

## العلاقة بين التطور المالي والنمو الإقتصادي في مصر خلال الفترة (1990-2018): دراسة تحليلية قياسية<sup>1</sup>

د. راضي السيد عبد الجواد

المدرس بقسم الاقتصاد

كلية التجارة- جامعة دمهور

جمهورية مصر العربية

radi\_issa@com.dmu.edu.eg

### ملخص البحث

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الإقتصادي في مصر، وتقدير معلمات تلك العلاقة في الأجلين القصير والطويل، بالاعتماد على نموذج (ARDL-Bounds Test) كمدخل للتكامل المشترك واختبار (Toda-Yamamoto) للتحقق من اتجاه العلاقة السببية في الأجل الطويل بينهما، وباستخدام بيانات الفترة (1990-2018) لمتغيرات الدراسة التي تمثلت في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمقياس للنمو الإقتصادي وكمتغير تابع، وثلاثة مؤشرات للتطور المالي صادرة عن صندوق النقد الدولي متمثلة في المؤشر العام للتطور المالي (FD) ومؤشري تطور المؤسسات المالية (FI) وتطور الأسواق المالية (FM) كمتغيرات تفسيرية، بالإضافة إلى الانفاق الاستثماري والانفاق الاستهلاكي النهائي، بينت نتائج كل من اختبار (ديكي- فوللر الموسع) واختبار "فيليبس- بيرون) لجذر الوحدة وجود اختلاف في درجة تكامل بيانات متغيرات الدراسة بين السكون والتكامل من الدرجة الأولى، وجاءت نتيجة اختبار الحدود توضح وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من مؤشرات التطور المالي إلى معدل النمو الإقتصادي، وفي إطار نموذج (ARDL) تم تقدير معلمات الأجلين القصير والطويل باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، وأظهرت النتائج معنوية التأثير الإيجابي لكل من المؤشر العام للتطور المالي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية، كما تميزت معلمة معامل تصحيح الخطأ لكل من معادلة المؤشر العام للتطور المالي ومعادلة مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية بدلالاتها الإحصائية وقيمتها السالبة. وأوضحت نتائج اختبار (T-Y) وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من المؤشرات المالية إلى معدل النمو الإقتصادي في الأجل الطويل، بما يتوافق مع نتيجة اختبار الحدود.

### الكلمات المفتاحية

النمو الإقتصادي - المؤشر العام للتطور المالي - مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية - اختبار الحدود - اختبار السببية.

<sup>1</sup> تم تقديم البحث في 2020/11/15، وتم قبوله للنشر في 2020/12/31.

## (1) المقدمة

ينعكس دور القطاع المالي في التأثير الإيجابي على النمو الإقتصادي من خلال الوظائف التي يؤديها ذلك القطاع، خاصة عند قيامه بدوره المرجو في تخصيص الموارد المالية بين البدائل الاستثمارية الأعلى كفاءة، بما يسهم في زيادة الانتاجية ورفع معدل النمو الإقتصادي. ويرجع ذلك الاتجاه حول دور القطاع المالي في الإقتصاد إلى النصف الأول من سبعينيات القرن الماضي عندما وضع كل من (Mckinnon, 1973) & (Shaw, 1973) نموذجهما في التحرير المالي وتحليلهما لأثر إلغاء سقوف أسعار الفائدة وتقييد الائتمان على النمو الإقتصادي، لتتوالى بعد ذلك نماذج النمو التي تؤكد على أهمية دور القطاع المالي في تجميع المدخرات، تحليل المعلومات، الحد من المخاطر، خفض تكلفة المعاملات، وتوفير السيولة والتأثير إيجابيًا على النمو الإقتصادي. ويصبح ذلك أحد الدعائم الأساسية للإصلاحات المالية والنقدية في برامج الإصلاح الإقتصادي والتكيف الهيكلي التي يضعها كل من صندوق النقد والبنك الدوليين للاقتصادات الناشئة.

ومع اتجاه عديد من الاقتصادات إلى الأخذ بنظام السوق، خاصة بعد تفكك الاتحاد السوفيتي في أوائل التسعينيات من القرن الماضي، أصبحت تمثل السوق المالية بمختلف وسطائها الماليين وتطويرها إحدى الأدوات الهامة التي تستند إليها تلك الاقتصادات في تمويل التنمية الاقتصادية. مما جذب انتباه الاقتصاديين إلى دراسة تأثير التطور المالي على النمو الإقتصادي واتجاه العلاقة بينهما. منهم من توصل إلى أن التطور المالي يسبق النمو الإقتصادي، من خلال دور الوسطاء الماليين في تحفيز المستثمرين على توظيف الموارد المالية في قطاعات ذات كفاءة اقتصادية عالية، مما يزيد من الإنتاجية الحدية لرأس المال ويكون للتطور المالي تأثيرًا إيجابيًا متواصلًا على النمو الإقتصادي، لينعكس دوره بعد ذلك في المزيد من تطور السوق المالية (Levine, 1997; Levine, 2004).

