of Econometrics* 95 (1): 71–96, 2000

Bou-Hamad, I., Mourad, M. and Duchesne, P., " Trade between the U.S. and the GCC countries: Evidence from causality and Cointegration Analysis", *International Research Journal of Finance and Economics (IRJFE)*, issue 112, 162-171, 2013.

Cholifihani, M., "A Cointegration Analysis of Public Debt Service and GDP in Indonesia", *Journal of Management and Social Sciences*, Vol. 4, No.2), pp.68-81, 2008.

Dickey D.A., Fuller W.A.," Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root », *Econometrica*, vol. 49, n° 4, pp. 1057-1072, 1981.

Dolado, J., Jenkinson, T. and Sosvilla-Rivero, S., "Cointegration and unit roots". *Journal of Economic Surveys* 4 (3): 249–73, 1990.

Engle, R.F., and Granger, C.W.J., "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing". *Econometrica*, Vol. 55, No. 2, 251-276, 1987.

Elder, J., and Kennedy. P. E., "F versus t tests for unit roots". *Working paper*, 2000.

Elder, J., and Kennedy. P. E., "Testing for Unit Roots: What Should Students Be Taught?". *Journal of Economic Education*. Vol. 32, 137–146, 2001.

Gonzalo, J., "Five Alternative Methodes of Estimating Long-Run Equilibrium Rleationship", *Journal of Econometrics*, Vol 60, pp. 203-233, 1994

Jonathan, G.D., "CATS in RATS - Cointegration Analysis of Time Series" (version 2), *Estima, USA*, 2006.

Johansen, S., "Statistical Analysis of Cointegration Vectors" *Journal of Economic Dynamic and Control* 12: 231-254, 1988.

Johansen, S. and Juselius, K., Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 52: 169-210, 1990.

Johansen, S., "Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models". *Oxford: Oxford University Press.*, 1995.

Mourad, M. and Farhat, M., "The Foreign Direct Investment of Outflows in the World: A Co-integration Analysis", *Arab Journal of Administration*, Volume 27, N° 2, 217-242., 2007.

Mourad, M. and Harb, A., "A Predictive Model for the Daily Exchange rate of the EUR/USD Using Markov Chain and Co-integration Techniques", *Lebanese Science Journal*, Vol. 14, No. 2, 93-113, 2013.

Mourad, M., "Jordan's Labor Force and the Use of Co-integration to Establish the Relationship Between Unemployment, GDP and Public Debt". Al-Zaytoonah University of Jordan-Faculty of Economics & Administrative Sciences. The 13th Scientific Annual International Conference for Business (Crisis Management in a Changing World), 21 – 23 April 2014, proceedings volume 2, pp. 614-638., 2014

Osterwald-Lenum, M., " A note with fractiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics: Four Cases", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54, 461-72, 1992.

World Bank staff estimates based on the International Monetary Fund's Balance of Payments Statistics Yearbook 2008.