



مجلة الإدارة والاقتصاد Journal of Administration & Economics

**Mustansiriyah
University**

**College of
Administration &
Economics**

P-ISSN: 1813 - 6729

E-ISSN: 2707-1359

دور الوساطة المالية المصرفية في التأثير على إنتاجية المنشآت الصناعية في الاقتصاد العراقي

صبيان طارق سعيد الأعرجي

قسم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الانبار، الرمادي، العراق

Email: sebyan.tareq@uoanbar.edu.iq, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1842-4238>

معلومات البحث

تواريخ البحث:

تاريخ تقديم البحث: 2024 / 3 / 25
تاريخ قبول البحث: 2024 / 11 / 5
عدد صفحات البحث: 119 - 130

الكلمات المفتاحية:

الوساطة المصرفية ، الإنتاجية ،
المنشآت الصناعية ، الانحدار الذاتي
للفجوات الزمنية المبطننة .

المراسلة:

أسم الباحث:

صبيان طارق سعيد الأعرجي

Email:

sebyan.tareq@uoanbar.edu.iq

المستخلص

يُشير مفهوم الوساطة المالية المصرفية إلى إدارة أموال ذوي الفائض التي يحتاجها ذوي العجز، وقد حظيت خدمات الوساطة المصرفية باهتمام كبير في الفكر الاقتصادي، حيث تعددت وجهات النظر حول مدى أهمية ومساهمة خدمات الوساطة في الاقتصاد الحقيقي. لهذا هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الوساطة المالية المصرفية في التأثير على إنتاجية المنشآت الصناعية في العراق وذلك باستخدام نماذج القياس الاقتصادي تحديداً نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطننة (ARDL) وللفترة من الشهر الأول عام 2004 إلى الشهر الثاني عشر عام 2021. توصلت الدراسة إلى التأثير الإيجابي والمعنوي لمؤشر الودائع على إنتاجية المنشآت الصناعية في الأمدن القصير والطويل، والتأثير السلبي والمعنوي لمؤشر رأس المال المصرفي على الإنتاجية. أما تأثير مؤشر الائتمان المصرفي غير معنوي ولم تُثبت الاختبارات نتيجة التأثير.

1. المقدمة

تنبثق الوساطة المالية في الأساس من الوساطة الاقتصادية التي تهدف إلى تخفيف تكلفة التبادل أو التعامل بين الوحدات الاقتصادية وذلك لغرض تشجيع العمل والإنتاج. ويعتبر القطاع المصرفي المحور الأساسي والركيزة الأولى في الاقتصاديات المعاصرة من خلال قيامه بوظيفة الوساطة المالية بين وحدات الفائض والعجز، حيث تعمل المصارف على توفير السيولة والتحكم في مسارها في الاقتصاد. ونظراً لأن القطاع المصرفي هو هزمة الوصل بين الأطراف والذي ينقل الأموال الفائضة إلى من يحتاجون إلى الأموال، فإن إعادة تخصيص تلك الأموال لها انعكاسات مهمة على حركة الاقتصاد ككل، ومن هذا المنطلق أقر كل من McKinnon and Shaw أن الوساطة المصرفية هي شرط أساسي للنمو الاقتصادي، وأن المؤسسات المصرفية تضمن تراكم رأس المال عن طريق جذب المدخرات التي تعد مصدراً لتمويل الاستثمارات. لهذا تدور مشكلة البحث حول ماهية طبيعة واتجاه مؤشرات الوساطة المصرفية؟ وما هو تأثير تلك المؤشرات على إنتاجية المنشآت الصناعية (صغيرة – متوسطة – كبيرة) في الاقتصاد العراقي؟. كما ينطلق البحث من فرضية مفادها أن التطور في مؤشرات الوساطة المالية المصرفية يؤدي إلى زيادة إنتاجية المنشآت الصناعية. اعتمد البحث على المنهج الوصفي والاستنباطي فيما يتعلق بالإطار النظري، وعلى المنهج التحليلي والقياسي في تحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة خلال المدة من الشهر الأول عام 2004 إلى الشهر الثاني عشر عام 2021. وقد ناقشت العديد من الدراسات السابقة الوساطة المالية سواء على مستوى المؤسسات المالية ككل أو القطاع المصرفي وتأثيرها على النشاط والنمو الاقتصادي والتي سنتطرق إلى أهمها لتكون الداعم الأساسي للبحث. حيث تناول Obradović and Grbić العلاقة السببية بين الوساطة المالية والنمو الاقتصادي في صربيا، اعتمدت الدراسة على بيانات ربع سنوية للفترة من الربع الأول عام 2004 إلى الربع الرابع عام 2011 باستخدام اختبار تودا-ياماموتو. توصلت النتائج إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تمتد من مؤشري ائتمان المؤسسات الخاصة وائتمان الأسر إلى النمو الاقتصادي [25]. كذلك حاول Xu في دراسته إلى تحديد العلاقة بين الوساطة المالية والنمو الاقتصادي في الصين وذلك باستخدام طريقة العزوم المعممة (GMM) للبيانات المزدوجة لـ 28 مقاطعة

صينية خلال المدة 1978-2008. توصلت الدراسة الى التأثير السلبي لمقاييس الوساطة المالية (الائتمان والودائع نسبة الى الناتج المحلي) على النمو الاقتصادي والتي فسرت نتيجة للمشاكل الخاصة بكل مقاطعة في الصين، مثل عدم كفاءة الأنظمة المالية التي تسيطر عليها الدولة [11]. ايضاً قام Parianom بدراسة أثر الوساطة المالية على النمو الاقتصادي في خمس دول في جنوب شرق آسيا وهي إندونيسيا وماليزيا والفلبين وسنغافورة وتايلاند، وذلك باستخدام البيانات المزدوجة للفترة من 1992 إلى 2015. تضمنت الدراسة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة هي الائتمان المحلي للقطاع الخاص والتجارة الدولية والتضخم والنمو الاقتصادي بفترة ابطاء واحدة. أهم ما توصلت اليه الدراسة هو التأثير السلبي للوساطة المالية والتضخم على النمو الاقتصادي، في حين يؤثر النمو المبطل لفترة واحدة والتجارة الدولية بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي [23]. كذلك درس قويدري وبريش أثر الوساطة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال المدة 1980-2016. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين تطور نشاط الوساطة المالية ومعدل النمو الاقتصادي، حيث تشير النتائج إلى وجود تأثير سلبي معنوي لتطور نشاط الوساطة المالية على معدل النمو الاقتصادي في المدى الطويل، وبالتالي فإن دور المصارف الجزائرية في الاقتصاد ليس فعالاً [4]. في حين حاول Azolibe تقييم ما إذا كان التطور في عملية الوساطة المالية في القطاع المصرفي في شكل زيادة في عدد الفروع، والائتمان للقطاع الخاص قد حفز النمو الاقتصادي في نيجيريا خلال المدة 1987-2018. أكدت نتائج اختبار التكامل المشترك وجود علاقة طويلة المدى بين تطور الوساطة في القطاع المصرفي والنمو الاقتصادي في نيجيريا. ومع ذلك، على المدى القصير فإن عدد فروع المصارف وإجمالي الأصول لهما تأثير إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي، وعلى العكس من ذلك، فإن الائتمان المقدم للقطاع الخاص رغم تأثيره السلبي على النمو الاقتصادي إلا أنه غير معنوي [5]. ايضاً حاول Konstantakopoulou في دراسته التي استعرضت عدد من الدراسات في الكشف عن أهمية الوساطة المالية في النشاط الاقتصادي، واستكشاف آثار العوامل النقدية والاحتكاكات المالية على العلاقة بين الوساطة المالية والنمو الاقتصادي، حيث توصل الى ان الوساطة المالية تلعب دوراً حاسماً في تعزيز النمو الاقتصادي [12]. كما قام Habanabakize and Zerihun في دراستهما بتحليل الدور الذي يلعبه التمويل في التصنيع الزراعي في اقتصاد جنوب أفريقيا. تم إجراء تحليل العلاقة طويلة المدى وقصيرة المدى خلال المدة 1994 - 2021. أشارت النتائج إلى أن قطاع الزراعة إلى جانب الحصول على التمويل لهما تأثير إيجابي على التصنيع في جنوب أفريقيا على المدى الطويل والقصير [28]. كذلك قام Djuwarsa et al. بفحص العلاقة بين الودائع، التمويل وعدد المكاتب المصرفية والنمو الاقتصادي قبل وأثناء أزمة كوفيد-19 وذلك باستخدام بيانات السلاسل الزمنية للخدمات المصرفية الإسلامية الإندونيسية للفترة من الربع الأول عام 2009 إلى الربع الثالث عام 2022. توصلت النتائج إلى أن الودائع لها تأثير إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي على المدى الطويل. اما على المدى القصير، وباستثناء عدد المكاتب المصرفية، يساهم الناتج المحلي الإجمالي والودائع والتمويل في تعديل التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي نحو التوازن طويل الأجل خلال سبعة أرباع السنة [27].

