

تأثير السياسة الائتمانية تجاه المنشآت الصغيرة في

حجم النشاط المصرفي اليمني

"دراسة تحليلية قياسية على بنكي التضامن الإسلامي والأمل للتمويل الأصغر"

أرفق محمد مسعد شرهان

كلية العلوم الادارية والحاسبات -رداع-جامعة البيضاء

Email: arfek40@gmail.com

Albaydha University

DOI: <https://doi.org/10.56807/buj.v1i2.15>

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التوسع في منح الائتمان للمنشآت الصغيرة في حجم النشاط المصرفي، وقد وضعت الدراسة تصوراً نظرياً لشرح تلك المشكلة، واستخدمت منهجية سببية وفقاً لأسلوب التكامل المشترك لبحث تأثير التوسع في الائتمان المصرفي للمنشآت الصغيرة في حجم النشاط المصرفي (الموجودات، الودائع)، إستناداً إلى بيانات تاريخية ربع سنوية لمصرفي التضامن الإسلامي، الأمل للتمويل الأصغر، باعتبارهما يمنحان تمويلات لهذه المنشآت.

توصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات، يتمثل أهمها أن هناك علاقة تكامل مشترك إيجابية بين التمويل المصرفي للمنشآت الصغيرة (المتغير التفسيري)، وكل من حجم الموجودات والودائع في المصارف التجارية اليمنية التي تمنح التمويل لتلك المنشآت.

Abstract

This study aims at identifying the impact of expanding grants of credit policy for small enterprises in the activity size of banks. It presented a theoretical proposal to explain that problem and applied a cause-effect approach as per the collaborative joint method to investigate the impact on what mentioned above (deposits and holdings) based on quarterly historical data of the international Islamic tadhamon bank and the hope bank for microfinance program as recognized banks that grant funds to small enterprises.

This study reached a number of results. Top of which indicates that there is a positive collaborative relationship between banks' financing small enterprises and (interpretation variable) and the size of holdings and deposits at the Yemeni commercial banks granted funds to such small enterprises.

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة

أولاً: المقدمة:

يُعاني القطاع المصرفي التجاري في البلدان الأقل نمواً، ومنها اليمن من مشكلة تتمثل في ضيق نطاق السوق المصرفي، إذ مازالت المصارف التقليدية تركز في استثمار مواردها على الحسابات الجارية المدينة، وكذلك التمويلات

المصرفية المُجمعة، وذلك لتدني درجة المخاطرة فيها من ناحية، ولسهولة تعامل المصارف معها من ناحية أخرى، ولقدرة المتعاملين على توفير الضمانات المطلوبة من ناحية ثالثة. أما المصارف الإسلامية، فتستثمر معظم مواردها في مجموعة من الصيغ الإسلامية، وخاصةً عملية بيع المربحة، والسبب تدني مخاطرها وإرتفاع أرباحها

أيضاً. فضلاً عن قيامها باستثمار فوائضها المالية في الخارج، وما يمكن منه القول، بأن المصارف اليمنية تُعاني من ضيق السوق المصرفي كماً وكيفاً.

ويمكن التعبير عما سبق، بالنسبة لليمن وكثير من البلدان النامية، بأن المنشآت الصغيرة تُعاني من مشكلة قصور التمويلات المناسبة سواء أكان لتمويل بناء التكوين الرأسمالي أم لتمويل عملياتها الإنتاجية والتسويقية، مع أنها ذات أعداد كبيرة ومتنوعة الأنشطة مقارنة بالشركات الكبيرة، بما يجعل منها سوقاً كامناً ضخماً، أو قطاعاً واسعاً متنوعاً للاستثمار وتلقي التمويلات المختلفة، في إطار عملية التنمية بصرف النظر عن طبيعة النظام الاقتصادي الذي تعمل في إطاره، يمثل ذلك، الجانب الآخر من المشكلة التي تروم الدراسة بحثها. وقد اتضح بالرجوع إلى الدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بجانب المشكلة الأولى، والتي أمكن الحصول عليها أنها لم تبحث مسألة ضيق نطاق السوق المصرفي حصرياً، على الرغم من أهمية بحثها لتنمية السوق المصرفي. أما بالنسبة لجانب المشكلة الثاني (قصور أو افتقار المنشآت الصغيرة للتمويل)، فقد تناولته كثير من الدراسات والبحوث السابقة، باعتباره مشكلة كبيرة تعيق تنمية تلك المنشآت، بما في ذلك، الدراسات والبحوث على مستوى اليمن. كما لم يتم بحث التأثيرات العكسية لتمويل المنشآت الصغيرة في النشاط المصرفي (أي على نحو عكسي).

وبناءً عليه، تظل مسألة تأثير السياسة الائتمانية تجاه المنشآت الصغيرة في حجم النشاط المصرفي مشكلة بالغة الأهمية تتطلب الدراسة. وستعتمد الدراسة الطريقة العلمية في بحث المشكلة المشار إليها هذه الطريقة والتي تجمع بين أسلوب الاستنباط (التصور النظري لتحليل المشكلة نظرياً واشتقاق فروضاً لتوضع موضع التحقق

والإختبار)، ثم الانتقال إلى إختبار فروض الدراسة التي رشحت للإختبار.

وقد توزعت الدراسة، على خمسة مباحث متتابعة، فالمبحث الأول، يتناول الإطار العام للدراسة، ويحتوي المقدمة وعرضاً لنتائج الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة، كما يحتوي تحديداً لمشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها.

أما المبحث الثاني، فيقدم تصوراً نظرياً منطقياً لعلاقات تأثير الائتمان المصرفي للمنشآت الصغيرة في النشاط المصرفي، ممثلاً بالموجودات والودائع المصرفية، والعوائد ورأس المال المصرفيين. ويتعلق المبحث الثالث، بـ طبيعة السياسة الائتمانية للمصارف التقليدية والإسلامية وموقع المنشآت الصغيرة.

أما المبحث الرابع، فقد خصص لإختبار فروض الدراسة المشتقة من التصور النظري، المرشحة للإختبار، ويحتوي مصادر البيانات، وأسلوب إختبار الفروض، كما يحتوي نتائج تقدير النموذج الذي استخدم للإختبار فرض الدراسة الأول (تأثير تمويل المنشآت الصغيرة في الموجودات المصرفية) وتفسيرها، وإيضاً نتائج تقدير النموذج الذي استخدم لإختبار فرض الدراسة الثاني (تأثير تمويل المنشآت الصغيرة في الودائع المصرفية) وتفسيرها. وتختتم الدراسة بالمبحث الخامس، والذي يحتوي، الاستنتاجات والتوصيات.

ثانياً: عرض الدراسات والبحوث السابقة:

يمكن إيجاز نتائج الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة، على النحو الآتي:

توصل الخليل (2004)، إلى أن دور السياسة الائتمانية في الإستثمار الخاص يتوقف على عوامل الضغط (الكبح)، التي تحكم البيئة الإستثمارية، وتعمل على الحد من تأثير الائتمان المصرفي في الإستثمار الخاص. أما صديق

(2005)، فقد توصل إلى أن توجيه تمويلات المصارف التجارية بنوعها التقليدية والإسلامية، يتم وفقاً لعوامل مُحددة لعملية منح الائتمان.

كما وجد عبد المجيد وعبد الوهاب (2006)، أن تمويل المنشآت الصغيرة يتطلب تدخلاً من الدولة، وذلك لإحداث توازن بين مخاطر التمويل المصرفي للمنشآت المتوسطة والصغيرة ومخاطر منح الائتمان للشركات الكبيرة. وأوضح ملاوي والمجالي (2008)، أن ارتفاع الائتمان المصرفي يؤثر إيجاباً في النشاط الاقتصادي، وهو أمر أصبح معروفاً على نطاق واسع. وتوصل النجار (2008)، إلى أن الائتمان المصرفي للمنشآت الصغيرة في المصارف المدرجة في برنامج ضمان القروض يؤدي إلى ارتفاع حجم التسهيلات الائتمانية الممنوحة لتلك المنشآت. وتوصل السلطان (2009)، إلى أن كفاءة المشروعات الصغيرة تتأثر إيجاباً بالتمويل المقدم من المؤسسات المالية، مما يؤثر إيجاباً في تدعيم كفاءة العملية الإنتاجية في البلد. وفي السياق ذاته، وجد الشايب (2010)، أن تمويل المشروعات متناهية الصغر، يُسهم بشكل مباشر في استمراريته في ممارسة أنشطتها، كما أن المصارف بحسب ما توصل إليه بتال والزوي (2011)، تُسهم بدور إيجابي في تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة، غير أن المشكلة تتمثل في الضمانات المطلوبة منها. وعلى مستوى اليمن، وجد المسبحي (2011)، عدم وجود استراتيجية واضحة لتمويل المشروعات الصناعية الصغيرة، ووجد شحرة (2010)، أن حصة المشروعات الصغيرة من التمويل المصرفي تكاد تكون معدومة إذ لا تتوفر بيانات منتظمة للتمويلات المصرفية لتلك المنشآت سواء في المصارف أو في البنك المركزي اليمني. وتوصل الشخيلي (2012)، إلى أن تحليل وضع العميل أو المنشأة هو من يبنى القرار بمنح التسهيل الائتماني

للمنشأة من عدمه، بصرف النظر عن حجمها. وأضاف مالحه (2012)، أن المصارف تحجم عن دورها في تمويل المنشآت الصغيرة، مما يجعل دورها محدوداً جداً في التنمية الاقتصادية.

الملاحظ على الدراسات والبحوث التي تم عرض نتائجها، أن أياً منها لم يبحث في التأثيرات الإنعكاسية لتمويل المنشآت الصغيرة في حجم النشاط المصرفي، سواء أكان ذلك على مستوى المصرف أو على مستوى القطاع المصرفي، على الرغم من أن المنشآت الصغيرة تمثل سوقاً كامناً ضخماً لتنمية النشاط المصرفي. ويقصد بالتأثيرات الإنعكاسية أو المتبادلة (Reciprocal) هنا التأثيرات التي تعود على النشاط المصرفي جراء التوسع في تمويل المنشآت الصغيرة، والتي تتركز مشكلة الدراسة الحالية حولها.

ثالثاً: مشكلة الدراسة:

أتضح من مراجعة الدراسات والبحوث السابقة، أنها لم تبحث في مسألة تأثير السياسة الائتمانية تجاه المنشآت الصغيرة في النشاط المصرفي أو في حجم هذا النشاط سواء على مستوى القطاع المصرفي، أو على مستوى المصرف وتُضح أيضاً أن المصارف في كثير من البلدان النامية والبلدان الأقل نمواً تتحيز في سياساتها الائتمانية للشركات الكبيرة، مع أنها محدودة العدد، بينما المنشآت الصغيرة كبيرة العدد ومتنوعة. لذا، يمكن بلورة صياغة مشكلة الدراسة، في السؤالين الآتيين:

1- ماهي طبيعة السياسة الائتمانية السائدة في المصارف اليمنية؟ وما موقع المنشآت الصغيرة فيها؟

2- هل يؤثر التوسع في منح الائتمان المصرفي للمنشآت الصغيرة إيجاباً في حجم النشاط المصرفي؟

رابعاً: أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة في بحث مسألة تأثير السياسة الائتمانية تجاه المنشآت الصغيرة في حجم النشاط المصرفي، أي دراسة التأثير الانعكاسي لتمويل تلك المنشآت في حجم النشاط المصرفي، (الموجودات، الودائع،..)، انطلاقاً من أن التوسع في التمويل المصرفي لهذه المنشآت، يمكن أن يؤدي إلى تنمية السوق المصرفي كماً وكيفاً، وهي فجوة معرفية لم تتناولها البحوث السابقة بالدراسة على الأقل، قدر تعلق ذلك بالدراسات والبحوث السابقة التي أمكن الحصول عليها، وستتولى الدراسة بحث تلك الفجوة، بحسب ما تسمح به البيانات الممكن توفرها.

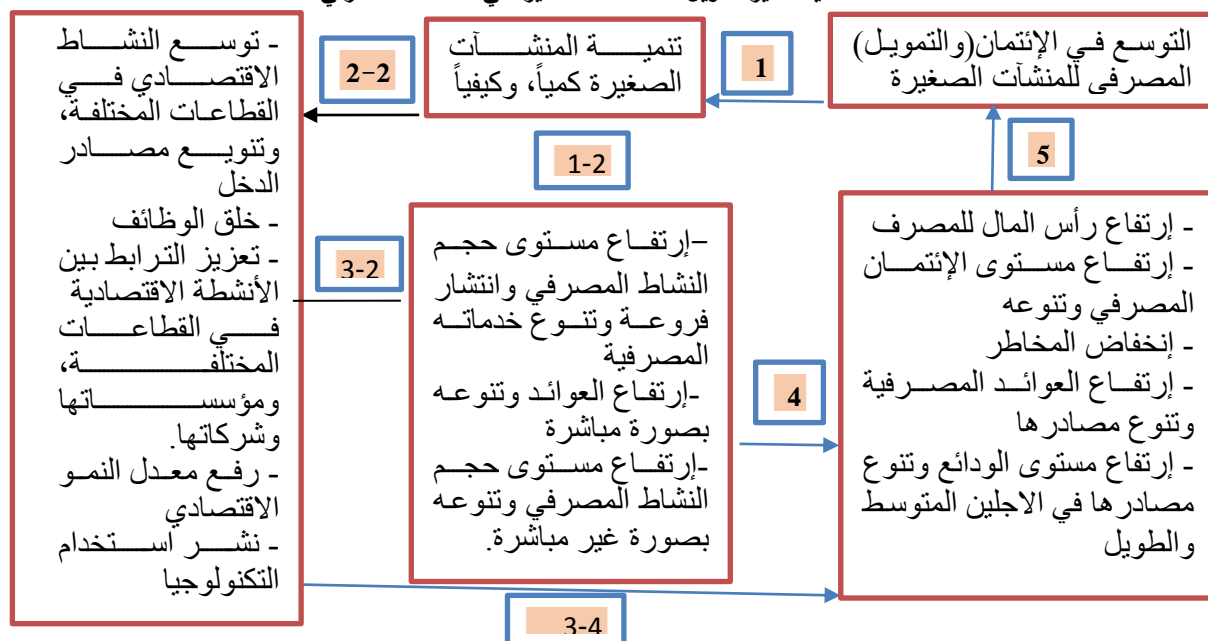
كما يمكن أن تمثل النتائج الممكنة من الدراسة دليلاً متواضعاً لصناع السياسات في اليمن، والقطاع المصرفي التجاري والمصارف فرادى، بأن التوسع في منح التمويل المصرفي للمنشآت الصغيرة عاملاً مهماً للغاية لتنمية السوق المصرفي، بما يمكن أن يدفعها إلى إعادة النظر في سياسات الائتمانية، وتعديلها تجاه المنشآت الصغيرة.

خامساً أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة

- الأساسية، في تحقيق الهدفين الآتيين تباعاً:
- 1- التعرف على طبيعة السياسة الائتمانية للمصارف اليمنية، وموقع تمويل المنشآت الصغيرة فيها.
 - 2- دراسة تأثير التوسع في منح الائتمان للمنشآت الصغيرة في حجم النشاط المصرفي.
- المبحث الثاني : التصور النظري للدراسة:**
- أولاً: تمويل المنشآت الصغيرة والنشاط المصرفي:**

إن منح الائتمان للمنشآت الصغيرة والتوسع فيه، سيؤدي تبعاً إلى الإسهام في تنمية هذه المنشآت، من ثم الإسهام في التنمية الاقتصادية، بما فيها تنمية النشاط المصرفي، وتنوع خدماته، سواء أكان ذلك على مستوى المصرف أم على مستوى القطاع المصرفي (ينظر مخطط 1). وننوه، إلى أن الائتمان أو التمويل المصرفي، يُعد المتغير الجوهرية الذي يُعبّر عن السياسة الائتمانية (يمثل المفهوم التفسيري)، لأنه محصلة لها ويُعبّر عنها (أي السياسة)، بالتمويل الممنوح للمنشآت الصغيرة في هذه الدراسة. أما النشاط المصرفي، فيعتبر هو المفهوم الأساسي للدراسة، مما يتطلب تحليل علاقات تأثير التمويل المصرفي لهذه المنشآت في حجم النشاط المصرفي.

مخطط 1 آلية تأثير تمويل المنشآت الصغيرة في النشاط المصرفي



لذا، نقدم تحليلاً نظرياً تصورياً لتأثير التوسع في الإئتمان المصرفي للمنشآت الصغيرة في النشاط المصرفي، سواء أكان ذلك على مستوى المصرف أم على مستوى القطاع المصرفي التجاري، وذلك لأهميته هذا التصور كأساس نظري في سبيل تحقيق هدف الدراسة الثاني، وذلك بافتراض الآتي:

- إجماع المصارف عن تمويل المنشآت الصغيرة بشكل عام.

- وجود أعداد كبيرة من المنشآت الصغيرة (ارتفاع نسبتها من إجمالي عدد الشركات والمنشآت الكلي)، ووجود إقبال على إنشاء منشآت صغيرة جديدة أيضاً.

- توزع المنشآت الصغيرة على معظم القطاعات الاقتصادية (الزراعة، الأسماك، الصناعة التحويلية، التجارة وخدمات مختلفة).

- إن قصور التمويل يمثل مشكلة أساسية تعاني منها المنشآت الصغيرة القائمة، وبعاني منها المستثمرين الصغار الراغبين في إنشاء منشآت صغيرة.

- وجود اتجاه نحو الاستقرار، وتحسن في بيئة الإستثمارية، وانتعاش سوق العمال في البلد.

