

2022

Banking Concentration and its Impact on Economic Performance in Jordan

Khalid Al-Tanbour
Altanbour_khalid@yahoo.com

Talib Warrad
t.awad@ju.edu.jo

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu>



Part of the [Arts and Humanities Commons](#), and the [Social and Behavioral Sciences Commons](#)

Recommended Citation

Al-Tanbour, Khalid and Warrad, Talib (2022) "Banking Concentration and its Impact on Economic Performance in Jordan," *Jerash for Research and Studies Journal* *مجلة جرش للبحوث والدراسات*: Vol. 23: Iss. 2, Article 45.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol23/iss2/45>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in *Jerash for Research and Studies Journal* *مجلة جرش للبحوث والدراسات* by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aarj.edu.jo, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

التركز المصرفي وأثره على الأداء الاقتصادي في الأردن

خالد ناجح الطنبور وطالب محمد عوض وزاد**

ملخص

تهدف هذه الدراسة لاستقصاء أثر التركيز المصرفي على الأداء الاقتصادي في الأردن باستخدام متغيري الاستثمار والنمو الاقتصادي. حيث تم استخدام عينة سنوية للفترة الواقعة ما بين (1980-2018). كما تبحث هذه الدراسة في فعالية فرضية الهيكل - السلوك - الأداء (SCP) والفرضية الأخرى (الهيكل - الكفاءة) (ES) في حالة الأردن. تم استخدام اختبارات السكون من خلال إجراء اختبار (ADF) والتي وجدت بعض متغيراتها ساكنة على المستوى والبعض الآخر بعد أخذ الفرق الأول. كما تم إجراء اختبار التكامل المشترك الذي بين وجود علاقة طويلة الأجل مستقرة بين متغيرات الدراسة. أشارت النتائج إلى مدى ملائمة أساليب التحليل القياسي المستخدمة مثل طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء (ARD)، وطريقة العزوم المعممة (GMM). علاوة على ذلك، أشارت نتائج التقدير إلى وجود علاقة سالبة بين مؤشر التركيز وكل من الاستثمار ومعدل النمو الاقتصادي. كما أوصت الدراسة بضرورة استمرار البنك المركزي الأردني في السماح للمصارف الجديدة بدخول السوق المصرفي للحد من تأثير التركيز قدر الإمكان لتحقيق مكاسب تنافسية في القطاع المصرفي الأردني.

الكلمات المفتاحية: التركيز المصرفي، طريقة العزوم المعممة، الاستثمار، النمو الاقتصادي.

© جميع الحقوق محفوظة جامعة جرش 2022.

* طالب دكتوراه في قسم اقتصاد الأعمال، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن. Email: Altanbour_khalid@yahoo.com

** أستاذ دكتور في قسم اقتصاد الأعمال، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن. Email: tawad@ju.edu.jo

Banking Concentration and its Impact on Economic Performance in Jordan

Khalid N. Al-Tanbour, *PhD Student, Department of Business Economics, University of Jordan, Amman, Jordan.*

Talib M. Warrad, *Professor, Department of Business Economics, University of Jordan, Amman, Jordan.*

Abstract

This paper aims to investigate the impact of banking concentration on investment and economic growth. In Jordan. It utilizes annual sample covering the period between 1980 and 2018. The study examines the effectiveness of the Structure-Conduct-Performance (SCP) hypothesis and the other Efficient-Structure (ES) hypothesis for the case of Jordan. The Augmented Dickey-Fuller (ADF) and cointegration tests are used and the results indicate to the appropriateness of the following econometric techniques: Autoregressive Distributed Lag Bound test (ARDL), the generalized methods of moments (GMM). The estimation results indicated to negative relationship between concentration index and both investment and the rate of real economic growth. The study recommended that the Central Bank should continue to allow new banks to enter the banking market to reduce the impact of concentration as much as possible, and to achieve competition gains in the Jordanian banking sector.

Keywords: Banking concentration, GMM, Investment, Economic growth.

المقدمة:

يواجه الاقتصاد الأردني الكثير من المخاطر والتحديات الاقتصادية. والتي كان من أهم أسبابها الرئيسية ضعف نمو الناتج المحلي الإجمالي وتراجع الاستثمارات المحلية والأجنبية وظروف عدم الاستقرار السياسي والأمني والاجتماعي في المناطق المجاورة للمملكة مثل العراق وسوريا ولبنان وكذلك دول أخرى مثل اليمن وليبيا أدى ذلك الى زيادة الهجرة الخارجية لبعض سكان تلك الدول إلى الأردن. حيث توافد إلى الأردن أكثر من 1.3 مليون لاجئ سوري باعتبارها ملاذ آمناً مما شكل ضغطاً على موارده المحلية وتحولاً لخصائص وملامح السكان وسوق العمل في الأردن. (المجلس الاقتصادي والاجتماعي. 2019).

بالنظر الى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الأردن. فقد حقق نسبة نمو متدنية قدرت بما نسبته 1.9% في عام 2018 مقابل 2.2% في عام 2017. بينما أظهرت توقعات البنك المركزي تحسن أداء نمو الاقتصاد الأردني أعوام 2019 و2020 لتبلغ 2.2% و2.4% على التوالي وسط حفاظ الحكومة والبنك المركزي معاً على الاستقرار الاقتصادي النقدي والمالي على الرغم من تباطؤ الاقتصاد العالمي (البنك المركزي الأردني. 2019).

ونتيجة لما مر به اقتصاد المملكة من تباطؤ بالنمو وتذبذب بالاستثمار. زاد من أهمية دور الجهاز المصرفي الأردني. في مواجهة الأزمات المالية والتكيف مع الصدمات العالمية والإقليمية. ودراسة خصائص هذا القطاع من نواحي الائتمان المقدم وتركزه المصرفي. فقد شهد القطاع المصرفي الأردني نمواً مطرداً في السنوات الأخيرة. حيث أشارت بيانات البنك المركزي أنّ عدد البنوك العاملة بالمملكة قد بلغ أربعة وعشرون بنكاً وثمانمائة وواحد وستون فرعاً موزعة داخل المملكة نهاية عام 2019.

في حين بلغت الودائع في البنوك الأردنية ما قيمتها 49.7 مليار دولار امريكي أي ما نسبته 117% من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. بينما تمت التسهيلات الائتمانية المباشرة نسبةً الى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من الفترة ما بين (1993-2019) ما نسبته 27% إلى 90%. مما شكّل تطوراً مهماً لمساهمة الائتمان المصرفي للبنوك العاملة بالأردن إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (البنك المركزي الأردني 2019).

