



جمعية البنوك في الأردن

ASSOCIATION OF BANKS IN JORDAN

كراسة رقم (I)

سلسلة

المجلد رقم (II)

كراسات الجمعية

# تقييم آليات الانتقال من أسعار الفائدة إلى النمو الاقتصادي في الأردن



كانون الثاني ٢٠٢٠  
عمان - الأردن

إعداد :  
دائرة الدراسات  
جمعية البنوك في الاردن



جمعية البنوك في الأردن  
ASSOCIATION OF BANKS IN JORDAN

# تقييم آليات الانتقال من أسعار الفائدة إلى النمو الاقتصادي في الأردن

إعداد: دائرة الدراسات  
جمعية البنوك في الأردن

كانون الثاني - ٢٠٢٠

© جميع الحقوق محفوظة لجمعية البنوك في الأردن، ولا يسمح بإعادة إصدار هذه الكراسة أو أي جزء منها أو تخزينها في نطاق استعادة المعلومات أو نقلها أو استنساخها أو ترجمتها بأي شكل من الأشكال دون إذن خطي من الجمعية. ويجوز الاقتباس منها لأغراض البحث العلمي بعد الإشارة إلى المصدر.

تصميم وإشراف فني وطباعة

  
*Control*

Design and Printing Services

Tel: 07 88 620 228

e-mail: control1est@gmail.com

## المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
5	تقديم
7	المقدمة
9	الخلاصة التنفيذية
11	1 - مقدمة
11	2 - آليات الانتقال النقدي (Monetary Transmission Mechanisms)
13	3 - دور الوساطة للقطاع المصرفي في تحقيق الانتقال النقدي
14	4 - آليات انتقال أسعار الفائدة إلى معدل النمو الاقتصادي في الأردن
14	أولاً: انتقال أسعار فائدة أدوات السياسة النقدية إلى أسعار الفائدة السوقية
19	ثانياً: آليات انتقال أسعار الفائدة السوقية إلى التسهيلات والودائع
25	ثالثاً: العلاقة بين النمو في التسهيلات وبين معدل النمو الاقتصادي (قناة الائتمان)
28	رابعاً: عوامل ومحددات أخرى للنمو الاقتصادي في الأردن
31	5 - بناء نموذج قياسي تحليلي للعوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي في الأردن
31	أولاً: النموذج المستند إلى القيم الفعلية للمتغيرات التابعة والمستقلة
33	ثانياً: النموذج المستند إلى النمو في قيم المتغيرات التابعة والمستقلة
36	ثالثاً: نموذج مبسط مقترح للعوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي



## تقديم

تعمل جمعية البنوك في الأردن ومنذ تأسيسها عام 1978 على الارتقاء بالعمل المصرفي والنهوض به من خلال رعاية مصالح البنوك الأعضاء والتنسيق فيما بينهم تحقيقاً لمنفعتهم المشتركة، بالإضافة إلى سعيها لتطوير أساليب أداء الخدمات المصرفية وتحديثها، وترسيخ مفاهيم العمل المصرفي وأعرافه.

وانطلاقاً من الدور الكبير الذي تضطلع به الجمعية، وحرصاً منها على توفير المعلومات الدقيقة بموضوعية وشفافية، ارتأت الجمعية أن تقوم بإعداد دراسات مختصرة ومفيدة لتوضيح أي غموض يتعلق بالعمل المصرفي، وللإجابة عن الاستفسارات والآراء المطروحة حول مختلف القضايا المتعلقة بالجهاز المصرفي الأردني، بجانب دورها التعليمي والتثقيفي لزيادة الوعي المصرفي.

وإننا نأمل مع إصدارنا لهذه الدراسات أن تحقق الفائدة المرجوة منها في توضيح حقائق الأمور، بالاعتماد على البيانات والمعلومات من مصادرها الأساسية.

والله الموفق،،

**هاني القاضي**

رئيس مجلس الإدارة



## المقدمة

يسر جمعية البنوك في الأردن أن تضع بين أيديكم العدد الاول من المجلد الحادي عشر لسلسلة كراسات الجمعية والذي يأتي تحت عنوان «تقييم آليات الانتقال من أسعار الفائدة إلى النمو الاقتصادي في الأردن».

وتأتي هذه الدراسة لبحث مدى فعالية قناة الائتمان كألية لانتقال تأثير التغير في أسعار الفوائد إلى النمو الاقتصادي في الأردن، ولاختبار أهم العوامل والمحددات التي يمكن أن تؤثر على النمو الاقتصادي، وذلك بالاعتماد على بيانات ربعية تغطي الفترة من ر1-2000 إلى ر1-2019.

وقد توصلت إلى مجموعة من النتائج المهمة والتي تثبت وجود آلية انتقال مهمة من أدوات السياسة النقدية إلى أسعار الفائدة السوقية، ومن أسعار الفائدة السوقية إلى النمو الاقتصادي عبر قناة الائتمان. حيث أكدت الأدلة التجريبية بأن أسعار الفوائد على القروض والسلف تستجيب للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية على فترات طويلة تصل إلى سنة تقريباً. كما أن النمو في التسهيلات الائتمانية وتسهيلات القطاع الخاص يتأثر عكسياً بأسعار الفائدة القروض والسلف، وهذا الأثر يتعمق بمرور الزمن وبتزايد تدريجياً من ربع لآخر، ويصل أعلى مستوياته خلال تسعة شهور. وأثبتت النتائج كفاءة وفعالية قناة الائتمان في نقل أثر أسعار الفائدة السوقية إلى معدل النمو الاقتصادي، ولكن هذا الأثر قد يستغرق فترة تتراوح من 6 شهور إلى 9 شهور.

كما اقترحت الدراسة نموذجين لتحليل العوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي في الأردن يشتملان على معدل النمو الاقتصادي في الربع السابق، ومعدل النمو في التسهيلات الائتمانية، ومعدل النمو في تسهيلات القطاع الخاص، حيث أن هذين النموذجين يفسران حوالي 83% من التغير في النمو الاقتصادي في الأردن.

وإننا إذ نصدر هذه الدراسة لنأمل أن تساهم في توفير أدلة عملية وتحليلية حول آليات الانتقال من أسعار الفائدة إلى النمو الاقتصادي، وأن تكون قد استطاعت توضيح أهمية ودور قناة الائتمان في التأثير على النمو الاقتصادي في الأردن.

الدكتور عدلي قندح  
المدير العام



## الخلاصة التنفيذية

هدفت هذه الدراسة لبحث مدى فعالية قناة الائتمان كآلية لانتقال تأثير التغير في أسعار الفوائد إلى النمو الاقتصادي في الأردن، ولاختبار أهم العوامل والمحددات التي يمكن أن تؤثر على النمو الاقتصادي.

وبالاعتماد على بيانات ربعية تغطي الفترة من ر1-2000-2019، توصلت الدراسة إلى ما يثبت وجود آلية انتقال مهمة من أدوات السياسة النقدية إلى أسعار الفائدة السوقية، ومن أسعار الفائدة السوقية إلى النمو الاقتصادي عبر قناة الائتمان.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

1. فيما يتعلق بانتقال أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية إلى أسعار الفائدة السوقية، أظهرت النتائج أن أسعار الفائدة على الودائع لأجل تستجيب بشكل كبير وشبه كامل للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية، وهذا الأثر يتم امتصاصه خلال نفس الربع، ويتعمق تأثيره في الربعين التاليين. أما أسعار الفوائد على القروض والسلف فتستجيب للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية على فترات طويلة قد تمتد إلى سنة تقريباً، حيث تكون الاستجابة جزئية في البداية ولكنها تتزايد لتعكس أكثر من ثلثي التغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية بعد فترة تصل إلى سنة.

2. بالنسبة لانتقال أسعار الفائدة السوقية إلى التسهيلات والودائع، بينت النتائج أن النمو في التسهيلات الائتمانية وتسهيلات القطاع الخاص يتأثر عكسياً بأسعار الفائدة القروض والسلف وفائدة أفضل العملاء. وقد كان تأثير التحرك في أسعار الفائدة السوقية على القروض والسلف على النمو في التسهيلات الائتمانية وتسهيلات القطاع الخاص يتعمق بمرور الزمن وبتزايد تدريجياً من ربع لآخر، ويصل أعلى مستوياته خلال تسعة شهور. أما معدلات النمو في الودائع لأجل فتتأثر بشكل إيجابي بأسعار الفائدة السوقية على الودائع لأجل، ويحدث الأثر الأكبر للتحرك في أسعار الفائدة في نفس الربع ثم يبدأ التأثير بالتراجع بمرور الوقت، مما يعكس الاستجابة السريعة للودائع لأجل للتغير في أسعار الفائدة عليها.

3. على صعيد العلاقة بين النمو في التسهيلات وبين معدل النمو الاقتصادي (قناة الائتمان)، أكدت النتائج وجود علاقة إيجابية ومهمة بين النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية وبين النمو الاقتصادي في الأردن، وهذه العلاقة تتعمق بمرور الزمن حيث أن النمو في التسهيلات الائتمانية ينعكس أثره الأكبر على النمو الاقتصادي خلال ستة أشهر. كما كان هناك علاقة إيجابية ومهمة بين النمو في تسهيلات القطاع الخاص وبين النمو الاقتصادي، وهذه العلاقة ترتفع بشكل تدريجي لتصل العلاقة أقوى مراحلها خلال تسعة شهور. وتؤكد هذه النتائج على كفاءة وفعالية قناة الائتمان في نقل أثر أسعار الفائدة السوقية إلى معدل النمو الاقتصادي، ولكن هذا الأثر قد يستغرق فترة تتراوح من 6 شهور إلى 9 شهور.

4. أكدت نتائج تحليل الانحدار للنماذج القياسية المستخدمة لدراسة فاعلية قناة الائتمان ودورها في عكس تأثير أسعار الفائدة على النمو الاقتصادي. حيث كان هناك أثر موجب ومهم إحصائياً لإجمالي التسهيلات الائتمانية أو تسهيلات القطاع الخاص ومعدلات النمو فيهما على النمو الاقتصادي في الأردن. وقد كانت معدلات النمو السابقة (قبل ثلاثة أرباع السنة) في التسهيلات الائتمانية أو في تسهيلات القطاع الخاص الأكثر تأثيراً على معدل النمو الاقتصادي. أي أن تأثير النمو في التسهيلات يستغرق مدة تصل إلى 9 شهور حتى تنعكس على النمو الاقتصادي.
5. توصلت الدراسة إلى اقتراح نموذجان مبسطان للعوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي في الأردن. الأول يتضمن معدل النمو الاقتصادي في الربع السابق، ومعدل النمو في التسهيلات الائتمانية. أما الثاني فيضم معدل النمو الاقتصادي في الربع السابق ومعدل النمو في تسهيلات القطاع الخاص. حيث أن هذان النموذجان يفسران حوالي 83% من التغير في النمو الاقتصادي في الأردن.

بحث العديد من الدراسات والادبيات المالية والاقتصادية في تأثير أسعار الفائدة على معدل النمو الاقتصادي، وقد توصلت تلك الدراسات إلى نتائج متفاوطة فيما يتعلق بتأثير أسعار الفائدة على النمو. ويأتي هذا التباين انطلاقاً من اختلاف المدارس الاقتصادية الفكرية، وبالتالي فإن آلية انتقال أثر سعر الفائدة إلى النشاط الاقتصادي قد تختلف حسب وجهة النظر.