قد ورد في المخطط السابق، مفهوم

التوسع في الإئتمان أو التمويل المصرفي للمنشآت الصغيرة، ويقصد به توسع المصرف في منح الإئتمان أو التمويل للمنشآت الصغيرة، وفقاً لإستراتيجية عقلانية تأخذ في الاعتبار المشكلات الممكنة كافة بما في ذلك مخاطر التوسع في الإئتمان، حيث تتخذ إدارة الإئتمان أو الإستثمار في المصرف عمليات منح الإئتمان (التمويل)، للمشروع الصغير أو المنشأة الصغيرة، وفقاً لدراسة معمقة عن هذا المشروع أو هذه المنشأة، وكذا مالك هذا المشروع أو هذه المنشآت وفي حدود دنيا للضمانات. كما يمكن للمصرف التنسيق مع البنك المركزي والمؤسسات الرسمية المعنية

الأخرى في ذلك، ويمكن أن تجد الحكومة طرقاً أو برامج تمويلية تنفذها المصارف عبر البنك المركزي، ومنها برامج ضمان الإئتمان الموجهة للمنشآت الصغيرة في قطاعات معينة. ووفقاً لأولويات التنمية.

لذا سيتم تناول التحليل النظري التصوري لعلاقات تأثير التوسع في الإئتمان للمنشآت الصغيرة، وفقاً لأربعة فروع أساسية هي: التوسع في الإئتمان المصرفي والموجودات المصرفية، والتوسع في الإئتمان المصرفي والودائع، والتوسع في الإئتمان المصرفي والعوائد المصرفية، والتوسع في الإئتمان المصرفي للمنشآت الصغيرة في رأس المال.

1- تأثير التوسع في الإئتمان للمنشآت الصغيرة في الموجودات المصرفية:

تمثل الموجودات المصرفية الجانب الأساسي الأول الذي يعبر عن النشاط المصرفي سواء أكانت هذه الموجودات المصرفية على مستوى المصرف أم على مستوى القطاع المصرفي، ويمثل الإئتمان المصرفي إحدى الوظائف الأساسية للمصارف التجارية التقليدية كما يمثل أيضاً إحدى الوظائف الأساسية للمصارف الإسلامية، وتُعد المنشآت الصغيرة، بحكم عددها الكبير، وقابليتها للزيادة، والتنوع، والنمو من ناحية، وحاجاتها الملحة للتمويل بأنواعه المختلفة ولفترة زمنية مختلفة، مصدراً أساسياً للخدمات المصرفية من ناحية أخرى، وفي طليعتها الإئتمان والإيداع، والخدمات المصرفية الأخرى، وبناءً على ذلك يمكن أن تكون هذه المنشآت قاعدة واسعة لتوسع النشاط المصرفي ونموه، وتنوعه بطرق مباشرة، وغير مباشرة بحيث يكون التحليل صالحاً على مستوى المصرف، وعلى مستوى القطاع المصرفي التجاري.

(1) التأثيرات المباشرة: إن توجه المصرف (المصارف)، نحو منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة والتوسع فيها يؤدي إلى ارتفاع حجم الإئتمان المصرفي، وارتفاع معدل نموه من ناحية، كما يؤدي إلى تنوع محفظة القروض (التمويلات)، المصرفية من ناحية أخرى، وذلك لارتفاع أعداد تلك المنشآت وتوزعها على القطاعات الاقتصادية المختلفة، وكذلك توزعها جغرافياً. وسيترتب على ذلك، انخفاض مخاطر الإئتمان التي تواجهها المصارف عادة لتركز محفظة القروض (التمويلات)، المصرفية في قطاع واحد، أو عدد محدود من القطاعات الاقتصادية إذا واجهت المنشآت، والشركات فيها مخاطر كساد أو ركود، ومع توسع أنشطة المنشآت الصغيرة على النطاقين الداخلي (البلد)، والخارجي (الإستيراد والتصدير)، فإن أهميتها في الاقتصاد القومي سترتفع، تبعاً لارتفاع طلبها على الخدمات المصرفية بأنواعها المختلفة بما فيها الخدمات المصرفية الخارجية، وباستجابة المصرف (المصارف)، للطلب الجديد على الخدمات المصرفية، وسيعمل ذلك، على ارتفاع الموجودات المصرفية بالعملة الأجنبية، وتنوعها في نظام مصرفي ذي معاملات مصرفية خارجية متحررة نسبياً، بما يسهم في تنوع موجودات المصرف (المصارف)، طالما أنها تتضمن فرصاً لتحقيق الأرباح، وتعظيمها من ناحية، وتقليصاً لخطر تركز الموجودات المصرفية من ناحية أخرى. ومن جانب آخر، فإن الإستراتيجية المصرفية الموجهة أساساً نحو المنشآت الصغيرة ستقرض على المصارف (المصارف)، نشر فروعها وخدماتها في المناطق الجغرافية المختلفة، بحسب الطلب على الخدمات المصرفية على الأقل، ومنها خدمات الإئتمان (التمويل)، والإيداع أو الاستثمار، ومن ثم يرتفع عدد الفروع المصرفية، وفي إطار ذلك ترتفع

الوظائف الجديدة التي يخلقها المصرف (المصارف)، وسيرتفع إسهام القطاع المصرفي في توليد الناتج المحلي الإجمالي، وسيؤثر إيجاباً على النمو الاقتصادي لانتشار خدمات القطاع المصرفي على نطاق جغرافي أوسع، وتساعد أيضاً على تقليص الفروق الاقتصادية بين المناطق الحضرية والريفية في البلد. فضلاً عن ذلك، فإن ارتفاع فرص المنشآت الصغيرة في الحصول على قروض (تمويلات) مصرفية، سيرفع من الطلب على هذه القروض (التمويلات)، لارتفاع أعداد المنشآت الصغيرة التي ترغب في الحصول عليها بمرور الزمن، ومن ثم ارتفاع التمويل المصرفي في ظل الانتشار الجغرافي المناسب لفروع المصرف (المصارف)، بما يعنيه ذلك، من ارتفاع الإستثمار الخاص، ومن ثم ارتفاع معدلات خلق فرص عمل جديدة، وارتفاع الناتج المحلي الإجمالي.

(2) التأثيرات غير المباشرة: يمكن أن تكون التأثيرات غير المباشرة لتوسع التمويل المصرفي للمنشآت الصغيرة أكبر بكثير من التأثيرات المباشرة، وخاصةً في جانب الموجودات المصرفية، لاسيما إذا اتجهت كثير من المصارف في البلد نحو منح التمويل لهذه المنشآت، فحصول معظم المنشآت الصغيرة على التمويل المصرفية المناسبة في ظل بيئة إستثمارية، وبيئة ممارسة أعمال ملائمة، يؤدي إلى نمو معظم تلك المنشآت، وتحول كثير منها إلى شركات متوسطة، وفي مرحلة متقدمة من تطورها (أي في الأجل الطويل)، سيتحول مستوى تصنيفها الصناعي إلى منشآت أو شركات كبيرة، وسيترتب على ذلك ارتفاع طلبها على الخدمات المصرفية، ومنها الطلب على الإئتمان (ارتفاع مبالغ التمويل المطلوبة من الشركة)، بأنواعه المختلفة لتمويل استثماراتها الثابتة في إطار التوسع والنمو، ولتمويل التكاليف الجارية لأنشطتها وعملياتها

الإنتاجية والتجارية، وسيؤدي ذلك، إلى ارتفاع أكبر في التمويل المصرفي للعمليات الداخلية والخارجية، وتنوعها، فضلاً عن ارتفاع مستويات (ارتفاع حجم التمويل أو الوديعة)، العمليات المصرفية الخارجية على الأقل تلك المتعلقة بالاستيراد والتصدير بما يسهم في تنويع الموجودات المصرفية وانخفاض المخاطر التي تنجم عن تشوّه موجوداتها يتضمن التحليل ارتفاع الإستثمار الخاص ارتفاعاً مضاعفاً، وتوسع النشاط الاقتصادي وتنوعه، وارتفاع معدلات خلق فرص عمل جديدة في اقتصاد البلد، وتنوع مصادر توليد الدخل المحلي، وارتفاع معدل النمو الاقتصادي.

وفي إطار ذلك، ترتفع معدلات التنمية الاقتصادية، وتنوع مصادرها، وسينجم عن ذلك من زاوية التحليل الاقتصادي توسعاً أكبر في النشاط المصرفي في جانب الموجودات وتنوعه أيضاً.

وعلى ذلك سترتب على التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للتوسع المصرفي في منح الائتمان (التمويل)، للمنشآت الصغيرة.

(Frederic S. Mishkin, 2009).

السؤال الذي يمكن أن يُطرح هو كيف يمكن للمصرف (المصارف)، أن تمنح الائتمان للمنشآت الصغيرة، مع أنها ستواجه مخاطر مالية مهمة من ذلك. ويمكن القول إجابة عن السؤال السابق، إضافة إلى ما تم ذكره بعد الافتراضات التي حُدثت للتصور النظري، أنه يمكن للمصارف محاولة تقليص المخاطر من خلال إتباع عدد من المبادئ والإجراءات، ومنها ما يأتي:

(Frederic S. Mishkin, 2009, PP 235-238)

- **المسح والمراقبة:** فعلى إدارة الائتمان تنفيذ مسح شامل ودقيق عن طالب الائتمان، ومشروعه الإستثماري للحصول على معلومات دقيقة ومنظمة، ومن ثم إتخاذ القرار بقبول الطلب أو رفضه. ومن خلال ذلك، يمكن للمصرف إختيار

العملاء الجيدين ورفض طالبي الائتمان غير الجيدين.

- **التخصص في الائتمان:** طالما أن المنشآت الصغيرة التي تحتاج إلى التمويل هي بأعداد كبيرة ومتزايدة، وتنتمي إلى القطاعات الاقتصادية المختلفة فيمكن للمصرف التخصص في الائتمان على نحو معقول، بحيث يختار المنشآت الصغيرة التي تنتمي إلى قطاعات وأنشطة إقتصادية تتمتع بإستقرار النشاط وتشهد نمواً متزايداً، مع الرصد والمراقبة لتطور هذه القطاعات والأنشطة وللعلماء المقترضين من تلك المنشآت للإطمئنان على مؤشرات أدائها السوقية والمالية، وإتخاذ التدابير الإستباقية المناسبة تجاه أي منشآت ذات مؤشرات الأداء المتدنية.

- **تنفيذ ومراقبة الوثائق:** يفترض تنفيذ الرقابة الفاعلة من قبل المصرف على طالبي التمويل ومشاريعهم الإستثمارية حتى يتجنب المجازفات الأخلاقية، والتي تتحقق عندما يدخل المتمول في مشروع إستثماري يتسم بمخاطر كبيرة يترتب عليها عدم تمكنه من إعادة الائتمان للمصرف

- **ترشيد الائتمان:** يعني محاولة تجنب إدارة الائتمان في المصرف مشكلة الخيار العكسي، (inverse selection) ^(*). والمجازفة الأخلاقية في منح الائتمان ويمكن أن يحدث ترشيد الائتمان، بصورتين على الأقل:

• عندما يرفض المصرف منح الائتمان بأي مبلغ كان، حتى إذا كان طالب الائتمان يرغب بدفع سعر فائدة أعلى مما هو سائد والانتباه إلى أن طالب الائتمان لن يُقبل على دفع سعر فائدة أعلى

(*) الخيار العكسي هو المشكلة التي تحدث بسبب المعلومات غير النظامية قبل حدوث المعاملة المصرفية. وتحدث مشكلة الخيار العكسي في المصرف عندما يقدم أو يمنح ائتمان يتسم بالمخاطر بدلاً من البحث عن مقترضين يتمتعون بمخاطر ائتمان منخفضة، مما يعني انحراف الائتمان الذي يقدمه المصرف، عن مجالات الأنشطة الاقتصادية التي يفترض بالمصرف أن يمنحها الائتمان لاستخدامها في مجالات استثمارات حقيقية (تمويل تكوين رأس المال الثابت). ما المجازفة الأخلاقية (Moral Hazard)، فتعني المشكلة التي يمكن أن تحدث بعد حدوث المعاملة المصرفية، ويقصد بها منح المصرف الائتمان لمقترضين لاستخدامها في أنشطة غير مرغوبة من المصرف أساساً. (المصدر السابق، ص 37-38)

إلا إذا كان مشروعه الإستثماري ذا مخاطر إئتمانية كبيرة.

• إذا رغب المصرف منح الإئتمان فيمكنه ذلك، ولكن بمبلغ أقل مما يرغب به طالب الإئتمان وفضلاً عن ذلك، يمكن للمصرف وضع جدولة لمنح الإئتمان لطالبه على مبالغ صغيرة، بحيث لا يمنح قسط الإئتمان التالي سوى بعد المتابعة والتحقق من كيفية إستخدام العميل قسط الإئتمان الأول.

- بناء علاقات طويلة الأجل مع العملاء طالبي الإئتمان: حتى يحصل المصرف على معلومات دقيقة وسليمة عن وضع العميل المتمول ومشروعه الإستثماري ووضعه في السوق، ويمكن أن يندرج ذلك، في إطار توجه المصرف لبناء علاقات طويلة الأجل مع المنشآت الصغيرة، ويمكن للمصرف إنشاء وحدة إستثمارية تقدم خدماتها من دراسات الجدوى، والإستشارات الإدارية والمحاسبية لهذه المنشآت، فضلاً عن إتباع طرق التمويل بالمشاركة، وغيرها من طرق التمويل الإسلامي الملائمة. وتشير تجارب كثير من البلدان المتقدمة (اليابان، الولايات المتحدة الأمريكية)، والناشئة (كوريا الجنوبية، سنغافورة، ماليزيا، الهند)، في إطار توجهاتها لتنمية المنشآت الصغيرة إلى إنشاء بعض المصارف والمؤسسات المالية لوحدات تقدم خدمات إستشارية، وتدريب للعاملين في المنشآت الصغيرة التي كانت تتقدم بطلبات تمويل (صندوق النقد العربي، 2009، ص82). وإذا تمكن المصرف من تنفيذ تلك المبادئ والاجراءات وغيرها بدرجة عالية من الجودة سيتمكن إدارة المصرف من تقليل الضمانات التي يطلبها المصرف من المنشآت الصغيرة التي تتقدم بطلبات التمويل.

بناءً على التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لتمويل المنشآت الصغيرة يمكن القول إن المصرف الذي يتوسع في منح التمويل المصرفي

للمنشآت الصغيرة سترتفع حصته من موجودات القطاع المصرفي.

2- تأثير التوسع في الإئتمان للمنشآت الصغيرة في الودائع المصرفية:

بما أن معظم المنشآت الصغيرة التي تمنح لها التمويلات المصرفية تمثل عملاء للمصرف (المصارف)، فإنها تمثل المصدر الأساسي لحصول المصرف (المصارف) على الموارد المالية عبر الإيداع، فضلاً عن ذلك فإنها ستمثل العملاء الأساسيين للخدمات المصرفية الأخرى. ومع إرتفاع عدد المنشآت الصغيرة وتنوعها من ناحية، وتحول كثير منها إلى شركات متوسطة، ثم إلى شركات كبيرة بمرور الزمن سترتفع أحجام إيداعاتها، ومعاملاتها المالية والمصرفية على المستويين الداخلي والخارجي للبلد، ومن ثم ستتوسع قاعدة عملاء المصرف (المصارف) وتتوسع وستتلاشى مخاطر ضعف مصادر الموارد المالية للمصرف (المصارف)، وسيترتب على ذلك، إرتفاع القدرات المالية للمصرف (المصارف)، ومن ثم إرتفاع قدرته التنافسية التمويلية والإستثمارية، ولا يعني التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة توسيع المصرف (المصارف)، لموجوداته وتوزيعها فحسب، بل يعني أيضاً تنمية المصرف (المصارف)، للمصادر الأساسية للموارد المالية من ناحية، وتنمية للسوق المصرفي من ناحية أخرى. فضلاً عن ذلك فإن إرتفاع معدلات خلق فرص العمل في إطار التنمية التي ستشهدتها المنشآت الصغيرة وإرتفاع الإستثمار الخاص فيها، بما في ذلك عبر مرحلة تحولها إلى شركات كبيرة، إنما يعني ضمن ما يعنيه إرتفاع القدرات الإيداعية للأفراد العاملين فيها ومن ثم إرتفاع مستويات المصادر المالية للودائع وتنوعها أي إرتفاع القدرات المالية للمصرف (المصارف)، وتنوعها. (العمر، وعبد الوهاب، 2007، ص 14). لأن منح المزيد من الإئتمان سيولد مزيداً من

المدخرات. ويمكن القول إن المصرف الذي يتوسع في منح التمويل للمنشآت الصغيرة سترتفع حصته من الودائع في القطاع المصرفي التجاري.