وعلى خلاف ذلك، قد يسبق النمو الإقتصادي تطور القطاع المالي، حيث يحدث تطور القطاع المالي ذاتيًا عندما ينمو الإقتصاد، وفي هذه الحالة يتطلب النمو الإقتصادي التركيز على تطوير هيكل الإقتصاد الحقيقي (Noor & Rambeli, 2017; Ang & McKibbin, 2007). وقد يختلف اتجاه العلاقة السببية بينهما من دولة إلى أخرى وفقًا لدرجة نموها الإقتصادي ومستوى تطور قطاعها المالي، وهو ما أوضحه (Al- Yousif, 2002) في دراسته عن العلاقة السببية بين النمو الإقتصادي والتطور المالي بالتطبيق على ثلاثين دولة نامية، فقد تكون العلاقة السببية تبادلية بينهما كلما زاد معدل النمو الإقتصادي وتطور القطاع المالي في الدولة، ويختلف اتجاه العلاقة بينهما في الدول الأقل نموًا والأكثر فقرًا استنادًا إلى مؤشر متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.

ولم يكن الإقتصاد المصري بعيد عن تلك التطورات الاقتصادية، إذ تبنت مصر مسيرة للإصلاح الإقتصادي بدأت مع مطلع التسعينيات، وبصرف النظر عن عدم إكمالها، فقد اشتملت على مجموعة من الإصلاحات النقدية والمالية كانت أهمها إلغاء السقوف على أسعار الفائدة والحد من تقييد الائتمان والعمل على تطوير القطاع المصرفي من خلال تطبيق متطلبات لجنة بازل بمرحلتها الأولى والثانية، خاصة المرتبطة بمتطلبات كفاية رأس المال، والعمل على رفع كفاءة سوق الأوراق المالية، وجاءت ثورة يناير 2011، ليشهد الإقتصاد المصري في أعقابها حالة من عدم الاستقرار السياسي والإقتصادي، أثرت سلبًا على النشاط والنمو

الاقتصادي، لتعود بعد ذلك حالة الاستقرار تدريجياً إلى الاقتصاد، ويبدأ الأخذ في الاعتبار متطلبات بازل الثالثة، وينعكس ذلك إيجابياً على النمو الاقتصادي وتطور القطاع المالي في مصر، وتعاود مسيرتها نحو التنمية الاقتصادية في إطار توقيع برنامج الإصلاح الاقتصادي مع صندوق النقد والبنك الدوليين في الحادي عشر من نوفمبر 2016.

على مستوى القطاع المصرفي، قد شهدت السيولة المحلية (M2) نموًا بمعدل 17.5% خلال العام المالي 2020/2019، وتبلغ نحو 79.06% من الناتج المحلي الإجمالي، مقابل نسبة بلغت نحو 72.59% في يونيو 2019، ويرجع ذلك إلى الارتفاع في أشباه النقود والعرض النقدي بمعدل 17.5% لكل منهما. وجاءت الزيادة في أشباه النقود محصلة للنمو في الودائع الجارية والودائع الزمنية بالعملة المحلية بمعدل بلغ نحو 25.3%، 10.5% لكل منهما على الترتيب. وقد متوسط سرعة دوران النقود 1.26 مرة في يونيو 2020 مقابل 1.38 مرة في يونيو 2019. كما ارتفعت أرصدة التسهيلات الائتمانية بمعدل بلغ نحو 18.7% خلال العام المالي 2020/2019، ويرجع ذلك إلى الارتفاع في الائتمان الممنوح من البنوك لكل من القطاع الحكومي والقطاعات غير الحكومية بمعدل 24.1%، 16.4% على الترتيب، ويشير التوزيع النسبي لأرصدة التسهيلات الائتمانية لغير الحكومة على حصول قطاع الأعمال الخاص على نحو 60.2% من إجمالي تلك الأرصدة في يونيو 2020، استحوذ قطاع الصناعة على النصيب الأكبر منها يليه قطاع الخدمات ثم قطاع التجارة. ويأتي قطاع الزراعة أقلها بنسبة بلغت نحو 2.1% فقط من التسهيلات الائتمانية الممنوحة خلال هذا العام. وعلى الرغم من ذلك الارتفاع في نصيب قطاع الأعمال الخاص من الائتمان المصرفي، إلا أنه مازال القطاع الحكومي يستحوذ على النسبة الأكبر من إجمالي الائتمان المصرفي المحلي، حيث بلغ معدل صافي المطلوبات من الحكومة، التي تشمل مجموع الأوراق المالية الحكومية والتسهيلات الائتمانية بعد استبعاد الودائع الحكومية لدى القطاع المصرفي، إلى إجمالي الائتمان نحو 66.8% في يونيو 2020 مقابل نحو 63.8% في يونيو 2019، في حين بلغت نسبة الائتمان لقطاع الأعمال الخاص إلى إجمالي الائتمان نحو 20.8% في يونيو 2020 مقابل نحو 22.8% في يونيو 2019. قد يكون ذلك نتيجة لما تشهده هذه الفترة من نمو الدور الحكومي في النشاط الاقتصادي خاصة في مجال البناء والتشييد ومشروعات البنية الأساسية، بما انعكس في ارتفاع نصيب القطاع الحكومي من الائتمان المصرفي (البنك المركزي المصري، أغسطس 2020).