حيث أشار العديد من الباحثين إلى أهمية أسعار الفائدة واعتبارها أداة فعّالة في التأثير على النشاط الاقتصادي، مثل<sup>1</sup> (Campos, et al., 2012) و<sup>2</sup> (Nicolas, 2009) والذين وجدوا أن سعر الفائدة له أثر موجب على النمو الاقتصادي، ودراسة<sup>3</sup> (Christopher, 2012) والتي وجدت أن هناك علاقة عكسية بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي. بينما أوضحت العديد من الدراسات عدم وجود أي علاقة مهمة بين سعر الفائدة والنمو الاقتصادي مثل<sup>4</sup> (Hansen, 2013) و<sup>5</sup> (Araujo, 2017). فمثلاً اختبرت دراسة (Araujo, 2017) العلاقة بين نمو الناتج المحلي الإجمالي والمتغيرات الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر عليه، بما في ذلك معدلات الفائدة. واعتمدت الدراسة على عينة تضم الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي واليابان. ولم تجد الدراسة أي علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسعار الفائدة ونمو الناتج المحلي الإجمالي في تلك الدول. كذلك قامت دراسة<sup>6</sup> (Bosworth, 2014) ببحث المحددات طويلة الأجل لأسعار الفائدة، ولا سيما العلاقة بين التغيرات في أسعار الفائدة ومعدل النمو الاقتصادي في دول مجموعة السبع (G7). وقد وجدت الدراسة علاقة ضعيفة بين معدل النمو الاقتصادي وبين أسعار الفائدة الحقيقية.

كما أشار العديد من الباحثين إلى أن قناة الائتمان تعتبر أحد أهم القنوات التي ينتقل من خلالها تأثير أسعار الفائدة إلى النمو الاقتصادي. بحيث أن التغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية سوف ينعكس بشكل مباشر أو غير مباشر على أسعار الفائدة السوقية، والتي بدورها سوف تنعكس على جانبي الودائع والتسهيلات الائتمانية، وسوف يصب الأثر في النهاية على مستوى النشاط الاقتصادي الكلي.

وبناءً على ما سبق، تأتي هذه الدراسة بهدف اختبار مدى فعالية قناة الائتمان كألية لانتقال تأثير التغير في أسعار الفوائد إلى النمو الاقتصادي في الأردن، واختبار أهم العوامل والمحددات التي يمكن أن تؤثر على النمو الاقتصادي.

## 2 آليات الانتقال النقدي (Monetary Transmission Mechanisms)

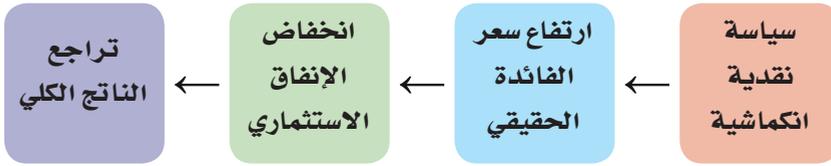
يعبر مفهوم آليات الانتقال النقدي (MTM) عن القنوات المختلفة التي تؤثر من خلالها السياسة النقدية على الاقتصاد. أما قناة سعر الفائدة في آليات الانتقال النقدي فتبين كيف ينعكس تأثير السياسة النقدية على المتغيرات

- 1- Campos, NF., Karanasos, MG. and Tan, B.(2012). Two to tangle: Financial Development, political instability and Economic Growth in Argentina. Journal of Banking and Finance 36 (1) PP 290- 304.
- 2- Nicolas.M Odhianmbo (2009). Interest rate liberalization, Financial Deepening, and Economic Growth in Zambia: A Dynamic linkage. African Development Review, Vol. (21), Issue (3), pp541-557.
- 3- Christopher, Obute & Others (2012)» An Assessment of The Impact of Interest Rates Deregulation on Economic Growth in Nigeria (1964 – 2009)“ Journal of Business and organizational Development, Volume, 4, September.
- 4- Hansen. E & Ananth Seshadri (2013). Uncovering the Relationship between Real Interest Rates and Economic Growth. Michigan Retirement Research Center, Working Paper, 303.
- 5- Araujo, Tomas, (2017). Does Lowering the Interest Rate Stimulate Economic Growth? An Analysis of Current Macroeconomic Policy. Undergraduate Theses, University of Central Florida.
- 6- Bosworth, Barry, (2014). Interest Rates and Economic Growth: Are They Related? Brookings Institution Print.

الحقيقية للاقتصاد الكلي مثل الناتج الكلي والتوظيف. وتعتمد وظيفة القناة على قدرة البنك المركزي في التأثير على سعر الفائدة الاسمي قصير الأجل أو على القاعدة النقدية.

وتفترض القناة أنه إذا طبق البنك المركزي سياسة نقدية انكماشية فإن هذا سيؤدي لزيادة أسعار الفائدة الاسمية طويلة الأجل وهو ما يزيد من تكلفة الاقتراض، ويؤدي إلى انخفاض الاستثمار بشكل عام (انخفاض استثمار قطاع الأعمال، تراجع الاستثمار العقاري والانفاق على السلع المعمرة للقطاع العائلي، وبالتالي انخفاض الطلب الكلي). وهذا التسلسل يؤدي في نهاية المطاف إلى تخفيض الناتج الكلي والتشغيل. وقد لخص ميشكين (Mishkin، 1995) آلية الانتقال هذه بشكل تخطيطي على النحو التالي:

$$M \downarrow \Rightarrow ir \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$



حيث أن السياسة النقدية الانكماشية ( $M \downarrow$ ) تؤدي إلى ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي ( $ir \uparrow$ )، مما يؤدي بدوره إلى زيادة تكلفة رأس المال، وهذا يؤدي إلى انخفاض الإنفاق الاستثماري ( $I \downarrow$ )، مما يؤدي إلى انخفاض في الطلب الكلي وتراجع الناتج الكلي ( $Y \downarrow$ ).

وبالرغم من إجماع الأدبيات المالية على أن السياسة النقدية تؤثر على الاقتصاد الحقيقي -على الأقل في المدى القصير-، فإن هناك خلافاً واسعاً بين الباحثين حول القنوات التي يتم من خلالها تحقيق هذا الأثر. لذلك انقسمت الأدبيات المتعلقة بآلية الانتقال النقدي بين من يحاول اثبات صحة قناة سعر الفائدة، ومن يحاول اثبات عدم صحتها واقترح تدابير بديلة، وبين من يقترح أن سعر الفائدة غير كافٍ لوحده ولكنه مكمل لقنواتٍ أخرى. وقد فرّق (Boivin et al، 2010) بشكلٍ واضحٍ بين نوعين من قنوات الانتقال النقدي وهي:

1. القنوات النيوكلاسيكية (neoclassical channels): والتي تركز على كيفية تأثير تغيرات سعر الفائدة من خلال الاستثمار والاستهلاك والتجارة على الأهداف النهائية.

2. القنوات غير النيوكلاسيكية (non-neoclassical channels): والتي تركز على التغير في عرض الائتمان. وقد تم دعم قناة الائتمان من خلال مقال برنانكي (Bernanke) في عام 1986 والذي قدم تفسيرات بديلة لشرح العلاقة بين النقود والناتج من خلال قناة الائتمان.

ويمكن القول أن قناة سعر الفائدة موجودة، لكنها ليست دائماً قادرة على شرح التأثير الإجمالي للسياسة النقدية على الاقتصاد الحقيقي، وذلك لوجود عوامل ومتغيرات كثيرة أخرى لها تأثير على الاقتصاد الحقيقي، مثل السياسة المالية، والعوامل الخارجية والتي قد تقلل أو تزيد من أهمية قناة سعر الفائدة وتأثيرها على الاقتصاد. كما أن نظرية التوقعات تؤكد أن توقعات الناس للمسار المحتمل للاقتصاد قد يؤثر على قراراتهم.

إن كفاءة قناة سعر الفائدة في تحقيق آليات الانتقال النقدي تتطلب مجموعة من الشروط المسبقة التي ينبغي توفرها، وأهمها وجود نظام مالي متطور. كما أن وجود هيكل يتميز بثبوت الأسواق المالية وهيمنة السياسة المالية من المحتمل أن يتعارض مع ذلك. أي أن وجود أسواق ومؤسسات ضعيفة من المرجح أن تقلل من فاعلية هذه القناة في أي دولة.

وقد أشار العديد من الباحثين أن قناة سعر الفائدة تكون أكثر وضوحاً في الاقتصادات المتقدمة، بينما تكون قناة الائتمان أو قناة سعر الصرف أكثر فاعلية في الاقتصادات النامية والناشئة. وقد يكون هذا نتيجة للاختلاف في هيكل السوق المالي. لكن قد لا تطبق هذه النتيجة في جميع الحالات لأن لكل دولة حالتها الخاصة.

لكن وبغض النظر عن الفعالية المباشرة لقناة سعر الفائدة في التأثير على النمو الاقتصادي، فإن هناك توافقاً كبيراً بين الباحثين بأن تأثير أسعار الفائدة يتضح من خلال قناة الائتمان، والتي من شأنها أن تؤثر على مجمل النشاط الاقتصادي في الدولة.

### 3 دور الوساطة للقطاع المصرفي في تحقيق الانتقال النقدي

يعتبر دور الوساطة المالية الذي يمارسه القطاع المصرفي في أي دولة أحد أهم دوافع التنمية الاقتصادية، حيث يعتبر القطاع المصرفي حلقة الوصل التي يتم من خلالها تعبئة وحشد المدخرات (الودائع) وتوجيهها لتمويل النشاط الاقتصادي (الدور التمويلي). وقد بلغ إجمالي الودائع لدى البنوك في الأردن 34.696 مليار دينار في نهاية آب 2019، فيما بلغت التسهيلات الائتمانية الممنوحة من البنوك 27.031 مليار دينار. وتشكل التسهيلات الائتمانية 78% من إجمالي الودائع، وهو ما يعكس كفاءة وفعالية القطاع المصرفي في أداء دور الوساطة. كما الودائع نسبة 116% من الناتج المحلي الإجمالي بينما تشكل التسهيلات الائتمانية 90.2% من الناتج، مما يعكس عمق القطاع المصرفي وحجمه الكبير مقارنةً مع حجم الاقتصاد الأردني.

#### دور الوساطة للبنوك في الاقتصاد



كما يحتل القطاع المصرفي أهمية استثنائية باعتباره حلقة الوصل التي ينتقل من خلالها أثر العوامل النقدية (مثل سعر الفائدة) إلى النمو الاقتصادي. لأن التغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية عادةً ما يدفع لتغير أسعار الفائدة السوقية لدى البنوك بنفس الاتجاه، ولكن قد يستغرق هذا بعض الوقت تبعاً لآليات الانتقال السائدة. وتغير أسعار الفائدة السوقية من شأنه أن يؤثر على النمو في التسهيلات الائتمانية والودائع، والتي ستؤثر بدورها على النمو الاقتصادي.

#### آليات انتقال أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية إلى الاقتصاد الكلي



ويعتبر سعر الفائدة من العوامل الرئيسية المؤثرة في النشاط الاقتصادي من خلال قناة الائتمان، لأنه يؤثر على حجم التسهيلات الائتمانية الممنوحة للقطاعات الاقتصادية والتي تعتبر عنصر ضروري للنمو الاقتصادي. كما يؤثر سعر الفائدة على التسهيلات الائتمانية الممنوحة لتمويل الانفاق الاستهلاكي للأفراد، وخصوصاً على السلع المعمرة والعقارات، حيث أن هذه التسهيلات تحفز الطلب الكلي وتحرك النشاط الاقتصادي. أي أن أسعار الفائدة تؤثر على التسهيلات الممنوحة للقطاعات الاقتصادية والأفراد، وهذا التأثير يمتد إلى الاستثمار والاستهلاك واللذان يعدان مكونان أساسيان من مكونات الناتج المحلي الإجمالي.

## 4 آليات انتقال أسعار الفائدة إلى معدل النمو الاقتصادي في الأردن

يبحث هذا الجزء في آليات انتقال أثر أسعار الفائدة في الأردن إلى النمو الاقتصادي، حيث سيتم تحليل آليات انتقال أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية إلى أسعار الفائدة السوقية، ثم آليات انتقال أسعار الفائدة السوقية إلى التسهيلات والودائع، ثم تحليل تأثير النمو في التسهيلات على معدل النمو الاقتصادي، ومناقشة بعض العوامل والمحددات المؤثرة على النمو الاقتصادي. وسيتم الاعتماد على بيانات ربع سنوية تغطي الفترة من (ر1 2000 - ر1 2019).