3- تأثير التوسع في الائتمان للمنشآت الصغيرة في العوائد المصرفية:

مع التوسع في منح الائتمان (التمويل)، للمنشآت الصغيرة وتوسع قاعدة عملاء المصرف (المصارف)، وتنوعها

(Economies of Scape)^(*). ترتفع وفورات الحجم للمصرف لإنخفاض متوسط تكلفة الخدمة المصرفية لإنخفاض التكلفة الحدية للخدمة المصرفية الإضافية مما يسهم في ارتفاع عوائد المصرف. فضلاً عن ذلك، فإنه مع ارتفاع درجة تنوع الموجودات المصرفية وتوسع الخدمات المصرفية مع النمو في أحجامها سترتفع وفورات النطاق وبالتالي ينخفض متوسط تكلفة الخدمات المصرفية بأنواعها المختلفة، ومن ثم ارتفاع عوائد المصرف. وفوق ذلك، ترتفع عوائد المصرف من الخدمات المصرفية الأخرى من غير التمويلات الممنوحة والاستثمارات المالية الأخرى لارتفاع حجم المعاملات المصرفية، وتنوعها على المستويين الداخلي والخارجي. وحتى يمكن للمصرف رفع وفورات الحجم ووفورات النطاق وتعظيم العائد وتقليص معدل زمن تنفيذ الخدمة للعميل، فضلاً عن التسهيل للعملاء في الحصول على الخدمات المصرفية المناسبة، فيفترض بالمصرف مع توسع نشاطه المصرفي أن يتوسع في استخدام الصيرفة الإلكترونية في الخدمات المصرفية الممكن تنفيذها، ومن جانب آخر فإن ارتفاع عوائد المصرف وتنوع مصادرها يسهم في تقليص درجة مخاطر تعرض المصرف لتدني

العوائد ولتنوع محفظة المصرف الائتمانية والإستثمارية بشكل عام.

يؤدي ما سبق تحليله، إلى ارتفاع المزايا التنافسية للمصرف، ومن ثم إمكانية ارتفاع قدرته التنافسية إذا اتسمت إدارته بمستوى جودة مرتفع.

4- تأثير التوسع في الائتمان للمنشآت الصغيرة في رأس المال المصرفي:

إن توسع النشاط المصرفي للمصرف في جانب الموجودات والودائع من التوسع في منح الائتمان (التمويل)، للمنشآت الصغيرة يعني نشر المصرف لفروعه جغرافياً (توسع أفقي)، من ناحية وتنوع خدماته (توسع عمودي)، حتى يتمكن من تلبية الطلب على الخدمات المصرفية لأكبر شريحة ممكنة من المنشآت الصغيرة المناسبة. (فتوح، 2017، ص 7). ويشير ذلك إلى ضرورة رفع رأس مال المصرف، كما أن ارتفاع حجم الموجودات المصرفية يفرض على إدارة المصرف رفع رأس مال المصرف في إطار من الموازنة بين هدف تعظيم العوائد المصرفية وتنويعها وهدف رفع درجة الأمان المصرفي، لاسيما أن ارتفاع العوائد المصرفية يتيح لإدارة المصرف رفع مستوى الأرباح المحتجزة ومن ثم إمكانية رفع رأس المال سعياً من إدارة المصرف رفع متانة المصرف المالية في السوق المصرفي من ناحية، ورفع قدرته التنافسية في هذه السوق من ناحية أخرى، ورغم ذلك لو أننا ربطنا رأس المال المستثمر للعامل والفائض الاقتصادي سيظهر أن المنشآت الصغيرة هي الأكفأ من حيث تعظيم الفائض الاقتصادي لوحدة رأس المال ورأس المال المستثمر، ومن جانب آخر فإنه يفترض بالمصرف التقيد بمعايير لجنة بازل 3، وفي طليعتها نسبة رأس المال التي يجب أن لا تقل عن (12.5%)، بل عليه أيضاً مواكبة التغيرات في تلك المعايير والحقيقة أن التحليل الذي ينطبق على المصرف يمكن أن

(*) هي الوفورات التي تحقق للمصرف لانخفاض متوسط تكلفة الخدمة المصرفية لارتفاع عدد معاملات الخدمة المصرفية التي يقدمها المصرف خلال فترة زمنية معينة، ومن ثم تسهم في ارتفاع عوائد المصرف.

ينطبق أيضاً على المصارف كافة التي تتوجه للتوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة سواءً أكانت قروض وتسهيلات ائتمانية من قبل المصارف التقليدية أو تمويل مصرفي وفقاً لطرق التمويل في المصارف الإسلامية.

بناءً على ما سبق، يمكن تلخيص مضمون التصور النظري للدراسة في الآتي:

- إن التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة يؤدي إلى ارتفاع حجم الموجودات المصرفية، وارتفاع معدلات نموها وتنوعها، بما في ذلك تنويع محفظة التمويل المصرفي وتقليص خطر نشوء الموجودات لارتفاع درجة تنوعها ونشر الخدمات المصرفية وإن هذه التأثيرات يمكن أن تتحقق بطرق مباشرة وغير مباشرة.

- إن التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة يؤدي إلى ارتفاع حجم الودائع وارتفاع معدلات نموها مع ارتفاع الموارد المالية للمصرف (المصارف)، ومن ثم ارتفاع قدرته التنافسية التمويلية في السوق المصرفي.

- إن التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة يؤدي إلى ارتفاع العوائد المصرفية ومن ثم الدخول في الاستثمارات الجديدة وارتفاع القيمة السوقية للمصرف.

- إن التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة يؤدي إلى ارتفاع كفاية رأس مال المصرف.

- إن التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة يسهم في زيادة الانتشار الجغرافي، وفتح فروع جديدة واتساع الخدمات المصرفية المقدمة من المصرف.

بناءً عليه، يمكن اشتقاق عددٍ من الفروض البديلة وترشيح المناسب منها بما ينسجم مع البيانات الممكن الحصول عليها للمتغيرات لبحث مشكلة الدراسة عملياً في محاولة تحقيق هدفها الثاني (إمكانية تأثير التوسع في تمويل المنشآت الصغيرة في حجم النشاط المصرفي).

تم اشتقاق الفروض الآتية:

- يؤدي التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة إلى ارتفاع حجم الموجودات المصرفية للقطاع المصرفي (أو للمصرف).
- يؤدي التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة إلى تأثير إيجابي في حجم الودائع.
- يؤدي التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة إلى تأثير إيجابي في العوائد المصرفية.
- يؤدي التوسع في منح الإئتمان للمنشآت الصغيرة إلى تأثير إيجابي في رأس المال المصرفي.

المبحث الثالث: طبيعة السياسة الائتمانية للمصارف التقليدية والإسلامية وموقع المنشآت الصغيرة

أولاً: طبيعة السياسة الائتمانية للمصارف التقليدية: تتضمن أهم بنود السياسة الائتمانية للمصارف التقليدية عدداً من المعايير أهمها:

- 1- نطاق أسعار فائدة الاقراض: تحدد أسعار الفائدة على القروض التي تمنحها المصارف التقليدية بناءً على تعليمات وتوجيهات البنك المركزي فإذا أراد البنك المركزي تشجيع الاستثمار فإنه يعمل على تخفيض أسعار الفائدة على القروض وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة إقبال العملاء للحصول على القروض وتمويل المنشآت الذي بدوره يؤدي إلى زيادة حجم الاستثمار بما يؤدي إلى زيادة عملية النمو الاقتصادي، والعكس في حالة قيام البنك المركزي برفع أسعار الفائدة على القروض وأنه يحد من قدرة المصارف التجارية على منح الإئتمان والذي بدوره يؤدي إلى انخفاض الاستثمار وتدنّي معدل النمو الاقتصادي، ويختلف نطاق أسعار الفائدة بين الأجل القصير والأجل المتوسط والطويل بحسب مدة القرض.

2- العملات المفضلة في منح القروض: تتعامل

المصارف التقليدية بالعملات المحلية والأجنبية سواء كان التمويل قصير الأجل أو متوسط وطويل الأجل، وقد تفضل المصارف التعامل بالعملية المحلية في منح القروض في حالات الاستقرار النقدي أما في حالات عدم الاستقرار فأنها تفضل منح التمويل بالعملات الأجنبية.

3- الضمانات: تتنوع الضمانات التي تطلبها

المصارف التقليدية سواء أكان القرض في الأجل القصير أو في الأجل المتوسط والطويل والتي تتمثل في ضمان وديعة نقدية لدى المصارف سواء أكانت تجارية أو شخصية وضمن ذهب وأيضاً الضمانات العقارية والضمان التجارية فالذي تفضله المصارف التقليدية حالياً بسبب ما تشهده اليمن من أوضاع غير مستقرة اقتصادياً وسياسياً هو ضمان الوديعة وضمن الذهب.

4- العملاء المفضلون: تتوجه المصارف التقليدية

بتمويلاتها نحو الإستثمارات التي تسهم في مواجهه متطلبات السيولة، وذلك من خلال منح تمويل قطاع الأفراد والإستثمار في أذون الخزانة، ويمثل الأخير معظم إستثمارات هذه المصارف لقله المخاطر فيها، كما أنها مضمونه من قبل الحكومة وعادة ما تكون هذه الإستثمارات في الأجل القصير. أما الإستثمارات في الأجل المتوسط والطويل الذي يسهم في مواجهه متطلبات الربحية، لذا تهتم المصارف التقليدية في التوجه بمنح القروض للشركات الكبيرة. بالمقابل تقف هذه التوجهات في المصارف التقليدية عائقاً أما منح التمويل للمنشآت الصغيرة.

جدول 1: أهم بنود السياسة الائتمانية للمصارف التقليدية وآجال الإئتمان		
بنود السياسة الائتمانية	الإئتمان قصيرة الأجل	الإئتمان متوسطة وطويلة الأجل
نطاق أسعار الفائدة	بين 15% إلى 20%	من 38 فأكثر حسب مدة السداد (*)
العملات المفضلة	المحلية والأجنبية	المحلية والأجنبية
الضمانات المطلوبة	وديعة نقدية، تجارية، عقار، ذهب	عقار، ذهب، ضمان تجاري
القطاعات أو الشركات في منح التمويل	منح التمويل لقطاع الأفراد، والإستثمار في أذون الخزانة	منح التمويل للشركات الكبيرة (المحلية والأجنبية)
أسلوب السحب	إنها متاحة دائماً للصرف ويحد أقصى قيمة التسهيل. دفعة واحدة	وفقاً لجداول محددة، وما يسدد من القروض لا يسمح بإعادة سحبه مرة أخرى.
طريقة السداد	الإيرادات والعوائد المتولدة دائماً من حركة الإنتاج والبيع والتحصيل. عبر أقساط شهرية بحسب الاتفاق	من فائض التدفقات النقدية الداخلة للمشروع بعد سداد كافة الالتزامات الجارية. ويتم على أقساط شهرية بالاتفاق بين المصرف والعمل
المصدر إستناداً إلى:		
(1) "التقرير السنوي" لعدد من المصارف التقليدية (بنك التسليف الزراعي، البنك اليمني للإنشاء والتعمير، والبنك التجاري اليمني).		
(2) مقابلات ميدانية مع مدراء الإئتمان في بنك التسليف، البنك اليمني للإنشاء والتعمير، والبنك التجاري اليمني، فرع ذمار. (*) تكون بحسب سياسات الدولة وسعر السوق المصرفي، وتكون درجة هذه النسبة اما بالارتفاع أو الانخفاض، وذلك بحسب سياسات المصارف الداخلية، (لكل مصرف سياسة خاصة متبعة لذلك).		

5- أسلوب السحب وطريقة السداد: تتم عملية سحب مبلغ القروض من المصارف التقليدية في الأجل المتوسط والطويل وذلك وفقاً لجداول القروض ولا يسمح للتعديل بالسحب مرة أخرى من القروض المسددة وفقاً لجدولة سداد الأقساط وسحبها أما عملية سحب مبالغ القروض تكون دائماً متاحة للصرف في الأجل القصير، إضافة إلى ذلك يتم وضع حدود قصوى لعملية السحب. بالمقابل يتم السداد في الأجل القصير من إيرادات وعائد النشاط الجاري للشركة والمتولدة دائماً من حركة الإنتاج والبيع والتحويل. أما في الأجل المتوسط والطويل يكون السداد من فائض التدفقات النقدية الداخلة للمشروع بعد سداد كافة الالتزامات الجارية وفقاً لكشوفات التدفقات النقدية للمشروع أو المنشأة ويتم السداد في الأجل (القصير، المتوسط، الطويل)، على أقساط شهرية بحسب الاتفاق بين العميل طالب القرض والمصرف.

ثانياً: موقع المنشآت الصغيرة في السياسة الائتمانية للمصارف التقليدية:

بدأت بعض المصارف التقليدية تمنح قروضاً لمنشآت صغيرة، كما تشير البيانات التي أمكن الحصول عليها عن تلك القروض، ومن تلك المصارف بنك التسليف التعاوني الزراعي، وبنك الأمل للتمويل الأصغر، بوصفه بنكاً أنشئ بدعم ومساهمة حكومية، في إطار سياسة تقليص الفقر. لذا يمكن توضيح السياسة الائتمانية للمصرفين تجاه المنشآت الصغيرة تبعاً.

1- بنك التسليف التعاوني الزراعي:

أنشئ بنك التسليف التعاون الزراعي في 1982 عقب دمج بنك الائتمان الزراعي المؤسس في 1975، والبنك الأهلي التعاوني المؤسس في 1979، وبنك التسليف التعاوني الزراعي هو مملوك بالكامل للقطاع العام، وتمت عملية هيكله البنك في 2004، في إطار برنامج اصلاح

مؤسسات القطاع العام وقامت الحكومة بشراء الديون الرديئة، كما تم إعادة رسملة المصرف، وبعد عملية إعادة الهيكلة وتحويله إلى بنك تجاري أطلق البنك حملة تسويقية وترويجية للنشاط الجديد ويعد بنك التسليف الزراعي البنك التجاري التقليدي الأكبر والأوسع انتشاراً ويغطي المحافظات وبعض المناطق الريفية أيضاً. في إطار سياسة إئتمانية موجهة للمنشآت الصغيرة قام بإنشاء إدارة للمنشآت الصغيرة في 2010 والذي تعتبر من الإدارات الحديثة وأهم الإدارات التابعة لقطاع الأفراد وتُعنَى بإدارة الأنشطة والعمليات المتعلقة بمنح إئتمان المنشآت الصغيرة واستقطاب عملاء جدد وتقديم الدعم الفني للمستفيدين منه. حيث قام البنك بمنح التمويل للمنشآت الصغيرة، غير أنه لم تتوفر سوى بيانات محدودة عنها ضمن التقارير الصادرة البنك. بلغ عدد التسهيلات الممنوحة 610 تسهيلاتاً لهذه المنشآت منذ إنشاء إدارة المنشآت الصغيرة في عام 2010 بقيمة بلغت 2.4 مليار ريال، أي عدد التسهيلات الممنوحة منذ بداية 2010، وحتى 2011، 350 تسهيلات، وبقيمة وصلت زهاء 1.7 مليار ريال، وبلغ عدد التسهيلات الممنوحة لعام 2012، 260 تسهيلات وبمبلغ 700 مليون ريال، (بنك التسليف التعاوني الزراعي التقرير السنوي، 2012، ص 5).

2- بنك الأمل للتمويل الأصغر:

تم إنشاء بنك الأمل للتمويل الأصغر بموجب القانون الخاص به رقم 23 لسنة 2002 كأول بنك في اليمن يهدف إلى تقديم الخدمات المالية للمنشآت الصغيرة وذلك في إطار سياسة حكومية تستهدف تقليص الفقر وتوزيع رأس مال بنك الأمل على النحو الآتي (بنك الأمل التقرير السنوي، 2014، ص 3) (45% مساهمة الحكومة اليمنية ممثلاً بالصندوق الاجتماعي

يُفترض أن تكون نسبته أكبر من تلك في موجوداته، وهي عبارة عن تمويل للمنشآت الصغيرة. غير أن ذلك يمكن أن يعود إلى بناء مباني جديدة للبنك وتجهيزات بالآلات والأجهزة والآلات، لاسيما أن نسبة التمويل من الودائع بلغت نحو 12% في 2010، وارتفعت إلى 20.54% في 2014، إشتاداً الى الجدول التالي:

للتنمية، 35% مساهمة برنامج الخليج العربي للتنمية-الأجفند 20% مساهمة القطاع الخاص). وللوقوف على تطور النشاط المصرفي لبنك الأمل للمدة 2009-2014 يلاحظ إرتفاع نسبة التمويل إلى موجودات البنك من نحو 16.58% في 2010، إلى نحو 19.74% في 2014، وتعد هذه النسبة متدنية مقارنة بموجودات البنك الذي

جدول 2: النشاط المصرفي وتمويل المنشآت الصغيرة لبنك الأمل للتمويل الأصغر (م. ريال)					
السنوات	التمويل *	الموجودات	الودائع *	عدد المقترضين	متوسط التمويل
2009	283.35	1,413	144	4,787	34,468
2010	786.96	3,359	4,375.66	14,730	37,814
2011	999.78	3,978	5,165.70	15,945	33,490
2012	1,228.45	6,718	6,369.27	26,134	36,581
2013	2,513.94	9,907	13,239.99	34,374	55,362
2014	3,474.13	14,000	16,911.00	40,817	67,717
المصدر: بنك الأمل للتمويل الأصغر " التقرير السنوي " لعامي 2012،، 2014، صنعاء (*) هي بيانات ربع سنوية تم جمعها لكل سنة لتحويلها إلى بيانات سنوية.					

أساسيين هما عدد أقساط سداد الأصل ومعدل الربح السنوي إذ يقل معدل المربحة إذا قل عدد الأقساط والعكس صحيح. كما يقل معدل

المربحة إذا انخفض معدل الربح السنوي السائد في السوق المصرفي والعكس صحيح وإذا ارتفعت مدة السداد (وارتفع عدد الأقساط)، يرتفع معدل المربحة والعكس صحيح.