تعد معرفة وقياس درجة التركيز في القطاع المصرفي الأردني من أساسيات تقييم حالة السوق في البنوك العاملة وطبيعة المنافسة السائدة فيها. فيمكن تفسير مفهوم التركيز بأنه القوة السوقية التي تبين فيما إذا كان السوق يعمل تحت ظروف المنافسة التامة أو المنافسة الاحتكارية أو الاحتكار التام أو احتكار القلة. ومدى قدرة هذه الشركات على التأثير في السوق نتيجة ممارساتها وتحقيق أهدافها ومصالحها (Johnson & Stone, 1998).

يتم قياس درجة تركّز السوق بمقدار الحصة السوقية (Market Share) للبنوك داخل الصناعة المصرفية ككل. فيمكن استخدام الحصة السوقية للودائع أو التسهيلات المصرفية أو الأصول أو المبيعات وغيرها. والذي يعتبر أشهرها على الإطلاق مقياسي (Concentration Ratio) (The Herfindahl-Hirschman Index (HHI)).²

وعليه. تسعى هذه الورقة إلى توضيح أثر التركيز وقوة السوق المصرفي في الأردن على نشاط الإقراض المنوح من قبل البنوك وعلاقتها بالاستثمار والنمو الاقتصادي. في ظل تراجع وتباطؤ الاقتصاد الأردني وتذبذب التكوين الرأسمالي الإجمالي الثابت وخاصة بعد الأزمة المالية العالمية عام 2009 وأحداث الربيع العربي عام 2011.

نظرة عامة على التركيز المصرفي في الاقتصاد الأردني

لقد تم تسليط الضوء بالمقدمة عن حالة الاقتصاد الأردني لفترة الدراسة الواقعة ما بين (1980-2018) وما تعرض له اقتصاد المملكة من هزات مالية وأزمات عالمية. كانت لها أثر مباشر على نمو اقتصادنا الوطني. في هذا البحث سيتم التطرق للحديث عن استخدامات مقاييس التركيز الأكثر شيوعاً بقطاع البنوك. وتأثيرها على مستوى المنافسة واتجاهات التركيز المصرفي في الأردن.

بعض الدراسات استخدمت مقياسي (CR) (HHI) في الصناعة المصرفية في الأردن لمعرفة تأثير اتجاه التركيز على مستوى المنافسة بالأردن. فقد تم استخدام هذه المقاييس من قبل البنك

المركزي وجمعية البنوك بالأردن وبعض الدراسات الاردنية مثل مثل دراسة (Al-Fayoumi and awad, 2003) ودراسة الشمايله (2007) ودراسة (Al-Kour, 2011). يبيّن الشكل رقم (1) بأن نسبة المؤشر (HHI) لإجمالي الودائع للبنوك العاملة بالقطاع المصرفي الأردني للفترة من (2004-2018). قد انخفضت من 15.6% في عام 2003 الى 9.7% في عام 2018. مما يعني زيادة المنافسة في القطاع المصرفي بالأردن.

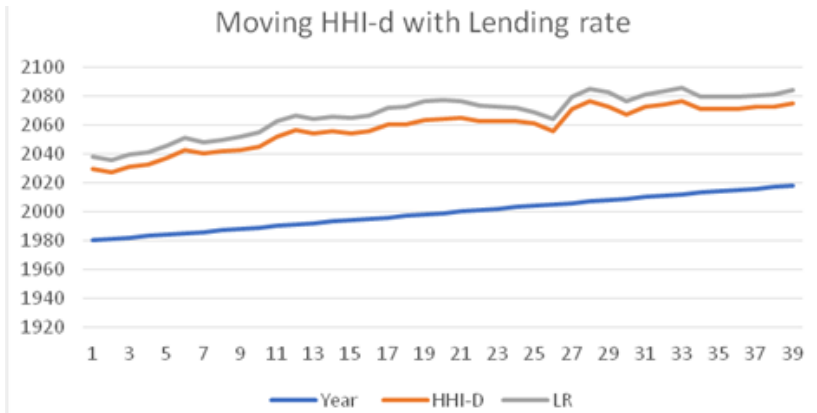


الشكل (1): HHI Ratio بين الفترة (2004-2018)

المصدر: تم تقديره من قبل الباحث بناء على بيانات البنك المركزي. جمعية البنوك في الأردن.

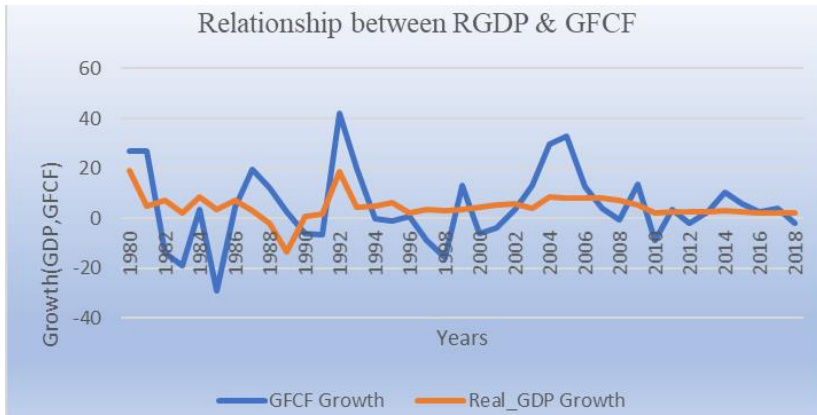
ولتحقيق أهداف الدراسة تم احتساب مؤشر التركيز بناءً على معيار التركيز المزدوج (HHI-dual)³. حيث أنّ هذا المعيار يقيس التركيز للقطاع المصرفي ككل ويتراوح قيمته بين الصفر والواحد. وذلك من أجل استبعاد البنوك العاملة بالقطاع المصرفي الأردني ذات التركيز الأقل أي القريب من الصفر وحصر البنوك ذات التركيز المرتفع التي ترتفع عن ذلك (Tabak et al., 2009).

يظهر الشكل رقم (2) تحرك مؤشر التركيز (HHI-dual) مع سعر فائدة الإقراض بما يتناسب مع فرضية (The efficient-structure-hypothesis) للفترة ما بين (1980 - 2018). والتي سنأتى لتوضيح هذه الفرضية والفرضيات الأخرى المضادة بالبحث النظري للدراسة.



المصدر: تم تقديره من قبل الباحث بناء على بيانات مالية للبنوك - البنك المركزي. بورصة عمان. جمعية البنوك في الأردن.