2. هدف البحث

من أجل الإجابة على مشكلة البحث واختبار الفرضية يهدف البحث الى استعراض وتحليل مؤشرات الوساطة المالية المصرفية ومؤشر إنتاجية المنشآت الصناعية بيانياً في الاقتصاد العراقي خلال المدة 2004-2021، ومن ثم استخدام القياس الاقتصادي للتعرف على دور مؤشرات الوساطة المالية المصرفية في التأثير على إنتاجية المنشآت الصناعية في العراق.

3. الوساطة المالية المصرفية Banking financial intermediation

1.3. مدخل نظري الى مفهوم الوساطة المالية

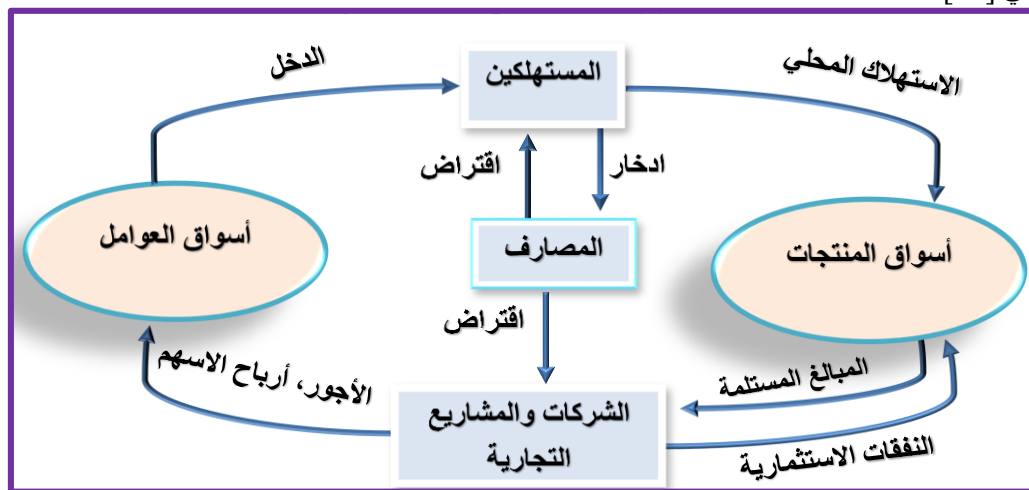
يشير مصطلح الوساطة المالية إلى نموذج الأعمال المصرفية التقليدية، والذي بموجبه يقبل المصرف الودائع من المدخرين ويقترض الأموال للمقرضين، بناءً على ذلك يرتبط تراكم الودائع المصرفية ونمو الإقراض المصرفي ارتباطاً وثيقاً، وعندما يمنح البنك قرضاً فإنه يضيف إلى حساب المقرض وديعة تعادل المبلغ المقرض، ويقوم المقرض بعد ذلك بإفلاق الأموال، التي تظهر مرة أخرى في مكان آخر في النظام المصرفي كوديعة يقيمها مزود السلع أو الخدمات التي تم استخدام القرض لدفع ثمنها. وبالمثل، عندما يتلقى المصرف وديعة، يكون لديه خيار استخدام الأموال لدعم الإقراض الإضافي لعملائه الذين يسعون إلى الاقتراض [13]. ويُمثل ما سبق الوظيفة الرئيسية للنظام المالي المصرفي في أي اقتصاد والتي تتلخص في توجيه المدخرات إلى الاستثمار، أو بعبارة أخرى ربط الافراد الذين لديهم فائض من الأموال بأولئك الذين يعانون من العجز، وهما مجرد طريقتين مختلفتين لوصف جوهر الوساطة المالية والتي يعتمد نجاحها على مدى نجاح مطابقة الأموال الفائضة مع أموال العجز، أو مدى جودة استخدام الأموال الفائضة لتعويض أموال العجز [15]. ونفهم مما سبق ان الوحدات الفائضة توفر التمويل (الودائع) وتستجيب لجانب الميزانية العمومية للوسطاء الماليين، وعلى جانب الأصول من الميزانية العمومية، يتم تحويل هذا التمويل إلى ائتمان وتوجيهه إلى الوحدات الاقتصادية التي تحتاج إلى تمويل، وبالتالي فإن التدفق المالي للائتمان يعكس صافي التبادلات المالية الناتجة عن صرف المنح الائتمانية الجديدة وسداد المنح القائمة [8]. كذلك يعمل الوسطاء الماليون على تحسين تخصيص الأموال، تقليل تكاليف المراقبة، تقليل مخاطر السيولة، تبسيط إدارة المخاطر، تسهيل تنويع المحفظة فضلاً عن تخصيص الموارد لأنشطة أكثر إنتاجية. واستناداً الى ما سبق نقصد بالوسطاء الماليين المؤسسات التي تسهل تحويل الأموال بين الوحدات الاقتصادية، فهم يقبلون الودائع من أولئك الذين لديهم أموال فائضة (المدخرين)، ويقدمون القروض لأولئك الذين يحتاجون إلى الأموال (المقرضين) [12]. كما يُمكن تعريف الوساطة المصرفية بأنها عملية جمع الأموال الفائضة من المدخرين وتحويلها إلى المقرضين وبالتالي تلعب دوراً مهماً في التنمية الاقتصادية [17]. كذلك تُعرّف بأنها عملية شراء الأموال من الوحدات الاقتصادية الفائضة لتوزيعها على الوحدات الاقتصادية ذات العجز، بمعنى جمع الأموال وتوجيهها مرة أخرى في شكل قروض تستخدم لتمويل الأنشطة الإنتاجية [9].

2.3. أهمية الوساطة المالية

تعتبر عملية تعبئة المدخرات واحدة من أهم الوظائف والأعمال التي يقوم بها الوسطاء الماليون، فخدمات الوساطة المالية ما هي في الواقع سوى عملية الحصول على الأموال من وحدات الفائض المالي وتمكين وحدات العجز المالي من التصرف فيها، وهذه المهمة تساهم بذلك في تحقيق فاعلية وكفاءة الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة [2]. وعدم نجاح المصارف في جذب الودائع تعني أنها لن تنجح في دورها الاقتصادي القائم أساساً على منح الائتمان وتوفير السيولة اللازمة لوحدات العجز المالي في الاقتصاد. وتكمن الأهمية الاقتصادية للمصارف في مجال تعبئة الودائع من المدخرين، في أنها تحقق التوازن بين عرض الأموال في الاقتصاد (عرض الادخار) والطلب على الأموال (الطلب الاستثماري والاستهلاكي)، مما ينعكس إيجاباً على النمو الاقتصادي ومستوى الدخل. وبدون هذه الوظيفة فإن الادخار سيتحول إلى اكتناز غير منتج، وهو من أسوأ الظواهر التي تعاني منها العديد من الدول النامية بسبب ضعف مؤسسات الوساطة المالية لديها [3]. وفي هذا الإطار فإن المصرف هو مؤسسة مالية لها دور مهم في التنمية الاقتصادية للبلد، ويرجع هذا الدور في المقام الأول إلى الوظيفة التي تمتلكها المؤسسة المالية كمؤسسة يمكنها تسهيل الفائدة بين وحدات الانفاق الفائضة مع وحدات الانفاق بالعجز. ونظراً لأن القطاع المصرفي هو همزة الوصل بين الأطراف التي تنقل الأموال الفائضة إلى من يحتاجون إلى الأموال، فإن إعادة تخصيص الأموال العامة لها انعكاسات مهمة على حركة الاقتصاد ككل. ومن هنا يأتي دور المصارف في الاقتصاد خاصة من حيث قدرة المصرف على القيام بمهام الوساطة المالية [9].