2- العملات المفضلة في منح التمويل:

تمنح المصارف الإسلامية التمويل المتفق عليه بالعملة اليمنية أو بآي عملة أجنبية يتم تداولها في سوق الصرف الأجنبي المحلي. مع ذلك فقد لوحظ خلال السنوات الأخيرة إرتفاع التمويلات الممنوحة بالعملات الأجنبية، ويبدو من أسباب ذلك هو إرتفاع طلبات التمويل للواردات بعملات أجنبية، لأنها تجنب الطرفين مخاطر إرتفاع معدل التضخم المحلي وما يترتب عليه، من

ثالثاً: طبيعة السياسة الائتمانية للمصارف الإسلامية وموقع المنشآت الصغيرة: يمكن توضيح أهم بنود السياسة الائتمانية للمصارف الإسلامية في الآتي:

1- معدلات الأرباح في صيغة المربحة: يتم حساب معدل المربحة الذي تتقاضاه المصارف الإسلامية من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{معدل الربح السنوي} =$$

$$(\text{عدد الأقساط} + 1) \times 30 \times \text{يوم} \times \text{معدل الربح السنوي}$$

360 يوم

بناء على هذه المعادلة يتراوح معدل المربحة للعام الواحد بين 10 % إلى 15%، ويتأثر حساب معدل الربح في العام بمتغيرين

انخفاض في قيمة الريال اليمني الذي استمر في انخفاض قيمته تدريجياً خلال المدة الماضية. بالمقابل قد تفضل المصارف التعامل بالعملة المحلية (الريال)، أكثر من الدولار في حالة الاستقرار النقدي وتفضل التعامل بالآخر في حالات عدم الاستقرار النقدي.

3- الضمانات: لا تختلف نوعية الضمانات التي تطالبها المصارف الإسلامية بالنسبة للأجل فهي واحدة سواء في الأجل القصير أو المتوسط والطويل عند منح التمويلات فتتنوع الضمانات من ضمانات وديعة نقدية لدى المصارف سواء أكانت تجارية أو شخصية، أو الضمانة البنكية، وضمان الذهب، وأيضاً الضمانات العقارية، والضمان التجاري، فالذي تفضله المصارف الإسلامية حالياً بسبب ما تشهده اليمن من أوضاع غير مستقرة إقتصادياً وسياسياً هو ضمان الوديعة لدى

المصرف أو الضمانة البنكية من المصارف الأخرى، يأتي أهمية هذا الضمان في المرتبة الأولى يليه في المرتبة الثانية ضمان الذهب وينسبة 150% من حجم التمويل الممنوح نظراً لارتفاع وانخفاض أسعار الذهب، وأخيراً يأتي الضمان العقاري والتجاري.

مما سبق فإن الضمانات المطلوبة من المصارف اليمنية سواء التقليدية أو الإسلامية لتقديم التمويلات تمثل عائقاً كبيراً أمام كثير من المنشآت الصغيرة لعجزها عن تقديم تلك الضمانات، وهو ما يصب في مصلحة الشركات الكبيرة التي لديها القدرة على الوفاء بشروط السياسة الائتمانية للمصارف مما يجعلها تحوز على معظم تمويلات هذه المصارف، لاسيما الشركات التجارية وتجار الجملة بالنسبة للتجارة الداخلية والشركات التجارية المستوردة أيضاً.

جدول 3: أهم بنود السياسة الائتمانية في المصارف الإسلامية وأجال الائتمان		
بنود السياسة الائتمانية	الائتمان قصيرة الأجل	الائتمان متوسطة وطويلة الأجل
نطاق معدلات الأرباح	من 10% إلى 15% إلى 20%	حسب مدة السداد
العملة المفضلة	المحلية والأجنبية	المحلية والأجنبية (*)
الضمانات المطلوبة	وديعة نقدية، ذهب، تجارية، عقار	وديعة نقدية، ذهب، تجارية، عقار (**)
القطاعات أو الشركات في منح التمويل	تمويل النشاط التجاري والاستثماري، للأفراد والتجار.	تمويل العمليات الرأسمالية، للشركات.
طريقة التمويل	تمنح دائماً وفقاً لشروط المتفق عليها بين المصرف وطالب التمويل	يمنح التمويل وفقاً لجدول محددة، وبترتيب مراحل تنفيذ المشروع محل التمويل.
طريقة السداد	أقساط شهرية، بحسب نشاط العميل والتدفقات النقدية	أقساط شهرية أو دفعات بحسب طبيعة التمويل
المصدر: استناداً إلى:		
- التقرير السنوي " (بنك التضامن الاسلامي، بنك سباء الاسلامي).		
- بناء على إجراء مقابلات مع مدراء الائتمان في بنك التضامن الاسلامي، بنك سباء الاسلامي، فرعي، ذمار.		

(*) نظراً لتقلبات أسعار صرف العملات الأجنبية، تراعي المصارف التوازن في مراكز العملات الأجنبية، وفقاً للتعليمات الصادرة عن البنك المركزي اليمني، بالمنشور رقم (6) لسنة 1998، بحيث لا يزيد الفائض في مركز كل عملة على حدة بنسبة 15% من رأس المال والاحتياطيات، بالإضافة إلى أن الفائض في المركز المجمع للعملات، لا يجب أن يزيد عن 25% من رأس المال والاحتياطيات. (***) الضمانات مرتبطة للأرباح، فكل ما كانت الضمانات قريبة للمخاطر زادت الأرباح والعكس صحيح.

4- القطاعات أو الشركات المفضلة في منح

التمويل: توجه المصارف الإسلامية تمويلاتها نحو النشاط الإستثماري والنشاط التجاري للأفراد في الأجل القصير وذلك من خلال صيغ التمويل الإسلامي المرابحة، والمشاركة، السلم، المضاربة. وتمثل عملية بيع المرابحة الجانب الأكبر في الإستثمار لدى المصارف الإسلامية وذلك لأن أغلب ودائع المصارف قصيرة الأجل، والمرابحة ملائمة للإستثمار في هذا الجانب مما يمثل عائقاً في توجه المصارف الإسلامية نحو تمويل المنشآت الصغيرة. فضلاً عن ذلك، تركز السياسة الإئتمانية للمصارف الإسلامية عند منح التمويل على معرفة الغرض من التمويل وهل يتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية أم لا ويتضح من ذلك، توجه المصارف الإسلامية نحو تمويل رأس المال العامل وتمويل شراء الأصول الثابتة والأراضي، والمباني، وتمويل العمليات الرأسمالية في الأجل المتوسط والطويل، وذلك من خلال صيغتي الإجارة، والإجارة المنتهية بالتملك والإستصناع وكذلك تمويل الإستثمارات العقارية والصناعية.

5- طريقة التمويل والسداد: يمنح التمويل حسب الشروط المتفق عليها ووفقاً لنوعية الصيغة التمويلية سواء في الأجل المتوسط والطويل أو الأجل القصير. ويمنح التمويل بحسب مراحل تنفيذ المشروع هذا في حالة التمويل متوسط وطويل الأجل. أما التمويل قصير الأجل فيتم الحصول على التمويل مرة واحدة وهذا ما يسمى بعملية بيع المرابحة التي تطبقها المصارف الإسلامية. أما طريقة السداد فتكون على أقساط شهرية ففي عملية بيع المرابحة لا تزيد عدد الأقساط عن ثلاثة كما يُطلب من العميل ضمان جدية 30% من قيمة السلعة تدفع قبل الحصول على التمويل، أما بقية المبلغ فيُسدد على أقساط وفقاً لما تم الإتفاق عليه

في عقد التمويل. أما التمويل متوسط وطويل الأجل فطريقة سداد مبلغ التمويل يتم على أقساط مختلفة وذلك، بحسب طبيعة النشاط، وأيضاً حسب التدفقات النقدية للعميل. فمثلاً يتم السداد لصيغة الإجارة المنتهية بالتملك وفقاً للمدة الزمنية وعلى مدى عمر عقد الإيجار.

رابعاً: موقع المنشآت الصغيرة في السياسة الإئتمانية للمصارف الإسلامية: يُعتبر إسهام المصارف الإسلامية في مجال تمويل المنشآت الصغيرة متواضع في ظل تدني نسب الإستثمار بصيغ المشاركة، والمضاربة والإجارة والاستصناع والتي تُعد من أكثر الصيغ ملائمة لمقابلة الاحتياجات التمويلية اللازمة لتحديث وتطوير المنشآت الصغيرة، كذلك تحيز المصارف في إستثماراتها لأساليب المرابحات مع أنها تتلاءم مع تمويل الأصول الثابتة أو الاحتياجات التمويلية طويلة الأجل لهذه المنشآت. وعلى الرغم من ذلك، فإن بنك التضامن الإسلامي الدولي، يُعد أول مصرف وطني قام بإنشاء وحدة تمويل مستقلة سميت " التضامن للتمويل الصغير والأصغر" لتمويل المنشآت الصغيرة والأصغر، إضافة إلى مصرف الكريمي للتمويل الأصغر الإسلامي. ويمكن تقديم توضيح موجز لموقع المنشآت الصغيرة في السياسة الإئتمانية لبنكي التضامن والكريمي. في الفقرتين الآتيتين:

1- بنك التضامن الإسلامي وتمويل المنشآت الصغيرة: أنشئ بنك التضامن الإسلامي الدولي تحت أسم البنك الإسلامي اليمني للاستثمار والتنمية (شركة مساهمة يمنية مغلقة)، بموجب القرار الوزاري رقم 147 لسنة 1995، وقد تم تعديل اسم البنك إلى بنك التضامن الإسلامي بموجب القرار الوزاري رقم 169، لسنة 1996، وهذا وقد قررت الجمعية العامة غير العادية

أستمر البنك في تحمل مسؤولياته الاجتماعية في التفاعل الإيجابي مع الأنشطة ذات الطابع الاجتماعي من خلال هذا البرنامج، ووفقاً للأرقام التراكمية فقد تمكن من تمويل أكثر من 7,886 منشأة في 2014، بقيمة إجمالية قاربت 3 مليار ريال، خلق منها أكثر من 21 ألف فرصة عمل (بنك التضامن التقرير السنوي، 2014، ص 6). يقوم البرنامج منذ إنشائه في بنك التضامن الإسلامي الدولي بتقديم خدماته التمويلية بصيغ المربحة الإسلامية من خلال 14 فرع منتشر في 9 محافظات الجمهورية في: صنعاء، تعز، عدن، حضرموت، الحديدة، حجة، إب، شبوة، عمران. وتعتبر الوحدة استثماراً تجارياً من قبل بنك التضامن الإسلامي الدولي، كما تعد الوحدة قانونياً جزءاً من البنك ولكن لها هيكلها التنظيمي الخاص (الاحتياجات المالية، 2007، ص 50).

وجداول 4 يوضح تطور النشاط المصرفي لبنك التضامن الاسلامي خلال المدة

2014- 2005

المنعقدة بتاريخ 20 مارس 2002 تغيير اسم البنك ليصبح بنك التضامن الإسلامي الدولي، وقد بدأ نشاطه الفعلي في 20 يوليو 1996، ويمارس نشاطه خلال المركز الرئيسي بمدينة صنعاء ووصل عدد فروع المنتشرة في انحاء الوطن إلى 23 فرعاً في 2014. وفي مجال تمويل المنشآت الصغيرة تابعت إدارة البنك اهتمامها لتمويل هذه المنشآت الاقتصادية محور التنمية في البلاد والحد من الفقر والبطالة من خلال تقديم الخدمات المالية وغير المالية الهادفة لتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة والمستدامة للمجتمعات المحلية في الحضر والريف بما يحقق الاستدامة المالية والنمو للبنك. وحتى يقوم البنك بدوره في هذا الجانب قام بإنشاء وحدة لها استقلالية خاصة مالياً وإدارياً بموجب قرار رئيس مجلس إدارة البنك رقم 8 لعمليات المنشآت الصغيرة في 2006، وتم تحديد رأس مال أولي للتأسيس والتمويل بمبلغ 250 مليون ريال، ووضعت له لوائح وسياسات وخطط إستراتيجية إلى 2010، ثم تم رفع رأس المال إلى مليار ريال، وقد

جدول 4: تمويل المنشآت الصغيرة والموجودات والودائع لبنك التضامن الاسلامي (م.ريال)، وعدد المستفيدين					
السنوات	التمويل	الموجودات	تمويل المنشآت الصغيرة*	الودائع	المنشآت الصغيرة
2005	76,976.90	133,593.1	133.00	121,907.90	968
2006	112,696.50	185,941.7	185.00	166,028.60	1,150
2007	150,359.90	231,853.8	269.63	199,670.30	1,357
2008	151,605.10	292,383.8	434.14	238,677.40	2,667
2009	216,345.10	343,969.9	558.00	282,571.20	3,465
2010	260,813.50	380,177.3	974.90	323,017.10	4,810
2011	242,087.10	358,138.6	700.49	323,663.00	3,381
2012	250,136.80	450,849.6	1,131.11	375,622.70	5,437
2013	382,888.90	525,172.5	2,013.70	460,300.90	8,787
2014	269,809.00	517,705.4	1,823.07	452,962.50	7,886
المصدر:- استناداً إلى: (1) بنك التضامن الإسلامي، "التقارير السنوية" للسنوات (2006-2014). بنك التضامن الإسلامي، وحدة التضامن للتمويل الصغير والأصغر (*) هي بيانات ربعية تم جمعها إلى بيانات سنوية					

اليمني بتاريخ 2-6-2010، إستناداً إلى القانون رقم 15 لعام 2009 بشأن بنوك التمويل الأصغر. وقد بلغ عدد فروع المصرف إلى 20 فرعاً، في 2014 (مصرف الكريمي التقرير السنوي، 2012). ويمكن الإشارة إلى التمويل المصرفي للمنشآت الصغيرة في مصرف الكريمي للتمويل الأصغر الإسلامي خلال المدة 2010-2014 أنه ارتفع حجم التمويل للمنشآت الصغيرة والأصغر من نحو 80 مليون ريال في 2010، إلى نحو 2 مليار في 2014، أي أنه تضاعف بمقدار 26 مره تقريباً خلال المدة 2010-2014، وبلغ عدد المستفيدين (المنشآت الأصغر)، من التمويل من نحو 234 مستفيد في 2010 إلى نحو 7,750 مستفيد في 2014. أي أنه تضاعف عدد المستفيدين من المنشآت الأصغر بمقدار 33 مرة خلال المدة ذاتها، ثم بلغ عدد التسهيلات الممنوحة للمنشآت الصغيرة والأصغر منذ إنشاء المصرف في 2010 حتى 2014 إلى نحو 15,990 تمويلاً بإجمالي خمسة مليار ومئتان وسبعون مليون ريال في المدة ذاتها. والجدول التالي يوضح ذلك خلال المدة 2010-2014

يلاحظ ارتفاع التمويل الممنوح للمنشآت الصغيرة من نحو 133 مليون في 2005، إلى نحو 1.8 مليار ريال في 2014، بالمقابل ارتفع حجم الموجودات المصرفية من نحو 134 مليار ريال في 2005 إلى نحو 518 مليار ريال في 2014، وارتفع حجم الودائع المصرفية من نحو 122 مليار ريال في 2005، إلى 453 مليار في 2014.

2- مصرف الكريمي للتمويل الأصغر الإسلامي: مصرف الكريمي للتمويل الأصغر الإسلامي هو تطوير لشركة الكريمي للصرافة والتحويلات التي تأسست في 1995 ومركزها الرئيسي صنعاء، ومنذ تأسيس الشركة سعت لتطوير خدماتها المصرفية، وفي عام 2010 وبدعم وتشجيع من الصندوق الاجتماعي للتنمية شهدت الشركة تطوراً جديداً بتحويلها لمصرف تمويل أصغر إسلامي بهدف المساهمة في دعم الاقتصاد الوطني بمجال الخدمات المالية (صرافة، تحويلات، إيداع، تمويلات)، حيث يقوم المصرف بقبول الإيداعات بأنواعها واستثمار الأموال في مختلف أوجه الإستثمار وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية. وقد صدرت الموافقة النهائية لمصرف الكريمي للتمويل الأصغر الإسلامي من محافظ البنك المركزي

جدول 5 تمويل المنشآت الصغيرة وعدد المستفيدين في مصرف الكريمي للتمويل الأصغر الإسلامي		
السنوات	عدد (المستفيدين)	إجمالي التمويل (مليون ريال)
2010	234	80
2011	330	730
2012	1,829	559
2013	5,847	1,854
2014	7,750	2,047
المصدر: الجمهورية اليمنية، الصندوق الاجتماعي للتنمية "التقرير السنوي" سنوات متعددة، صنعاء.		

المبحث الرابع: اختبارات الفروض

يمكن التحقق من صحة فرضين مهمين ومرشحين للإختبار من بين فروض الدراسة المشتقة من التصور النظري الذي تم شرحه سابقاً من خلال التحليل القياسي لمدة الدراسة، وبغرض تحويل البيانات السنوية إلى بيانات ربع سنوية لكل من الموجودات والودائع فقد تم استخدام صيغتين تحويل البيانات السنوية إلى بيانات ربع سنوية، والذي يمكن توضيحهما تبعاً:

الصيغة الأولى: طريقة DIZ وضعها دايز 1971 (DiZ, A. 1971, PP. 245 – 262) صيغة

رياضية لتحويل البيانات السنوية إلى بيانات ربع سنوية في إطار دراسته النقود والأسعار في الأرجنتين. وقد استخدم عدد من الباحثين هذه الصيغة⁽¹⁾. وتتمثل معادلات التحويل لهذه الطريقة في الآتي:

$$X_1 = 0.625 Z_t + 0.375 Z_{t-1} \dots \dots \dots (1)$$

$$X_2 = 0.875 Z_t + 0.125 Z_{t-1} \dots \dots \dots (2)$$

$$X_3 = 0.875 Z_t + 0.125 Z_{t+1} \dots \dots \dots (3)$$

$$X_4 = 0.625 Z_t + 0.375 Z_{t+1} \dots \dots \dots (4)$$

ويتم تصحيح القيم التي يتم الحصول عليها باستخدام المعادلة الآتية:

$$g_i = 4 (Z_t \setminus \sum X_i) \cdot X_i \dots \dots \dots (5)$$

حيث: $X_4 \dots X_1$ تمثل قيم الأرباح السنوية المحولة للمتغير على الترتيب.