### أولاً: انتقال أسعار فائدة أدوات السياسة النقدية إلى أسعار الفائدة السوقية

يبين الجدول رقم (1) معاملات الارتباط بين أدوات السياسة النقدية وبين مؤشرات أسعار الفائدة السوقية المتمثلة بأسعار الفوائد على الودائع لأجل والقروض والسلف، وسعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء. وبما أن أسعار الفائدة السوقية قد تستغرق عدة أشهر لتعكس التغير في أسعار فائدة أدوات السياسة النقدية، فقد تم تحليل العلاقة بين أسعار الفائدة السوقية في الأرباع الأربعة التالية وبين الفائدة الحالية على أدوات السياسة النقدية.

#### جدول رقم (1) : معاملات الارتباط بين أدوات السياسة النقدية وبين بعض مؤشرات أسعار الفائدة السوقية

سعر الفائدة	سعر إعادة الخصم	سعر فائدة نافذة الإيداع	سعر فائدة اتفاقيات إعادة الشراء
(1) سعر الفائدة على الودائع لأجل لنفس الربع	77.3 %	83.2 %	71.7 %
سعر الفائدة على الودائع لأجل بعد ربع (Lead 1)	85.7 %	90.1 %	78.6 %
سعر الفائدة على الودائع لأجل بعد ربعين (Lead 2)	89.4 %	92.3 %	81.9 %
سعر الفائدة على الودائع لأجل بعد ثلاثة أرباع (Lead 3)	89.6 %	89.7 %	81.9 %
سعر الفائدة على الودائع لأجل بعد أربع أرباع (Lead 4)	85.1 %	82.2 %	78.1 %
(2) سعر الفائدة على القروض والسلف لنفس الربع	27.2 %	44.5 %	37.4 %
سعر الفائدة على القروض والسلف بعد ربع (Lead 1)	37.4 %	52.9 %	44.4 %
سعر الفائدة على القروض والسلف بعد ربعين (Lead 2)	46.6 %	59.5 %	51.0 %
سعر الفائدة على القروض والسلف بعد ثلاثة أرباع (Lead 3)	55.6 %	64.5 %	57.5 %
سعر الفائدة على القروض والسلف بعد أربع أرباع (Lead 4)	63.7 %	68.9 %	63.1 %
(3) سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء	29.5 %	24.5 %	6.4 %
سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء بعد ربع (Lead 1)	32.9 %	23.7 %	6.5 %
سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء بعد ربعين (Lead 2)	33.8 %	20.6 %	5.9 %
سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء بعد ثلاثة أرباع (Lead 3)	34.1 %	16.6 %	3.7 %
سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء بعد أربع أرباع (Lead 4)	32.9 %	11.7 %	1.0 %

واستناداً إلى الجدول السابق يمكن استخلاص ما يلي:

- تستجيب الفوائد على الودائع لأجل طردياً وبنسبة مرتفعة للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية، حيث كانت معاملات الارتباط بين سعر الفائدة على الودائع لأجل لنفس الربع وبين أسعار فائدة السياسة النقدية مرتفعة، وخصوصاً سعر فائدة نافذة الإيداع (بلغ الارتباط +83.2%). كما أن قوة العلاقة تتحسن أكثر في الربع التالي لتغير فائدة أدوات السياسة النقدية، وتتعمق أكثر بعد ربعين ليصل الارتباط إلى 92.3%. أي أن فائدة الودائع لأجل تستجيب بشكل كبير للتغير في الفائدة على أدوات السياسة النقدية، وهذا الأثر يتم امتصاصه خلال نفس الربع، ويتعمق تأثيره في الربعين التاليين.

#### معامل الارتباط (Correlation Coefficient):

معامل الارتباط هو مؤشر احصائي يقيس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين، وهو يتراوح من 100%-

إلى 100%+، بحيث:

- إذا اقترب المعامل من 100%+ دل على وجود علاقة إيجابية وقوية بين المتغيرين (أي يسيران مع بعضهما تماماً وبنفس المقدار).

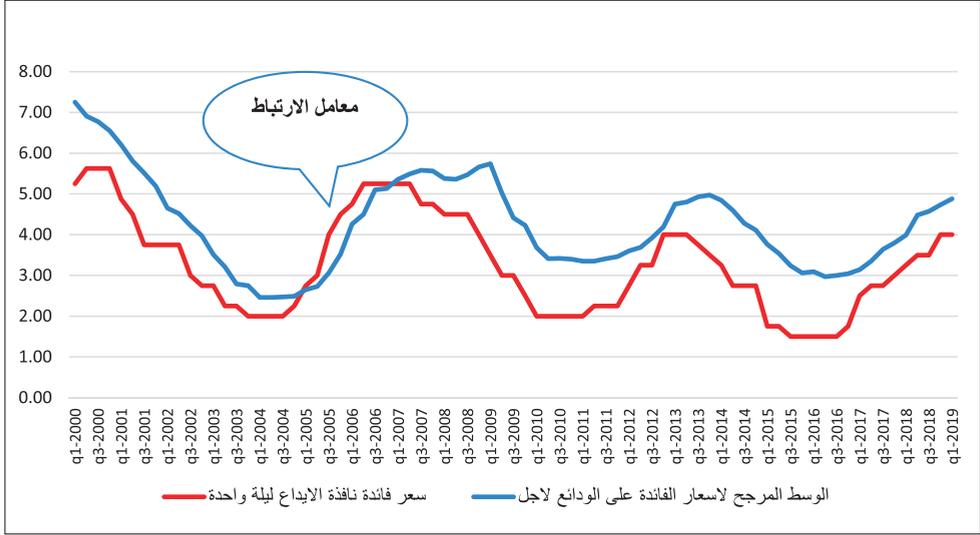
- إذا اقترب المعامل من 100%- دل على وجود علاقة عكسية وقوية بين المتغيرين (أي يسيران عكس بعضهما تماماً).

- كلما كان المعامل قريب من الصفر كلما دل ذلك على ضعف العلاقة بين المتغيرين (أي لا يوجد علاقة بين المتغيرين).

نوع الارتباط	قيمة معامل الارتباط
لا يوجد ارتباط	صفر
ارتباط طردي ضعيف	من صفر إلى أقل من +40%
ارتباط طردي متوسط	من +40% إلى أقل من +70%
ارتباط طردي قوى	من +70% إلى أقل من +100%
ارتباط طردي تام	+100%
ارتباط عكسي ضعيف	من صفر إلى أقل من -40%
ارتباط عكسي متوسط	من -40% إلى أقل من -70%
ارتباط عكسي قوي	من -70% إلى أقل من -100%
ارتباط عكسي تام	-100%

## شكل رقم (2)

## العلاقة بين الفائدة على الودائع لأجل وبين فائدة نافذة الإيداع (%)

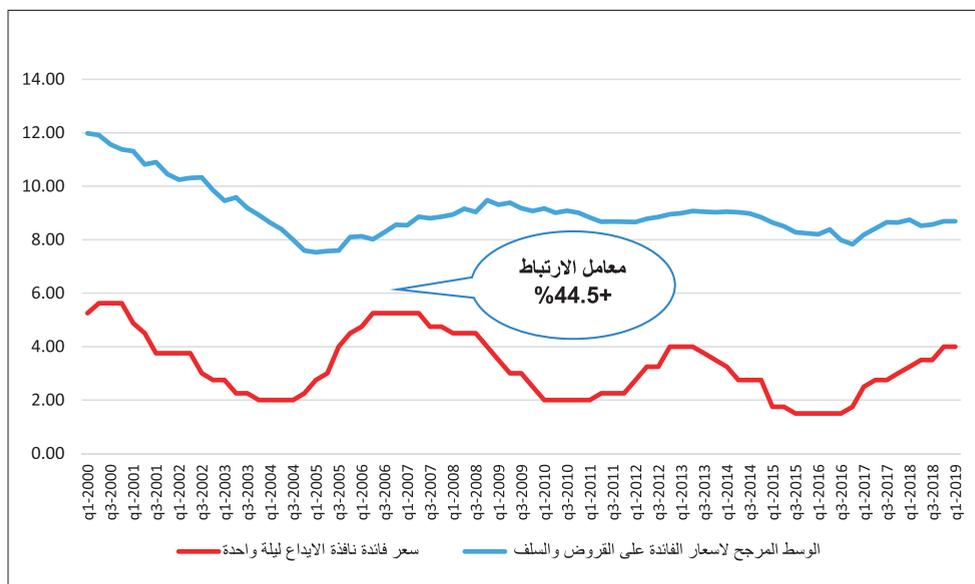


يبين الشكل أن سعر الفائدة على الودائع لأجل يتحرك بشكل وثيق وطردى مع سعر فائدة نافذة الإيداع، حيث بلغ معامل الارتباط 83,2%. ولكن التحرك في سعر الفائدة على الودائع لأجل يتبع التحرك في سعر فائدة نافذة الإيداع بفارق زمني واضح يصل إلى ربعين. مما يعكس أن أسعار الفوائد على الودائع تحتاج لمدة قد تصل إلى الربعين التاليين لتعكس التغيير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية.

- أسعار الفوائد على القروض والسلف لا تستجيب مباشرة للتغيير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية، كما أن امتصاصها للتغيير في أسعار فائدة السياسة النقدية تكون على فترات طويلة قد تمتد إلى سنة تقريباً، حيث يرتفع الارتباط بين الفائدة على القروض والسلف وفائدة نافذة الإيداع من 44.5% في نفس الربع إلى 69% بعد أربعة أرباع. وهذا يعني أن الاستجابة المباشرة تتم بشكل جزئي ولا تعكس كامل التغيير في أسعار أدوات السياسة النقدية، ولكنها تتزايد لتعكس أكثر من ثلثي التغيير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية بعد فترة تصل إلى سنة تقريباً.

## شكل رقم (3)

## العلاقة بين فائدة أفضل العملاء وبين فائدة نافذة الإيداع (%)

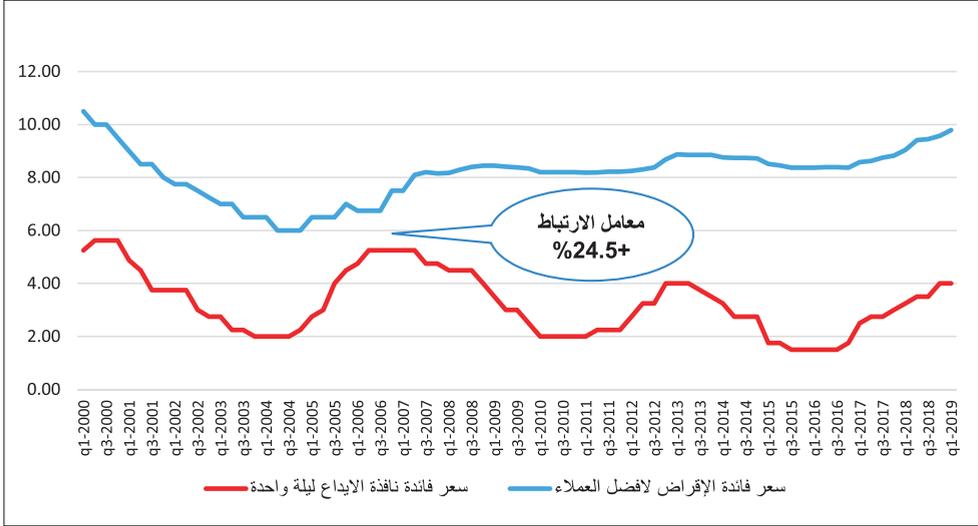


يبين الشكل أن سعر الفائدة على القروض والسلف يتحرك طردياً وبشكل جزئي مع سعر فائدة نافذة الإيداع، حيث أن الارتباط بينهما 44.5%. ويلاحظ أيضاً أن التحرك في سعر فائدة نافذة الإيداع يسبق سعر الفائدة على القروض والسلف بفارق زمني واضح يتراوح بين ربع إلى أربعة أرباع، حيث ترتفع معاملات الارتباط بشكل واضح إذا تم حسابها بين فائدة النافذة وبين فائدة القروض والسلف بعد أربعة أرباع لتصبح العلاقة 68.9%. مما يعكس أن أسعار الفوائد على القروض والسلف تستجيب بشكل واضح للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية خلال مدة تصل إلى سنة (أربعة أرباع).