3.3. دور الوساطة المالية في النشاط الاقتصادي

يلعب النظام المصرفي دوراً مهماً في الاقتصاد عبر عملية الوساطة المالية وذلك بتسهيل تدفق الأموال بين المدخرين والمقترضين، بحيث يضمن كفاءة تخصيص الموارد المالية المعززة للنمو الاقتصادي، ولهذا فإن أهمية استقرار النظام المصرفي تكمن في وظيفته الأساسية للاقتصاد الكلي، حيث يقوم بتحويل الأموال من المدخرين إلى المقترضين عن طريق قبول الودائع وتقديم القروض سواء للأفراد أو الشركات [22]. ويُعتبر التمويل غير المباشر من أهم أساليب تحريك الأموال داخل المجتمع بين فئتي الفائض والعجز المالي، وهذا الأسلوب يلجأ له المستثمرون لحماية أموالهم حيث تقل فيه المخاطرة ويتم عن طريق ايداع الأموال كمدخرات في المصارف التجارية مقابل عائد [7]. في هذا السياق تعتمد عملية الوساطة المالية التي توجه الأموال من الوحدات الفائضة إلى وحدات العجز في الاقتصاد إلى حد كبير، من بين أمور أخرى، على مستوى تطور النظام المالي أو المصرفي في البلد. ومن المفترض أن تقوم المصارف بتعبئة هذه الأموال الخاملة وتوجيهها إلى قطاع العجز في الاقتصاد من أجل الاستثمار الإنتاجي الذي سيؤدي بدوره إلى دفع النمو الاقتصادي، ومع ذلك فإن كفاءة وساطة القطاع المصرفي هي سهولة تحويل الأموال من قطاعات الاقتصاد الفائضة إلى قطاعات العجز في الاقتصاد للاستثمار الإنتاجي الذي يحفز النمو الاقتصادي [5]. وقد اجتذبت العلاقة بين الوساطة المالية والنمو الاقتصادي منذ عقدين من الزمن اهتمام العديد من الأكاديميين وصناع السياسات والاقتصاديين. حيث عندما تعمل وظيفة الوساطة المالية بشكل صحيح، فسوف يكون هناك تراكم لرأس المال الذي من شأنه أن يحفز النمو الاقتصادي، وهذا يتفق مع رأي Hamilton (1781) الذي يقول "إن المصرف هو أفضل محرك وجد لتحفيز النمو الاقتصادي" [23]. كما يرى Gurley and Shaw (1955) and McKinnon (1973) أن الوسطاء الماليين يؤثرون بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي من خلال رفع مستوى الاستثمار، وتحسين تخصيص الأموال بكفاءة أكبر. علاوة على ذلك، تعمل الوساطة المالية على تسهيل تنويع المحافظ الاستثمارية للمدخرين والمستثمرين، ومع تطور النظام المالي، يتم تقديم المزيد من الخيارات للمستثمرين، مما يمكنهم من تخصيص الموارد لأنشطة أكثر إنتاجية [12]. أما في الاقتصادات ذات الأنظمة المالية المتخلفة، هناك فرص استثمار أقل، مما يعني ضمناً ارتفاع احتمال إهدار الموارد في استخدامات غير منتجة، حيث إن انخفاض سعر الفائدة الدائنة (العائد على الودائع) مع ارتفاع سعر الفائدة المدينة يقلل من نمط ادخار المودعين المحتملين ويقلل التمويل للمقترضين في المستقبل، مما يؤدي إلى تدهور التدفق الاستثماري المحتمل والتقدم الاقتصادي [17]. وتعرقل المعلومات غير المتماثلة كفاءة الوساطة المالية من خلال توسيع الفجوة بين أسعار الفائدة على الإقراض والودائع، حيث بارتفاع تكلفة جمع المعلومات غالباً ما تترجم إلى تكاليف اقتراض مرتفعة. وبالتالي فإن تكاليف الاقتراض المرتفعة قد تجعل من الصعب على المقترضين سداد القروض وزيادة حجم القروض المتعثرة، وهي وصفة لعدم الاستقرار المالي [24].



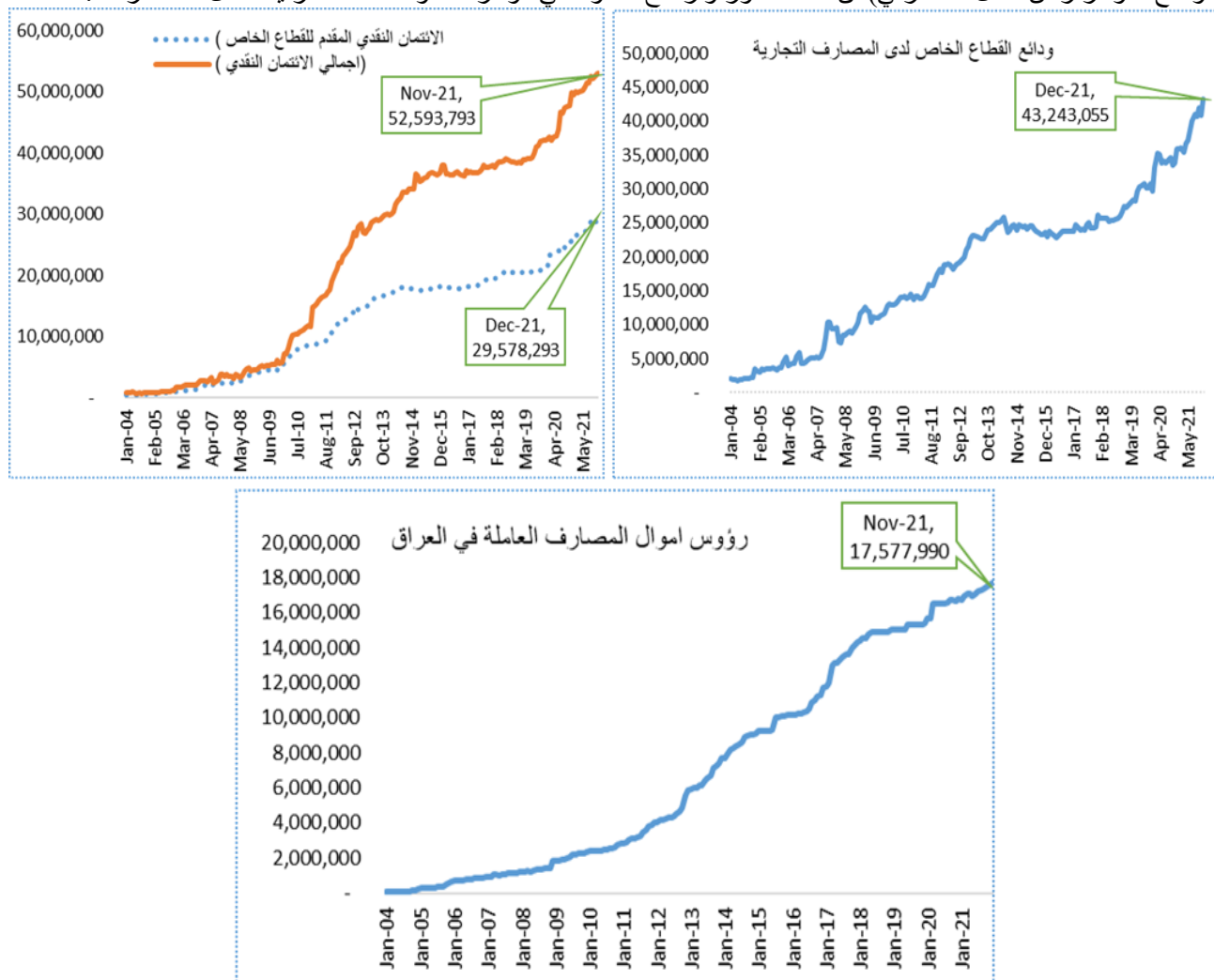
الشكل (1): التدفق الدائري للدخل في المصارف

لهذا ينبغي لتنمية القطاع المالي خفض تكاليف الوساطة المالية والتي تتمثل في الفارق بين أسعار الفائدة المدينة والدائنة مع اكتساب المصارف للخبرة وزيادة المعروض من الخدمات المالية وبالتالي زيادة المنافسة بين مقدمي الخدمات المالية. ومع انخفاض تكاليف الوساطة، فإن حصة أكبر من المدخرات المودعة لدى المصارف سوف تجد طريقها إلى المقترضين النهائيين [21]. وفي الشكل (1) ومن خلال التدفق الدائري للدخل يتضح دور المصارف في عملية الوساطة المالية [1].