Z_t ترمز إلى قيمة المتغير في سنة t

Z_{t-1} ترمز إلى قيمة المتغير في السنة السابقة على السنة t

Z_{t+1} ترمز إلى قيمة المتغير في السنة اللاحقة للسنة t

g_i قيمة المتغير المصححة لكل من الأرباح السنوية ($i=1, 2, 3, 4$).

الصيغة الثانية: طريقة:

(Goldstein, and Khan 1978 vol. 23, 200-225)

ووضعت كالصيغة رياضية لتحويل البيانات السنوية إلى بيانات ربع سنوية في إطار دراستهما المقارنة بين التغير الكبير والصغير للأسعار والطلب على الواردات. وقد أستخدم عدد من الباحثين هذه الصيغة⁽²⁾. وتتمثل معادلات تحويل البيانات لهذه الطريقة في الآتي:

$$X_1 = 0.0547 Z_{t-1} + 0.2344 Z_t - 0.0391 Z_{t+1} \dots (1)$$

$$X_2 = 0.0078 Z_{t-1} + 0.2656 Z_t - 0.0234 Z_{t+1} \dots (2)$$

$$X_3 = -0.0234 Z_{t-1} + 0.2656 Z_t + 0.0078 Z_{t+1} \dots (3)$$

$$X_4 = -0.0391 Z_{t-1} + 0.2344 Z_t + 0.0547 Z_{t+1} \dots (4)$$

حيث: $X_4 \dots X_1$ كما في الصيغة الأولى، وهي قيم مصححة مباشرة من خلال المقدار الذي يتم طرحه في كل معادلة.

وكذلك الأمر لكل من Z_{t-1} و Z_t و Z_{t+1} ، حيث: Z_t تشير إلى قيمة المتغير في السنة t .

Z_{t-1} تشير لقيمة المتغير في السنة السابقة ($t-1$).

Z_{t+1} تشير لقيمة المتغير في السنة اللاحقة ($t+1$)

والملاحظ على معادلات الصيغة الثانية أن مجموع معاملات (أوزان) كل معادلة هو 25%، مما يعني أنه يتم الحصول على قيمة المتغير الربع سنوي من خلال $\sum X_i$ للمعادلات الأربع.

وبدلاً من ذلك، يمكن الحصول على قيمة

المتغير الربع سنوية من خلال ضرب كل معادلة

في 4 لأن مجموع التغيرات (التذبذبات) الموسمية

للفصول الأربعة هو 4، وبحيث ينتج عن كل

معادلة القيمة الربع سنوية للمتغير (الفضل،

2006، ص 175).

وبناءً على ذلك، تصبح معادلات الصيغة

الثانية بمعاملاتها الكاملة كالآتي:

$$X_1 = 0.2188 Z_{t-1} + 0.9376 Z_t - 0.1564 Z_{t+1} (1-1)$$

$$X_2 = 0.0312 Z_{t-1} + 1.0624 Z_t - 0.0936 Z_{t+1} (2-2)$$

$$X_3 = -0.0936 Z_{t-1} + 1.0624 Z_t + 0.0312 Z_{t+1} (3-3)$$

$$X_4 = -0.1564 Z_{t-1} + 0.9376 Z_t + 0.2188 Z_{t+1} (4-4)$$

⁽²⁾ تم استخدام هذه الطريقة، على سبيل المثال: (الرفيق 2013)، (AL-BAZAI, 1999).

⁽¹⁾ تم استخدام هذه الطريقة، على سبيل المثال: (العامري، 2003)، (مصطفى 2012).

(Damodar N. Gujarati & Dawin C. Porter, 2009 P, 765)

وفي هذه الحالة يقال ان هناك علاقة تكامل مشترك (علاقة توازنه طويلة الأجل)، بين متغيرات النموذج.

لذا، تم في هذه الدراسة استخدام إختبار (Dickey-Fuller Test)، لإختبار علاقة التكامل المشترك المستقرة التي يتضمنها كلاً من فروض الدراسة المرشحة للإختبار. وتتمثل خطوات هذا الإختبار في الآتي:

- تقدير النموذج من بيانات المستوى ويطلق عليه في هذه الحالة نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل، ويتم الحصول على البواقي (الخطأ العشوائي)، وتقدير المعادلة الآتية:

$$\Delta \hat{u}_t = \delta \hat{u}_{t-1} + V_t \dots \dots \dots (1)$$

حيث $\hat{u}_t$ هو الخطأ العشوائي للنموذج

المقدر في الخطوة السابقة، والغرض من تقدير هذه المعادلة هو إختبار ما إذا كان متغير المجموع الخطي للنموذج المقدر في الخطوة الأولى (أي $\hat{u}_t$) يتمتع بالسكون (الإستقرار)، عبر إستقرار معلمته المقدر δ من عدمه، وإختبار ذلك من خلال احصائيتي τ و F - $D-F$. أما V_t فهي حد الخطأ العشوائي البحت.

- إذ أتضح أن السلسلة الزمنية غير مستقرة في المستوى، يتم أخذ الفروق الأولى لبيانات المتغيرات، ثم تقدير النموذج من خلالها (نموذج الفرق الأول)، وهنا فإن السلسلة الزمنية للفرق الأول يمكن أن تكون مستقرة من الرتبة (1)، غالباً في معظم السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية. ويطلق على نموذج الفرق الأول نموذج التكامل المشترك للأجل القصير لأنه يتم تقديره من الفرق الأول للسلسلة الزمنية.

بذلك، فإن مجموع معاملات كل معادلة بإشارتها هو الواحد وينتج عنها قيمة المتغير الربع السنة كاملة. وتختلف الصيغة الثانية عن الصيغة الأولى في قيم اوزان تحويل البيانات، كما يتم تصحيح خطأ تحويل البيانات مباشرة عبر الحد ذي المعامل السالب في كل معادلة بينما يتم ذلك في الصيغة الأولى، من خلال المعادلة 5. فضلاً عن ذلك، فإن الصيغة الثانية أخذت في الإعتبار في كل معادلة أثر السنة السابقة، والأثر المتوقع للسنة التالية الذي أغفلته الصيغة الأولى. ويشار إلى أن كل من الصيغتين ينتج عنها قيم ذات نمط اتجاهي واحد عبر الزمن فإنه يتوقع تقارب نتائج النموذجين المقدرين من كلٍ منها وأن الاختلاف بينهما يعود إلى التباين في الخطأ الذي يتوقع أن يكون أقل للنموذج المقدر من البيانات المحولة بالصيغة الثانية^(*).

أولاً: نموذج الدراسة:

تم استخدام أسلوب التكامل المشترك بين المتغيرات في النموذج (أي نموذج الإنحدار)، لإختبار العلاقة السببية المتضمنة التي تم تقديرها للتحقق من فروض الدراسة التي رُشحت للإختبار بناء على البيانات المتاحة.

ويقصد بالتكامل المشترك وجود علاقة سببية توازنه مستقرة بين متغيرين (أو أكثر)، ممثلين بسلسلة زمنية مستقرة للنموذج في الأجل الطويل وبدلاً من إختبار إستقرار السلسلة الزمنية لكل متغير بمفرده مسبقاً، ثم تقدير النموذج (وهو ما يمكن أن يترتب عليه نتائج زائفة، نموذج زائف)، فإنه يمكن اللجوء إلى طريقة مختصرة تتمثل بالحصول على متغير يُعبر عن المجموع الخطي للمتغيرين (أو أكثر)، في النموذج لإختبار الإستقرار وسيكون هذا المتغير مستقراً فعلاً إذا كانت السلسلة الزمنية للنموذج مستقرة فعلاً

(*) لتوضيح ذلك، ينظر اختبارات الفروض بهذه الطريقة.

ثانياً: النموذج العام المستهدف تقديره لإختبار فروض الدراسة:

يمكن تمثيل النموذج المستهدف تقديره لإختبار في المعادلة الآتية:

$$\ln Y_t = B_0 + B_1 \ln SEF_t + u_t \dots (2)$$

حيث تشير $\ln$ إلى اللوغاريتم الطبيعي. و u دليل الزمن. والبواقي أو حد الخطأ (المتغير العشوائي). و Y المتغير المعتمد (حجم الموجودات A لإختبار فرض الدراسة الأول، وحجم الودائع D لإختبار فرض الدراسة الثاني). و SEF تشير إلى تمويل المنشآت الصغيرة في أي من البنكين اللذين توفرت بيانات لهما كما سبق توضيحه.

سبق الإشارة إلى أنه يمكن أن يُضاف للمعادلة السابقة متغير اتجاه الزمن T إذا كانت السلسلة الزمنية للمتغير المعتمد ذات اتجاه زمني معين إرتفاعاً أو إنخفاضاً أي أن السلسلة من نوع السير العشوائي (Random walk). ويطلق على المعادلة 2، حتى إذا كانت تحتوي على أكثر من متغير تفسيري نموذج التكامل المشترك في الأجل الطويل، كما يُطلق على المعلمة B_1 (معامل المتغير التفسيري)، معلمة التكامل المشترك في الأجل الطويل وهي تُعبر عن مقدار مرونة المتغير المعتمد حجم النشاط المصرفي (الموجودات في فرض الدراسة الأول، والودائع في فرض الدراسة الثاني)، تجاه تغير تمويل المنشآت الصغيرة. وللتحقق من كفاءة مقدرات النموذج وتحقيقها لافتراضات طريقة المربعات الصغرى (OLS) التي تستخدم في التقدير عادةً من أنها (المقدرات) تمثل فعلاً علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج وأنها مقدرات غير زائفة (Spurious)، فإنه يجب أن تتمتع السلسلة الزمنية للنموذج المقدر بالسكون (الاستقرار).

ويمكن إختبار ذلك، يتم وفقاً لإختبار $D-F$ الذي سبق توضيح خطواته، وتقدير المعادلة الآتية:

$$\Delta \hat{u}_t = \delta \hat{u}_{t-1} + V_t \dots \dots \dots (3)$$

حيث:

$\hat{u}_t$: المتغير العشوائي الذي يتم الحصول عليه من تقدير نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل باعتباره يمثل متغير المجموع الخطي للسلسلة الزمنية لمتغيرات النموذج، أما Δ فتشير إلى التغير أو الفرق الأول لذلك المتغير، أما $\hat{u}_{t-1}$ فهو المتغير ذاته متخلفاً زمنياً لفترة واحدة.

لذا يمكن أن يضاف إلى المعادلة 3 الحد الثابت، أو حد اتجاه الزمن T ، أو كليهما إذا تطلب الإختبار ذلك. والشرط النظري الأساسي لصحة النموذج المقدر للتكامل المشترك للأجل الطويل (المعادلة 2)، هو أن تكون القيمة لمعلمة $\hat{u}_{t-1}$ في المعادلة 3 أقل من الصفر وأكبر من سالب واحد، أما إذا كانت أكبر من الواحد أو أقل من سالب واحد فيعني ذلك، أن مقدرات النموذج للأجل الطويل، ستكون غير مستقرة في المستوى. ويتمثل الشرط الإحصائي لتجاوز تلك المعلمة المقدرة لإختبار وفقاً لـ $D-F$ ، أن تتجاوز قيمة t المحسوبة قيمة إحصاء τ لـ $D.F$ بالقيمة المطلقة الجدولية بمستوى معنوي معين (1% أو 5%)، وإذا كانت قيمة F المحسوبة للانحدار المقدر أكبر من القيمة الجدولية، دل ذلك على المعنوية الكلية للنموذج وفقاً للإحصائية F الجدولية وفقاً لإختبار $D-F$ عند أي من مستويات المعنويات السابقة. والحقيقة أن المعلمة δ ، تمثل القيمة التي تستقر حولها قيم البواقي أو المتغير العشوائي، وإذا تحقق منها الشرط النظري وكانت معنوية إحصائياً فيعني ذلك، تحقق التكامل المشترك للسلسلة الزمنية للنموذج، وأنها تتمتع بالاستقرار وتكون مقدرات النموذج مقدرات غير زائفة. يمكن بعد ذلك أخذ الفرق الأول لمتغيرات السلسلة الزمنية لتقدير نموذج التكامل المشترك للأجل القصير شاملاً متغير آلية تصحيح خطأ التوازن للمتغير المعتمد في الأجل القصير عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل أي يتم تقدير النموذج الآتي:

$$\Delta \text{Ln}Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \text{LnSEF}_t + \alpha_2 \hat{u}_{t-1} + V_t \quad (4)$$

حيث أن:

V_t حد الخطأ العشوائي البحث ($V_t = u_t - u_{t-1}$). ويمكن أن تتفق المعلمة α_2 من حيث المقدار تقريباً والإشارة مع المعلمة δ في إختبار $D-F$. وتعتبر هذه المعلمة عن مقدار تصحيح خطأ عدم توازن المتغير المعتمد في الأجل القصير الممكن تحققه في الفترة اللاحقة باتجاه قيمته التوازنية في الأجل الطويل، وهي تعني إذا كانت اشارتها سالبة أن وضع المتغير المعتمد في الأجل القصير تحت وضع التوازن في الأجل الطويل. وتعني إذا كانت اشارتها موجبة أن وضع المتغير المعتمد في الأجل القصير فوق وضعه التوازني في الأجل الطويل، وفي كلاً الحالتين فإن هذا المتغير يقترب بتأثير تغير المتغير التفسيري (المتغيرات التفسيرية) في الأجل القصير بمقدار $\hat{u}_{t-1}$ ، α_2 ، باتجاه مستواه التوازني في الأجل الطويل (I bid , p 765).

ثالثاً: الإنحدار الموزون:

تم الإشارة سابقاً إلى أنه تم تحويل البيانات السنوية إلى بيانات ربع سنوية للحصول على سلسلة زمنية مناسبة حتى ينسجم طولها مع شروط استخدام الإختبارات القياسية والإحصائية التي تستخدم لإختبار النموذج ومقدراته، ومن ثم الإطمئنان بمستوى ثقة مناسبة بنتائج إختبار فروض الدراسة. غير أنه يمكن أن تنثر شكوك من حدوث خطأ قياسي في المتغير التفسيري.

ويمكن اللجوء إلى طريقة الإنحدار الموزون لتجنب تأثير ذلك الخطأ في مقدرات النموذج وإزالة شكوك حول تأثير وجود ذلك الخطأ في مقدرات النموذج وهي حالة خاصة لطريقة الإمكان الأعظم:

(A. Koutsoyiannis, 1999 , p 330).

تتمثل إجراءات هذه الطريقة في تقدير النموذج من البيانات المحولة، ثم تقدير نموذج الإنحدار المعكوس، أي باعتبار المتغير التفسيري

الذي يشك الباحث في وجود خطأ قياس فيه متغيراً تابعاً والمتغير التابع باعتباره متغير تفسيرياً. يتم بعد ذلك، الحصول على معلمة مقدرة تمثل وسط هندسي للمعلمتين المقدرتين في النموذجين المقدرين الأصلي والمعكوس، باستخدام المعادلة الآتية:

$$b_1 = \sqrt{B_1 * B_2} \dots\dots\dots (5)$$

حيث أن:

B_1 المعلمة المقدرة من النموذج الأصلي.

B_2 المعلمة المقدرة من النموذج المعكوس.

b_1 معلمة الإنحدار الموزون.

بالنسبة لمعلمة الحد الثابت تحسب في

حالة وجود متغيرين مستقلين، كالتالي:

$$\hat{b}_0 = \bar{y} - \hat{B}_1 . \bar{X} - \hat{B}_2 . \bar{X}_2 \dots\dots\dots (6)$$

حيث أن:

$\bar{Y}$ الوسط الحسابي للمتغير التابع.

X_1 الوسط الحسابي للمتغير المستقل الأول.

X_2 الوسط الحسابي للمتغير المستقل الثاني.

وتعتمد طريقة الإنحدار الموزون على

افتراض مفاده، أن نسبة تباين الأخطاء تساوي نسبة تباين المتغيرات المشاهدة.

ويمكن استخدام هذه الطريقة للحصول

على مقدرات تتسجم بالكفاءة وعدم التحيز، ومن ذلك تجنب وجود أي تحيز محتمل في المقدرات التي تم الحصول عليها من البيانات المحولة.

وهناك إجراء آخر يمكن تنفيذه، يتعلق بمستوى المعنوية المناسبة لتنفيذ الإختبارات، فمن الشائع أن يتم استخدام مستوى معنوية 1% أو 5% لإختبار معنوية المقدرات والمعنوية للنموذج الكلية.

ومع ذلك، فإن مستوى المعنوية العلمية

والمناسبة في حالة إختبار النموذج ومقدراته المقدر من بيانات محوله يمكن أن يحسب من خلال المعادلة الآتية:

$$\alpha^* = n/k (\alpha) \dots\dots\dots (7)$$

حيث: n عدد المشاهدات، k عدد المتغيرات في النموذج، α مستوى المعنوية المعتاد للإختبار (1% أو 5%) أما α^* فهو مستوى المعنوية المناسب في حالة استخدام بيانات محولة أو يوجد شكوك تتعلق بأخطاء قياس في المتغير التفسيري (المتغيرات التفسيرية).