- يعتبر الارتباط بين سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء وبين أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية منخفضاً نسبياً، وهو ما يعكس ضعف استجابة سعر الإقراض لأفضل العملاء للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية. كذلك يلاحظ أن العلاقة لا تتحسن بمرور الزمن، لأن معاملات الارتباط تبقى منخفضة في الفترات الأربعة التالية، وهو ما يعكس أن الاستجابة الأكبر تتم بشكل مباشر وتضعف مع مرور الزمن، ولكنها بشكل عام استجابة ضعيفة. وقد تكون هذه النتيجة ناجمة عن انخفاض فعالية سعر الإقراض لأفضل العملاء حيث أنه سعر معلن وقد لا يمثل سعر الفائدة الفعلي لإقراض أفضل العملاء والذي غالباً ما يكون أقل من هذا السعر.

## شكل رقم (4)

## العلاقة بين فائدة أفضل العملاء وبين فائدة نافذة الإيداع (%)



يظهر من الشكل بأن استجابة سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء للتحرك في سعر فائدة نافذة الإيداع ضعيف نسبياً، حيث لم يتجاوز معامل الارتباط بينهما 24.5%. وهذا يعكس ضعف استجابة سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية.

أظهر التحليل أن أسعار الفائدة السوقية تستجيب للتحرك في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية، ولكن كل مؤشر من مؤشرات الفائدة السوقية يستجيب بشكل متفاوت من حيث حجم التأثير ومن حيث سرعة الاستجابة.

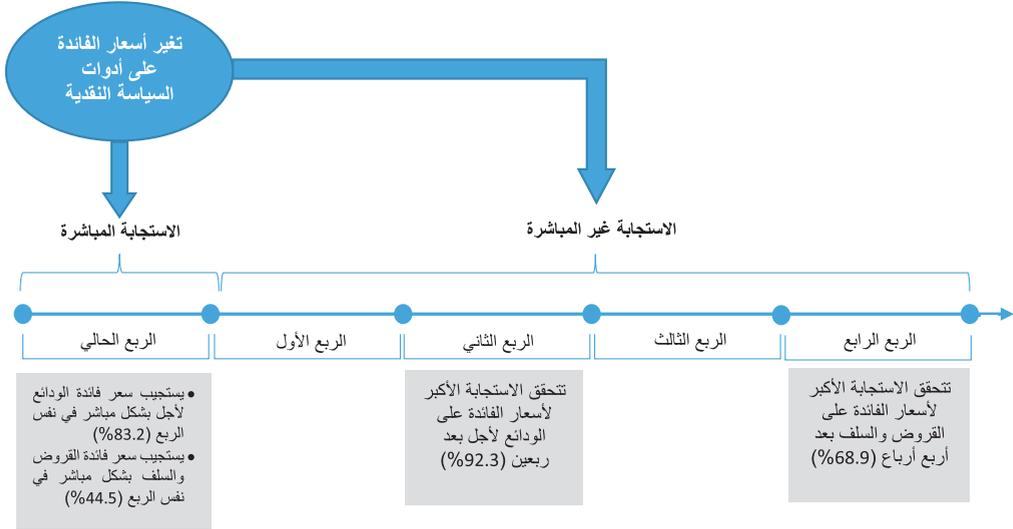
حيث كان سعر الفائدة على الودائع لأجل الأكثر استجابة للتحرك في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية، كما الاستجابة كانت أكثر سرعة حيث يتم امتصاص الأثر في غضون ستة أشهر.

وكانت استجابة أسعار الفوائد على القروض والسلف للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية بدرجة أقل من الودائع لأجل، كما أن سرعة الاستجابة كانت أبطأ من الودائع لأجل حيث يتم امتصاص الأثر في غضون سنة.

أما استجابة سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء للتحرك في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية فكان ضعيفاً، كما أن الأثر ينخفض بمرور الزمن مما يعكس بأن استجابة سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء للتغير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية تبقى ضعيفة بشكل عام.

شكل رقم (5)

ملخص لآليات انتقال أثر التغيير في أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية إلى أسعار الفائدة السوقية في الأردن خلال الفترة 2000 ر1 - 2019 ر1



آليات انتقال أسعار الفائدة السوقية إلى التسهيلات والودائع

ثانياً:

يبحث هذا الجزء في آليات انتقال أسعار الفائدة السوقية إلى السوق من خلال تحليل الارتباط بين أسعار الفائدة السوقية وبين التسهيلات والودائع.

أ) آليات انتقال أسعار الفائدة السوقية إلى التسهيلات الائتمانية

يبين الجدول رقم (2) معاملات الارتباط بين معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية ومعدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص من جهة، وبين مؤشرات أسعار الفائدة السوقية ذات العلاقة من جهة أخرى والمتمثلة بأسعار الفوائد على القروض والسلف، وسعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء. ونظراً لأن استجابة التسهيلات الائتمانية للتغيير في أسعار الفائدة السوقية قد تستغرق عدة أشهر، فقد تم تحليل العلاقة أيضاً بين أسعار الفائدة السوقية في الأرباع الأربعة السابقة وبين معدلات النمو في التسهيلات.

## جدول رقم (2)

## معاملات الارتباط بين معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية ومعدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص وبين مؤشرات أسعار الفائدة السوقية

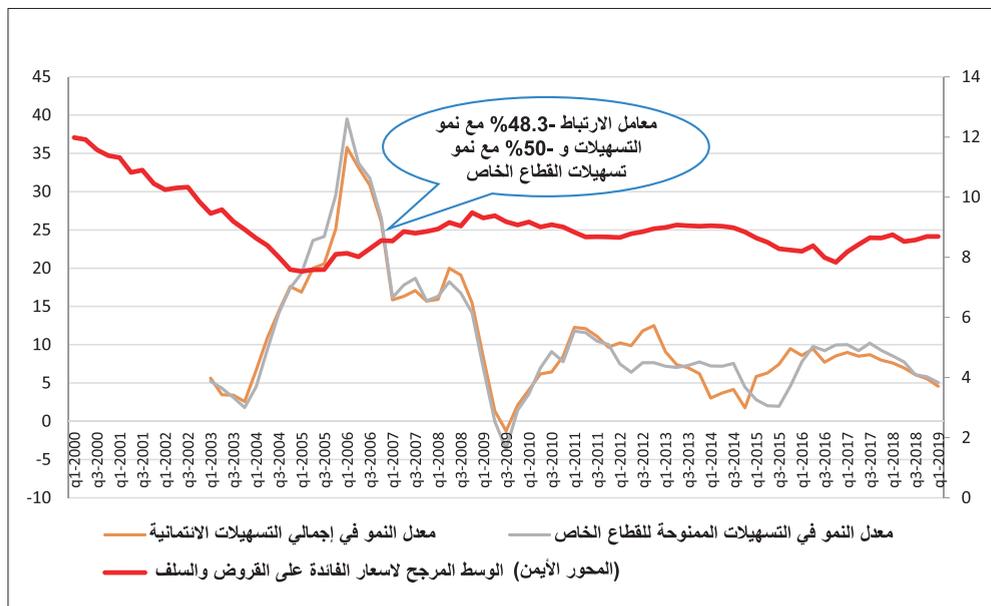
معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص	معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية	سعر الفائدة
50.0 - %	48.3 - %	(1) سعر الفائدة على القروض والسلف لنفس الربع
61.1 - %	58.3 - %	سعر الفائدة على القروض والسلف قبل ربع (Lag 1)
67.2 - %	64.1 - %	سعر الفائدة على القروض والسلف قبل ربعين (Lag 2)
68.8 - %	65.8 - %	سعر الفائدة على القروض والسلف قبل ثلاثة أرباع (Lag 3)
67.5 - %	64.9 - %	سعر الفائدة على القروض والسلف قبل أربع أرباع (Lag 4)
46.6 - %	47.3 - %	(2) سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء
54.0 - %	54.3 - %	سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء قبل ربع (Lag 1)
61.4 - %	61.1 - %	سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء قبل ربعين (Lag 2)
67.8 - %	66.9 - %	سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء قبل ثلاثة أرباع (Lag 3)
74.2 - %	72.7 - %	سعر فائدة الإقراض لأفضل العملاء قبل أربع أرباع (Lag 4)

واستناداً إلى الجدول السابق يمكن ملاحظة ما يلي:

- هناك علاقة عكسية ومهمة بين أسعار الفائدة على القروض والسلف وبين النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية والنمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص. وهذه النتيجة تتفق تماماً مع الأدبيات والنظريات المالية والتي تؤكد وجود علاقة عكسية بين أسعار الفائدة وبين نمو التسهيلات الائتمانية. حيث كان معامل الارتباط بين سعر فائدة القروض والسلف وبين نمو إجمالي التسهيلات (- 48.3%)، بينما كان الارتباط أقوى قليلاً مع نمو تسهيلات القطاع الخاص إذ بلغ (- 50%). ويلاحظ أن تأثير التحرك في سعر فائدة القروض والسلف يتعمق بمرور الزمن حيث ترتفع معدلات الارتباط بشكلٍ تدريجي من ربع لآخر لتصل أعلى مستوياتها بعد مرور ثلاثة أرباع (- 65.8% مع النمو في إجمالي التسهيلات و- 68.8% مع نمو تسهيلات القطاع الخاص).

## شكل رقم (6)

## العلاقة بين فائدة القروض والسلف وبين النمو في إجمالي التسهيلات والنمو في تسهيلات القطاع الخاص (%)

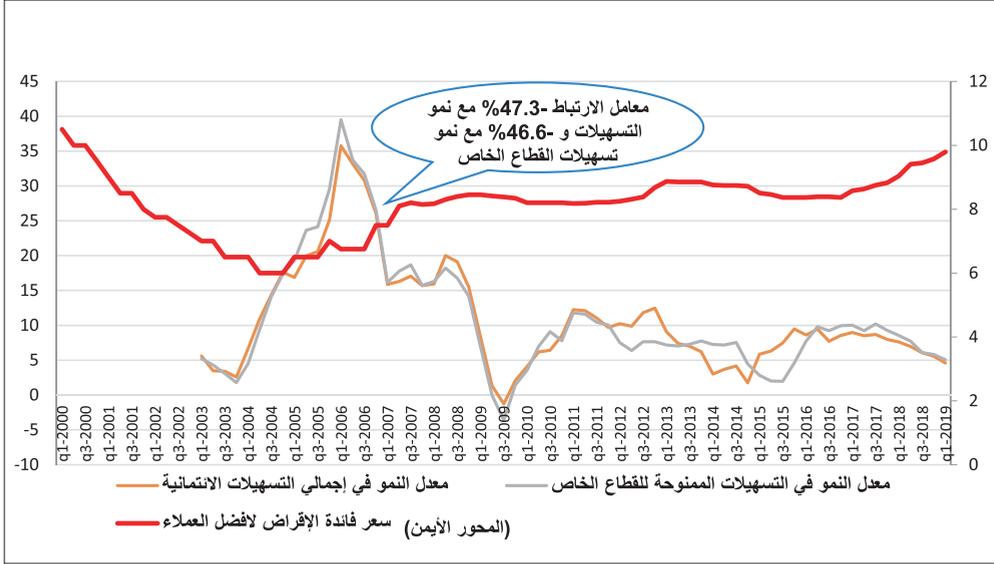


يبين الشكل أن معدل النمو في التسهيلات الائتمانية ومعدل النمو في تسهيلات القطاع الخاص يتحركان عكسياً وبشكل جزئي مع سعر الفائدة على القروض والسلف، حيث بلغ معامل الارتباط - 48,3% و- 50% على التوالي. ويلاحظ بشكل عام أن التحرك في سعر فائدة القروض والسلف يسبق التحرك في معدلي النمو المذكورين بفارق زمني يصل إلى ثلاثة أرباع السنة، حيث ترتفع معاملات الارتباط بشكل واضح إذا تم حسابها بعد ثلاثة أرباع لتصبح - 65,8% و- 68,8%. وهذا يعكس أن معدل النمو في التسهيلات الائتمانية ومعدل النمو في تسهيلات القطاع الخاص يتأثران بشكل واضح في التغير في أسعار الفائدة على القروض والسلف، وأن معظم هذا التأثير يظهر خلال ثلاثة أرباع السنة.