ونتيجة لعلاقة التركيز المصرفي مع أسعار فوائد الإقراض الطردية وانخفاضها بالسنوات الأخيرة، نتوقع تحسن أداء الاقتصاد للعلاقة ما بين الاستثمار مع الناتج المحلي الإجمالي، لأنه لدى استعراض حرك الاستثمار مع النمو الاقتصادي خلال سنوات الدراسة، نلاحظ تذبذب العلاقة بينهما، والذي يظهر جلياً من خلال الشكل (3).



الشكل (3): العلاقة بين الاستثمار والنمو الاقتصادي

المصدر: تم تقديره من قبل الباحث بناء على بيانات البنك المركزي. جمعية البنوك في الأردن.

الإطار النظري والدراسات السابقة

الإطار النظري

فسرت كثير من النظريات الكلاسيكية أساس العلاقة ما بين التركيز المصرفي والاستثمار والنمو. من حيث ارتباط التركيز نظرياً بسعر الفائدة، حيث تشكّل البنوك الرافد الرئيسي لتمويل

الاستثمار، الذي بدوره يعد المحرك الأساسي لنمو اقتصاد الدولة، خاصة إذا ما وفر لها الأخير البيئة الاستثمارية المناسبة (McKinnon, 1973; Shaw, 1973).

أقرت النظرية الكينزية والنظرية الحديثة (Neoclassical Economic Theory) بإيجابية العلاقة بين الاستثمار والنمو الاقتصادي. حيث يعتبر الاستثمار محرك رئيسي للنمو الاقتصادي من خلال زيادة تراكم رأس المال وزيادة الانتاج وخلق فرص العمل وزيادة الانتاجية للقطاعات الاقتصادية المختلفة (Barro, 1991; Sala-i-Martin, 1997).

في حين ربطت الأدبيات الحديثة العلاقة ما بين التركيز والاستثمار من خلال سعر الفائدة بفرضيتين متضادتين تؤثران على أسعار الفائدة، أولاً: فرضية Structure-Conduct-Performance (SCP) التقليدية، حيث تنص هذه الفرضية أن الأسواق المركزة ستؤدي إلى زيادة النفوذ الاحتكاري للبنوك، مما يمكنها من زيادة أسعار الإقراض وأو تخفيض الأسعار على الودائع مما يؤثر ذلك إلى زيادة الهامش وارتفاع ربحية المؤسسات المالية على حساب انخفاض مستوى رفاهية المستهلك (Bikker & Gerritsen, 2018). ثانياً: فرضية Efficient-Structure (ES)، نصت أن كفاءة المنشآت تؤدي إلى أسواق أكثر منافسة مما تخفض من أسعار الإقراض وأو تزيد أسعار الودائع. لذا يتوقع هذا النموذج أن تكون أسعار الفائدة للودائع أكثر ملائمة للمستهلكين في الأسواق المركزة، بسبب زيادة العروض بالسوق (Martin-Oliver et al., 2008).

الدراسات السابقة

يستعرض هذا القسم بعض الدراسات السابقة التي عنت في قياس وتحليل التركز المصرفي وعلاقته بأداء وربحية البنوك العاملة في الأردن (Al-Jarrah, 2010; Khalaf et al., 2015).

حيث هدفت دراسة Berger and Hannan (1989) الى تحليل العلاقة بين التركز وأسعار الفوائد في القطاع المصرفي لـ 470 بنكاً بـ 195 سوقاً مصرفياً محلياً، تم اختبار فرضية (SCP) لتحليل علاقة التركز والأسعار من خلال منهجية OLS والتي جاءت متوافقة بمواصفات النموذج المستخدم بالدراسة الحالية.

وقدمت دراسة Tabak et al. (2009) مقياساً جديداً للتركز حيث تم استخدام نظرية الازدواجية من خلال معيار Hirschman-Herfindahl-dual Index (HHI-dual) ودراساتها حول تطور التركيز المصرفي في النظام المصرفي البرازيلي من خلال استخدام بيانات نصف سنوية من عام 2001 لعام 2004. حيث تم اجراء اختبار Hausman لتحديد ماهية التقدير المناسب ما بين fixed effect و random effect بحسب المفاضلة ما بين القروض والودائع، حيث تم التوصل الى أنه لا يوجد دليل على أن التركيز المصرفي يؤدي إلى ممارسات غير تنافسية.

كما قامت دراسة Repkova and Stavarek (2013) في تقدير العلاقة بين المنافسة والكفاءة في الصناعة المصرفية التشيكية في الفترة الواقعة ما بين الأعوام 2001-2010. حيث تم استخدام أسلوب تحليل البيانات المغلفة ومؤشر (Lerner) للتركز لتقدير درجة المنافسة والكفاءة في القطاع المصرفي التشيكي. حيث وجد الباحثان أن هيكل السوق للصناعة المصرفية التشيكية وصف كمنافسة احتكارية. وبالتالي دعمت النتائج بوجود علاقة طردية موجبة بين الكفاءة والمنافسة المصرفية بالسوق.

في حين هدفت دراسة Malawi Bader and (2010) الى بيان أثر سعر الفائدة الحقيقي على مستوى الاستثمار في الأردن خلال الفترة (1990 - 2005). حيث تم استخدام تحليل التكامل المشترك Johansen Cointegration مع ثلاث متغيرات (مستوى الاستثمار ومعدل الفائدة الحقيقي ومستوى الدخل). وتوصل الباحثان الى أنّ سعر الفائدة الحقيقي له تأثير سلبي على مستوى الاستثمار. بينما كان أثر مستوى الدخل إيجابياً على مستوى الاستثمار.

بينما سعت دراسة Muhammad et al. (2013) الى توضيح أثر سعر الفائدة الحقيقي على الاستثمار في باكستان للفترة الممتدة من عام 1964 إلى العام 2012. وذلك لاختبار العلاقة طويلة الأجل بين مستوى الدخل ومعدل الفائدة ومستوى الاستثمار. تم استخدام اختبار Johansen Cointegration للتكامل المشترك بين المتغيرات. وأكدت النتائج والنظرية الاقتصادية أن الاستثمار له ارتباط عكسي بشكل كبير مع سعر الفائدة الحقيقي في باكستان.

فيما تناولت دراسة Odhiambo (2009) الى تحليل العلاقة بين تحرير سعر الفائدة والتعميق المالي والنمو الاقتصادي في جنوب أفريقيا. استخدم فيها الباحث co-integration tests and Granger Causality لتتعرف على اتجاه العلاقة في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة خلال فترة ما بين (1980-2006). وتوصل الى أنّ هناك علاقة موجبة لسعر الفائدة الحقيقي على التعميق التمويلي والنمو الاقتصادي.