وفي إطار تطور قطاع الخدمات المالية الغير مصرفية، فقد تم العمل على زيادة نطاق الإفصاح والشفافية وزيادة كفاءة الإطار التنظيمي لحوكمة الشركات المسجلة بالبورصة المصرية وحماية حقوق صغار المساهمين، وقد أدت تلك القرارات إلى تقدم ترتيب مصر خمسة عشر مركزاً في مؤشر حماية صغار المساهمين، وتحقيقها تقدماً قدره ستة مراكز في تصنيف ممارسة الأعمال الذي أصدره البنك الدولي لعام 2020، لتتقدم من المركز 120 في عام 2019 إلى المركز 114 في عام 2020 من بين 190 دولة، ولتنفيع دور ذلك القطاع في تشجيع الاستثمار، تم إعادة تنظيم قواعد صندوق حماية المستثمر ليشمل التأمين ضد المخاطر غير التجارية الناتجة عن أنشطة الشركات المقيد لها أوراق مالية بالبورصة المصرية.

وقد ساعدت تلك التطورات في القطاع المالي على رفع التصنيف الائتماني للاقتصاد المصري من قبل مؤسسات التقييم الائتماني الكبرى، حيث رفعت مؤسسة "فيتش" تصنيف مصر من (B) إلى (B+) مع نظرة مستقبلية

مستقرة، كما رفعت مؤسسة "موديز" تصنيف مصر إلى (B2) بعد أن كان (B3)، بينما أبقى مؤسسة (ستاندرد اند بورز) على التصنيف الائتماني لمصر عند (B) مع نظرة مستقبلية مستقرة (الهيئة العامة للرقابة المالية، 2019). وفي خطوة نحو المزيد من تطوير أدوات السوق المالية والتحول نحو الاقتصاد الأخضر والتمويل المستدام، نجحت الحكومة المصرية في أول طرح للسندات الخضراء السيادية بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بقيمة قدرها 750 مليون دولار في سبتمبر 2020.

وقد شهد معدل النمو الاقتصادي في مصر تقلباً ملحوظاً وفقاً للظروف التي يمر بها الاقتصاد في تلك الفترة، حيث بلغ معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بسعر السوق نحو 1.1% في نهاية عام 1991، ليرتفع تدريجياً إلى نحو 6.4% بنهاية عام 2000، ويشهد بعد ذلك انخفاضاً مسجلاً نحو 3.2% عام 2003، ويعاود الارتفاع تدريجياً ليبلغ نحو 7.2% في عام 2008، لينخفض في أعقاب الأزمة المالية العالمية إلى نحو 4.7% في نهاية عام 2009، وتمصر بأحداث ثورة يناير 2011 وينخفض معدل النمو الاقتصادي إلى 1.8% في نهاية ذلك العام، ليأخذ في الارتفاع ويصل إلى نحو 5.6% في يونيو 2019، وكان متوقعاً له المزيد من الارتفاع في عام 2020، إلا أن تعرض العالم ومصر لجائحة "كورونا" كان له تأثيراً سلبياً على مجريات النشاط الاقتصادي، بما انعكس على انخفاض معدل نمو الناتج إلى نحو 5.4% خلال الفترة يونيو/مارس من السنة المالية 2020/2019. وتستمر هذه الآثار إلى بعد مارس 2020 (البنك المركزي المصري نشرات شهرية وتقارير سنوية، أعداد مختلفة World Bank, Data Bank).

ومن هنا يأتي السؤال الرئيسي للدراسة الحالية الذي تحاول الإجابة عنه وهو: هل هناك علاقة بين التطور المالي الذي شهدته الاقتصاد المصري والنمو الاقتصادي خلال الفترة "1990-2018"؟، الذي ينشأ عنه سؤالين آخرين الأول أنه إذا كان هناك علاقة بينهما، ما هو تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي؟ والثاني، هل هي علاقة تأثير متبادلة بينهما أم أنها علاقة أحادية التأثير؟

وفي إطار مشكلة الدراسة، يتمثل الهدف الرئيسي في اختبار العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي في مصر، وتقدير معاملات تلك العلاقة في الأجلين القصير والطويل، بالاعتماد على نموذج (ARDL-Bounds Test) كمدخل للتكامل المشترك، واختبار (Toda-Yamamoto) للسببية، للتحقق من اتجاه العلاقة السببية بينهما في الأجل الطويل، وباستخدام المؤشر العام للتطور المالي الصادر عن صندوق النقد الدولي الذي يتميز بأخذه في الاعتبار كل من تطور المؤسسات والأسواق المالية معاً استناداً إلى ستة مؤشرات فرعية، بعدد ثلاثة لكل منهما، وذلك خلال الفترة من عام 1990 إلى نهاية عام 2018، بما يتوافق مع آخر بيانات صدرت عن صندوق النقد الدولي حول مؤشرات التطور المالي عند أعداد الدراسة الحالية. يستند فيها إلى ورقة العمل التي أعدها (Svirydzenka, 2016) والتي اعتمدت على الدراسة التي أعدها فريق العمل (Čihák et al., 2012) بالبنك الدولي عن أساسيات تقدير مؤشرات تطور النظم المالية.