4. الاستعراض البياني لمتغيرات الدراسة

1.4. استعراض مؤشرات الوساطة المالية المصرفية في الاقتصاد العراقي

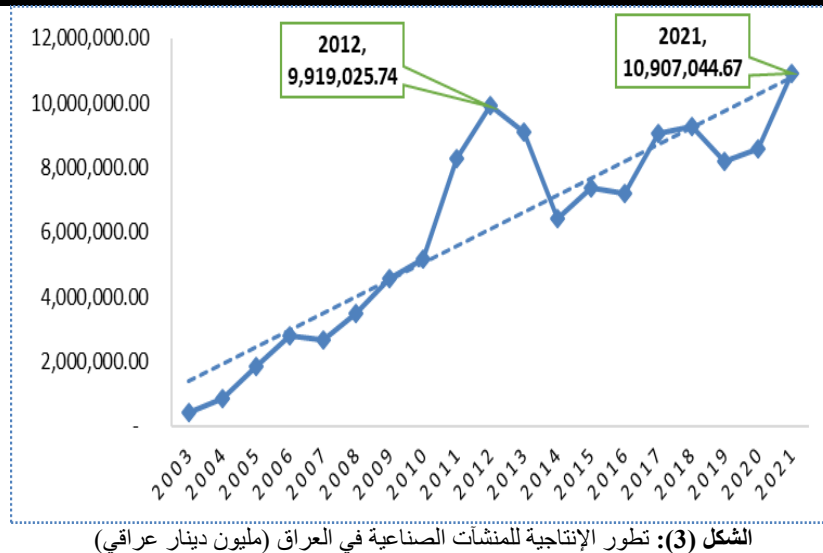
حظيت خدمات الوساطة المالية باهتمام كبير في الفكر الاقتصادي، وتعددت وجهات النظر حول مدى أهمية ومساهمة خدمات الوساطة في الاقتصاد الحقيقي، لهذا سنحاول في هذا المبحث استعراض تطور مؤشرات الوساطة المالية المصرفية في الاقتصاد العراقي للمدة من الشهر الأول 2004 الى الشهر الثاني عشر 2021 والتي تم الحصول عليها من الموقع الاحصائي للبنك المركزي العراقي (CBI). حيث يبين الشكل (2) الذي يضم الأشكال البيانية لمؤشرات الوساطة المصرفية (مؤشر الائتمان النقدي، مؤشر الودائع، مؤشر رأس المال المصرفي) ان هناك تطور وارتفاع ملحوظ في مؤشرات الوساطة المصرفية خلال مدة الدراسة.



الشكل (2): تطور مؤشرات الوساطة المصرفية في الاقتصاد العراقي (مليون دينار عراقي)

2.4. استعراض مؤشر انتاجية المنشآت الصناعية في الاقتصاد العراقي

يعتبر القطاع الصناعي من اهم القطاعات الإنتاجية في اي اقتصاد حول العالم وذلك لدوره المهم في ارساء الاساس المادي للتقدم والنمو الاقتصادي وخلق فرص عمل واسعة فضلاً عن توفير المنتج المحلي بدلاً من الاعتماد على السلع المستوردة. حيث يمكن استعراض مؤشر إنتاجية المنشآت الصناعية في الاقتصاد العراقي خلال المدة 2004-2021 وفقاً للبيانات الإحصائية السنوية التي تم الحصول عليها من وزارة التخطيط العراقية كما في الشكل البياني (3) والذي يبين بالرغم من انخفاض مساهمة إنتاجية المنشآت الصناعية في الناتج المحلي الإجمالي (بالأسعار الجارية) في الاقتصاد العراقي والتي بلغت اقصى نسبة ما يقارب 4% عام 2017 و2020 إلا أنه من خلال الشكل (3) يتبين تطور وارتفاع حجم الإنتاجية خلال مدة الدراسة وصولاً الى ما يقارب 10 ترليون دينار عراقي عام 2012، لتراجع بعد ذلك الإنتاجية كنتيجة للأوضاع السياسية والاحداث الإرهابية التي مرت بها البلاد. حيث تذبذبت الإنتاجية بعد ذلك بين الارتفاع والانخفاض وصولاً الى عام 2021 اذ بلغت قيمة إنتاجية المنشآت الصناعية ما يقارب 11 ترليون دينار عراقي وهي اعلى قيمة إنتاجية خلال مدة الدراسة.



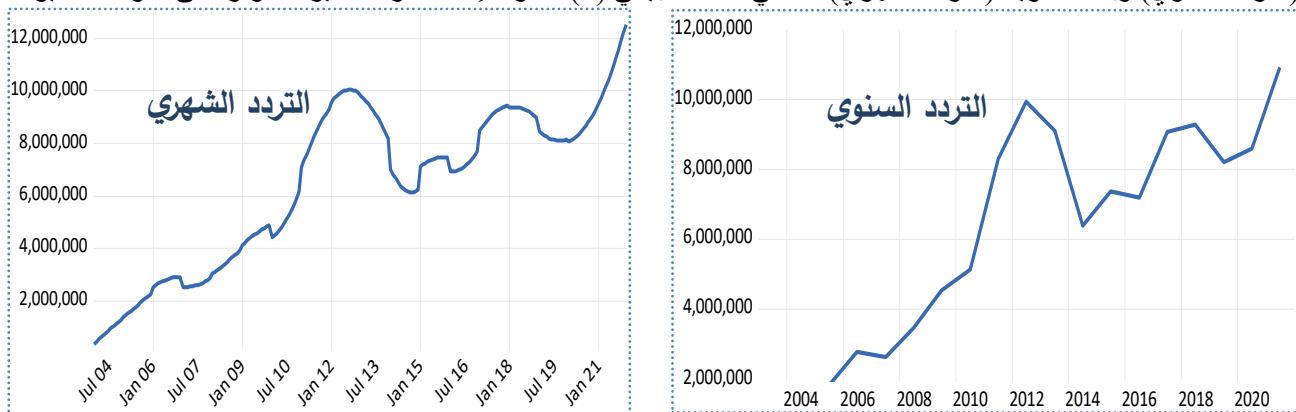
الشكل (3): تطور الإنتاجية للمنشآت الصناعية في العراق (مليون دينار عراقي)

5. القياس الاقتصادي في تحليل البيانات

يتضمن هذا الجانب تحديد البيانات المستخدمة في الدراسة فضلاً عن استخدام القياس الاقتصادي وذلك لاختبار الفرضية من خلال نمذجة المتغيرات باستخدام برنامج EViews13 والوصول الى طبيعة تأثير مؤشرات الوساطة المالية المصرفية على إنتاجية المنشآت الصناعية (الكبيرة، المتوسطة والصغيرة) في الاقتصاد العراقي خلال المدة 2004-2021.