ركّزت دراسة (Ahmed, 2017) على تحليل العلاقة لسعر الفائدة بالنمو الاقتصادي. كدراسة مقارنة من خلال 34 دولة مختلفة من حيث الدخول مع التركيز على الاقتصاد المصري. وذلك للفترة ما بين (1981-2012) والتي امتازت تلك الفترة بتحرير اقتصاداتها المالية. وتم صياغة النموذج في تقدير معلمات الدراسة ضمن Johansen – Julius Cointegration and error correction model والتي بينت بوجود علاقة توازنه طويلة الأجل على الفرق الأول بين متغيرات الدراسة. وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة سالبة ومعنوية بين سعر الفائدة الحقيقي ومعدل النمو كما بينت النتائج أيضاً بمعنوية العلاقة بشكل إيجابي بين كل من الائتمان المقدم ومؤشر التعميق التمويلي والاستثمار وبين تحقيق النمو الاقتصادي في الأجل الطويل.

وبناءً على ما تقدم. وبغرض تحقيق أهداف الدراسة تم صياغة فرضيات الدراسة التالية:

H₀.1: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين نسب تركّز الجهاز المصرفي الأردني وأسعار الفائدة الحقيقية.

H₀.2: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين سعر الفائدة الحقيقي والاستثمار في الأردن.

H₀.3: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين الاستثمار والنمو الاقتصادي الأردني.

منهجية البحث ومصادر البيانات

استخدمت الدراسة بيانات سنوية لـ 24 بنكاً مصرفياً عاملاً في الأردن خلال الفترة الزمنية (1980-2018). وذلك لغايات اختبار فرضيات النموذج والحصول على النتائج والأهداف المرجوة للدراسة. حيث تم تجميع بيانات الدراسة من النشرات والتقارير الإحصائية الصادرة عن البنك المركزي والتقارير السنوية للبنوك وتقارير جمعية البنوك في الأردن وكذلك بيانات البنك الدولي.

تم اختبار فرضيات النموذج القياسي بالاعتماد على أسلوب التحليل الوصفي والكمي في تفسير البيانات المستخدمة بالدراسة، واستخدام كافة الأساليب الإحصائية اللازمة للتنبؤ والقياس لتقدير معلمات النموذج لبيان أثر التركز المصرفي على الاستثمار والنمو الاقتصادي. فقد تم بناء نموذج الدراسة من ثلاث معادلات انية (Simultaneously) بالاعتماد على دراسة كل من (Tabak et al., 2009)، (Malawi, 2010 Bader and)، (Bikker and Gerritsen, 2018).

$$R_t = \beta_{10} + \beta_{11} \text{infg}_t + \beta_{12} Y_t + \beta_{13} F.\text{deep}_{t1} + \beta_{14} F.\text{deep}_{t2} + \beta_{15} C_t + \beta_{16} \text{Ref}_2 + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$I_t = \beta_{20} + \beta_{21} R_t + \beta_{22} Y_t + \beta_{23} F.\text{deep}_{2t} + \beta_{24} C_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

$$Y_t = \beta_{30} + \beta_{31} I_t + \beta_{32} P_t + \beta_{33} O_t + \beta_{34} F.\text{deep}_{t1} + \beta_{34} F.\text{deep}_{t2} + \beta_{36} F.\text{deep}_{t3} + \beta_{37} \text{Ref}_1 + \varepsilon_{3t} \quad (3)$$

وفيما يلي ملخصاً لمتغيرات الدراسة ممثلة بالجدول التالي التي تعبر عن المتغيرات الداخلية والخارجية للنموذج:

جدول (1): المتغيرات الداخلية والخارجية للنموذج

اسم المتغير	رمز المتغير	نوع المتغير
سعر فائدة الإقراض الحقيقي ⁴	R_t	endogenous variable
معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	Y_t	endogenous variable
الاستثمار الحقيقي معبرا عنه بإجمالي التكوين الرأسمالي الثابت بالأسعار الثابتة	I_t	endogenous variable
فجوة التضخم بين معدل التضخم الأردني والأمريكي	Infg_t	exogenous variable
التميق المالي معبرا عنه بـ M2/GDP	$F.\text{deep}_{t1}$	exogenous variable
التميق المالي معبرا عنه بـ Total Deposits/GDP	$F.\text{deep}_{t2}$	exogenous variable
التميق المالي معبرا عنه بـ Credit to private/GPD	$F.\text{deep}_{t3}$	exogenous variable
التركز المصرفي حسب معيار (HHI-dual)	C_t	exogenous variable
مؤشر الانفتاح الاقتصادي total exports + imports/GDP	O_t	exogenous variable
معدل النمو السكاني	P_t	exogenous variable
المتغير الوهمي للتحرير التجاري (2000 فما فوق)	Ref_1	Dummy variable
المتغير الوهمي لأزمة الدينار الأردني (1990-1989)، والازمة المالية العالمية (2009-2008)	Ref_2	Dummy variable
معلمات المعادلات بحيث يشير الرمز m الى رقم المعادلة، بينما يشير الرمز n الى ترتيب معلمة المتغير المستقل	β_{mn}	Coefficients
حد الخطأ	ε_{it}	Error term

*All variables values according to the base year = 2016.

حيث تم التعبير عن متغيرات نموذج الدراسة أعلاه بناءً على التعاريف المستخدمة بالبنك المركزي الأردني والبنك الدولي وتقارير الأداء المقارن للبنوك العاملة بالأردن بجمعية البنوك في الأردن وبيانات بورصة عمان.

استخدمت هذه الدراسة اختبار ديكي - فولر الموسع Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test وذلك للتأكد من استقرار بيانات السلسلة للنموذج. حيث تعتمد على تقدير الانحدار التالي:

$$Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

يتم استخراج قيمة المحسوبة لتاو (statistic τ -tau) ونقارنها بإحصائية تاو - critical τ (tau). فإذا كانت قيمة تاو المحسوبة أصغر من تاو الجدولية. نرفض الفرضية العدمية (بوجود جذر وحدة) حيث $\delta = 0$, $\delta = (\rho - 1)$. ونقبل بالفرضية البديلة (بعدم وجود جذر الوحدة) مما يعني أنّ السلسلة الزمنية للبيانات ساكنة (مستقرة) (Gujarati, 2003).