وتتضح أهمية الدراسة الحالية، كونها تتناول موضوعاً أثير حوله كثيراً من الجدل بين الأدبيات الاقتصادية وهو دور التطور المالي في النمو الاقتصادي وطبيعة واتجاه العلاقة بينهما، بما يساعد على الوقوف على مدى أهمية ذلك الدور في الاقتصاد المصري، والعمل على تفعيله عند وضع السياسات الاقتصادية اللازمة لتحفيز النمو

الاقتصادي. كما تظهر أهميتها في استخدامها مؤشر عام للتطور المالي يأخذ في الاعتبار ركني القطاع المالي وهما الجانب المؤسسي والجانب السوق.

وللإجابة عن اسئلة الدراسة، وتحقيقاً لهدفها تنقسم الدراسة إلى خمسة أقسام تالية رئيسة، بالإضافة إلى المقدمة، يتناول القسم الأول منها عدد من الدراسات السابقة المعنية بتحليل وقياس العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي. يعرض القسم الثاني تحليلاً لأهم مؤشرات التطور المالي وتغيرات معدل النمو الاقتصادي في مصر خلال فترة الدراسة، ويستعرض القسم الثالث متغيرات الدراسة وأهم مصادر البيانات والأساليب القياسية المستخدمة، ويُعنى القسم الرابع باختبار وقياس العلاقة بين مؤشرات التطور المالي ومعدل النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1990-2018)، وأخيراً يتناول القسم الخامس خلاصة وتوصيات الدراسة.

## (2) الدراسات السابقة

اختلفت الأدبيات الاقتصادية حول العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، وبصفة عامة هناك ثلاثة اتجاهات تناولت تفسير هذه العلاقة، يقوم الاتجاه الأول على أن التطور المالي هو المحدد للنمو الاقتصادي، بينما يرى الاتجاه الثاني على أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى تطور الهيكل المالي، أما الاتجاه الثالث فيرى أن العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي هي علاقة تبادلية، فكلاهما يؤثر ويتأثر بالأخر، ومن هنا تباينت الدراسات السابقة في الفروض التي تقوم باختبارها حسب طبيعة واتجاه العلاقة بينهما، وفيما يلي عرض لعدد من تلك الدراسات وفقاً لتسلسلها الزمني، التي تناولت بالتحليل والقياس تلك العلاقة سواء بالتطبيق على عدد من الاقتصادات باستخدام بيانات مقطعية، أو في اقتصاد معين باستخدام بيانات السلاسل الزمنية، بما يفيد الدراسة الحالية عند تحديد مؤشرات التطور المالي والتعرف على الأساليب القياسية المستخدمة، والوقوف على ما يمكن أن تسهم به في إطار الدراسات المعنية بدور القطاع المالي في النمو الاقتصادي.

في دراسة (El-Rasoul & Morsi, 2020) عن العلاقة بين نمو القطاع الزراعي والتطور المالي في مصر، استخدمت خلالها ناتج القطاع الزراعي كمقياس لنمو هذا القطاع، وكل من الائتمان للقطاع الزراعي والانفاق الحكومي في النشاط الزراعي، بالإضافة إلى معدل النمو في السيولة المحلية وإجمالي الاستثمارات كمؤشرات تفسيرية، وباستخدام بيانات سلسلة زمنية للفترة (1997-2017)، واعتماداً على اختبارات الحدود والعلاقة السببية، أوضحت نتائج التقدير معنوية العلاقة قصيرة وطويلة الأجل بين نمو ناتج القطاع الزراعي والمتغيرات التفسيرية. مع وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين نمو القطاع الزراعي والائتمان الموجه لهذا القطاع، في حين أنه هناك علاقة أحادية تتجه من نمو ناتج القطاع الزراعي إلى السيولة المحلية.

وفي اتجاه آخر لتناول العلاقة بين التطور المالي والتنمية المستدامة، قام (Destek, et al., 2020) بدراسة عن العلاقة بين نمو القطاع المالي وعدالة توزيع الدخل كأحد أهداف التنمية المستدامة في تركيا، وباستخدام بيانات سلسلة زمنية للفترة (1990-2015) لأربعة مؤشرات للتطور المالي صادرة عن قاعدة بيانات البنك الدولي، تمثلت في المؤشر العام للتطور المالي، مؤشر نمو القطاع المصرفي، مؤشر نمو سوق الأسهم ومؤشر نمو سوق السندات، بالإضافة إلى استخدام عدد من المتغيرات التفسيرية الأخرى كمؤشرات تحكيم لتجنب تحيز التقديرات وجودة توفيق النموذج هي معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والانفاق الحكومي.

ومعامل جيني كمتغير تابع يعكس درجة عدم عدالة توزيع الدخل، واعتمادًا على نموذج الانحدار الذاتي الموزع بفترات إبطاء كمدخل للتكامل المشترك، بينت نتائج التقدير التأثير الإيجابي لكل من الإنفاق الحكومي والنتائج المحلي على عدالة توزيع الدخل، في حين يؤثر التضخم عكسيًا على درجة عدالة توزيع الدخل خاصة في الأجل القصير، وتميز كل من المؤشر العام للتطور المالي ومؤشر تطور القطاع المصرفي بمعنوية تأثيرهما في الأجلين القصير والطويل على درجة عدالة توزيع الدخل، وتأخذ العلاقة بين عدم عدالة توزيع الدخل وكل من المؤشرين شكل مقلوب حرف (U)، بما يعكس التأثير السلبي لكل منهما على درجة عدالة توزيع الدخل في المراحل الأولى للنمو المالي، لتتحول بعد ذلك إلى تأثير إيجابي.