1.5. تحديد بيانات الانموذج القياسي Econometrics model data

تتضمن هدف الدراسة تغطية الفترة الممتدة من عام 2004 إلى نهاية عام 2021. كان تردد مؤشرات الوساطة المالية التي شملت مؤشر الائتمان والودائع ورأس المال المصرفي على نطاق شهري تضمنت 216 مشاهدة تم الحصول عليها من الموقع الإحصائي للبنك المركزي العراقي (CBI)، في حين ان مؤشر الإنتاجية للمنشآت الصناعية كانت سنوية تضمنت 18 مشاهدة والتي تم الحصول عليها من الإحصائية السنوية لوزارة التخطيط العراقية. وبما ان مؤشر الإنتاجية إذا ما تم استخدامه في نماذج قياسية يؤدي الى نتائج متحيزة تم تحويله من التردد السنوي الى التردد الشهري باستخدام طريقة متوسط المطابقة التربيعية (Quadratic match average method)، إذ يؤدي تحويل البيانات وفقاً لهذه الطريقة من التردد المنخفض الى التردد العالي إلى ضبط التغيرات الموسمية في البيانات عن طريق إسقاط انحراف البيانات، إضافة لذلك فإننا نستخدم هذا الأسلوب في تحويل البيانات السنوية إلى بيانات شهرية لتجنب المشاكل الناجمة عن صغر حجم العينة [6، 10، 14، 20، 29]. لهذا ستكون السلسلة الزمنية المدروسة في القياس الاقتصادي من الشهر الأول عام 2004 الى الشهر الثاني عشر عام 2021. ويمكن عرض مؤشر إنتاجية المنشآت الصناعية بياناً قبل التحويل (التردد السنوي) وبعد التحويل (التردد الشهري) كما في الشكل البياني (4) لمعرفة إذا ما طرأت تغيرات تؤثر على سلوك المتغير.



الشكل (4): مؤشر إنتاجية المنشآت الصناعية (سنوي - شهري)

وكما في الشكل (4) يتبين أن اتجاه مؤشر الإنتاجية بعد تحويل البيانات من التردد السنوي الى التردد الشهري لا يتضمن اختلافات كبيرة وان اتجاه المؤشر شهرياً هو نفس الاتجاه في حالة المؤشر السنوي وهذا ما يعني ان طريقة التحويل المستخدمة مناسبة ولم تؤثر على اتجاه ومكونات السلسلة الزمنية لمؤشر الإنتاجية.

2.5. السكون واختبار جذر الوحدة للبيانات Stationarity Test

قبل استخدام القياس الاقتصادي في تحليل البيانات ولغرض تلافي النتائج المتحيزة او ما يُسمى بالانحدار الزائف (Spurious) لا بدّ من معرفة طبيعة سكون متغيرات الدراسة في حال احتوائها على جذر الوحدة (Unit Root) من عدمه وذلك لاختيار النموذج الأمثل. وكما في الجدول (1) تم التركيز على اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller (ADF)) والذي تطابقت نتائجه مع الاختبارات الأخرى.

الجدول (1): اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	عند المستوى (At Level)		عند الفرق الأول (1 st difference)	
	t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.
Productivity (Intercept)	-1.772	0.3937	-3.725	0.0044
Productivity (trend and intercept)	-2.1748	0.5006	-3.527	0.0391
Productivity (None)	1.412	0.9606	-3.442	0.0006
Capital (Intercept)	-2.097	0.2459	-6.746	0.0000
Capital (trend and intercept)	-0.828	0.9604	-6.3309	0.0000
Capital (None)	2.641	0.9981	-6.4425	0.0000
Credit (Intercept)	-2.705	0.0746	-16.946	0.0000
Credit (trend and intercept)	-0.780	0.9649	-17.510	0.0000
Credit (None)	4.222	1.0000	-15.417	0.0000
Deposit (Intercept)	-2.236	0.1942	-9.071	0.0000
Deposit (trend and intercept)	-2.208	0.4823	-9.523	0.0000
Deposit (None)	2.996	0.9994	-13.690	0.0000

يعرض الجدول في أعلاه نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة مع الثابت (Intercept)، ثابت واتجاه (trend and intercept) وبدون ثابت واتجاه (None) لكل متغير. تُبين نتائج الاختبار الذي يفترض ان المتغيرات تحتوي على جذر الوحدة (has a unit root) ان جميع المتغيرات ((الإنتاجية (Productivity)، رأس المال المصرفي (Capital)، الائتمان المقدم من القطاع المصرفي (Credit) والودائع (Deposit)) غير ساكنة (Non-Stationarity) تحتوي على جذر الوحدة عند المستوى ويتبين ذلك من قيمة الاحتمالية (Prob.) وهي أكبر من 5% وهذا يعني قبول فرضية العدم (وجود جذر الوحدة في البيانات). إلا انه بعد أخذ الفرق الأول للمتغيرات تم رفض فرضية العدم، بمعنى عدم وجود جذر الوحدة وسكون المتغيرات عند الفرق الأول، حيث أن قيمة الاحتمالية للاختبار لجميع المتغيرات اقل من 5%.

3.5. النموذج القياسي لتحليل متغيرات الدراسة

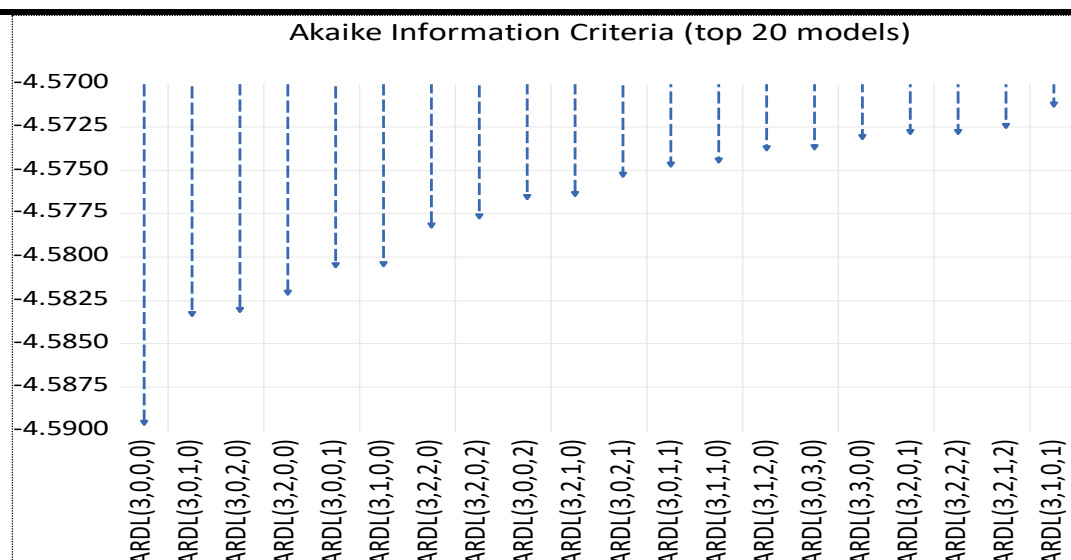
تُشير نتائج اختبار السكون الى إمكانية استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة (Autoregressive Distributed Lag) وذلك لتحليل العلاقة التوازنية طويلة الاجل وطبيعة تأثير مؤشرات الوساطة المصرفية على إنتاجية المنشآت الصناعية في العراق. ويتميز نموذج ARDL بأنه يُمكن استخدامه بغض النظر عما اذا كانت المتغيرات المستقلة ساكنة في المستوى I(0) او الفرق الأول I(1) وذلك لأنه يُوفر مجموعتين من القيم الحرجة في اختبار الحدود عند تحديد العلاقة التوازنية طويلة الاجل، واحدة عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة ساكنة في المستوى، والأخرى عندما تكون ساكنة في الفرق الأول. مع وجوب سكون المتغير التابع عند الفرق الأول [16، 17، 26]. ولهذا ستكون معادلة النموذج المستخدم في الدراسة كما في المعادلة (1).

$$\Delta Productivity_t = \sum_{i=1}^k \beta_1 \Delta Productivity_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_{2i} \Delta Deposit_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_3 \Delta Credit_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_4 \Delta Capital_{t-1} + \gamma_1 Deposit_{t-1} + \gamma_2 Credit_{t-1} + \gamma_3 Capital_{t-1} + \bar{U}_t \quad (1)$$

أذ ان: β_i و γ_i يُمثّلان معاملات الأجل القصير والأجل الطويل على التوالي. كما يُشير Productivity الى المتغير التابع وهو إنتاجية المنشآت الصناعية. في حين يُمثّل كل من Deposit و Credit و Capital المتغيرات المستقلة وهي الودائع لدى القطاع المصرفي والائتمان المقدم من القطاع المصرفي ورأس المال المصرفي على التوالي. اما k فهو يُمثّل عدد فترات التخلف الزمني (عدد فترات الابطاء)، و $\bar{U}_t$ يمثّل المتغير العشوائي.