كما تم الاعتماد على اختبار الحدود لنموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء (ARDL) (Autoregressive Distributed Lag bound test). من أجل فحص علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات في إطار (Unrestricted Error Correction Model (UECM)). وتمتاز هذه المنهجية بقبولها اختبار العينات صغيرة الحجم وقبولها تكامل المتغيرات من الرتبة $I(0)$ و $I(1)$ للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل من خلال اختبار إحصائية (F-statistic) (Wald test). وبناءً على الفرضيتين التاليتين أدناه:

$$H_0: \delta_1 = \delta_2 = 0 \text{ (co-integrated not exist)}$$

$$H_1: \delta_1 \neq \delta_2 \neq 0 \text{ (co-integrated is exist)}$$

فعندما تتجاوز إحصائية (F-statistic) الحد الأعلى للقيم الحرجة. نرفض الفرضية العدمية (null hypothesis) ونقبل بالفرضية البديلة (alternative hypothesis) ويكون هنالك تكامل مشترك (Pesaran et al., 2001).

علاوة على ذلك، تستخدم هذه الدراسة منهجية العزوم المعمّقة (Generalized Method of Moments (GMM)). حيث تعد تلك المنهجية أكثر كفاءة من مثيلاتها بالتقدير حيث تعتمد على متغيرات أخرى تسمى متغيرات الأداة (instrumental variables) وتكون غير مرتبطة بالخطأ العشوائي بمعادلات النموذج. حيث يتم استخدام نفس المتغيرات المستقلة المبطنة كمتغيرات أداة بحيث تحقق شرط تلك المنهجية. كما تعالج هذه المنهجية مشكلة التداخل بين المتغيرات (endogeneity). بالإضافة لمشكلة الارتباط الذاتي وعدم التجانس أيضاً بين المتغيرات والأخطاء العشوائية للنموذج (serial correlation & Heteroskedasticity) (Hansen, 1982). كما تستخدم إحصائية J -statistic أو اختبار $Hansen-Sargan test$ (Hayashi, 2000). حيث تفيد الفرضية الصفرية بجواز صلاحية الأداة عندما تكون قيمة p value أكبر من 5%. والعكس في حال رفض الفرضية (Baum et al., 2003).

النتائج التجريبية

عند إجراء اختبارات السكون (ADF) على متغيرات الدراسة بقيمها الحقيقية. تبين أنّ بعضها ساكن على المستوى والبعض الآخر ساكن على الفرق الأول. وعليه كانت نتائج الاختبار حسب الجدول التالي:

جدول (2): نتائج اختبار ديكي - فولر الموسّع (ADF) للسكون

Stationary Result	I(1) الفرق الأول		المستوى I(0)		المتغيرات
	Intercept		Intercept		
	τ - critical	τ - stat	τ - critical	τ - stat	
*I(1)	-3.627	-5.712	-2.941	-2.684	C_t
*I(0)	-3.621	-7.133	-3.616	-3.930	$infgt_t$
*I(1)	-3.621	-6.601	-2.941	-2.184	$f.deep1t$
*I(1)	-3.621	-7.301	-2.941	-2.261	$f.deep2t$
*I(1)	-3.633	-5.601	-2.948	-1.800	$f.deep3t$
*I(0)	-3.621	-7.328	-3.616	-3.640	R_t
*I(0)	-3.626	-9.161	-3.633	-4.130	Y_t
**I(0)	-2.948	-1.699	-2.948	-3.296	P_t
*I(1)	-3.621	-5.148	-2.943	-2.884	O_t
*I(0)	-3.626	-8.179	-3.621	-4.922	I_t

*ساكن عند مستوى معنوية 1% ** ساكن عند مستوى معنوية 5%.

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنية E-views

يظهر من خلال جدول اختبار (ADF) للسكون. سكون معظم المتغيرات على المستوى مثل فجوة التضخم ($infgt_t$) وسعر فائدة الإقراض الحقيقي (R_t) ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (Y_t) ومعدل النمو السكاني (P_t) ومعدل نمو إجمالي التكوين الرأسمالي الثابت الحقيقي (I_t). بينما سكنت متغيرات التركيز المصرفي (C_t) والتعميق المالي بأنواعه الثلاث ($F.deep3t$, $F.deep2t$, $F.deep1t$). ومؤشر الانفتاح الاقتصادي (O_t) عند الفرق الأول.

بعد اجراء اختبار جذر الوحدة: توصلنا الى أنّ المتغيرات مستقرة على المستوى أو بعد أخذ الفرق الأول. بالتالي هي مزيج من التكامل بين $I(0)$ و $I(1)$. وبناء عليه: يتم اجراء اختبار الحدود للتكامل المشترك لبيان وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

في الجدول (3) يظهر نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للمعادلة الأولى لنموذج الدراسة:

جدول (3): نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للمعادلة الأولى

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.46	10%	2.26	3.35

		5%	2.62	3.79
k	5	2.5%	2.96	4.18
		1%	3.41	4.68

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنية E-views.

حيث يتبين ان قيمة (F-statistic) للمعادلة (1) هي (7.46) وهي اعلى من الحد الأعلى I(1) للقيم الحرجة (4.68). وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل بالفرضية البديلة. مما يؤكد وجود علاقة طويلة الاجل بين متغيرات المستقلة والمتغير التابع للمعادلة. عند مستوى معنوية 1%.

وبنفس الطريقة يتم اجراء اختبار التكامل المشترك للمعادلات (2) و(3) بالجدولين التاليين (4). (5). مما يظهر وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ككل.

جدول (4): نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للمعادلة الثانية

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	9	10%	2.72	3.77
		5%	3.23	4.35
k	3	2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.61

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنية E-views.

جدول (5) نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للمعادلة الثالثة

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	9.68	10%	2.12	3.23
		5%	2.45	3.61
k	6	2.5%	2.75	3.99
		1%	3.15	4.43

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنية E-views.

ولدى تقدير النموذج بطريقة (GMM) وتحليل متغيرات الدراسة للمعادلات الثلاث يتضح التالي: حيث يبين الجدول (6) نتائج تحليل أثر التركيز على سعر فائدة الإقراض للمعادلة (1).

جدول (6): نتائج التقدير بمنهجية (GMM) للمعادلة الأولى

Dependent Variable: Rt				
Instruments: CT1 FDEEP1 FDEEP2 FDEEP3 OT PG INFG C				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.044680	0.012703	-3.517341	0.0007
infg _t	-0.011272	0.000422	-26.70656	0.0000
Y _t	-0.287251	0.039164	-7.334638	0.0000
f.deep _{2t}	0.063786	0.010895	5.854439	0.0000

f.deep _{1t}	-0.056768	0.021048	-2.697021	0.0083
C _t	0.204108	0.029275	6.971984	0.0000
R-squared	0.925241	Durbin-Watson stat	2.024762	
Adjusted R-squared	0.913560	Prob (J- statistic)	0.158384	

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنية E-views.