استهدفت دراسة (Paun et al., 2019) قياس تأثير تطور القطاع المالي على النمو الإقتصادي وذلك باستخدام بيانات مقطعية لعدد أربع وستين دولة في الفترة (1989-2012). وتمثلت متغيرات الدراسة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الإقتصادي، ومجموعة من المتغيرات التفسيرية تعبر عن نمو القطاع المالي هي عدد فروع البنوك التجارية لكل 100.000 فرد وكل من الائتمان المحلي ورأس المال السوقي كنسبة إلى الناتج المحلي ومعدل نمو العرض النقدي، ومجموعة أخرى تعبر عن أداء خدمات القطاع المالي تمثلت في نسبة القروض غير المنتظمة إلى إجمالي القروض ومؤشر السلامة المالية للقطاع المصرفي. واعتمادًا على نماذج التأثيرات الثابتة والعشوائية للبيانات المقطعية لتقدير معاملات المتغيرات التفسيرية. جاءت نتائج اختبار "هوسمان" لتوضح قبول الفرض البديل بأن تقديرات نموذج التأثيرات الثابتة هي الأفضل، وبينت النتائج وجود تأثير سلبي لكل من نمو العرض النقدي والتوسع في الائتمان على النمو الإقتصادي، في حين تميز مؤشر السلامة المالية للقطاع المصرفي بتأثيره الطردي على نمو الناتج.

وعن اختبار العلاقة طويلة الأجل بين التطور المالي والنمو الإقتصادي، قام (Bist, 2018) باستخدام بيانات مقطعية لعدد ست عشرة دولة من الدول ذات الدخل المنخفض خلال الفترة (1995-2014). تمثلت المتغيرات التفسيرية في كل من نسبة الائتمان لقطاع الأعمال الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للتطور المالي ونسبة إجمالي الاستثمار إلى الناتج ومعدل التضخم وقوة العمل ودرجة الانفتاح الإقتصادي معيارًا عنها بنسبة مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي، واستخدم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمقياس للنمو الإقتصادي، واعتمادًا على طريقة المربعات الصغرى المعدلة (FMOLS) واختبارات التكامل المشترك لبيانات مقطعية، بينت نتائج اختبار (Pedroni) للتكامل المشترك وجود علاقة تكامل في الأجل الطويل بين التطور المالي والنمو الإقتصادي، وتميزت المعلمة المقدرة لمؤشر التطور المالي بمعنوية التأثير الإيجابي، كما أكدت نتائج قياس تأثير التطور المالي على النمو الإقتصادي في كل دولة من الدول الست عشرة باستخدام بيانات السلسلة الزمنية لفترة الدراسة على معنوية التأثير الإيجابي في أغلبية الدول.

وعلى صعيد اختبار العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الإقتصادي في كوريا الجنوبية، قام (Jung, 2017) باختبار فرضية (Patrick, 1996) عن الدور الرائد لجانب العرض التي تقوم على أن التطور المالي يسبب النمو الإقتصادي، في مقابل فرضية الدور التابع للطلب بأن النمو الإقتصادي يؤدي إلى التطور المالي. وباستخدام بيانات عن الفترة (1961-2013)، تمثلت المتغيرات التفسيرية للدراسة في نسبة العرض النقدي إلى الناتج كمؤشر للتطور المالي والصادرات والواردات الحقيقية، ومتوسط نصيب الفرد من الناتج الحقيقي

كمقياس للنمو الاقتصادي، وبعد اجراء اختبار "ديكي- فوللر الموسع (ADF) واختبار "فيليبس- بيرون" PP لجزر الوحدة والتأكد من عدم استقرار البيانات في المستوى، أوضحت نتائج اختبار "جوهانسن" للتكامل المشترك واختبار (جرانجر) للعلاقة السببية وجود علاقة تكامل طويلة الأجل بين المتغيرات التفسيرية والنمو الاقتصادي، وبينت احادية اتجاه العلاقة من التطور المالي إلى النمو الاقتصادي، بما يؤكد فرضية أن التطور المالي يؤدي إلى النمو الاقتصادي، وهو ما يعكس أهمية إعطاء أولوية عند رسم السياسات الاقتصادية لتحقيق المزيد من التطوير في القطاع المالي، بما يفعل دوره في رفع معدل النمو الاقتصادي.

وفي دراسة (Samargandi et al., 2015) لاختبار العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، بالتطبيق على اثني وخمسين دولة ذات الدخل المتوسط خلال الفترة (1980- 2008)، وباستخدام طريقة تقديرات المتوسطات المجمعة للبيانات المقطعية، أوضحت النتائج أنه ليس هناك تأثير معنوي للتطور المالي على النمو الاقتصادي في الأجل القصير، وإنما يظهر تأثيره في الأجل الطويل، كما أنه لا يأخذ الصورة الخطية وإنما يكون على شكل حرف (U)، بما يعكس التأثير السلبي للنمو المالي على معدل النمو الاقتصادي في مراحله الأولى، مما يستوجب ضرورة تبني سياسات اقتصادية تمكن من اجتياز مرحلة التأثير السلبي للتطور المالي على النمو الاقتصادي.