4.5. اختبار فترة الابطاء المثلى

من اجل اختيار فترة الابطاء المثلى لأنموذج ARDL تم اختبار معيار أكايك (Akaike information criterion – AIC) والذي يُبين من خلال الشكل (5) ان أفضل فترة ابطاء هي ARDL (3,0,0,0). بمعنى ان المتغير التابع (إنتاجية المنشآت الصناعية) يدخل مع المتغيرات التفسيرية بتخلف زمني 3، في حين ان المتغيرات المستقلة لا تأخذ تخلف زمني في النموذج المقدر.



الشكل (5): اختبار فترة الإبطاء المثلى

5.5. نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات الزمنية المبطنة (ARDL)

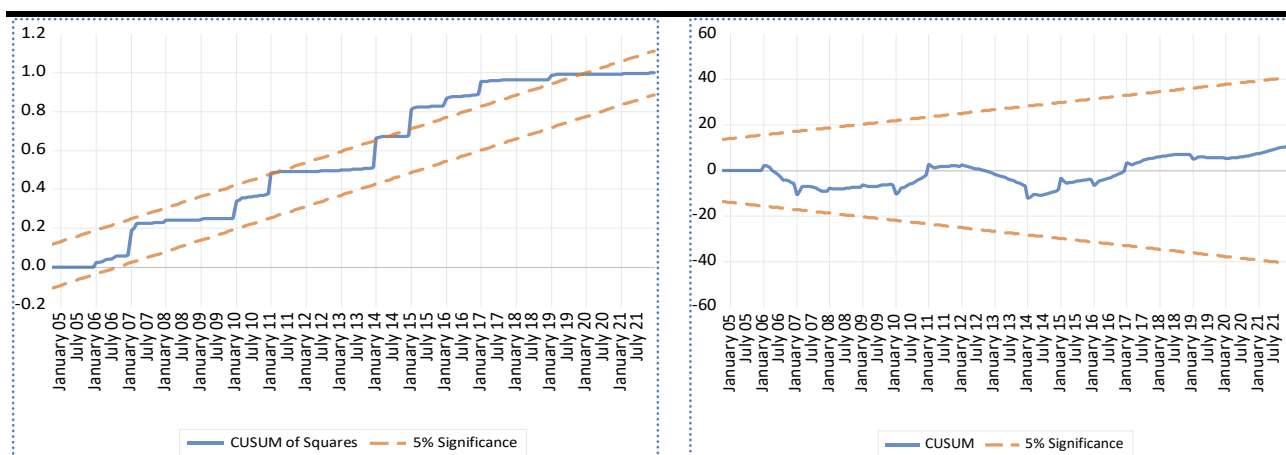
يعرض الجدول (2) نتائج تقدير العلاقة بين مؤشرات الوساطة المصرفية والإنتاجية وذلك باستخدام نموذج ARDL. حيث أهم ما يبين الجدول التأثير الإيجابي والمعنوي لمؤشر الودائع (DEPOSIT) على الإنتاجية من خلال المعلمة المقدرة 0.029، والتي تعني أن زيادة الودائع بمقدار مليون دينار عراقي يؤدي إلى زيادة الإنتاجية بما يقارب 29 ألف دينار عراقي. أيضاً يبين الجدول التأثير السلبي والمعنوي لمؤشر رأس المال (CAPITAL) من خلال المعلمة المقدرة -0.011. والتي تشير إلى انخفاض الإنتاجية بمقدار 11 ألف دينار عراقي كلما ارتفع رأس المال المصرفي بمقدار مليون دينار عراقي. أما مؤشر الائتمان رغم تأثيره الإيجابي فأن قيمة الاحتمالية (Prob.) لم تثبت هذا التأثير. كما أثبتت نتائج التقدير أن مؤشر الإنتاجية (PRODUCTIVITY) المبطاً لفترة واحدة (شهر واحد) يؤثر بشكل إيجابي ومعنوي على الإنتاجية بمقدار المعلمة المقدرة 1.282، في حين أنه يؤثر سلباً للفترة الثالثة (بعد ثلاثة أشهر) بمقدار -0.023. كما يبين الجدول قوة ومعنوية المعادلة من خلال معنوية إحصائية F، فضلاً عن خلو النموذج مبدئياً من مشكلة الارتباط الذاتي والذي يتضح من إحصائية دوربين واتسون البالغة 2.11. أما بالنسبة لمعامل التحديد R² رغم ارتفاعه فأننا لن نأخذ به في حالة السلاسل الزمنية غير الساكنة وذلك لارتفاع قيمته غير المنطقية بسبب قرب التباين المفسر من التباين الكلي.

الجدول (2): نتائج تقدير ARDL

Sample: 2004M04 to 2021M12		Included observations: 213		Dependent lags: 3 (Automatic)	
Automatic-lag linear repressors (3 max. lags): DEPOSIT CREDIT CAPITAL					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
PRODUCTIVITY(-1)	1.28287	0.046548	27.5605	0.0000	
PRODUCTIVITY(-2)	-0.02379	0.054055	-0.4402	0.6603	
PRODUCTIVITY(-3)	-0.27933	0.044077	-6.3374	0.0000	
DEPOSIT	0.02947	0.006574	4.48294	0.0000	
CREDIT	0.00052	0.005005	0.1076	0.9143	
CAPITAL	-0.01158	0.005219	-2.2196	0.0275	
R-squared	0.9986	Durbin-Watson stat		2.11	
F-statistic	29979.052	Prob. (F-statistic)		0.0000	

6.5. استقرارية النموذج المقدر Model Stability

لمعرفة طبيعة استقرار النموذج المقدّر نستخدم الاختبارين CUSUM of Square و CUSUM of Squares عند مستوى معنوية 5% والذي يمكن من خلالهما معرفة الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج. ومن خلال الشكل (6) يبين اختبار CUSUM ان منحني الاستقرار داخل حدود مجال الثقة (الخطين المستقيمين)، كذلك يوضح اختبار CUSUM of Squares ان منحني الاستقرار داخل الخطين المستقيمين حتى تغير مساره في أواخر عام 2014 ليخرج عن حدود مجال الثقة وصولاً إلى بداية عام 2019 حيث عاود بعد ذلك دخول الخطين المستقيمين. ان تفسير ذلك هو تعرض الاقتصاد العراقي خلال تلك الفترة إلى صدمة مزدوجة وهي أحداث داعش الارهابي وانخفاض أسعار النفط والتي أثرت على معظم المؤشرات المالية والاقتصادية. ومن الاختبارين نستنتج قبول فرضية عدم القائل ان جميع معاملات النموذج مستقرة وان الفترة التي خرج فيها منحني الاستقرار في اختبار CUSUM of Square هي اثار وقتية نتيجة الصدمة التي تعرض لها الاقتصاد العراقي.



الشكل (6): اختبار الاستقرارية لأنموذج ARDL

7.5. اختبار عدم ثبات التباين في البواقي (Heteroskedasticity Test: ARCH)

يُتضح من الجدول (3) لاختبار عدم ثبات التباين ان قيمة الاحتمالية (Prob.) لإحصائية F هي 0.836 وهي أكبر من 5% مما يعني قبول فرضية عدم ثبات التباين. الجدول (3): اختبار عدم ثبات التباين في البواقي

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.04283	Prob. F(1,210)	0.836
Obs*R-squared	0.04323	Prob. Chi-Square(1)	0.835

اختبار الارتباط الذاتي التسلسلي بين البواقي (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)

يُبين الجدول (4) ان قيمة الاحتمالية لإحصائية F (F-Statistic) هي 0.1475 وهي أكبر من 5%، وهذا يعني قبول فرضية عدم وجود بواقي النموذج من الارتباط التسلسلي.

الجدول (4): اختبار الارتباط الذاتي التسلسلي بين البواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.5067	Prob. F(9,198)	0.1475
Obs*R-squared	13.6533	Prob. Chi-Square(9)	0.1352

واخيراً بما ان حجم العينة تتضمن 216 مشاهدة لم اتطرق الى اختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test) للأخطاء العشوائية وذلك لكونه عند انخفاض حجم العينة يميل الاختبار الى عدم رفض افتراض الحالة الطبيعية، إلا أنه في احجام العينة الكبيرة غالباً سيرفض التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية حتى في ظل وجود انحرافات صغيرة ومقبولة عن الحالة الطبيعية [19].