يظهر الجدول (6) أعلاه معنوية جميع المتغيرات المستقلة للمعادلة الأولى بالنسبة للعامل التابع عند مستوى معنوية 1% و5%.

نلاحظ معنوية التركيز المصرفي مع أسعار فائدة الاقراض بحسب النظرية الاقتصادية وتوافقها مع فرضية (SCP). فزيادة التركيز المصرفي بوحدة واحدة من شأنها أن ترفع من أسعار فوائد الاقراض بمقدار 0.197 وحدة والتأثير بشكل سلبي على المقترضين من القطاع الخاص.

يبين أيضاً الجدول العلاقة العكسية بين التعميق المالي لعرض النقود وأسعار فوائد الاقراض وتوافقها مع النظرية الاقتصادية. وكذلك الأمر مع التعميق المالي للودائع. فزيادة التعميق المالي (f.deep_{2t}) أن يرفع ما أسعار فوائد الودائع ومن ثم زيادة هوامش الفائدة وارتفاع أسعار الإقراض بما يتفق أيضاً مع النظرية الاقتصادية.

نلاحظ العلاقة العكسية بين فجوة التضخم المحلي مع الأمريكي وبين أسعار فوائد الإقراض. فعند زيادة أسعار الفوائد من شأنها أن تثبط من النمو الاقتصادي وبالتالي انخفاض الفجوة التضخمية بين معدل التضخم المحلي ومعدل التضخم الأمريكي وبالعكس صحيح.

إنّ زيادة أسعار الإقراض من شأنها أيضاً أن تقلل النمو الاقتصادي كما أسلفنا وتعمل على تباطؤه. الأمر الذي سيؤثر سلباً على النشاط الاقتصادي بالتبعية. فعندما يكون النمو الاقتصادي منخفضاً بمقدار وحدة واحدة سيؤدي ذلك الى زيادة أسعار الفائدة بمقدار 0.233 وحدة.

تشير القيمة المعنوية لاختبار (J- statistic) البالغة 0.158 الى صلاحية الأدوات للمتغيرات الخارجية للمعادلة الأولى. كون قيمة الإحصائية بحسب فرضية Hansen-Sargan أكبر من 5%.

جدول (7) نتائج التقدير بمنهجية (GMM) للمعادلة الثانية

Dependent Variable: It				
Instruments: CT1 FDEEP1 FDEEP2 FDEEP3 OT PG INFG C				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.375763	0.101922	3.686771	0.0004
R _t	-0.749164	0.229690	-3.261636	0.0015
Y _t	1.665694	0.372726	4.468950	0.0000
f.deep _{2t}	0.427895	0.075495	5.667869	0.0000
C _t	-1.463073	0.149974	-9.755512	0.0000
R-squared	0.428321	Durbin-Watson stat	1.688428	
Adjusted R-squared	0.359027	Prob (J- statistic)	0.217139	

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنية E-views.

الجدول (7) يظهر علاقة معنوية وعكسية بين سعر الفائدة والاستثمار حسب النظرية الاقتصادية وكل النتائج البحثية للدراسات السابقة. فزيادة أسعار الفائدة بمقدار وحدة واحدة ستؤدي الى انخفاض الاستثمار بمقدار 0.899. فارتفاع كلف الإقراض ستؤثر سلباً على الاستثمار بالقطاعات الاقتصادية.

تظهر وجود علاقة معنوية وطردية بين الناتج المحلي الإجمالي وبين زيادة الاستثمار. فزيادة الناتج والدخل المحلي سيزيد الطلب الكلي على السلع والخدمات مما يخلق طلب على المشاريع الاستثمارية ويزيد من مستوى الاستثمار.

زيادة الدخل ومعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة وتخفيف الاستثمار بمقدار 1.92 وحدة.

ايضاً زيادة التعميق المالي للودائع (f.deep_{2t}). من شأنها أن توفر السيولة البنكية اللازمة للاستثمار. فزيادة التعميق المالي بوحدة واحدة من شأنها أن ترفع من مستوى الاستثمار بمقدار 0.452 وحدة.

وما يجب ذكره هنا أنّ مؤشر التركيز المصرفي يؤثر بشكل سلبي ومباشر على الاستثمار. فزيادة التركيز ستسبب في رفع أسعار الفائدة المخصصة للإقراض وترفع من كلفها وبالتالي عزوف المستثمرين على الاقتراض لغايات استثمارية والتأثير سلباً على الاستثمار. فزيادة التركيز المصرفي بمقدار وحدة واحدة من شأنها أن تقلل الاستثمار بمقدار 1.463 وحدة.

فيما أشارت القيمة المعنوية لاختبار (*J- statistic*) *Prob* البالغة 0.217 الى صلاحية الأدوات للمتغيرات الخارجية للمعادلة الثانية.

جدول (8) نتائج التقدير بمنهجية (GMM) للمعادلة الثالثة

Dependent Variable: Y_t				
Instruments: CT1 FDEEP1 FDEEP2 FDEEP3 OT PG INFG C				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.006376	0.036584	0.174272	0.8620
It	0.207501	0.029362	7.066902	0.0000
Pt	0.771500	0.431189	1.789238	0.0767
Ot	0.043138	0.020278	2.127368	0.0360
f.deep1t	-0.195761	0.071634	-2.732778	0.0075
f.deep2t	0.057148	0.034619	1.650775	0.1021
F.deep3	0.146533	0.051390	2.851400	0.0053
R-squared	0.345566	Durbin-Watson stat	1.544647	
Adjusted R-squared	0.218901	Prob (J- statistic)	0.30307	

المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنية E-views

فعند الرجوع لنتائج الجدول (8)، تظهر جميع نتائج تقدير المتغيرات المستقلة بمنهجية (GMM) معنوية وذات دلالة إحصائية مع المتغير التابع. حيث نجد أنّ علاقة مستوى الاستثمار (I_t) مع النمو الاقتصادي (Y_t) طردية وموجبة وتتوافق مع النظرية الاقتصادية بالإشارة والمدلول.