- هناك علاقة عكسية ومهمة بين فائدة إقراض أفضل العملاء من جهة وبين النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية والنمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص من جهة أخرى، حيث بلغ معامل الارتباط (- 47,3%) و(- 46,6%) على التوالي. ويلاحظ أن تأثير التحرك في سعر فائدة إقراض أفضل العملاء يتعمق بمرور الزمن حيث ترتفع معدلات الارتباط بشكل تدريجي من ربع لآخر لتصل أعلى مستوياتها بعد مرور أربعة أرباع (- 72,7% مع نمو إجمالي التسهيلات و- 74,2% مع نمو تسهيلات القطاع الخاص).

## شكل رقم (7)

العلاقة بين فائدة الإقراض لأفضل العملاء وبين النمو في إجمالي التسهيلات والنمو في تسهيلات القطاع الخاص (%)



يبين الشكل أن معدل النمو في التسهيلات الائتمانية ومعدل النمو في تسهيلات القطاع الخاص يتحركان عكسياً وبشكل جزئي مع سعر فائدة إقراض أفضل العملاء، حيث بلغ معامل الارتباط -47.3% و-46.6% على التوالي. ويلاحظ بشكل عام أن التحرك في سعر فائدة إقراض أفضل العملاء يسبق التحرك في معدلي النمو المذكورين بفارق زمني يصل إلى أربعة أرباع السنة، حيث ترتفع معاملات الارتباط بشكل واضح إذا تم حسابها بعد أربعة أرباع لتصبح -72.7% و-74.2%. وهذا يعكس أن معدل النمو في التسهيلات الائتمانية ومعدل النمو في تسهيلات القطاع الخاص يتأثران بشكل واضح في التغيير في أسعار فائدة إقراض أفضل العملاء، وأن معظم هذا التأثير يظهر خلال سنة (أربعة أرباع).

أظهرت النتائج بأن معدلات النمو في التسهيلات الائتمانية والنمو في تسهيلات القطاع الخاص تتأثر عكسياً بأسعار الفائدة السوقية (الفائدة على القروض والسلف وفائدة أفضل العملاء). وهو ما يتفق تماماً مع ما تنص عليه الأدبيات والنظريات المالية والتي تؤكد وجود علاقة عكسية بين أسعار الفائدة وبين نمو التسهيلات الائتمانية.

حيث كان هناك علاقة عكسية ومهمة بين أسعار الفائدة السوقية (الفائدة على القروض والسلف وفائدة الإقراض لأفضل العملاء) من جهة، وبين النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية والنمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص من جهة أخرى. وكان تأثير التحرك في أسعار الفائدة يتعمق بمرور الزمن بشكل تدريجي من ربع لآخر، حيث كان تأثير سعر فائدة القروض والسلف يصل أعلى مستوياته بعد مرور ثلاثة أرباع، بينما كان تأثير فائدة إقراض أفضل العملاء يصل أعلى مستوياته بعد مرور أربعة أرباع.

## ب) آليات انتقال أسعار الفائدة السوقية إلى الودائع

يبين الجدول رقم (3) معاملات الارتباط بين معدل النمو في إجمالي الودائع ومعدل النمو في الودائع لأجل من جهة، وبين سعر الفائدة على الودائع لأجل. ولأن استجابة الودائع للتغير في أسعار الفائدة قد تستغرق عدة أشهر، تم تحليل العلاقة أيضاً بين الفائدة على الودائع لأجل في الأرباع الأربعة السابقة وبين معدلات النمو في الودائع.

## جدول رقم (3)

## معاملات الارتباط بين معدل النمو في إجمالي الودائع ومعدل النمو في الودائع لأجل

## وبين سعر الفائدة على الودائع لأجل

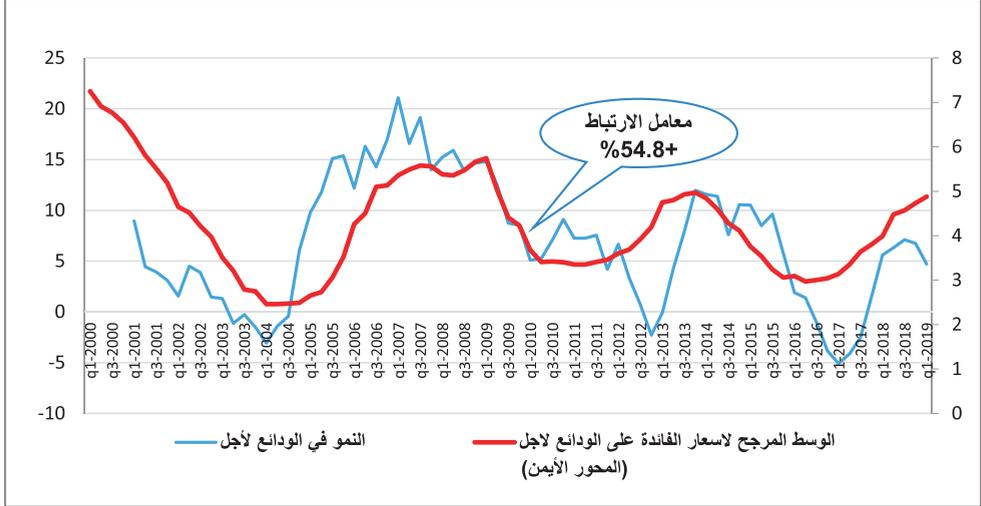
معدل النمو في الودائع لأجل	معدل النمو في إجمالي الودائع	سعر الفائدة
54.8%	13.3%	(1) سعر الفائدة على الودائع لأجل لنفس الربع
48.8%	13.2%	سعر الفائدة على الودائع لأجل قبل ربع (Lag 1)
39.7%	12.9%	سعر الفائدة على الودائع لأجل قبل ربعين (Lag 2)
28.6%	12.3%	سعر الفائدة على الودائع لأجل قبل ثلاثة أرباع (Lag 3)
16.8%	11.2%	سعر الفائدة على الودائع لأجل قبل أربع أرباع (Lag 4)

واستناداً إلى الجدول السابق يمكن ملاحظة ضعف العلاقة بين سعر الفائدة على الودائع لأجل وبين النمو في إجمالي الودائع، مما يعكس ضعف استجابة إجمالي الودائع للتغير في أسعار الفائدة. وقد يكون السبب في ذلك أن 44% من الودائع هي حسابات تحت الطلب وتوفير، أما الودائع لأجل فتشكل 56% من الودائع.

لذلك تم تحليل العلاقة بين سعر الفائدة على الودائع لأجل وبين معدل النمو في الودائع لأجل فقط، حيث أظهرت النتائج تحسناً واضحاً في العلاقة وبلغ معامل الارتباط 54.8%. واللافت للنظر هنا أن معامل الارتباط هذا يتراجع مع مرور الوقت، بمعنى أن معامل الارتباط ينخفض كلما مر وقت أطول على تغير سعر فائدة الودائع لأجل، فمثلاً ينخفض إلى 48.8% بعد ربع سنة، ثم إلى 39.7% بعد ربعين، وإلى 28.6% بعد ثلاثة أرباع، وإلى 16.8% بعد أربعة أرباع. وهذه النتيجة تفيد بأن التغير في أسعار الفائدة على الودائع لأجل ينعكس بشكل طردي ومباشر على معدل النمو في الودائع لأجل، ولكن التأثير ليس تاماً وإنما متوسطاً (ارتباط 54.8%)، وهذا الأثر يبدأ بالتلاشي مع مرور الوقت.

## شكل رقم (8)

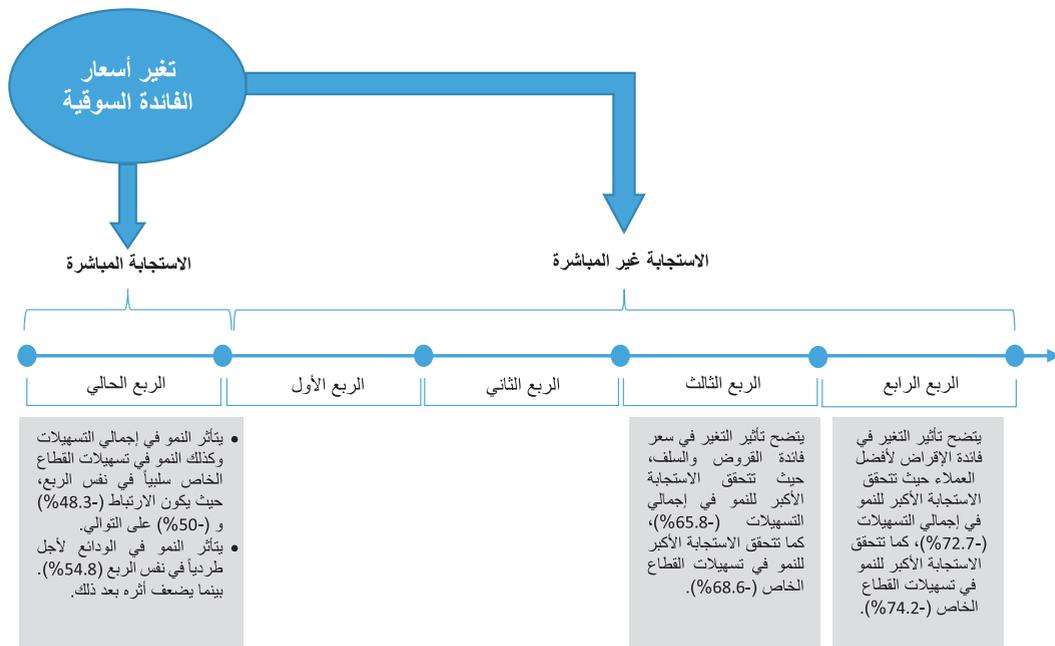
## العلاقة بين سعر فائدة الودائع لأجل وبين معدل النمو في الودائع لأجل (%)



يبين الشكل أن النمو في الودائع لأجل يتحرك بشكل طردي مع سعر الفائدة على الودائع لأجل، حيث بلغ معامل الارتباط 54,8%. ويلاحظ أن أعلى استجابة للنمو في الودائع لأجل تتحقق في نفس الربع الذي يتم فيه تغير أسعار الفائدة عليها، بينما ينخفض معامل الارتباط بمرور الوقت.

بينت النتائج بأن معدلات النمو في الودائع لأجل تتأثر إيجابياً بأسعار الفائدة السوقية (الفائدة على الودائع لأجل)، وهو ما يتفق مع ما تنص عليه الأدبيات والنظريات المالية والتي تؤكد وجود علاقة إيجابية بين أسعار الفائدة وبين نمو الودائع. وكان أكبر تأثير للتغير في أسعار الفائدة يتحقق في نفس الربع، وهو ما يعكس الاستجابة السريعة نسبياً للودائع لأجل للتغير في أسعار الفائدة، ثم يبدأ الأثر بالتراجع بمرور الوقت.