رابعاً: إختبار فرض الدراسة الأولى (تأثير تمويل المنشآت الصغيرة في الموجودات المصرفية)

نتناول عملية التحقق من فرض الدراسة الأولى الذي رُشح للإختبار بعد إعادة صياغته وفقاً لأسلوب التكامل المشترك كما سبق توضيحه، باعتبار تمويل المنشآت الصغيرة متغيراً تفسيرياً (تابعاً)، وذلك من البيانات المتاحة والمحوّلة لبنكي التضامن الإسلامي والأمل للتمويل الأصغر تبعاً.

1- تشخيص النموذج: يمكن تمثيل النموذج المستهدف تقديره للتحقق من فرض الدراسة المتعلقة بتأثير تمويل المنشآت الصغيرة في الموجودات المصرفية وإختباره، بالمعادلة الآتية:

$$\ln A_t = B_0 + B_1 \ln SEF_t + B_2 T + u_t \dots (8)$$

حيث أن:

A : الموجودات المصرفية.

SEF : تمويل المنشآت الصغيرة و t دليل الزمن.

T : حد الاتجاه، وهو دليل تسلسل الزمن (بالسنة أو ربع سنة).

وتم إضافة إتجاه الزمن لأن بيانات متغيري النموذج الأساسيين يتجهان صعوداً عبر الزمن. وبناء على ذلك، واستناداً إلى فرض الدراسة موضوع الإختبار يتوقع أن تكون معلمات النموذج كالآتي:

$0 < B_1$ وهي تُعبر عن مقدار تأثير تمويل المنشآت الصغيرة في الموجودات.

$0 < B_2$ وهي تُعبر عن مقدار تأثير الزمن في الموجودات.

أما معلمة الحد الثابت، فلا يمكن توقع اشارتها (يمكن أن تكون سالبة أو موجبة). وقد تم تحويل البيانات باللوغاريتم الطبيعي ($\ln$)، لأن ذلك يعمل على تقليص الأخطاء في البيانات وتقريب معاملات النموذج المقدرة في هذه الحالة مرونات تأثير المتغيرات التفسيرية.

2- تقدير النموذج من البيانات الربع سنوية (بنك التضامن الإسلامي) فرض الدراسة الأولى وإختباره.

(1) تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية (التمويل) ومحوّلة بالصيغة الأولى:

يوضح إطار 2، نتائج تقدير النموذج من سلسلة زمنية ربع سنوية فعلية للمتغير التفسيري (تمويل المنشآت الصغيرة)، وربع سنوية محولة للمتغير المعتمد (الموجودات)، بلغت 32 ربعاً. ويُلاحظ أن معلمات النموذج المقدّر للأجل الطويل معنوية إحصائياً وكذلك المعنوية الكلية للانحدار وأن قيمة d المحسوبة في منطقة الحسم، $(1.65 < 1.517 < 1.244)$.

ومع ذلك، فإن معلمة إختبار $D-F$ ، هي مستقرة لأنها أقل من الصفر ($\delta < 0$)، مما يعني أن السلسلة الزمنية لنموذج المستوى (نموذج الأجل الطويل المقدّر)، مستقرة من الرتبة ($I \sim 0$) وأن هذه المعلمة ذات معنوية إحصائية كبيرة وفقاً لإختبار $D-F$ ، إذ أن t المحسوبة أكبر من τ الجدولية بمستوى معنوية 1% أيضاً كما أن قيمة F المحسوبة هي أكبر من إحصاء $D-F$ الجدولية، بمستوى معنوية 1% أيضاً.

من جانب آخر يُشير النموذج المقدّر للفرق الأول للسلسلة الزمنية أن المعلمات المقدرة ذات معنوية إحصائية مناسبة وفقاً لإختبار F المعتاد. والأهم من ذلك، أن الخطأ العشوائي لنموذج الفرق الأول يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي ($d=1.929$)، وفقاً لإختبار $D.W$ المعتاد.

اللاحقة خلال مده أدها سبعون يوم تقريباً
(90 X 0.794 يوم)،

أما من حيث قيمة إختبار D-F المتعلقة
بإستقرار السلسلة الزمنية (-0.769) والإرتباط
الذاتي.

وكذلك يخلو من الارتباط الذاتي وفقاً
لإختبار BG من الرتبتين الأولى والثانية. وقد بلغت
معلمة متغير آلية تصحيح الخطأ (ECM)، نحو
0.794، بالسالب مما يعني أن المتغير
التابع (الموجودات)، هو تحت وضع التوازن، وأنه
يمكن أن يعود إلى وضع التوازن في ربع السنة

إطار 2 نتائج تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية ومحولة بالصيغة الأولى-بنك التضامن الإسلامي

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:		
$\ln A_t = 11.690 + 0.017 \ln SEF_t + 0.162 T$		
$\tau = (76.074)$	(4.315)	(5.510)
$Sig = (0.000)$	(0.000)	(0.000)
$R^2 = 0.953$	$R^{-2} = 0.949$	$F = 291.167$ ، $d = 1.517$
$d_L = 1.244$	$d_u = 1.65$	$N = 32$
إختبار D-F لإختبار إستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:		
$\Delta \hat{u}_t = -0.769 \hat{u}_{t-1}$		
$\tau = (4.350)$	$Sig = (0.000)$	
$R^2 = 0.387$	$F = 18.919$	$d = 2.072$ ، $N = 31$
$\tau = 2.62 (0.01)$	$F = 9.31 (0.01)$	إحصاءه D-F المعيارية:
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:		
$\Delta \ln A_t = 0.210 \Delta \ln SEF_t - 0.794 u_{t-1}$		
$\tau = (4.825)$	(4.320)	
$Sig = (0.000)$	(0.000)	
$R^2 = 0.558$	$R^{-2} = 0.528$	$F = 18.318$ ، $d = 1.929$
$d_u = 1.570 (0.05)$	$N = 31$	$t^* = 2.021$ ، $F^* = 3.23$
$BG = 2.484 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$		

ذات معنوية إحصائية كبيرة وفقاً لإختبار D-F، إذ
أن t المحسوبة أكبر من القيمة المطلقة الجدولية τ
بمستوى معنوية 1%، كما أن قيمة F المحسوبة
أكبر من إحصاءه F الجدولية بمستوى
معنوية 1%، مما يعني أن السلسلة الزمنية لنموذج
المستوى (نموذج الأجل الطويل) مستقرة من
الرتبة (I~0). من جانب آخر، يُشير النموذج
المقدر للفرق الأول أن المعلمات المقدرة ذات
معنوية إحصائية وفقاً لإختبار t المعتاد. كما أن
نموذج الإنحدار المقدر يتمتع بمعنوية إحصائية
كلية وفقاً لإختبار F .

(2) تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية
فعلية (التمويل) ومحولة بالصيغة الثانية: يوضح
إطار 3، نتائج تقدير النموذج من سلسلة زمنية
ربع سنوية فعلية ومحولة بلغت 32 مشاهدة.
يُلاحظ أن معلمات النموذج المقدر للأجل الطويل
معنوية إحصائياً، كما يتمتع بمعنوية كلية مرتفعة
وفقاً لإختبار F . وأن معلمات النموذج المقدر للأجل
الطويل معنوية إحصائياً وفقاً لإختبار t ، وأن قيمة
 d المحسوبة في منطقة الحسم ($1.244 <$)
 $1.65 < 1.382$. فضلاً عن ذلك، فإن معلمة
إختبار D-F، تتمتع بالإستقرار لأن قيمتها أقل من
الصفر وأكبر من الواحد بالسالب، وأن هذه المعلمة

والأهم من ذلك، أن الخطأ العشوائي للفرق الأول يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي وفقاً لإختبار $D.W$ المعتاد: $(1.570 < 1.982 < 4 - 1.570 = 2.43)$ ، وأيضاً يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي وفقاً لإختبار BG للرتبتين الأولى والثانية. أما عن

معلمة متغير آلية تصحيح الخطأ (ECM)، فقد بلغت -0.633 مما يعني أن المتغير التابع (الموجودات)، هو في وضع تحت التوازن وأنه يمكن أن يعود إلى وضع التوازن في ربع السنة اللاحقة خلال مده أداها شهرين (90×0.633 يوم).

إطار 3: نتائج تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية ومحولة بالصيغة الثانية-بنك التضامن الإسلامي

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:		
$\ln A_t = 10.921 + 0.004 \ln SEF_t + 0.351 T$		
$\tau = (77.928)$	(10.240)	(1.579)
$Sig = (0.000)$	(0.000)	(0.125)
$R^2 = 0.967$	$R^{-2} = 0.965$	$F = 430.857$ ، $d = 1.382$
$d_L = 1.244$	$d_u = 1.65$	$N = 32$
إختبار D-F لإستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:		
$\Delta \hat{u}_t = -0.703 \hat{u}_{t-1}$		
$\tau = (4.079)$	$Sig = (0.000)$	
$R^2 = 0.357$	$F = 16.641$	$d = 2.109$ ، $N = 31$
$\tau = 2.62 (0.01)$	$F = 9.31 (0.01)$	إحصاء D-F المعيارية:
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:		
$\Delta \ln A_t = 0.315 \Delta \ln SEF_t - 0.633 u_{t-1}$		
$\tau = (7.583)$	(3.286)	
$Sig = (0.000)$	(0.003)	
$R^2 = 0.665$	$R^{-2} = 0.642$	$F = 28.752$ ، $d = 1.982$
$d_u = 1.570, (0.05)$	$N = 31$	$t^* = 2.021$ ، $F^* = 3.23$
$BG = 3.321 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$		

للاتحداد للمفاضلة بين النموذجين المقدرين من بيانات الصيغتين وتبين أن النموذج المقدر من بيانات الصيغة الثانية لتحويل البيانات هو النموذج الأفضل. فضلاً عن ذلك، فإن متوسط مجموع مربعات الخطأ (MSE) لنموذج الفرق الأول من بيانات الصيغة الثانية (0.003)، أقل منها للنموذج الأول (0.004).

(3) المفاضلة بين النموذجين المقدرين من البيانات الربع سنوية الفعلية والمحولة: يتطلب الحصول على مقدرات تتسم بالكفاءة من نموذج مناسب مقدر من بيانات إحدى صيغتي تحويلها إلى بيانات ربع سنوية، فيجب إجراء مفاضلة بينهما لاختيار النموذج الأفضل، وبعد ذلك يمكن تطبيق طريقة الإنحدار الموزون. وقد تم استخدام معامل التحديد R^2 ، وإختبار F لإختبار المعنوية الكلية

(4) نموذج الإنحدار الموزون:

وفقاً لطريقة نموذج الإنحدار الموزون كما سبق توضيحها، تم الحصول على الإنحدار العكسي للموجودات (الصيغة الثانية)، لبيانات بنك التضامن الإسلامي في علاقته بتمويل المنشآت الصغيرة (المتغير التابع). وكانت النتائج كالآتي:

$$\begin{aligned} \text{Ln SEF}_t &= -23.509 + 2.233 \text{ Ln A}_t + 0.006 T \dots (10) \\ \tau &= (8.745) \quad (10.240) \quad (0.876) \\ \text{Sig} &= (0.000) \quad (0.000) \quad (0.388) \\ R^2 &= 0.966, R^{-2} = 0.963, F = 406.465, d = 1.548 \end{aligned}$$

أما الإنحدار العكسي لنموذج الفرق الأول فكان كالآتي:

$$\begin{aligned} \Delta \text{Ln SEF}_t &= 1.791 \Delta \text{Ln A}_t - 0.848 \hat{u}_{t-1} \dots (11) \\ \tau &= (6.457) \quad (4.757) \\ \text{Sig} &= (0.000) \quad (0.000) \\ R^2 &= 0.742, R^{-2} = 0.724, F = 41.604, d = 1.844 \end{aligned}$$

تم تقدير نموذج الإنحدار الموزون، وكان كالآتي:

$$\text{Ln A}_t = 8.104 + 0.881 \text{ Ln SEF}_t + 0.0002 T \dots (12)$$

تم اعتماد اشارة التغيرات أو التباين المشترك (covariance)، بين SEF_t و A_t لتحديد إشارة معلمة الإنحدار الموزون (النعمي، وشهاب، 1999، ص 330). وتشير معادلة الإنحدار الموزون للأجل الطويل إلى أن الإرتفاع في تمويل المنشآت الصغيرة الذي يقدمه بنك التضامن الإسلامي بنحو 1%، يمكن أن يؤدي إلى إرتفاع موجودات البنك بنحو 0.88 % (أي 9 من ألف).

أما نموذج الإنحدار الموزون للفرق الأول (نموذج الإنحدار للأجل القصير)، فهو كالآتي:

$$\Delta \text{Ln A}_t = 0.751 \Delta \text{Ln SEF}_t - 0.733 \hat{u}_{t-1} \dots (13)$$

3-تقدير النموذج من البيانات الربع سنوية (بنك الأمل) فرض الدراسة الأول وإختباره:

تم تقدير النموذج (*) من البيانات الربع سنوية الفعلية للمتغير التفسيري (تمويل المنشآت الصغيرة)، والبيانات الربع سنوية المحولة للمتغير المعتمد (الموجودات)، من بيانات بنك الأمل للتمويل الأصغر وإختباره وفقاً للصيغتين الموضحتين سابقاً.

تشير المعادلة 13 إلى تقارب كبير بين معلمة تمويل المنشآت الصغيرة مع المعلمة المناظرة لها في الأجل الطويل لان التغيرات في متغيرات النموذج للأجل الطويل هي ذاتها بيانات الفرق الأول التي استخدمت في تقدير نموذج الأجل القصير، وتشير معلمة متغير آلية تصحيح الخطأ إلى أن موجودات البنك تقترب في الفترة القصيرة بنحو 73% باتجاه قيمتها التوازنية (قيمتها في الأجل الطويل). وبعبارة أخرى يتم تصحيح خطأ عدم التوازن بنحو 73% من خطأ التوازن الذي يحدث في الأجل القصير في الفترة اللاحقة.

(*) تم تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية محولة للمتغير التفسيري، والمتغير المعتمد وفقاً للصيغتين، قبل الحصول على بيانات ربع سنوية فعلية للمتغير التفسيري، وكانت نتائج التقدير متقاربة.

(1) تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية (التمويل) ومحاولة بالصيغة الأولى:

يوضح إطار 4، نتائج تقدير النموذج من سلسلة زمنية ربعية بلغت 24 ربعاً.

ويلاحظ أن معلمات النموذج المقدر للأجل الطويل معنوية إحصائياً وكذلك يتسم النموذج المقدر بمعنوية كلية مرتفعة، كما أن قيمة d المحسوبة هي في منطقة الحسم. ومع ذلك، فإن معلمة إختبار $D-F$ ، هي مستقرة لأنها أقل من الصفر مما يعني أن السلسلة الزمنية لنموذج المستوى (نموذج الأجل الطويل)، مستقرة من الرتبة صفر، وأن هذه المعلمة ذات معنوية إحصائية كبيرة وفقاً لإحصاءة t بالقيم المطلقة (أكبر من τ الجدولية بمستوى معنوية 1%)، كما أن قيمة F المحسوبة هي أكبر من إحصاءه F الجدولية في

جدول $D-F$ ، بمستوى معنوية 1% أيضاً. من جانب آخر، يُشير النموذج المقدر للفرق الأول للسلسلة الزمنية أن المعلمات المقدر ذات معنوية إحصائية مناسبة وفقاً لإختبار t المعتاد، وأن الإنحدار المقدر يتمتع بمعنوية كلية مناسبة وفقاً لإختبار F . والأهم من ذلك، أن الخطأ العشوائي للفرق الأول يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي ($d=1.892$)، وفقاً لإختبار $D.W$ المعتاد.

وأيضاً وفقاً لإختبار BG ، من الرتبتين الأولى والثانية. أما عن معلمة متغير آلية تصحيح الخطأ (ECM)، فقد بلغت 0.901، وبالسالب مما يعني أن المتغير التابع (الموجودات)، هو تحت وضع التوازن، وأنه يمكن يصحح بنحو 90% من خطأ التوازن في الفترة اللاحقة.

إطار 4: نتائج تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية ومحاولة بالصيغة الأولى-بنك الأمل

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:			
$\text{Ln } A_t = 5.154 + 0.044\text{Ln } \text{SEF}_t + 0.492 \text{ T}$			
τ	$= (15.668)$	(6.245)	(4.402)
Sig	$= (0.000)$	(0.000)	(0.000)
R^2	$= 0.983$	$R^{-2} = 0.982$	$F = 618.870$ ، $d = 1.679$
d_L	$= 1.101$	$d_u = 1.656$	$N = 24$
إختبار D-F لإختبار إستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:			
$\Delta \hat{u}_t = -0.869 \hat{u}_{t-1}$			
τ	$= (3.993)$	$\text{Sig} = (0.001)$	
R^2	$= 0.420$	$F = 15.944$	$d = 1.927$ ، $N = 23$
$\tau = 2.66$	(0.01)	$F = 10.61$	(0.01) إحصاءه D-F المعيارية:
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:			
$\Delta \text{Ln } A_t = 0.614 \Delta \text{Ln } \text{SEF}_t - 0.901 u_{t-1}$			
τ	$= (6.168)$	(3.772)	
Sig	$= (0.000)$	(0.001)	
R^2	$= 0.681$	$R^{-2} = 0.651$	$F = 22.416$ ، $d = 1.892$
d_u	$= 1.545$	(0.05)	$N = 23$ $t^* = 2.069$ ، $F^* = 3.40$
$\text{BG} = 0.095 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$			

(2) تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية (التمويل) ومحاولة بالصيغة الثانية:

يوضح إطار 5، نتائج تقدير النموذج من سلسلة زمنية ربع سنوية فعلية للمتغير التفسيري

ذات معنوية إحصائية مناسبة وفقاً لإختبار t المعتاد، وكذلك يتمتع الإنحدار بمعنوية كلية عالية وفقاً لإختبار F . والأهم من ذلك، أن الخطأ العشوائي للفرق الأول يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي وفقاً لإختبار $D.W$ ($1.545 < 1.628 < 4 - 1.545 = 2.455$) وأيضاً وفقاً لإختبار BG من الرتبتين الأولى والثانية. أما معلمة متغير آلية تصحيح الخطأ (ECM)، فقد بلغت -0.875 مما يعني أن المتغير التابع (الموجودات)، هو تحت وضع التوازن، وأنه يمكن أن يعود إلى وضع التوازن في ربع السنة اللاحقة خلال مدة أدناها ثمانون يوم تقريباً (90×0.875 يوم).