فعند زيادة معدل النمو بإجمالي التكوين الرأسمالي الثابت بمقدار وحدة واحدة سوف تزيد النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمقدار 0.178 وحدة وتؤثر تأثيراً إيجابياً. فزيادة الاستثمار من شأنها زيادة الدخل نتيجة الاستثمارات المحلية وتشغيل ورفع انتاجية القوى العاملة التي تندفع عجلة الإنتاج وتشجيع الصادرات وزيادة تدفق الأموال من العملات الأجنبية وتحسين العجز الميزان التجاري وتحسن الأداء الاقتصادي ورفع كفاءة القطاعات الاقتصادية الرائدة. مما يؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي (Yousef & Warrad, 2020).

في حين أظهر معدل النمو السكاني (P_t) نمواً موجباً ومعنوياً وذو علاقة طردية مع النمو. فعند زيادة معدل النمو السكاني بمقدار وحدة واحدة سوف تزيد النمو الاقتصادي بمقدار 1.123 وحدة. فزيادة معدل النمو السكاني من شأنه زيادة الطلب الكلي على الإنتاج وزيادة الدخل القومي وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي.

بينما أظهر مؤشر الانفتاح الاقتصادي دلالة إحصائية معنوية وموجبة مع النمو الاقتصادي. فزيادة مؤشر الانفتاح الاقتصادي بمقدار وحدة واحدة سوف تزيد معدل النمو الاقتصادي بمقدار 0.04 وحدة. مما أظهر محدودية اسهام قطاع التجارة الخارجية في نمو الاقتصاد الأردني المحلي وذلك بسبب تعرض التجارة الخارجية للصدمات والأزمات المالية العالمية.

أيضاً أظهرت مؤشرات التعميق المالي دلالة معنوية لجميع مؤشراتها المذكورة بمعادلة النموذج لدى استخدام ذات المنهجية (GMM). فلقد أظهر مؤشر التعميق المالي ($f.deep_{1t}$) لنسبة عرض النقود للناتج المحلي الإجمالي علاقة معنوية ولكن سالبة مع النمو الاقتصادي مما يخالف النظرية الاقتصادية. ويفسر أيضاً تداول قسم كبير من الأموال خارج القطاع البنكي وخاصة في الدول النامية. مما يعني عدم اتساق القطاع النقدي مع القطاع الحقيقي للإنتاج وخاصة في واقع بيانات البلدان النامية وبالتالي ضياع الفرص الاستثمارية نتيجة عدم استثمار تلك الأموال بالقطاعات الإنتاجية المستهدفة بالاقتصاد اللازمة لزيادة الاستثمار والنمو الاقتصادي. (Al-Sawaie, 2015) (Adusei, 2013) (Ihsan & Anjum, 2013).

بينما أظهرت مؤشرات التعميق الأخرى مثل ($f.deep_{2t}$) لنسبة الودائع البنكية للناتج المحلي الإجمالي معنوية موجبة ولكن ذو تأثير محدود. حيث أنّ زيادة التعميق المالي للودائع بنسبة وحدة واحدة سوف تزيد النمو الاقتصادي بمقدار 0.058 وحدة. مما يفسر ادخار هذه الأموال من قبل المودعين وعدم استثمار هذه الأموال في الاقتصاد بالشكل المطلوب وبالتالي عدم توجيهها للغايات الاستثمارية المحفزة للنمو مما يؤثر سلباً على الأداء العام الاقتصادي.

وكذلك مؤشر التعميق المالي ($f.deep_{3t}$) لنسبة التسهيلات الائتمانية الموجهة للقطاع الخاص للناتج المحلي الإجمالي الذي أظهر علاقة معنوية موجبة مع النمو الاقتصادي. فزيادة التعميق المالي الائتماني بمقدار وحدة واحدة ستؤدي لزيادة النمو بمقدار 0.182 وحدة. مما يدل على تبني البنوك التجارية لسياسة تحفيز الاستثمار بناء على توجهات البنك المركزي وتوجيه ذلك

الاستثمار للقطاعات الاقتصادية ذات القيمة المضافة العالية لرفع نسبة التشغيل العام بالاقتصاد ورفع مستوى المعيشة وزيادة الرفاه للمجتمع.

ومن الجدير بالذكر أنه ولدى تتبع المشتقات الجزئية بين التركيز المصرفي والاستثمار لمعرفة تأثيرها بشكل غير مباشر للنمو. نلاحظ أنّ تأثير التركيز المصرفي كان سلبياً على النمو الاقتصادي. فمع زيادة التركيز بمقدار واحدة سينخفض النمو بمقدار 0.256 وحدة. ذلك من شأنه أن يبطئ من عملية التسهيل البنكي للاستثمار نتيجة رفع كلف الإقراض والتشديد على شروط المنح للمقترضين من المستثمرين وبالتالي تعطيل الفرص الاستثمارية المطلوبة بالاقتصاد.

كما تشير القيمة المعنوية لاختبار $(J- statistic)$ البالغة 0.303 الى صلاحية الأدوات للمتغيرات الخارجية للمعادلة الثالثة.

النتائج والتوصيات

توصلت الدراسة على مجموعة من الاستنتاجات التي تبين أثر تركيز وقوة السوق المصرفي في الأردن على نشاط الإقراض للبنوك وعلاقتها بالاستثمار والنمو الاقتصادي وبالتالي على الأداء العام للاقتصاد الأردني للفترة ما بين (1980-2018).

أظهرت الدراسة أن متغيرات النموذج مستقرة على المستوى او بعد أخذ الفرق الاول بالتالي متكاملة من الرتبة I(0) و I(1). كما بينت الدراسة فعالية مؤشر التركيز المصرفي ع سعر فائدة الإقراض. حيث كانت معنوية وموجبة بحسب فرضية (SCP). وبالتالي أنّ زيادة التركيز المصرفي بمقدار وحدة واحدة سوف يزيد من سعر فائدة الإقراض بمقدار 0.197 وحدة لدى البنوك في السوق المصرفي الأردني. توصلت الدراسة الى أنّ زيادة التركيز المصرفي قد أثر سلباً على الاستثمار المحلي. بما يعني أنّ زيادة التركيز بمقدار وحدة واحدة سوف يخفض الاستثمار بمقدار 1.463 وحدة. توصلت الدراسة أيضاً أنّ هناك أثر غير مباشر بين التركيز والنمو الاقتصادي. حيث يؤثر التركيز بشكل سلبي على النمو. فإذا ارتفع التركيز بمقدار وحدة واحدة سوف يقل النمو بمقدار 0.256 وحدة.

أظهرت الدراسة معنوية وفاعلية موجبة لكل من الاستثمار والانفتاح الاقتصادي والتعميق المالي لودائع البنوك على النمو الاقتصادي.