## شكل رقم (9)

ملخص لآليات انتقال أثر التغيير في أسعار الفائدة السوقية إلى التسهيلات والودائع في الأردن  
خلال الفترة 2000 ر1 - 2019 ر1

## ثالثاً: العلاقة بين النمو في التسهيلات وبين معدل النمو الاقتصادي (قناة الائتمان)

بعد أن أظهرت النتائج وجود علاقة بين أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية وبين أسعار الفائدة السوقية، ووجود علاقة بين أسعار الفائدة السوقية وبين التسهيلات الائتمانية، يصبح من المهم اختبار العلاقة بين النمو في التسهيلات الائتمانية وبين النمو الاقتصادي. حيث أن النظرية المالية تؤكد وجود تأثير موجب ومهم للنمو في التسهيلات على معدل النمو الاقتصادي، بحيث كلما ارتفعت التسهيلات تحسن النمو الاقتصادي. ونظراً لأن أثر النمو في التسهيلات قد يستغرق مدة من الزمن لينعكس على النمو الاقتصادي، فمن المهم أيضاً تحليل العلاقة بين معدل النمو الاقتصادي الحالي وبين معدل نمو التسهيلات في الفترات السابقة. ويبين الجدول رقم (4) نتائج تحليل الارتباط للعلاقة بين النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية وتسهيلات القطاع الخاص وبين معدل النمو الاقتصادي في الأردن، كما يتضمن تحليل العلاقة بين معدل النمو الاقتصادي الحالي وبين نمو التسهيلات وتسهيلات القطاع الخاص في الفترات السابقة.

## جدول رقم (4)

معاملات الارتباط بين النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية وتسهيلات القطاع الخاص  
وبين معدل النمو الاقتصادي في الأردن

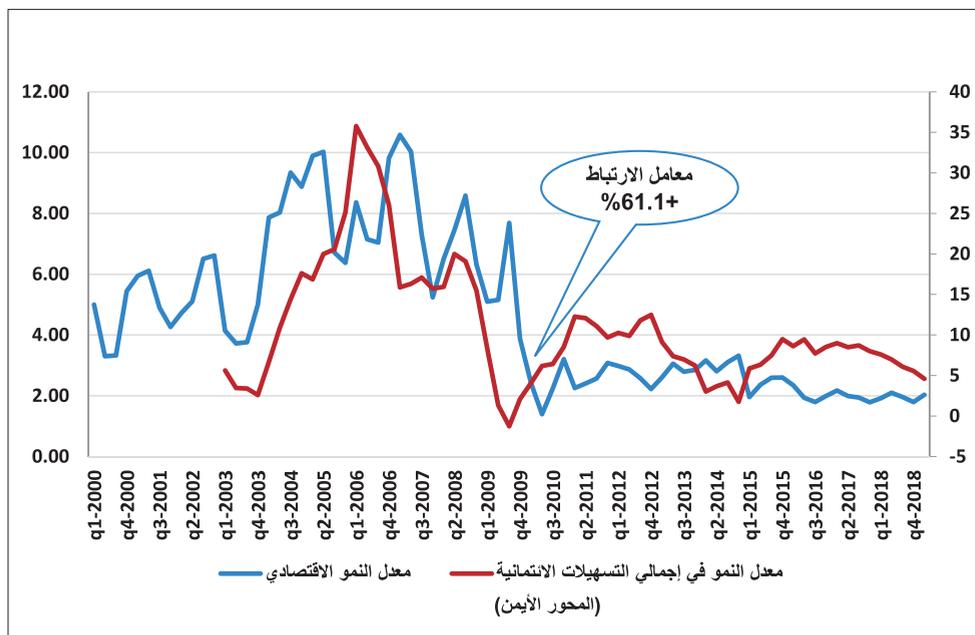
معدل النمو الاقتصادي	التسهيلات الائتمانية
61.1%	(1) معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية
61.4%	معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية قبل ربع (Lag 1)
63.0%	معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية قبل ربعين (Lag 2)
62.7%	معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية قبل ثلاثة أرباع (Lag 3)
56.8%	معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية قبل أربع أرباع (Lag 4)
60.0%	(2) معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص
59.8%	معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص قبل ربع (Lag 1)
61.2%	معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص قبل ربعين (Lag 2)
62.4%	معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص قبل ثلاثة أرباع (Lag 3)
57.8%	معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص قبل أربع أرباع (Lag 4)

## واستناداً إلى الجدول السابق يمكن ملاحظة ما يلي:

- هناك علاقة إيجابية ومهمة بين معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية وبين معدل النمو الاقتصادي في الأردن، حيث بلغ معامل الارتباط بينهما + 61.1%. وهذه النتيجة تتفق تماماً مع الأدبيات والنظريات المالية والتي تؤكد وجود علاقة طردية (موجبة) بين النمو في التسهيلات الائتمانية وبين النمو الاقتصادي. ويلاحظ أن تأثير التحرك في معدل نمو التسهيلات الائتمانية يتعمق بمرور الزمن حيث ترتفع معدلات الارتباط بشكل تدريجي من ربع لآخر لتصل العلاقة أقوى مراحلها خلال نصف سنة (+ 63.0%) ثم تبدأ بعدها العلاقة بالانخفاض. وهذا يعني أن النمو في التسهيلات الائتمانية ينعكس أثره الأكبر على النمو الاقتصادي بعد نصف سنة.

## شكل رقم (10)

## العلاقة بين النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية وبين النمو الاقتصادي (%)

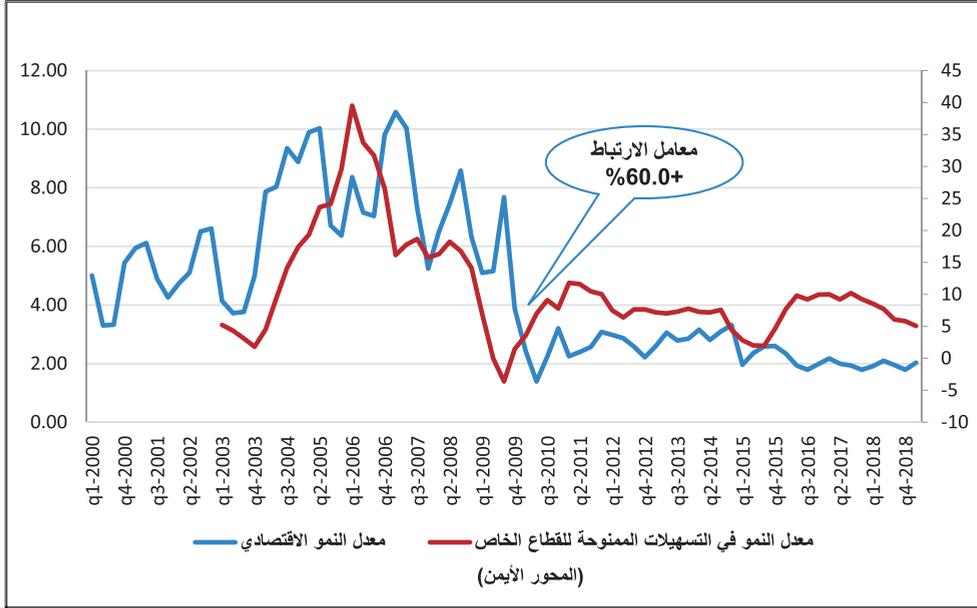


يبين الشكل أن معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية يتحرك بشكل طردي مع معدل النمو الاقتصادي، حيث بلغ معامل الارتباط 61.1%. ويلاحظ استجابة النمو في الاقتصاد للتحرك في معدل النمو في التسهيلات الائتمانية تتحقق خلال مدة تصل إلى نصف سنة (ربعين).

- هناك علاقة إيجابية ومهمة بين معدل النمو في التسهيلات الائتمانية الممنوحة للقطاع الخاص وبين معدل النمو الاقتصادي في الأردن، حيث بلغ معامل الارتباط بينهما +61.1%. وهذه النتيجة تتفق تماماً مع الأدبيات والنظريات المالية والتي تؤكد وجود علاقة طردية (موجبة) بين تسهيلات القطاع الخاص وبين النمو الاقتصادي. ويلاحظ أن تأثير التحرك في معدل نمو تسهيلات القطاع الخاص يتعمق بمرور الزمن حيث ترتفع معدلات الارتباط بشكل تدريجي من ربيع لآخر لتصل العلاقة أقوى مراحلها بعد ثلاثة أرباع السنة (+62.4%) ثم تبدأ بعدها العلاقة بالانخفاض.

## شكل رقم (11)

## العلاقة بين النمو في تسهيلات القطاع الخاص وبين النمو الاقتصادي (%)



يبين الشكل أن معدل النمو في تسهيلات القطاع الخاص يتحرك بشكل طردي مع معدل النمو الاقتصادي، حيث بلغ معامل الارتباط 60.0%. ويلاحظ استجابة النمو الاقتصادي للتحرك في معدل النمو في التسهيلات الائتمانية تتحقق خلال مدة تصل لثلاثة أرباع السنة.

يرتبط النمو في التسهيلات الائتمانية والنمو في تسهيلات القطاع الخاص بشكل إيجابي ومهم مع معدل النمو الاقتصادي. وهذه النتيجة قد تشير إلى كفاءة وفعالية قناة الائتمان في نقل أثر أسعار الفائدة السوقية إلى معدل النمو الاقتصادي.

## رابعاً: عوامل ومحددات أخرى للنمو الاقتصادي في الأردن

بالرغم من أن النتائج التي تم التوصل إليها أفادت بوجود ارتباط موجب ومهم بين معدل النمو الاقتصادي وبين معدل النمو في إجمالي التسهيلات (+ 61.1%) والنمو في تسهيلات القطاع الخاص (+ 60.0%)، لكن يبقى السؤال المطروح هنا:

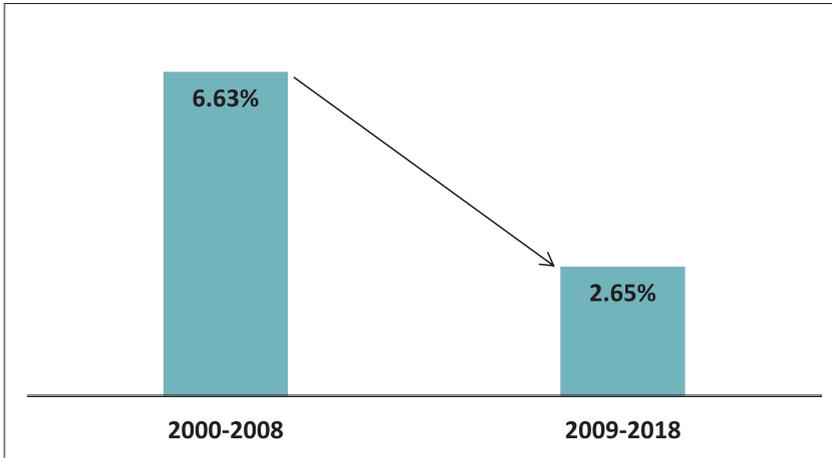
هل معاملات الارتباط السابقة تعتبر مرتفعة بشكلٍ كافي للحكم على قوة ارتباط التسهيلات بمعدل النمو الاقتصادي؟

للإجابة على هذا السؤال لا بد من الإشارة إلى أن معدل النمو الاقتصادي في أي دولة يتأثر بمجموعة واسعة وكبيرة من المتغيرات، بما فيها المتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية في الدولة. وفيما يتعلق بالمتغيرات الاقتصادية، فإنها أيضاً تضمن مجموعة كبيرة من العوامل والتي تعكس السياسات الاقتصادية المتبعة في الدولة، ومنها السياسة المالية (الانفاق الحكومي والضرائب)، والسياسة النقدية (عرض النقد وأسعار الفائدة)، والسياسات الصناعية والتجارية، وغيرها. كما أن الصدمات الاقتصادية الداخلية أو الخارجية تترك آثاراً واضحة على النمو الاقتصادي.