(تمويل المنشآت الصغيرة)، وربع سنوية محولة للمتغير المعتمد (الموجودات)، بلغت 24 ربعاً. ويُلاحظ أن معاملات النموذج المقدر للأجل الطويل معنوية إحصائياً وكذلك المعنوية الكلية للانحدار، وأن قيمة d المحسوبة (1.744). تقع في منطقة الحسم. ومع ذلك، فإن معلمة إختبار $D-F$ ، هي مستقرة لأنها أقل من الصفر، مما يعني أن السلسلة الزمنية لنموذج المستوى (نموذج الأجل الطويل)، مستقرة من الرتبة صفر، وأن هذه المعلمة ذات معنوية إحصائية كبيرة عند مستوى معنوية 1% ، وفقاً لإختبار $D-F$ ، (وفقاً لاحصاء τ ووفقاً لاحصاء F). من جانب آخر، يُشير النموذج المقدر للفرق الأول للسلسلة الزمنية أن المعلمات المقدرة

إطار 5: نتائج تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية، ومحولة بالصيغة الثانية-بنك الأمل

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:			
$\text{Ln } A_t = 4.995 + 0.040 \text{ Ln } \text{SEF}_t + 0.558 T$			
τ	$= (17.109)$	(8.248)	(4.746)
Sig	$= (0.000)$	(0.000)	(0.000)
R^2	$= 0.989$	$R^{-2} = 0.988$	$F = 922.836$ ، $d = 1.744$
d_L	$= 1.101$	$d_u = 1.656$	$N = 24$
إختبار D-F لإختبار إستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:			
$\Delta \hat{u}_t = -0.885 \hat{u}_{t-1}$			
τ	$= (4.143)$	$\text{Sig} = (0.000)$	
R^2	$= 0.438$	$F = 17.164$	$d = 1.964$ ، $N = 23$
τ	$= 2.66 (0.01)$	$F = 10.61 (0.01)$	إحصاءه D-F المعيارية:
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:			
$\Delta \text{Ln } A_t = 0.572 \Delta \text{Ln } \text{SEF}_t - 0.875 u_{t-1}$			
τ	$= (6.301)$	(3.523)	
Sig	$= (0.000)$	(0.002)	
R^2	$= 0.688$	$R^{-2} = 0.658$	$F = 23.140$ ، $d = 1.628$
d_u	$= 1.545 (0.05)$	$N = 23$	$t^* = 2.069$ ، $F^* = 3.40$
$\text{BG} = 0.019 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$			

R^2 ، معامل التحديد و F لإختبار المعنوية الكلية للانحدار للمفاضلة بين النموذجين المقدرين من بيانات الصيغتين، وتبين أن النموذج المقدر من بيانات الصيغة الثانية لتحويل البيانات هو النموذج

(3) المفاضلة بين النموذجين المقدرين من البيانات الربع سنوية الفعلية والمحولة: تم المفاضلة بين النموذج المقدر من بيانات صيغتي تحويل البيانات من خلال قيمتي

الأفضل. وفضلاً عن ذلك، فإن متوسط مجموع مربعات الخطأ (MSE) لنموذج الفرق الأول من بيانات الصيغة الثانية (0.009)، أقل منها

لنموذج الأول (0.011). بناءً على ذلك، فإن النموذج من بيانات الصيغة الثانية هو النموذج الملائم للتحقق من فرض الدراسة وإختباره. ومع ذلك يتطلب الحصول على مقدرات تخلص من التحيز والحصول على الإنحدار الموزون

(4) نموذج الإنحدار الموزون:

تم اتباع الإجراءات ذاتها التي أتبع لتقدير الإنحدار الموزون لموجودات بنك التضامن الإسلامي. وكانت نتائج نموذج الإنحدار العكسي كالآتي:

$$\text{Ln SEF}_t = -5.641 + 1.370 \text{Ln A}_t - 0.027 T \dots (14)$$

$$\tau = (4.752) \quad (8.248) \quad (1.478)$$

$$\text{Sig} = (0.000) \quad (0.000) \quad (0.154)$$

$$R^2 = 0.979, R^{-2} = 0.977, F = 486.640, d = 1.714$$

أما نتائج نموذج الأجل القصير فكانت كالآتي:

$$\Delta \text{Ln SEF}_t = 1.083 \Delta \text{Ln A}_t - 0.801 \hat{u}_{t-1} \dots (15)$$

$$\tau = (6.670) \quad (3.887)$$

$$\text{Sig} = (0.000) \quad (0.001)$$

$$R^2 = 0.711, R^{-2} = 0.684, F = 25.852, d = 1.893$$

تمثل نموذج الإنحدار الموزون للأجل الطويل في الآتي:

$$\text{Ln A}_t = 3.074 + 0.874 \text{Ln SEF}_t + 0.0011 T \quad (16)$$

أما نموذج الإنحدار الموزون للأجل القصير فكان كالآتي:

$$\Delta \text{Ln A}_t = 0.787 \Delta \text{Ln SEF}_t - 0.837 \hat{u}_{t-1} \quad (17)$$

بناءً على ذلك، فإن التغير في تمويل المنشآت الصغيرة الذي يقدمه بنك الأمل بنحو 1%، يمكن أن يؤدي إلى تغير موجودات البنك بنحو 0.87 % (أي 9 من ألف). فضلاً عن ذلك، فإنه وفقاً لمعلمة متغير آلية تصحيح خطأ عدم التوازن في الأجل القصير فإنه يمكن تصحيح نحو 84% من هذا الخطأ في الفترة اللاحقة (ربع السنة التالي).

(1) تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية

فعلية (التمويل) ومحولة بالصيغة الأولى: توضح

نتائج تقدير النموذج من سلسلة زمنية بلغت 32

ربعاً من بيانات ربع سنوية فعلية للمتغير التفسيري، وبيانات ربع سنوية محولة للمتغير التابع أن معلمات النموذج المقدر للأجل الطويل، معنوية إحصائياً وكذلك يتمتع النموذج المقدر بمعنوية كلية وفقاً لإختبار F، غير أن النموذج يعاني من ارتباط ذاتي موجب وفقاً لإختبار D.W

و مع ذلك، فإن معلمة

إختبار D-F، هي مستقرة لأنها أقل من الصفر،

خامساً: إختبار فرض الدراسة الثاني تأثير تمويل

المنشآت الصغيرة في الودائع المصرفية:

نتناول عملية التحقق من فرض الدراسة

الثاني الذي رُشح للإختبار بعد إعادة صياغته وفقاً

لأسلوب التكامل المشترك كما سبق توضيحه

باعتبار تمويل المنشآت الصغيرة متغيراً تفسيرياً

المتغير (المستقل)، والودائع متغيراً معتمداً (تابعاً)،

وذلك من البيانات المتاحة والمحولة لبنكي

التضامن الإسلامي والأمل للتمويل الأصغر تبعاً.

1- تقدير النموذج من البيانات الربع سنوية (بنك

التضامن الإسلامي) فرض الدراسة الثاني:

لإختبار $D.W$ ($1.570 < 1.581 < 2.43$)، كما أن النموذج يخلو من الارتباط الذاتي من الرتبتي الأولى والثانية وفقاً لإختبار $B.G$.

أما عن معلمة متغير آلية تصحيح الخطأ (ECM)، فقد بلغت 0.438 ، بالسالب، مما يعني أن المتغير التابع (الودائع)، هو تحت وضع التوازن، وأنه يمكن أن يقترب من وضع التوازن في الأجل الطويل خلال مدته أدناها أربعون يوم تقريباً (90×0.438 يوم).

كما أنها معنوية وفقاً لاحصاء τ ، المطلقة بمستوى معنوية 5% ، وكذلك وفقاً لاحصاء F ضمن إختبار $D-F$ ، بمستوى معنوية 1% ايضاً مما يعني أن السلسلة الزمنية مستقرة في المستوى، وأن مقدرات النموذج غير زائفة مبدئياً. من جانب آخر، يُشير النموذج المقدر للفرق الأول أن المعلمات المقدرة معنوية ذات إحصائية مناسبة وفقاً لإختبار t المعتاد، كما يتسم النموذج بمعنوية كلية ملائمة. والأهم من ذلك، أن المتغير العشوائي للفرق الأول يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي، وفقاً

إطار 6: نتائج تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية ومحوّلة بالصيغة الأولى-بنك التضامن الاسلامي

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:			
$\text{Ln } D_t = 11.273 + 0.014 \text{ Ln } \text{SEF}_t + 0.234 T$			
τ	$= (97.476)$	(8.291)	(5.952)
Sig	$= (0.000)$	(0.000)	(0.000)
R^2	$= 0.977$	$R^{-2} = 0.975$	$F = 612.237$, $d = 0.778$
d_L	$= 1.244$	$d_u = 1.65$	$N = 32$
إختبار D-F لإختبار إستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:			
$\Delta \hat{u}_t = -0.391 \hat{u}_{t-1}$			
τ	$= (2.687)$	$\text{Sig} = (0.012)$	
R^2	$= 0.194$	$F = 7.219$	$d = 1.733$, $N = 31$
τ	$= 2.62 (0.01)$	$F = 6.73 (0.05)$	إحصاءه D-F المعيارية:
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:			
$\Delta \text{Ln } D_t = 0.267 \Delta \text{Ln } \text{SEF}_t - 0.438 u_{t-1}$			
τ	$= (9.346)$	(2.700)	
Sig	$= (0.005)$	(0.011)	
R^2	$= 0.751$	$R^{-2} = 0.734$	$F = 43.684$ $d = 1.581$
d_u	$= 1.570, (0.05)$	$N = 31$	$t^* = 2.021$, $F^* = 3.23$
$BG = 0.621 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$			

الارتباط الذاتي الموجب وفقاً لإختبار $D.W$. ومع ذلك، فإن معلمة إختبار $D-F$ ، هي مستقرة ومعنوية وفقاً لإحصائيتي هذا الإختبار كما يوضح الإطار 10. ومن جانب آخر، يُشير النموذج المقدر للفرق الأول للسلسلة الزمنية أن المعلمات المقدرة معنوية إحصائياً وفقاً لإختبار t وكذلك النموذج المقدر وفقاً لإختبار F . والأهم من ذلك، أن الخطأ العشوائي للفرق الأول يخلو من مشكلة الارتباط

(2) تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية (التمويل) ومحوّلة بالصيغة الثانية: تشير نتائج تقدير النموذج من البيانات الربع سنوية الفعلية لتمويل المنشآت الصغيرة، والبيانات الربع سنوية المحولة للودائع وفقاً للصيغة الثانية أن معلمات النموذج المقدر للأجل الطويل معنوية إحصائياً بل أن النموذج يتمتع بمعنوية كلية كبيرة وفقاً لإختبار F . غير أن النموذج يعاني من

الذاتي ($d=1.635$)، وفقاً لإختبار $D.W$ المعتاد،
وأيضاً وفقاً لإختبار BG ، للترتين الأولى والثانية.
ووفقاً لمعلمة متغير آلية تصحيح الخطأ فإن
الودائع في الأجل القصير يمكن أن تقترب من

إطار 7: نتائج تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية ومحوّلة بالصيغة الثانية-بنك التضامن الإسلامي

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:			
$\text{Ln } D_t = 11.150 + 0.011 \text{ Ln } \text{SEF}_t + 0.250 T$			
τ	$= (114.949)$	(10.528)	(5.898)
Sig	$= (0.000)$	(0.000)	(0.000)
R^2	$= 0.983$	$R^{-2} = 0.981$	$F = 816.083$, $d = 1.047$
d_L	$= 1.244$,	$d_u = 1.65$,	$N = 32$
إختبار D-F لإختبار إستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:			
$\Delta \hat{u}_t = -0.529 \hat{u}_{t-1}$			
τ	$= (2.941)$	$\text{Sig} = (0.006)$	
R^2	$= 0.224$	$F = 8.651$	$d = 1.711$, $N = 31$
τ	$= 2.62 (0.01)$,	$F = 6.73 (0.05)$	إحصاءه D-F المعيارية:
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:			
$\Delta \text{Ln } D_t = 0.270 \Delta \text{Ln } \text{SEF}_t - 0.563 u_{t-1}$			
τ	$= (9.547)$	(2.727)	
Sig	$= (0.000)$	(0.011)	
R^2	$= 0.761$,	$R^{-2} = 0.745$,	$F = 46.269$ $d = 1.635$
d_u	$= 1.570, (0.05)$,	$N = 31$	$t^* = 2.021$, $F^* = 3.23$
$\text{BG} = 1.323 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$			

الاجراءات ذاتها للحصول على معلمات الإنحدار
الموزون تمثل النموذج الموزون للأجل الطويل في
المعادلة الآتية:

$$\ln D_t = 7.726 + 0.891 \ln SEF_t + 0.015 T \quad (20)$$

أما النموذج الموزون للفرق الأول (نموذج

الأجل القصير) فهو كالآتي:

$$\Delta \ln D_t = 0.832 \Delta \ln SEF_t - 0.6073 u_{t-1} \quad (21)$$

بناءً على ذلك، تشير معادلة النموذج

الموزون للأجل الطويل إلى أن تغير تمويل
المنشآت الصغيرة الذي يقدمه بنك التضامن
الإسلامي بنحو 1%، يؤدي إلى إرتفاع ودائع
البنك بنحو 0.89 % (أي 9 من ألف).

من جانب آخر، تشير معلمة متغير آلية تصحيح
الخطأ في نموذج التكامل المشترك الموزون للأجل

(3) المفاضلة بين النموذجين المقدرين من
البيانات الفعلية والبيانات المحولة: يتضح من
المقارنة بين النموذجين المقدرين وفقاً للصيغتين
الأولى والثانية أن نموذج الفرق الأول المقدر من
بيانات الصيغة الثانية أفضل من النموذج الآخر،
وفقاً لكل من معامل التحديد ($R^2_2 > R^2_1$)،
ووفقاً للمعنوية الكلية للانحدار ($F_2 > F_1$)، إضافة
إلى ذلك، أن النموذج المقدر من بيانات صيغة
التحويل للبيانات الثانية أفضل من النموذج المقدر
من بيانات التحويل للصيغة الأولى، وفقاً لمقارنة
متوسط مجموع قيمة المربعات للنموذجين.

(4) نموذج الإنحدار الموزون: تم تقدير النموذج
العكسي للودائع من بيانات بنك التضامن المحولة
(الربع سنوية) للصيغة الثانية والفعلية. وباستخدام

القصير إلى نحو 61% من خطأ عدم التوازن في الودائع يُصحح في الفترة الزمنية اللاحقة.

2- تقدير النموذج من البيانات الربع سنوية (بنك الأمل) فرض الدراسة الثاني وإختباره

(1) تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية (التمويل) ومحولة بالصيغتين:

كما هو معتاد في نتائج تقدير النماذج السابقة فإن مقدرات النموذج المقدر للأجل الطويل تمتع بمعنوية إحصائية عالية وفقاً لإختبار t ، كما أن النموذج يتمتع بمعنوية كلية كبيرة وفقاً لإختبار F . وأن قيمة d المحسوبة (1.752) تشير إلى رفض وجود ارتباط ذاتي (منطقة حسم). مع ذلك، يشير إختبار $D-F$ ، لإختبار إستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك للمستوى الأول، أن

السلسلة الزمنية تتمتع بالسكون لان القيمة لمعلمة الإختبار هو 0.889- من ناحية، ووفقاً لاحصاءة τ بالقيمة المطلقة بمستوى معنوية 1%، ووفقاً لاحصاءة F بمستوى معنوية 5% من ناحية أخرى (ينظر إطار 8). من جانب آخر، تشير نتائج إختبار نموذج الفرق الأول إلى خلو الخطأ العشوائي من مشكلة الارتباط الذاتي ($d=1.884$) وفقاً لإختبار $D.W$ ، وإيضاً وفقاً لإختبار BG للرتبتين الأولى والثانية. أما معلمة متغير آلية تصحيح الخطأ فإن الودائع في الأجل القصير يمكن أن تقترب من وضعها التوازني في الأجل الطويل عبر تصحيح ما بقدر 82% في النموذج الثاني من خطأ عدم التوازن، أي بعد شهرين ونصف تقريباً.