وعن تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في الأردن، قام كل من (يوسف والمقابلة، 2015) بدراسة استخدمت معدل النمو في دخل الفرد كمتغير تابع وكل من عرض النقود والائتمان المصرفي لقطاع الأعمال الخاص والودائع المصرفية كمتغيرات تفسيرية تعكس تطور القطاع المالي، واعتماداً على بيانات الفترة (1980- 2002) وباستخدام اختبار "جوهانسن" للتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ واختبار (جرانجر) للسببية، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي ومؤشرات التطور المالي، وتميز كل منها بتأثيره الايجابي على النمو الاقتصادي كما بينت نتائج اختبار (جرانجر) للسببية وجود علاقة تبادلية بين مؤشرات التطور المالي والنمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

وفي دراسة (Ayadi et al., 2013) عن دور تطور سوق الأسهم وكفاءة القطاع المصرفي في النمو الاقتصادي بالتطبيق على دول شمال وجنوب البحر المتوسط منها مصر في الفترة (1989-2009). استخدمت عدد من المتغيرات التي تعكس تطور القطاع المالي بشقيه المصرفي وسوق الأسهم، منها الودائع لدى القطاع المصرفي والائتمان لقطاع الأعمال الخاص والقيمة السوقية لرأس المال في سوق الأسهم ومعدل دوران السهم وصافي تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، بالإضافة إلى اجمالي الاستثمار المحلي. ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع يقيس النمو الاقتصادي، وجاءت نتيجة التقدير باستخدام نموذج التأثيرات الثابتة تبين وجود تأثير سلبي لكل من الائتمان المصرفي للقطاع الخاص والودائع كنسبة إلى إجمالي الناتج، بما يعكس عدم كفاءة تخصيص الائتمان المصرفي وضعف قواعد المراقبة والاشراف. في حين بينت النتائج معنوية التأثير الإيجابي لكل من مؤشرات سوق الأسهم والاستثمار سواء المحلي أو الأجنبي المباشر. ويبدو ذلك مختلفاً مع ما توصلت إليه دراسة (Kouki, 2013) عن العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في دول شمال أفريقيا شملت مصر والمغرب وتونس والجزائر في الفترة (1988-2009)، من التأثير الإيجابي للتطور المالي بشقيه المصرفي والسوقي على النمو الاقتصادي في كل من مصر والمغرب، اعتمد خلاها على أربعة مؤشرات للتطور المالي اثنين منها خاص بالقطاع المصرفي تمثلت في نسبة الودائع المصرفية ونسبة الائتمان المصرفي لقطاع

الأعمال الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي. وكل من نسبة القيمة السوقية لرأس المال ومعدل دوران السهم إلى الناتج المحلي الإجمالي كمؤشرين لتطور سوق الأسهم.

وفي الإجابة عن السؤال، هل نمو القطاع المالي يسهم في النمو الإقتصادي؟، قام (Okwo et al., 2012) بدراسة عن الإقتصاد النيجيري خلال الفترة (1986-2010)، استخدمت كل من نسبة السيولة ونسبة الائتمان لقطاع الأعمال الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي كمقياس للتطور المالي، بالإضافة إلى كل من الإنفاق الحكومي ونسبة مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي كمقياس لدرجة الانفتاح الإقتصادي كمتغيرات تفسيرية، ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع يعبر عن النمو الإقتصادي، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى لتقدير معلمات نموذج الانحدار المتعدد واختبار السببية لجرانجر، جاءت نتائج التقدير لتوضح معنوية التأثير السلبي لمؤشري التطور المالي على النمو الإقتصادي، وخلصت إلى أنه على الرغم من التطور المالي الذي شهدته نيجيريا خلال فترة الدراسة، إلا أنه لم يأت بالتأثير المرجو على النمو الإقتصادي. وقد اختلف ذلك مع ما قد سبق وتوصل إليه (Olowe, 2011) في دراسته عن تأثير التحرير المالي على كل من الادخار والاستثمار والنمو الإقتصادي في نيجيريا خلال الفترة (1997-2008) بدور سياسات التحرير المالي الإيجابي في النمو الإقتصادي استنادًا إلى فرضية ماكينون- شو (1973)، إذ بينت نتائج تحليل التباين في اتجاه واحد لعدد خمسة من المتغيرات هي كل من النمو الإقتصادي، الاستثمار، الادخار، عدد البنوك العاملة في نيجيريا ومعدل التضخم، عن أن نمو السوق المالية في نيجيريا يعتبر أحد العوامل الرئيسية لزيادة الادخار الخاص وتحفيز الاستثمار ورفع كفاءته، وبالتالي زيادة معدل النمو الإقتصادي.