وقد شهد معدل النمو الاقتصادي في الأردن تطورات كبيرة خلال العقدین الأخيرین، حيث اتسم الاقتصاد الأردني بمعدلات نمو مرتفعة بلغت 6.63% سنوياً في المتوسط خلال الفترة 2000-2008، فيما انخفضت معدلات النمو إلى حوالي 2.65% سنوياً في المتوسط خلال الفترة 2009-2018.

### شكل رقم (12)

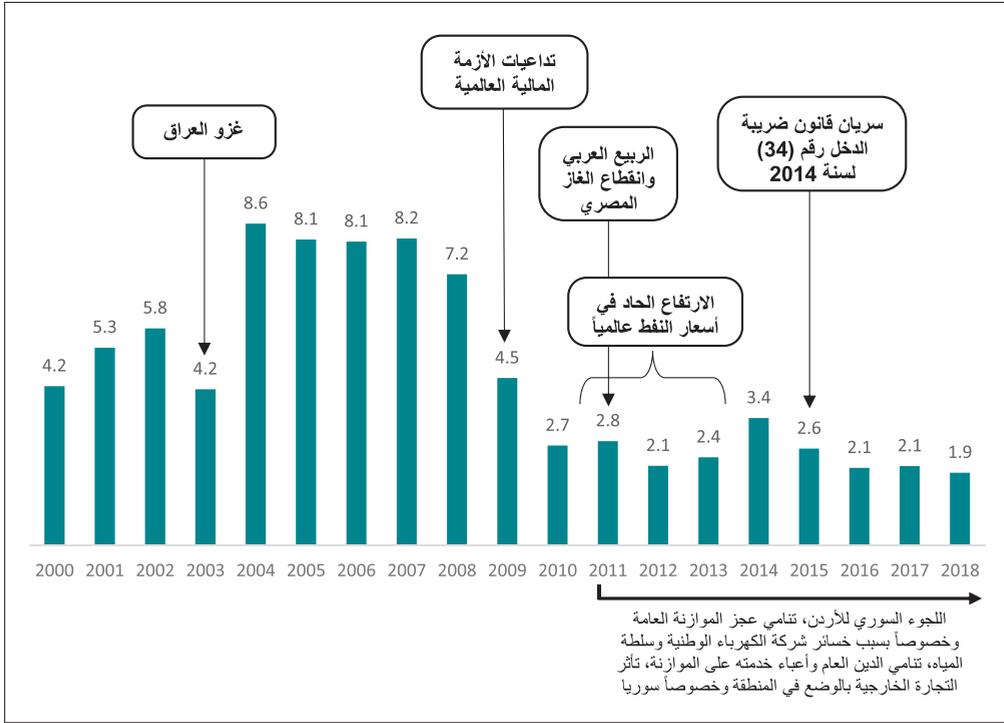
#### متوسط معدل النمو الاقتصادي في الأردن خلال العقدین الأخيرین



جاء هذا التباين الواضح في أداء الاقتصاد الأردني كنتيجة لمجموعة واسعة من العوامل والمتغيرات التي شهدها الأردن منذ عام 2000، ومن أهمها أثر غزو العراق في آذار 2003 على اقتصاد المملكة، وانعكاسات الأزمة المالية العالمية على الاقتصاد الحقيقي في المملكة وعلى أداء بورصة عمان، وأحداث الربيع العربي، والأحداث في سوريا. وعلى الصعيد الداخلي، فقد تمثلت أهم مواطن الضعف في التشريعات الضريبية وأثرها على النمو الاقتصادي، وتزايد عجز الموازنة والمديونية العامة، وارتفاع فوائد خدمة الدين العام.

## شكل رقم (13)

## مخطط يبين تأثير أهم الصدمات الداخلية والخارجية على معدل النمو الاقتصادي في الأردن



ومما سبق يتبين تعدد الصدمات الداخلية والخارجية التي تعرض لها الاقتصاد الأردني خلال العقدين الأخيرين وهو ما يؤثر على قوة العلاقة بين النمو الاقتصادي وبين باقي المتغيرات الاقتصادية. لأن حدوث أي صدمة من شأنه الاخلال بطبيعة وقوة تلك العلاقات واتجاهاتها. ومن هنا، نستنتج أن معاملات ارتباط تتجاوز 60% بين معدل النمو الاقتصادي وبين النمو في التسهيلات الائتمانية، تبين أهمية الكبيرة للتسهيلات الائتمانية بالنسبة للاقتصاد الأردني وتعكس تأثيرها الكبير عليه.

وقد أكدت العديد من الدراسات أن هناك مجموعة من المتغيرات الاقتصادية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند دراسة العوامل المؤثرة على الناتج المحلي، مثل الانفاق الحكومي، وصافي الصادرات (عجز الميزان التجاري)، ومؤشر أسعار المستهلكين، والتسهيلات الائتمانية. وتشير النتائج لارتفاع معاملات الارتباط بين الناتج المحلي الإجمالي وبين المتغيرات السابقة. حيث بلغ معاملات ارتباط الناتج المحلي الإجمالي مع الانفاق الحكومي 55.3%، ومع صافي الصادرات - 57.6%، ومع مؤشر أسعار المستهلكين 70.5%، ومع التسهيلات الائتمانية 72.2%.

## 5 بناء نموذج قياسي تحليلي للعوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي في الأردن

5

للتأكيد على مدى فاعلية قناة الائتمان في عكس تأثير أسعار الفائدة على النمو الاقتصادي، تم استخدام نموذج قياسي يضم مجموعة من المتغيرات التي سبق وأن تم اختبارها بشكل أولي من خلال تحليل الارتباط، حيث يتضمن النموذج على الانفاق الحكومي وصافي الصادرات والتسهيلات الائتمانية ومعدل التضخم. وتم بناء ثلاثة نماذج أساسية للدراسة، بحيث يتم احتساب النموذج الأول بناءً على القيم الفعلية للمتغيرات ولكنها محتسبة بطريقة اللوغاريتم الطبيعي لضمان الاتساق في القيم والوصول لدلالات أكثر وضوحاً، بينما يقوم النموذج الثاني على احتساب معدلات النمو في المتغيرات. أما النموذج الثالث فيمثل نموذجاً مختصراً ومبسّطاً يلخص أهم العوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي.

### أولاً: النموذج المستند إلى القيم الفعلية للمتغيرات التابعة والمستقلة

يمكن صياغة النموذج القياسي العام للعوامل المؤثرة على الناتج المحلي الإجمالي على النحو التالي:

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1 GOV_t + \beta_2 NX_t + \beta_3 CR_t + \beta_4 INF_t + \varepsilon_t \dots (1)$$

حيث أن  $GDP_t$  تمثل الناتج المحلي الإجمالي في الأردن في الفترة  $t$ ، و  $GOV_t$  تمثل الإنفاق الحكومي في الفترة  $t$ ، و  $NX_t$  تمثل صافي الصادرات (عجز الميزان التجاري) في الفترة  $t$ ، و  $CR_t$  تمثل إجمالي التسهيلات الائتمانية الممنوحة من البنوك المرخصة أو التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص في الفترة  $t$ ، و  $INF_t$  تمثل معدل التضخم في الأردن في الفترة  $t$ .

وتعتبر الفترة  $t$  عن مقياس زمني ربع سنوي تبدأ من الربع الأول في عام 2000 وتنتهي في الربع الأول من عام 2019، أي 77 ربع خلال كامل الفترة. وسيتم قياس المتغيرات  $GDP$  و  $GOV$  و  $NX$  و  $CR$  بصيغة اللوغاريتم الطبيعي لضمان الاتساق في القيم والوصول لدلالات أكثر وضوحاً.

ويظهر الجدول رقم (5) نتائج تحليل الانحدار للنموذج أعلاه، حيث تم استخدام إجمالي التسهيلات الائتمانية في النموذج (أ) واستخدام التسهيلات الائتمانية للقطاع الخاص في النموذج (ب). وتبين نتائج النموذج (أ) أن صافي الصادرات والتسهيلات الائتمانية هما المتغيرين الوحيدين الذين لهما تأثير على الناتج المحلي الإجمالي. فقد كان لصافي الصادرات أثر سلبي ومهم على الناتج المحلي الإجمالي. بينما كان لإجمالي التسهيلات الائتمانية أثر موجب ومهم على الناتج المحلي الإجمالي (أي ان الزيادة في التسهيلات الائتمانية تزيد من الناتج المحلي). ولم يكن هناك أي أثر ذو دلالة إحصائية لباقي المتغيرات المستقلة.

أما نتائج النموذج (ب) فتتفق تماماً مع نتائج النموذج (أ)، حيث كان لصافي الصادرات أثر سلبي ومهم على الناتج المحلي الإجمالي، بينما كان للتسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص أثر موجب ومهم على الناتج المحلي الإجمالي. ولم يكن هناك أي أثر ذو دلالة إحصائية لباقي المتغيرات المستقلة. وقد بلغت القوة التفسيرية المعدلة (Adjusted R square) للنموذج (أ) حوالي 62.5%، بينما بلغت 62.6% للنموذج (ب)، مما يعكس أن العوامل أو المتغيرات المستقلة قادرة على تفسير نسبة جيدة من التغير في الناتج المحلي الإجمالي في الأردن.

## جدول رقم (5)

نتائج تحليل الانحدار للعوامل المؤثرة على الناتج المحلي الإجمالي حسب النموذج الأول

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1 GOV_t + \beta_2 NX_t + \beta_3 CR_t + \beta_4 INF_t + \varepsilon_t$$

النموذج (ب)	النموذج (أ)	المتغيرات المستقلة
0.918 *** (3.562)	0.952 *** (3.722)	المقطع الثابت
0.146 (0.863)	0.147 (0.868)	الانفاق الحكومي (باللوغاريتم)
0.455 - *** (2.679-)	0.460 - *** (2.696-)	صافي الصادرات (باللوغاريتم)
-	0.834 *** (5.082)	التسهيلات الائتمانية (باللوغاريتم)
0.850 *** (5.098)	-	التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص (باللوغاريتم)
0.002 (0.489)	0.002 (0.753)	معدل التضخم
الناتج المحلي الإجمالي (باللوغاريتم)		المتغير التابع
0.626	0.625	القوة التفسيرية للنموذج (Adjusted R Square)
0.0860	0.0861	الخطأ المعياري في الاحتساب
26.087	26.008	إحصائية F
0.000	0.000	مستوى دلالة إحصائية F (Sig. of F)

تمثل القيم بين قوسين قيمة إحصائية t المحتسبة.

\*\*\*، \*\*، \* تعني بأن المعامل مهم إحصائياً عند مستوى معنوية 1 %، 5 %، 10 % على التوالي.

وفي حال تم تطبيق أسلوب الانحدار المتدرج (Stepwise) على نفس النموذج السابق، والذي يقوم باختزال النموذج ليقترصر على أهم المتغيرات المستقلة، فيلاحظ أن النموذج الأفضل للتنبؤ بالناتج المحلي الإجمالي يتضمن إما التسهيلات الائتمانية وصافي الصادرات فقط، أو التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص وصافي الصادرات فقط، وذلك كما هو مبين في الجدول أدناه. حيث أن النموذج المكون من هذين المتغيرين يفسر ما نسبته 63 % تقريباً من التغير في الناتج المحلي الإجمالي.

## جدول رقم (6)

## نتائج تحليل الانحدار المتدرج (Stepwise) للنموذج الأول

المتغيرات المستقلة	النموذج (أ)	النموذج (ب)
المقطع الثابت	1.006 *** (4.082)	0.950 *** (3.819)
التسهيلات الائتمانية (باللوغاريتم)	0.890 *** (6.565)	-
التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص (باللوغاريتم)	-	0.917 *** (6.622)
صافي الصادرات (باللوغاريتم)	- 0.401 ** (2.502-)	- 0.405 ** (2.536-)
المتغير التابع	الناتج المحلي الإجمالي (باللوغاريتم)	
القوة التفسيرية للنموذج (Adjusted R Square)	0.630	0.633
الخطأ المعياري في الاحتماب	0.08551	0.08519
إحصائية F	52.134	52.740
مستوى دلالة إحصائية F (Sig. of F)	0.000	0.000

- تمثل القيم بين قوسين قيمة إحصائية t المحتسبة.