إطار 8 : نتائج تقدير النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية ومحولة بالصيغة الأولى - بنك الأمل

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:		
$\ln D_t = 2.545 + 0.860 \ln SEF_t - 0.007 T$		
$\tau = (8.990)$	(14.967)	(1.157)
$Sig = (0.000)$	(0.000)	(0.263)
$R^2 = 0.994$ ، $R^{-2} = 0.993$ ، $F = 1331.434$ ، $d = 1.752$		
$d_L = 0.857$ ، $d_u = 1.539$ ، $N = 20$		
إختبار D-F لإختبار إستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:		
$\Delta \hat{u}_t = -0.889 \hat{u}_{t-1}$		
$\tau = (3.739)$	$Sig = (0.002)$	
$R^2 = 0.437$ ، $F = 13.980$ ، $d = 1.991$ ، $N = 19$		
$\tau = 2.66 (0.01)$ ، $F = 7.24 (0.05)$		
إحصاءه D-F المعياري:		
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:		
$\Delta \ln D_t = 0.807 \ln SEF_t - 0.815 u_{t-1}$		
$\tau = (14.916)$	(3.180)	
$Sig = (0.000)$	(0.005)	
$R^2 = 0.940$ ، $R^{-2} = 0.922$ ، $F = 112.798$ ، $d = 1.884$		
$d_u = 1.543, (0.05)$ ، $N = 19$ ، $t^* = 2.131$ ، $F^* = 3.68$		
$BG = 0.135 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$		

الأمر نفسه يقال على نتائج النموذج المقدر من بيانات ربع سنوية فعلية للمتغير التفسيري (تمويل المنشآت الصغيرة) والبيانات الربع سنوية المحولة بالصيغة الثانية للمتغير الودائع في بنك الأمل (ينظر إطار 9) والتي لا تختلف كثيراً حتى من حيث المعنوية عن النموذج الأول.

إطار 9 : نتائج النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية ومحولة بالصيغة الثانية- بنك الأمل

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:		
$\ln D_t = 2.471 + 0.866 \ln SEF_t - 0.008 T$		
$\tau = (6.412)$	(11.074)	(0.981)
$Sig = (0.000)$	(0.000)	(0.341)
$R^2 = 0.988$	$R^{-2} = 0.987$	$F = 712.050$ ، $d = 0.730$
$d_L = 0.857$	$d_u = 1.539$	$N = 20$
إختبار D-F لإستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:		
$\Delta \hat{u}_t = -0.513 \hat{u}_{t-1}$		
$\tau = (3.036)$	$Sig = (0.007)$	
$R^2 = 0.339$	$F = 9.219$	$d = 2.097$ ، $N = 19$
$\tau = 2.66 (0.01)$	$F = 7.24 (0.05)$	إحصاءه D-F المعيارية:
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:		
$\Delta \ln D_t = 0.741 \Delta \ln SEF_t - 0.390 u_{t-1}$		
$\tau = (16.771)$	(2.495)	
$Sig = (0.000)$	(0.023)	
$R^2 = 0.944$	$R^{-2} = 0.937$	$F = 142.461$ ، $d = 1.994$
$d_u = 1.543, (0.05)$	$N = 19$	$t^* = 2.093$ ، $F^* = 3.52$
$BG = 0.135 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$		

(2) تقدر النموذج من بيانات ربع سنوية فعلية (التمويل والودائع):

يوضح (إطار 10)، نتائج تقدير النموذج من سلسلة زمنية ربع سنوية فعلية بلغت 20 ربعاً، وأن معلمات النموذج المقدر للأجل الطويل معنوية إحصائياً وكذلك يتمتع النموذج المقدر بمعنوية كلية مرتفعة وفقاً لإختبار F ، إضافة إلى ذلك، تقع قيمة d في منطقة الحسم وفقاً لإختبار $D.W$ ومع ذلك، فإن معلمة إختبار $D-F$ ، هي مستقرة لأنها أقل من الصفر، كما أنها معنوية وفقاً لإحصاءة τ ، بالقيمة المطلقة بمستوى معنوية 1%، وكذلك وفقاً لإحصاءة F ضمن إختبار $D-F$ ، بمستوى معنوية 1% ، أيضاً مما يعني أن السلسلة الزمنية مستقرة في المستوى، وأن مقدرات النموذج غير زائفة مبدئياً. من جانب آخر، يُشير النموذج المقدر للفرق الأول أن المعلمات المقدرّة معنوية ذات إحصائية مناسبة وفقاً لإختبار t المعتاد، كما

يتسم النموذج بمعنوية كلية ملائمة. والأهم من ذلك، أن المتغير العشوائي للفرق الأول يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي، وفقاً لإختبار $D.W$ (1.646)، كما أن النموذج يخلو من الارتباط الذاتي من الرتبتين الأولى والثانية وفقاً لإختبار BG . أما عن معلمة متغير آلية تصحيح الخطأ (ECM)، فقد بلغت 0.67، بالسالب، مما يعني أن المتغير التابع (الودائع)، هو تحت وضع التوازن، وأنه يمكن أن يقترب من وضع التوازن في الأجل الطويل خلال مده أدناها شهرين تقريباً (0.67 X 90 يوم)^(*) كما أن النموذج المقدر من البيانات الربع سنوية الفعلية للمتغيرين

(*) لم يعد هناك حاجة في هذا النموذج للانحدار الموزون، لان البيانات ربع سنوية من المصدر.

إطار 10 : نتائج تقدير النموذج من البيانات الربع السنوية الفعلية- بنك الأمل

نموذج التكامل المشترك للأجل الطويل:		
$\text{Ln } D_t = 2.145 + 0.914$	$\text{Ln } \text{SEF}_t + 0.0021$	
$\tau = (4.739)$	(9.942)	(0.202)
$\text{Sig} = (0.000)$	(0.000)	(0.842)
$R^2 = 0.988$ ، $R^{-2} = 0.987$ ، $F = 712.645$ ، $d = 1.531$		
$d_L = 1.101$ ، $d_u = 1.656$ ، $N = 20$		
إختبار D-F لإختبار إستقرار السلسلة الزمنية لنموذج التكامل المشترك:		
$\Delta \hat{u}_t = -0.799 \hat{u}_{t-1}$		
$\tau = (3.576)$	$\text{Sig} = (0.002)$	
$R^2 = 0.415$	$F = 12.786$	$d = 1.969$ ، $N = 19$
$\tau = 2.66 (0.01)$	$F = 10.61 (0.01)$	إحصاءه D-F المعيارية:
نموذج التكامل المشترك للأجل القصير (الفرق الأول) وتصحيح الخطأ:		
$\Delta \text{Ln } D_t = 0.753 \text{Ln } \text{SEF}_t - 0.672 u_{t-1}$		
$t = (10.501)$	(3.208)	
$\text{Sig} = (0.000)$	(0.005)	
$R^2 = 0.867$ ، $R^{-2} = 0.851$ ، $F = 55.209$ ، $d = 1.646$		
$d_u = 1.545 (0.05)$ ، $N = 19$ ، $t^* = 2.093$ ، $F^* = 3.52$		
$\text{BG} = 1.11 < X^2_{(2,0.01)} = 9.21034$		

بناءً على ما تشير النتائج، إمكانية قبول فرض الدراسة الثاني الذي ينص على وجود تأثير إيجابي لتمويل المنشآت الصغيرة في حجم النشاط المصرفي ممثلاً بالودائع المصرفية على مستوى المصرف.

المبحث الخامس: الإستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

خلصت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات يمكن تحديد أهمها تبعاً على النحو الآتي:

1- الاستنتاجات المتعلقة لتحقيق هدف الدراسة الأول:

(1) تُعد معظم الضمانات التي تطلبها المصارف لمنح التمويلات عائقاً أمام حصول المنشآت الصغيرة على التمويل، لعدم قدرة هذه الأخيرة على تقديمها. ويتفق هذا الاستنتاج مع ما توصلت إليه بعض الدراسات والبحوث السابقة التي تم عرض نتائجها في تقرير هذه الدراسة.

(2) يعد التوجه الذاتي لبنك التضامن الإسلامي نحو تقديم التمويل للمنشآت الصغيرة توجهاً سليماً باتجاه توسيع سوق خدماته المالية والمصرفية وتنويعها، فضلاً عن، تنويع مصادر حصوله على الموارد المالية للتوسع في نشاطه، والأمر نفسه ينطبق على مصرف الكريمي للتمويل الأصغر.

2- الاستنتاجات المتعلقة بإختبار الفروض، في إطار تحقيق هدف الدراسة الثاني:

(1) يوجد علاقة تكامل مشترك سببية إيجابية من تمويل المنشآت الصغيرة في كل من موجودات بنك التضامن الإسلامي، وبنك الأمل للتمويل الأصغر.

(2) يوجد علاقة تكامل مشترك سببية إيجابية من تمويل المنشآت الصغيرة، في كل من الودائع لدى

بنك التضامن الإسلامي، ولدى بنك الأمل للتمويل الأصغر.

(3) بناءً على الاستنتاجين الثالث والرابع، يمكن أن يستنتج ما يأتي:

أ- إن التوسع في منح التمويل (أو الإئتمان) المصرفي للمنشآت الصغيرة يمكن أن يؤدي مبدئياً إلى نمو حجم النشاط المصرفي وتوسعه وتنوعه، وفقاً لمؤشري الموجودات والودائع بافتراض وجود أعداد كبيرة من المنشآت والصناعات الصغيرة، وانتشارها المناسب في المحافظات، وباعتبار قصور التمويل يمثل مشكلة لها، فضلاً عن وجود اتجاه نحو الاستقرار وتحسن البيئة الاستثمارية وممارسة الأعمال.

ب- طالما أن تمويل المنشآت الصغيرة، له تأثير إيجابي مبدئياً في كلاً من الموجودات والودائع فإن التوسع في تمويل هذه المنشآت يمكن أن يكون له تأثير إيجابي في العوائد المصرفية، الأمر نفسه بالنسبة لرأس المال المصرفي على مستوى المصرف، وعلى مستوى القطاع المصرفي إذا اتجهت معظم المصارف لمنح التمويل لهذه المنشآت.

ثانياً: التوصيات:

بناءً على الاستنتاجات يمكن طرح التوصيات الآتية:

1- يُفترض بالبنك المركزي اليمني التوجه نحو الإهتمام عملياً بالبيانات المتعلقة بالتمويلات التي تُقدم للمنشآت الصغيرة بأنواعها لأهميتها في إعداد الدراسات والبحوث في إطار تنمية هذه المنشآت، وكذلك لتضمين السياسة الائتمانية للمصارف، وتضمين سياسة التمويل الموجهة نحوها.

2- بما أن هناك تأثير إيجابي لتمويل المنشآت الصغيرة في النشاط المصرفي في جانبي (الموجودات والودائع)، فإنه يُفترض بالمصارف التجارية أن تعمل على تنمية سوقها المصرفية من

خلال منح مزايا تفضيلية للمنشآت الصغيرة في سياساتها الائتمانية.

3- توصي الدراسة إدارة كل مصرف يقدم التمويل للمنشآت الصغيرة، أو سيتوجه نحو ذلك تعزيز التوجه الاستراتيجي للمصرف في تمويل المنشآت الصغيرة، طالما أن في ذلك توسيعاً لسوقه المصرفي وتوابعاً لخدماته المالية والمصرفية ومصادر حشد الموارد المالية مع الأخذ في الاعتبار المبادئ والإجراءات المناسبة لتقليص مخاطر الائتمان.

4- توصي الدراسة الحكومة اليمنية والهيئات والاتحادات الممثلة للقطاع المصرفي الخاص اليمني مساندة بنك الأمل للتمويل الأصغر بالوسائل اللازمة والكافية لتوسيع نشاطه وتطويره ونشره في المحافظات كافة حتى يمكن تحفيز المصارف التجارية التقليدية والإسلامية للتوجه في سياساتها الائتمانية نحو المنشآت الصغيرة في سبيل تنمية السوق المصرفي اليمني، وتعزيز دور القطاع المصرفي في التنمية.

قائمة المراجع والمصادر

المصادر العربية:

الكتب:

- [1] كتوبانس.أ.(1991)، " نظرية الاقتصاد القياسي"، ترجمة: محمد عبدالعال النعيمي، ورفاه شهاب الحمراي، وكنعان عبد اللطيف عبد الرزاق (1991)، وزارة التعليم العالي، الجامعة المستنصرية، بغداد العراق
- [2] بتال، أحمد حسين، الزوى، محمد مزعل، وسام، حسن علي (2011)، " دور المصارف الخاصة في تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة في العراق" (مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، الأنبار العراق)
- [3] الرفيق، محمد يحيى (2013)، " درجة الأمان المصرفي والعوامل المؤثرة عليها في الجمهورية اليمنية، دراسة تحليلية قياسية" (مجلة شؤون

- الرسائل العلمية
- [10] الخليل، جاسر محمد (2004)، " أثر سياسة البنوك التجارية على الإستثمار الخاص في فلسطين " (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين).
- [11] السلطان، حسن (2009)، " أثر التمويل في كفاءة المشروعات الصغيرة " (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا).
- [12] الشايب، إيهاب طلعت (2010)، " أثر تمويل المشروعات متناهية الصغر على مستوى معيشة الفئة المستهدفة " (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر).
- [13] شحرة، أحمد يحيى (2010)، " التمويل المصرفي ودوره في تنمية المشروعات الصغيرة في اليمن " (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عدن، اليمن).
- [14] الشخيلي، هديل أمين (2012)، " العوامل الرئيسية المحددة لقرار الإئتمان المصرفي في البنوك التجارية الأردنية " (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن).
- [15] صديق، توفيق نصار (2005)، " العوامل المحددة لقرار منح التسهيلات الإئتمانية المباشرة " (رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين).
- [16] العامري، عادل قائد (2003)، " أثر الإئتمان المصرفي على النمو الاقتصادي في اليمن للمدة 1990-2001 (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، اربد، الأردن).
- [17] لوكا دير، مالحه (2012)، " دور البنوك في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر " (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مولود، الجزائر).
- [18] المسبحي، علي قاسم (2011)، " أثر تكلفة القروض ومخاطر الإئتمان المصرفي على نمو المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة في اليمن " (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عدن، اليمن).
- [19] مصطفى، مرام تيسير (2012)، " دور القطاع المصرفي في تمويل التنمية الاقتصادية الفلسطينية للمدة 1995-2011 (رسالة
- العصر، السنة الثامنة عشر، العدد الواحد والخمسون، صنعاء، اليمن).
- [4] العمر، إبراهيم صالح، عبد الوهاب، علي شريف (2007)، " خدمات الوساطة المالية المصرفية في الاقتصاد المصري وقدرتها التأثيرية في النمو الاقتصادي-دراسة مقارنة مع الاقتصاد السعودي " (مجلة كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة القصيم، السعودية).
- [5] محي الدين، أمين (2014)، " دور النظام المصرفي في تنمية الودائع وتسهيل الإئتمان-في الجمهورية اليمنية " (مجلة شؤون العصر، السنة التاسعة عشر، العددان 52-53، صنعاء).
- [6] ملاوي، أحمد، المجالي، أحمد (2008)، " تأثير الإئتمان المصرفي على النشاط الاقتصادي باستخدام نموذج الإحداد المتجه دراسة حالة الأردن " (مجلة النهضة، العدد التاسع، المجلد التاسع، كلية الاقتصاد والعلوم الإنسانية، جامعة القاهرة، مصر).
- [7] النجار، أسامة خالد (2008)، " دور المؤسسات ضمان الإئتمان في تعزيز قاعدة الإئتمان المصرفي للمشاريع الصغيرة والمتوسطة في فلسطين " (دراسة مقدمة إلى جامعة برزت، فلسطين).
- المؤتمرات والندوات والملقبات:
- [8] عبد المجيد، قدي، دادن، عبد الوهاب (2006)، " محاولة تقييم برامج وسياسات تمويل المؤسسات الصغيرة في الجزائر حول سياسات التمويل وأثرها على الاقتصاديات والمؤسسات، دراسة حالة الجزائر والدول النامية " (ورقة عمل مقدمة إلى: الملتقى الدولي، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر).
- [9] فتوح، وسام حسن (2013)، " المشروعات الصغيرة والمتوسطة: التوجه الإستراتيجي لتنمية الأنظمة الاقتصادية والإجتماعية " (ورقة عمل مقدمة إلى: منتدى المشروعات الصغيرة والمتوسطة بالتعاون مع البنك المركزي ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية، اتحاد المصارف العربية، صنعاء، اليمن).

ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين)

للتمويل الأصغر) "التقارير السنوية" عدد من السنوات"، صنعاء.

التقارير والنشرات الإحصائية:

[20] الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء "كتاب الإحصاء السنوي" للسنوات 2008-2014 صنعاء.

[21] الجمهورية اليمنية، البنك المركزي اليمني (2008-2014)، "التقرير السنوي"، صنعاء.

[22] البنوك الإسلامية اليمنية (بنك التضامن بنك سباء الإسلامي "البنك الإسلامي، بنك اليمن والبحرين الشامل مصرف الكرمي للتمويل الأصغر الإسلامي) "التقارير السنوية" عدد من السنوات"، صنعاء.

[23] البنوك التقليدية اليمنية (اليمني للإنشاء والتعمير بنك التسليف الزراعي، البنك الأهلي اليمني، بنك اليمن والخليج البنك التجاري اليمني، بنك الأمل

المصادر باللغة الانجليزية:

- [24] Damodar N. Gujarati & Dawin C. Porter (2009), "Basic Econometrics" (MCGRAW- HiLL Interratinal Edition, Fifth Edition).
- [25] Diz, A. (1971), "Money anl Prices in Argentina, 1935-1962 ", Journal F Money, Credit and Bamtcing.
- [26] Frederic S. Mishkin, (2009), "Economics of Money ,Banking ,and Financial Markets" New York; Pearson. Edition, Eighth, print.
- [27] Goldstien, M. and Khan, M. (1976) ، " largeversus Small Porice Cheuges anel the Demarel Por I mports" IMF Stafp Papels, vol.
- [28] Hammed s. AL- BAZAI, (1999), "The Role of Money in Saudi Arabia, J. Kau: Econ. & Adm., Vol -13.No. 1