8.5. اختبار الحدود Bounds Test

يهدف اختبار الحدود من خلال إحصائية F و t عند الحد الأدنى I(0) والحد لأعلى I(1) الى الكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. ويتضح من الجدول (5) أدناه ان إحصائية F (F-statistic) البالغة 4.4485 هي أكبر من الحد الأدنى والأعلى عند مستوى معنوية 5% وهذا يعني وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين مؤشرات الوساطة المصرفية وانتاجية المنشآت الصناعية.

الجدول (5): نتائج اختبار الحدود (Bounds test)

F-statistic		4.44853		t-statistic		-2.6896	
Prob.	10%		5%		1%		
Bounds	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	
F-Statistic							
Asymptotic	2.01	3.1	2.45	3.63	3.42	4.84	
t-Statistic							
Asymptotic	-1.62	-3	-1.95	-3.33	-2.58	-3.97	
* I(0) and I(1) are respectively the stationary and non-stationary bounds.							

كما يُبين الجدول أعلاه إحصائية t والتي تُشير الى معنوية المتغير التابع المبطل لفترة واحدة في مخرجات الأجل القصير. حيث بلغت -2.6896 والتي تقع في منطقة الشك ما بين الحد الأدنى I(0) والأعلى I(1) وبالتالي سنعمد على الاختبارات التشخيصية في الحكم على وجود العلاقة التوازنية في الاجل الطويل.

9.5. معلمات الاجل الطويل لأنموذج ARDL

يعرض الجدول (6) في أدناه نتائج العلاقة طويلة الاجل بين مؤشرات الوساطة المصرفية ومؤشر الإنتاجية. حيث يُبين التأثير الإيجابي والمعنوي للودائع (DEPOSIT) على مؤشر الإنتاجية في المدى الطويل بمقدار المعلمة المقدرة والتي تبلغ 1.455. كما يؤثر مؤشر رأس المال المصرفي (CAPITAL) بشكل سلبي على الإنتاجية عند مستوى معنوية 10% بمقدار المعلمة المقدرة -0.57، في حين ان مؤشر الائتمان رغم تأثيره الإيجابي فان قيمة الاحتمالية لم تثبت هذه العلاقة.

الجدول (6): معلمات الاجل الطويل لأنموذج ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEPOSIT	1.4551	0.2139	6.8012	0.0000
CREDIT	0.0266	0.3151	0.0844	0.9328
CAPITAL	-0.5719	0.3246	-1.7620	0.0795
CE = PRODUCTIVITY(-1) - (1.455129*DEPOSIT + 0.026613*CREDIT - 0.571996*CAPITAL)				

10.5. معلمات الاجل القصير لأنموذج ARDL

يعرض الجدول (7) في أدناه معلمات الاجل القصير والتي تقوم بتعديل الاختلالات للوصول الى التوازن في الاجل الطويل. يتضح من الجدول ان مؤشر الودائع (DEPOSIT) يؤثر بشكل إيجابي ومعنوي على الإنتاجية بمقدار 0.029، كما يُبين الجدول أيضاً التأثير السلبي لمؤشر رأس المال (CAPITAL) على الإنتاجية بمقدار (-0.011) عند مستوى معنوية 10%. أما مؤشر الائتمان فان قيمة المعنوية لم تثبت طبيعة التأثير. اما فيما يتعلق بمؤشر الإنتاجية المبطل زمنياً لشهر واحد أثبتت النتائج تأثيره السلبي على الإنتاجية بمقدار (-0.02) عند مستوى معنوية 1%، إلا انه بعد الفرق الأول أصبح تأثيره إيجابي بمقدار 0.3 و0.27 خلال الشهر الأول والثاني على التوالي عند مستوى معنوية 1%.

الجدول (7): نتائج اختبار أنموذج ARDL للآجل القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRODUCTIVITY(-1)	-0.02025	0.0075	-2.6896	0.0077
DEPOSIT	0.02947	0.0086	3.39062	0.0008
CREDIT	0.00053	0.0063	0.08430	0.9329
CAPITAL	-0.01158	0.0061	-1.87448	0.0623
D(PRODUCTIVITY(-1))	0.30313	0.0655	4.626039	0.0000
D(PRODUCTIVITY(-2))	0.27933	0.0630	4.431390	0.0000
R-squared	0.508	Durbin-Watson stat		2.11
F-statistic	42.785	Prob. (F-statistic)		0.0000

11.5. معامل تصحيح الخطأ لأنموذج ARDL

يُشير معامل تصحيح الخطأ (COINTEQ) الى سرعة تكيف وتصحيح الاختلالات في الاجل القصير للوصول الى التوازن في الأجل الطويل، وكلما اقترب من الواحد الصحيح كانت سرعة تصحيح الخطأ أسرع. حيث يُبين الجدول (8) في أدناه من خلال معلمة تصحيح الخطأ ان نسبة التصحيح هي 2 في المائة لكل شهر، وان النموذج يحتاج الى ما يقارب 50 شهر (أربع سنوات) للعودة الى التوازن بشكل كامل.

الجدول (8): معامل تصحيح الخطأ لأنموذج ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ	-0.0202	0.0047	-4.2487	0.0000
R-squared	0.508	Durbin-Watson stat		2.11
F-statistic	108.514	Prob. (F-statistic)		0.0000

6. الاستنتاجات

وتوصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها:

1. وجود علاقة إيجابية بين الودائع والإنتاجية على المدينين القصير والطويل، بمعنى يؤدي ارتفاع مؤشر الودائع إلى تعزيز انتاجية المنشآت الصناعية في الاقتصاد العراقي من خلال توفير الأموال التي يمكن تخصيصها لتلك المنشآت.
2. وجود علاقة سلبية بين مؤشر رأس المال المصرفي والإنتاجية في الأمدين القصير والطويل، بمعنى ان زيادة رأس المال من قبل المصارف لم يدعم الإنتاجية في الاقتصاد العراقي.
3. عدم معنوية العلاقة بين الائتمان النقدي والإنتاجية في الاجلين القصير والطويل. وهذا يعني ان جزء كبير من الائتمان الممنوح لا يُستخدم بشكل فعال في الاستثمار الإنتاجي الذي من شأنه زيادة إنتاجية المنشآت.

4. هناك تأثير سلبي لمؤشر الإنتاجية المبطل زمنياً بعد ثلاث فترات زمنية (3 أشهر) وتفسير ذلك هو ان زيادة الإنتاجية في فترة معينة تؤدي الى انخفاض الإنتاجية بعد ثلاثة أشهر وذلك نتيجة عدم تسويق جميع الإنتاج، ولهذا تقوم المنشآت بعملية التخفيض لتسويق ما تم انتاجه في الفترة السابقة.
5. أثبت معامل تصحيح الخطأ ان نموذج العلاقة بين مؤشرات الوساطة المصرفية والانتاجية يحتاج الى 50 شهر (أربع سنوات) للعودة الى التوازن بشكل كامل.

7. التوصيات

على ضوء الاستنتاجات السابقة يُوصي الباحث بما يلي:

1. اصلاح القطاع المصرفي وتعزيز الثقة فيه من خلال تخفيض تكلفة استخدام الخدمات المالية وبالتالي استقطاب أموال أصحاب الفائض واستثمارها.
2. استخدام الأدوات النوعية في تخصيص الائتمان وتوجيهه للمنشآت والمشاريع الصناعية المنتجة ذات الجدوى الاقتصادية.
3. دعم المنشآت والمشاريع الإنتاجية سواء الصغيرة او المتوسطة وحتى الكبيرة من قبل القطاع المصرفي وذلك من خلال تسهيل الخدمات المالية بأنواعها.
4. متابعة وحماية المنشآت والمشاريع الإنتاجية باستخدام القوانين والسياسات الكمركية لمنع استيراد السلع التي تنتجها او البديلة لها بشكل تدريجي عند تغطيتها للطلب المحلي.
5. البدء بمتابعة ودراسة أنواع السلع المستوردة الأساسية والمستخدمه في الاستهلاك اليومي بدءاً من السلع التي يمكن استحداث مشاريع قادرة على انتاجها في الأمد القصير وصولاً الى السلع التي تتطلب الى الأمدين المتوسط والطويل.
6. الشراكة بين القطاع العام والخاص في حالة المشاريع التي يتعذر على القطاع الخاص القيام بها بمفرده.
7. يتطلب مع القطاع المصرفي وقفة حقيقية وجادة من قبل متخذي القرار لتذليل العقبات وتسهيل كافة إجراءات ومتطلبات تحقيق ما سبق ذكره.