وبناء على النتائج السابقة: توصي الدراسة بما يلي:

أنّ يعمل البنك المركزي في الاستمرار في منح التراخيص اللازمة لدخول بنوك جديدة للسوق المصرفي. والسماح للبنوك بالاندماج وخاصة البنوك الصغيرة. والذي من شأنه تقليل التركيز المصرفي لضمان المنافسة. على البنوك تطوير أعمالها وتنويع خدماتها المقدمة للجمهور وخاصة القنوات الإلكترونية منها. الذي من شأنه أن يحقق مكاسب إضافية للتنافس بين البنوك. نوصي البنك المركزي بتبني الية تسعير للفوائد أكثر ملاءمة للأفراد والمؤسسات الصغيرة من أجل زيادة الاستثمار وخلق فرص العمل وزيادة الإنتاج والدخل من الناحية المحلي الإجمالي الحقيقي. وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي بالاقتصاد الأردني.

كذلك ضرورة اتباع البنك المركزي لسياسات رقابية متينة من شأنها عدم تحميل البنوك أية مخاطر أخرى نتيجة زيادة التنافسية بين البنوك من ناحية أخرى. وبالتالي التأثير على الاستقرار المالي لدى تعرض الاقتصاد لأية أزمات محتملة.

الهوامش

¹ calculated by the researchers, according to the statistical database of the Central Bank.

² $CR_k = \sum_{i=1}^k MS_i$, $HHI = \sum_{i=1}^n (MS_i)^2$.

³ $d = 1 - \frac{1}{n \cdot HHI}$.

⁴ Real Lending Rate = Nominal Lending Rate – Inflation.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

البنك الدولي. قاعدة البيانات الإحصائية.

<https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.GDI.FTOT.KD.ZG?locations=JO>.

البنك المركزي الأردني. تقارير سنوية وشهرية مختلفة. عمان. الأردن.

البنك المركزي الأردني. قاعدة البيانات الإحصائية.

<http://statisticaldb.cbj.gov.jo/Browser/index>.

جمعية البنوك بالأردن. تقارير سنوية وشهرية مختلفة. عمان. الأردن.

الشمالية. مثنى سالم/الطراونة. سعيد محمود (2004). التركيز في قطاع البنوك التجارية

الأردنية: الأسباب والنتائج (2004-1985) Concentration in Jordanian

Commercial Banks Sector Reasons and Results (1985-2004) (Master

Thesis).

المجلس الاقتصادي والاجتماعي الأردني. تقارير سنوية وشهرية مختلفة. عمان. الأردن.

المراجع الاجنبية

Adusei, M. (2013). Financial development and economic growth: Evidence from Ghana. *The International Journal of Business and Finance Research*, 7(5), 61-76.

Ahmed, H. S. (2017). *The Relationship between Interest Rate and Economic Growth: An International Comparative Study with Reflection on the Egyptian Economy*. (Doctoral dissertation).

- Al-Fayoumi, N. A. and Awad, S., (2003), The Relationship between Market Concentration and Banking Performance in Jordan: An Empirical Study, *Mu'tah for Research and Studies*, 18(4), 241-258.
- Al-Jarrah, I. M. (2010). The Market Structure-Profit Relationship in the Jordan's Banking Industry. *Dirasat, Administrative Sciences*, 37(1).
- Al-Kour, E. M., (2011). The Effects of Concentration and Market Share Upon the Performance of Jordan's Commercial Banks. *Dirasat: Administrative Sciences*, 18(2), 399-414.\
- Al-Swaie, K. M., (2015). The Impact of Trade Liberalization and Financial Development on Economic Growth: Jordan Case Study. *Jordan Journal of Economic Sciences*, 2(1), 18-32.
- Bader, M. & Malawi, A. I. (2010). The impact of interest rate on investment in Jordan: a cointegration analysis. *Economics and Administration*, 24(1).
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443.
- Baum, C. F., Schaffer, M. E. & Stillman, S. (2003). Instrumental variables and GMM: Estimation and testing. *The Stata Journal*, 3(1), 1-31.
- Berger, A. N. and Hannan, T. H. (May, 1989) "The price-concentration relationship in banking," *Review of Economic and Statistics* 71(2), 291-299.
- Bikker, J. A. & Gerritsen, D. F. (2018). Determinants of interest rates on time deposits and savings accounts: macro factors, bank risk, and account features. *International Review of Finance*, 18(2), 169-216.
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics*. Forth Edition. Singapura: McGraw-Hill.
- Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1029-1054.
- Ihsan, I. & Anjum, S. (2013). Impact of money supply (M2) on GDP of Pakistan. *Global Journal of Management and Business Research*.
- Johnson, D. F. & Stone, G. (1998). *Introduction to Economics*. United States of America: Life Office Management Association, Inc. C.
- Khalaf, B. A., Yaseen, H. & Omet, G. (2015). The Evolution of Bank Competition: Have Conditions Changed in the Jordanian Banking Sector?. *In Economic Forum* (Vol. 5, No. 3, pp. 100-107).

- Martin-Oliver, A., Salas-Fumas, V. & Saurina, J. (2008). Search cost and price dispersion in vertically related markets: the case of banks loans and deposits. *Review of Industrial Organization*, 33(4), 297-323.
- McKinnon, R. I. (1973). *“Money and capital in economic development”*. Washington, DC: The Brookings Institution.
- Muhammad, S. D., Lakhan, G. R., Zafar, S. & Noman, M. (2013). Rate of Interest and its Impact on Investment to the Extent of Pakistan. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 7(1), 91-99.
- Odhianmbo, N.M. (2009) *“Interest rate Liberalization, Financial Deepening and Economic Growth in South Africa: An Empirical Investigation”*. Ninth Annual IBER & ITC Conference Proceedings. Las Vegas.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Repkova, I. & Stavarek, D. (2013). Relationship between competition and efficiency in the Czech banking industry. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Madelaine Brunei's*, 61(7), 2701-2707.
- Sala-i-Martin, X. X. (1997). *I just ran four million regressions* (No. w6252). National Bureau of Economic Research.
- Shaw, E. S. (1973) *“Financial deepening in economic development”*. New York: Oxford University Press.
- Tabak, B. M., Guerra, S. M. & de Souza Peñaloza, R. A. (2009). Banking concentration and the price-concentration relationship: the case of Brazil. *International Journal of Accounting and Finance*, 1(4), 415-435.
- Yousef, E. M. A. & Warrad, T. A. (2020). The Determinants of Economic Growth in Selected Arab Countries over the Period 1998-2017. *Jordan Journal of Economic Sciences*, 7(1), 91-108.