\*\*\*، \*\*، \* وتعني بأن المعامل مهم إحصائياً عند مستوى معنوية 1%، 5%، و10% على التوالي.

## ثانياً: النموذج المستند إلى النمو في قيم المتغيرات التابعة والمستقلة

تم استخدام نفس نموذج الدراسة ولكن بصيغة النمو عند حساب المتغيرات وذلك كما يلي:

$$GDPG_t = \beta_0 + \beta_1 GOVG_t + \beta_2 NXG_t + \beta_3 CRG_t + \beta_4 INF_t + \varepsilon_t \dots (2)$$

حيث أن  $GDPG_t$  تمثل معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي، و  $GOVG_t$  هي معدل نمو الإنفاق الحكومي، و  $NXG_t$  تمثل معدل النمو في صافي الصادرات، و  $CRG_t$  تمثل معدل النمو في التسهيلات الائتمانية الممنوحة من البنوك المرخصة أو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص، و  $INF_t$  تمثل معدل التضخم.

ويبين الجدول رقم (7) نتائج تحليل الانحدار للنموذج أعلاه، حيث تم استخدام إجمالي التسهيلات في النموذج (أ) وتسهيلات القطاع الخاص في النموذج (ب). وتشير النتائج أن النمو في التسهيلات الائتمانية هو المتغير الوحيد الذي له تأثير على معدل النمو الاقتصادي، والذي كان له أثر موجب ومهم على معدل النمو الاقتصادي. كما تظهر النتائج أن النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص هو المتغير الوحيد الذي له تأثير على النمو الاقتصادي، والذي كان له أثر موجب ومهم على معدل النمو الاقتصادي. وبلغت القوة التفسيرية المعدلة للنموذجين 41%، أي أن المتغيرات المهمة إحصائياً تفسر 41% من التغير في النمو الاقتصادي في الأردن.

## جدول رقم (7)

نتائج تحليل الانحدار للعوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي حسب النموذج الثاني

$$GDPG_t = \beta_0 + \beta_1 GOVG_t + \beta_2 NXG_t + \beta_3 CRG_t + \beta_4 INF_t + \varepsilon$$

النموذج (ب)	النموذج (أ)	المتغيرات المستقلة
1.697 *** (3.686)	1.528 *** (3.193)	المقطع الثابت
0.011 (1.151)	0.010 (1.016)	معدل النمو في الإنفاق الحكومي
0.005 - (0.406-)	0.001 - (0.113-)	معدل النمو في صافي الصادرات
-	0.208 *** (5.103)	معدل النمو في التسهيلات الائتمانية
0.188 *** (5.093)	-	معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص
0.050 (0.621)	0.030 (0.365)	معدل التضخم
معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي		المتغير التابع
0.413	0.414	القوة التفسيرية للنموذج (Adjusted R Square)
2.003	2.001	الخطأ المعياري في الاحتساب
10.678	10.711	إحصائية F
0.000	0.000	مستوى دلالة إحصائية F (Sig. of F)

- تمثل القيم بين قوسين قيمة إحصائية t المحتسبة.

\*\*\*, \*\*, \* وتعني بأن المعامل مهم إحصائياً عند مستوى معنوية 1%، 5%، و10% على التوالي.

وفي حال تم تطبيق أسلوب الانحدار المتدرج (Stepwise) على نفس النموذج السابق، فيلاحظ أن النموذج الأفضل للنتيجة بمعدل النمو الاقتصادي يتضمن إما النمو في التسهيلات الائتمانية، أو النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص. حيث أن النموذج المكون من أي من هذين المتغيرين يفسر ما نسبته 42-43% تقريباً من التغير في معدل النمو الاقتصادي.

## جدول رقم (8)

## نتائج تحليل الانحدار المتدرج (Stepwise) للنموذج الثاني

$$GDPG_t = \beta_0 + \beta_1 GOVG_t + \beta_2 NXG_t + \beta_3 CRG_t + \beta_4 INF_t + \varepsilon_t$$

النموذج (ب)	النموذج (أ)	المتغيرات المستقلة
1.854 *** (4.248)	1.612 *** (3.502)	المقطع الثابت
-	0.222 *** (6.540)	معدل النمو في التسهيلات الائتمانية
0.200 *** (6.426)	-	معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص
معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي		المتغير التابع
0.423	0.432	القوة التفسيرية للنموذج (Adjusted R Square)
1.9863	1.9711	الخطأ المعياري في الاحتساب
41.298	42.772	إحصائية F
0.000	0.000	مستوى دلالة إحصائية of F (F (Sig. of F

- تمثل القيم بين قوسين قيمة إحصائية t المحسوبة.

\*\*\*، \*\*، \* وتعني بأن المعامل مهم إحصائياً عند مستوى معنوية 1%، 5%، و10% على التوالي.

ونظراً لأن النمو في التسهيلات الائتمانية أو في تسهيلات القطاع الخاص قد يستغرق وقتاً لتنعكس آثاره على النمو الاقتصادي، فقد تم إجراء تحليل الانحدار السابق باستخدام معدلات النمو السابقة في التسهيلات (Lag Value). حيث أشارت النتائج إلى أن معدل النمو في التسهيلات أو في تسهيلات القطاع الخاص قبل ثلاثة أرباع السنة هو الأكثر تأثيراً على معدل النمو الاقتصادي. أي أن تأثير النمو في التسهيلات يستغرق مدة تصل إلى 9 شهور حتى تنعكس على النمو الاقتصادي.

ويبين الجدول رقم (9) نتائج تحليل الانحدار لنفس النموذج السابق ولكن باستخدام نمو التسهيلات الائتمانية وتسهيلات القطاع الخاص قبل ثلاثة أرباع السنة. حيث أظهرت النتائج توافقاً مع النتائج السابقة من حيث بقاء هذين المتغيرين هما المهمين في التأثير على النمو الاقتصادي، وكان لكل منهما قبل ثلاثة أرباع أثر موجب ومهم على معدل النمو الاقتصادي، وبقاء باقي العوامل الأخرى غير مؤثرة إحصائياً. لكن اللافت للنظر هنا هو تحسن القوة التفسيرية في النموذجين (أ) و (ب)، حيث ارتفعت من 43% و 42% إلى 74% و 73% على التوالي، والتي تعتبر قوة تفسيرية مرتفعة وذات دلالات مهمة. أي أن النمو في التسهيلات الائتمانية أو تسهيلات القطاع الخاص تفسر حوالي ثلاثة أرباع التغيير في النمو الاقتصادي اللاحق بعد ثلاثة أرباع السنة.

## جدول رقم (9)

نتائج تحليل الانحدار للنموذج الثاني باستخدام معدلات النمو قبل ثلاثة أرباع في التسهيلات

$$GDPG_t = \beta_0 + \beta_1 GOVG_t + \beta_2 NXG_t + \beta_3 CRG_t + \beta_4 INF_t + \varepsilon_t$$

المتغيرات المستقلة	النموذج (أ)	النموذج (ب)
المقطع الثابت	0.484 (1.433)	0.842 (2.605)*
معدل النمو في الانفاق الحكومي	0.003 (0.530)	0.005 (0.778)
معدل النمو في صافي الصادرات	0.016 (1.869)	0.014 (1.622)
معدل النمو في التسهيلات الائتمانية (قبل ثلاثة أرباع)	0.272 *** (11.210)	-
معدل النمو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص (قبل ثلاثة أرباع)	-	0.247 *** (10.993)
معدل التضخم	0.056 (1.106)	0.035 (0.669)
المتغير التابع	معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي	
القوة التفسيرية للنموذج (Adjusted R Square)	0.744	0.737
الخطأ المعياري في الاحتساب	1.3219	1.3402
إحصائية F	41.046	39.582
مستوى دلالة إحصائية F (F (Sig. of F	0.000	0.000

- تمثل القيم بين قوسين قيمة إحصائية t المحتسبة.

\*\*\*, \*\*, \* وتعني بأن المعامل مهم إحصائياً عند مستوى معنوية 1%، 5%، و10% على التوالي.

## ثالثاً: نموذج مبسط مقترح للعوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي

نظراً لأن معدل النمو في التسهيلات الائتمانية أو النمو في تسهيلات القطاع الخاص كانا الأكثر تأثيراً على النمو الاقتصادي في الأردن، يمكن اقتراح النموذج القياسي التالي للعوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي:

$$GDPG_t = \beta_0 + \beta_1 GDPG_{t-1} + \beta_2 CRG_t + \varepsilon_t \dots (3)$$

حيث أن  $GDPG_t$  هي معدل النمو الاقتصادي في الأردن في الفترة  $t$ ، و  $GDPG_{t-1}$  هي معدل النمو في الاقتصاد في الفترة السابقة  $t-1$ ، و  $CRG_t$  تمثل معدل النمو في إجمالي التسهيلات الائتمانية أو في التسهيلات الممنوحة للقطاع الخاص في الفترة  $t$ .

ويبين الجدول رقم (10) نتائج تحليل الانحدار لهذا النموذج، حيث يلاحظ أن النمو الاقتصادي السابق، والنمو في التسهيلات الائتمانية أو النمو في تسهيلات القطاع الخاص، لهم تأثير موجب ومهم إحصائياً على النمو الاقتصادي. أي أن النمو الاقتصادي الحالي يتأثر أساساً بمعدل النمو المحقق في الفترة السابقة، وبالنمو في التسهيلات الائتمانية أو في تسهيلات القطاع الخاص. وكانت القوة التفسيرية للنموذجين مرتفعة وبلغت 83%.

### جدول رقم (10)

#### نتائج تحليل الانحدار حسب النموذج الثالث

$$GDPG_t = \beta_0 + \beta_1 GDPG_{t-1} + \beta_2 CRG_t + \varepsilon_t$$

المتغيرات المستقلة	النموذج (أ)	النموذج (ب)
المقطع الثابت	0.199 (0.701)	0.265 (0.948)
معدل النمو الاقتصادي السابق (t-1)	0.766 *** (11.149)	0.773 *** (11.172)
معدل النمو في التسهيلات الائتمانية	0.053 xx (2.441)	-
معدل النمو في تسهيلات القطاع الخاص	-	0.050 ** (2.287)
المتغير التابع	معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي	
القوة التفسيرية للنموذج (Adjusted R Square)	0.827	0.825
الخطأ المعياري في الاحتساب	1.0878	1.0946
إحصائية F	132.371	130.409
مستوى دلالة إحصائية F (F (Sig. of F)	0.000	0.000

- تمثل القيم بين قوسين قيمة إحصائية t المحسوبة.

\*\*\*, \*\*, \* وتعني بأن المعامل مهم إحصائياً عند مستوى معنوية 1%، 5%، و10% على التوالي.









## جمعية البنوك في الأردن

عمان - وادي صقرة

شارع موسى بن نصير - بناية رقم ٦٢

ص.ب. ٩٢٦١٧٤ عمان ١١١٩٠ الأردن

هاتف: ٥٦٦٢٢٥٨ - ٥٦٦٩٣٢٨ - ٥٦٨٤٢٦١ - ٥٦٨٤٤٦٣

٥٦٨٤٣٦١ - ٥٦٨٤٣٦٨ - فاكس: ٥٦٨٤٣١٦ - ٥٦٨٧٠١١

البريد الإلكتروني: [abjdirg@abj.org.jo](mailto:abjdirg@abj.org.jo) - الموقع الإلكتروني: [www.abj.org.jo](http://www.abj.org.jo)