المصادر

- [1] ث. ع. الخزرجي، و ص. ط. الاعرجي، (2020)، "القياس الاقتصادي لأثر الشمول المالي على الاستقرار المصرفي في العراق"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، المجلد 26، العدد 119، ص 323-344.
- [2] ر. خ. المشهداني، أ. ف. العبيدي، (2013)، "النقد والمصارف"، الطبعة الأولى. دار الأيام للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
- [3] س. أ. عودة، (2012)، "دور القطاع المصرفي في تنمية الاقتصاد الفلسطيني"، سلطة النقد الفلسطينية، دائرة الأبحاث والسياسة النقدية.
- [4] ق. قويدري، و ع. بريس، (2019)، "اثر الوساطة المالية المصرفية على النمو الاقتصادي دراسة مقارنة بين الجزائر والمغرب"، افاق للعلوم، المجلد 4، العدد 2، ص 251-263.
- [5] C. B. Azolibe, (2022), "Banking Sector Intermediation Development and Economic Growth: Evidence from Nigeria," Journal of African Business, Vol. 23, No. 3, pp. 757–774.
- [6] F. Faisal, T. Tursoy, and N. Berk, (2018), "Linear and non-linear impact of Internet usage and financial deepening on electricity consumption for Turkey: empirical evidence from asymmetric causality," Environmental Science and Pollution Research, Vol. 25, No. 12, pp. 11536–11555.
- [7] F. S. Mishkin, (2018), "Economics of money, banking and financial markets," Pearson, 12th Edition, United Kingdom.
- [8] G. C. Montes, J. A. Attunes, and A. F. Araújo, (2021), "Effects of monetary policy and credibility on financial intermediation: evidence from the Brazilian banking sector," Empirical Economics, Vol. 60, No. 3, pp 1191–1219.
- [9] H. A. Buchory, (2021), "Analysis of Factors Affecting Implementation Banking Intermediation Function (Study On Regional Development Bank All Over Indonesia Year 2012)," Institutional Repository of STIE Ekuitas.
- [10] H. Arain, L. Han, A. Sharif, and M. S. Meo, (2020), "Investigating the effect of inbound tourism on FDI: The importance of quantile estimations," Tourism Economics, Vol. 26, No. 4, pp. 682-703.
- [11] H. Xu, (2016), "Financial Intermediation and Economic Growth in China: New Evidence from Panel Data," Emerging Markets Finance and Trade, Vol. 52, No 3, pp. 724–732.
- [12] I. Konstantakopoulou, (2023), "Financial Intermediation, Economic Growth, and Business Cycle," Journal of Risk and Financial Management, Vol. 16, No. 12, pp. 1-9.
- [13] J. Goddard, J. O. S. Wilson, (2016), "Financial intermediation Banking: A Very Short Introduction, Very Short Introductions," Oxford University Press, United States of America.

- [14] J. McDermott, P. McMenamin, (2008), "Assessing Inflation Targeting in Latin America with a DSGE Model," Working Papers Central Bank of Chile 469, Central Bank of Chile.
- [15] M. Bod'a, and E. Zimková, (2018), "Measuring financial intermediation: A model and application to the slovak banking sector," E a M: Ekonomie a Management, Vol. 21, No. 3, pp. 155–170.
- [16] M. H. Pesaran, (2015), "Time Series and Panel Data Econometrics," Oxford University Press, United Kingdom.
- [17] M. H. Pesaran, Y. Shin, and R. J. Smith, (2001), "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships," Journal of Applied Econometrics, Vol. 16, No. 3, pp. 289–326.
- [18] M. M. Rahman, M. Rahman, and M. A. Masud, (2023), "Determinants of the Cost of Financial Intermediation: Evidence from Emerging Economies," International Journal of Financial Studies, Vol. 11, No. 1, pp. 1-32.
- [19] M. Tsagris, and N. Pandis, (2021), "Normality test: Is it really necessary?," American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Vol. 159, No. 4, pp. 548-549.
- [20] N. Aziz, A. Sharif, A. Raza, and K. Rong (2020), "Revisiting the role of forestry, agriculture, and renewable energy in testing environment Kuznets curve in Pakistan: evidence from Quantile ARDL approach," Environmental Science and Pollution Research, Vol. 27, No. 9, pp. 10115–10128.
- [21] P. C. Rother, (2001), "Explaining the Behavior of Financial Intermediation: Evidence from Transition Economies," Russian & East European Finance and Trade, Vol. 37, No. 3, pp. 77–105.
- [22] R. B. Schiller, and K. A. Gebhardt, (2016), "The MACRO Economy Today," McGraw-Hill Education, Fourteenth edition, New York.
- [23] R. Parianom, (2018), "Economic growth and financial intermediation in Southeast Asia," European Research Studies Journal, Vol. 21, No. 3, pp. 337–347.
- [24] S. I. Motelle, and N. Biekpe, (2014), "Financial intermediation spread and stability of the banking system in the Southern Africa Customs Union," Managerial Finance, Vol. 40, No. 3, 276–299.
- [25] S. Obradović, and M. Grbić, (2015), "Causality relationship between financial intermediation by banks and economic growth: Evidence from Serbia," Prague Economic Papers, Vol. 24, No. 1, pp. 60–72.
- [26] S. R. Bhatta, P. Adhikari, and R. Byanjankar, (2020), "Choice of Regression Models in Time Series Data," Economic Journal of Development Issues, Vol. 30, No. 1-2, pp. 101–129.
- [27] T. Djuwarsa, Kristianingsih, and, H. A. Mauluddi, (2024), "The role of Islamic banking financial intermediation on Indonesia's economic growth," E3S Web of Conferences, Vol. 479, pp. 1-11.
- [28] T. Habanabakize, and M. F. Zerihun, (2023), "The criticality of financial intermediation on the South African Agro-Industrialization," Cogent Economics and Finance, Vol. 11, No. 2, pp. 1-11.
- [29] T. Türsoy, and F. Faisal, (2018), "Does financial depth impact economic growth in North Cyprus?," Financial Innovation, Vol. 4, No. 1, pp. 1-13.



Journal of Administration & Economics

**Mustansiriyah
University**

**College of
Administration &
Economics**

P-ISSN: 1813 - 6729

E- ISSN: 2707-1359

The Role of Financial Intermediation in Influencing the Productivity of Industrial Facilities in the Iraqi Economy

Sebyan Tareq Saeed Al-aaraji

Dep. of Economics, College of Administration and Economics, University of Anbar, Ramadi, Iraq

Email: sebyan.tareq@uoanbar.edu.iq, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1842-4238>

Article Information

Article History:

Received: 25 / 3 / 2024

Accepted: 5 / 11 / 2024

Available Online: 1 / 12 / 2024

Page no: 119 – 130

Keywords:

Banking intermediation ,
Productivity , Industrial
establishments , The
Autoregressive Distributed Lag .

Correspondence:

Researcher name:

Sebyan Tareq Saeed Al-aaraji

Email:

sebyan.tareq@uoanbar.edu.iq

Abstract

The concept of banking financial intermediation refers to managing surplus funds needed by those with deficits. Banking intermediation services have received great attention in economic thought, as there are many viewpoints on the extent of the importance and contribution of intermediation services to the real economy. Therefore, the study aimed to identify the role of banking financial intermediation in influencing the productivity of industrial facilities in Iraq, using econometrics methods and models, specifically the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, for the period from the first month of 2004 to the twelfth month of 2021. The study found a positive and significant impact of the deposit index on the productivity of industrial facilities in the short and long term and a negative and significant impact of the banking capital index on productivity. The effect of the bank credit index is insignificant, and the tests did not confirm the result of the impact.