وفي دراسة تحليلية لنتائج عدد من الدراسات السابقة عن العلاقة بين تطور أسواق المال والتنمية، استند (أونور، 2009) فيها إلى نتائج دراسات تطبيقية تمت خلال الفترة (1976-1993) على تسع وأربعين دولة، كانت في إطار بحث العلاقة بين النمو الإقتصادي وتطور القطاع المالي، وباستخدام سعر الفائدة الحقيقي كمؤشر للتحرير المالي وكل من الائتمان المصرفي لقطاع الأعمال الخاص ونسبة العرض النقدي إلى الناتج كمؤشرين للتطور المالي، توصل إلى أن هناك علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين سعر الفائدة الحقيقي ومعدل نمو الناتج المحلي الحقيقي، كما أن هناك تأثير إيجابي للتطور المالي على مقياس النمو الإقتصادي الثلاثة المستخدمة في تلك الدراسات التي تمثلت في معدل نمو نصيب الفرد من الناتج وتراكم رأس المال ونمو الانتاجية.

في دراسة (Tswamuno et al., 2007) عن العلاقة بين النمو الإقتصادي والتطور المالي في جنوب أفريقيا خلال الفترة (1975 - 2005) باستخدام نموذج انحدار متعدد تضمن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمقياس للنمو الإقتصادي وأربعة متغيرات تفسيرية تمثلت في كل من نسبة السيولة إلى الناتج المحلي، الائتمان الممنوح للقطاع الخاص، درجة الانفتاح الإقتصادي وصافي تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر كمقياس يعبر عن تأثير تحرير المعاملات الرأسمالية، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير معلمات النموذج، أشارت نتائج التقدير إلى تباين تأثير هذه العوامل على النمو الإقتصادي، حيث جاءت إشارة المعلمة المقدره لكل من نسبة السيولة إلى الناتج المحلي وصافي تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر سلبية ومعنوية، في حين جاءت إشارة باقي المعلمات موجبة. وخلصت الدراسة إلى أنه على الرغم من أهمية سياسات تحرير رأس المال، إلا أن ذلك لا يعد



كافيًا للتأثير إيجابيًا على النمو الاقتصادي، وإنما يجب أن تكون مصحوبة بعدد من الإجراءات التي تضمن فعاليتها في رفع معدل النمو الاقتصادي.

وتناولت دراسة (Levine, 2004) العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي من خلال استعراض وتحليل نتائج الدراسات السابقة التي تناولت ذلك، وخلصت الدراسة إلى ما سبق وأكدت عليه دراسة (Levine, 1997) من التأثير الإيجابي للتطور المالي على النمو الاقتصادي من خلال تقليل تكلفة المعاملات، توفير المعلومات، وحوكمة الشركات والقدرة على تعبئة الموارد المالية اللازمة لتمويل الاستثمار. وفي دراسة (البلبل وآخرون، 2004) عن أثر تطور الهيكل المالي للقطاع المصرفي وسوق الأوراق المالية على نمو كل من الانتاجية والنتائج المحلي الإجمالي في مصر في الفترة (1974-2002)، استخدمت خلالها كل من نسبة الائتمان المحلي لقطاع الأعمال الخاص إلى الناتج المحلي، نسبة توظيف البنوك التجارية لودائع العملاء، نسبة قيمة رأس المال في سوق الأسهم إلى الناتج، بالإضافة إلى نسبة الادخار الخاص إلى الناتج، وباستخدام نموذج الانحدار المتعدد، بينت نتائج التقدير أن المؤشرات المالية للقطاع المصرفي يكون لها تأثير سلبي على الانتاجية والنمو الاقتصادي، في حين يكون للمؤشرات المالية لتطور سوق الأوراق المالية تأثيرًا إيجابيًا على رفع مستوى الانتاجية، بما يعكس دور سوق الأوراق المالية في رفع كفاءة الاستثمار وزيادة معدل النمو الاقتصادي.

يتضح من ذلك العرض لعدد من الدراسات السابقة، وجود اختلافات بينها في مؤشرات التطور المالي. وأن ما تم حديثًا عن العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في مصر يعد محدودًا، وقد تضمن أغلبها في إطار دراسات شملت عدد من الدول باستخدام بيانات مقطعية، بما لا يعكس طبيعة تلك العلاقة بصفة خاصة في الاقتصاد المصري، وركز عدد منها على جانب واحد من جانبي التطور المالي والخاص بمؤشرات تطور القطاع المصرفي، دون الأخذ في الاعتبار تأثير جانب السوق المالية، وهو ما تحاول الدراسة الحالية تحقيقه من خلال الاعتماد على المؤشر العام للتطور المالي الصادر عن صندوق النقد الدولي وما يتضمنه من مؤشرات فرعية خاصة بكل من المؤسسات المالية والسوق المالية، تعتمد على الدراسة التي أعدها (Svirydzenka, 2016).

### (3) اتجاهات مؤشرات التطور المالي والنمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1990-

2018)

يقاس معدل النمو الاقتصادي في الدراسة الحالية بمؤشر معدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (GGDP)، كما أنها تستند في التعرف على اتجاهات نمو القطاع المالي على المؤشر العام للتطور المالي (FD)، الذي يعتمد على مؤشرين أحدهما خاص بأداء المؤسسات المالية (FI) والأخر يتعلق بالأسواق المالية (FM)، ويقوم كل منهما على ثلاثة مؤشرات فرعية الأول منها يقيس العمق المالي، والثاني يختص بقاعدة العملاء التي تتوافر لها الخدمات المالية، أما الثالث يتمثل في كفاءة الأداء، وكل مؤشر من هذه المؤشرات يتم حسابه استنادًا إلى عدد من المعايير سواء للمؤسسات أو للسوق المالية. وتتراوح قيمة كل منها بين الصفر عند أدنى مستوى للمؤشر يقابلها أقل مستوى أداء والواحد الصحيح أو نسبة 100% عند أقصى قيمة للمؤشر لتعكس أعلى مستوى أداء. وفيما يلي عرض لأهم تغيرات النمو الاقتصادي في مصر واتجاهات التطور المالي خلال الفترة (1990-2018).

### (1-3) النمو الاقتصادي واتجاهات المؤشر العام للتطور المالي في مصر خلال الفترة (1990-2018)

شهد النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1990-2018) عديد من التقلبات، يمكن تقسيمها إلى خمس فترات جزئية، تعرض معدل نمو الناتج خلالها إلى موجات من الارتفاع والانخفاض، وذلك على النحو التالي:

أ- الفترة (1990-2000): شهدت في نهاية عام 1990 توقيع تطبيق برنامجًا للإصلاح الاقتصادي بالاتفاق مع كل من صندوق النقد والبنك الدوليين، اشتمل أحد ركنيه على الإصلاحات المالية والنقدية. وقد صاحب تلك الفترة ارتفاعًا تدريجيًا في معدل النمو الاقتصادي ليبلغ نحو 6.4% في نهاية عام 2000 وبمعدل نمو بلغ نحو 4.7% سنويًا في المتوسط.

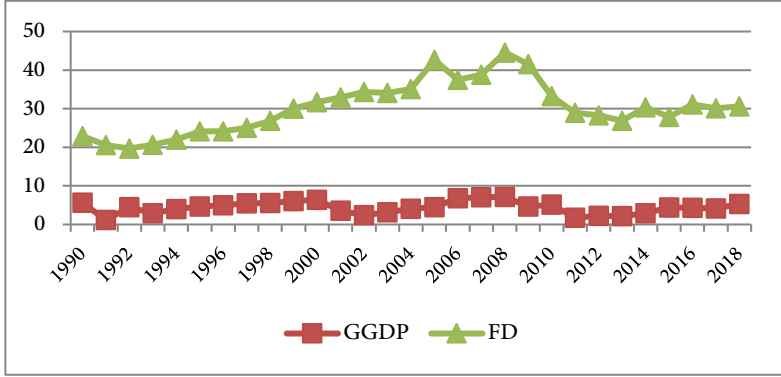
ب- الفترة (2001-2003): تعرضت المنطقة العربية خلالها إلى حالة من عدم الاستقرار نتيجة لحرب الخليج، كما اتخذت الحكومة المصرية قرارًا بتعديل سعر الصرف في يناير 2003. ويحقق الاقتصاد المصري في تلك الفترة انخفاضًا ملحوظًا في معدل نمو الناتج ليبلغ نحو 3.1% في نهاية عام 2003، وبمتوسط معدل نمو سنوي بلغ نحو 3% سنويًا.

ج- الفترة (2004-2008): تميزت تلك الفترة بحدوث ارتفاع في معدل النمو الاقتصادي ليبلغ نحو 6.8% في عام 2006 ليزداد إلى نحو 7.2% في نهاية عام 2008، وبمعدل نمو سنوي بلغ نحو 5.9% في المتوسط.

د- الفترة (2009-2014): أعقبت في بدايتها الأزمة المالية العالمية، وتعرضت مصر خلالها لأحداث ثورة يناير 2011، لتشهد تلك الفترة انخفاضًا في معدل النمو الاقتصادي ليبلغ نحو 1.8% في نهاية عام 2011، ويحقق في نهايتها ارتفاعًا نسبيًا ليبلغ نحو 2.9% في عام 2014، وبمتوسط معدل نمو بلغ نحو 3.2% سنويًا.

هـ- الفترة (2015-2018): بدأت تعود خلالها حالة الاستقرار السياسي والاقتصادي إلى الاقتصاد المصري، وشهدت عديد من القرارات الاقتصادية من أهمها قرار تعويم الجنيه وتوقيع برنامج الإصلاح الاقتصادي في نوفمبر 2016. ويرتفع معدل النمو الاقتصادي ليبلغ نحو 5.3% في نهاية عام 2018، بمعدل نمو سنوي قدره 4.6% في المتوسط.

والشكل رقم (1) التالي يوضح تلك التغيرات في معدل النمو الاقتصادي واتجاهات المؤشر العام لتطور القطاع المالي في مصر خلال الفترة (1990-2018).



شكل 1: النمو الاقتصادي والمؤشر العام للتطور المالي في مصر خلال الفترة (1990-2018)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام البيانات الصادرة عن (IMF, Financial Index Database, 2020;

The World bank; World Development Indicators; DataBank, 2020)

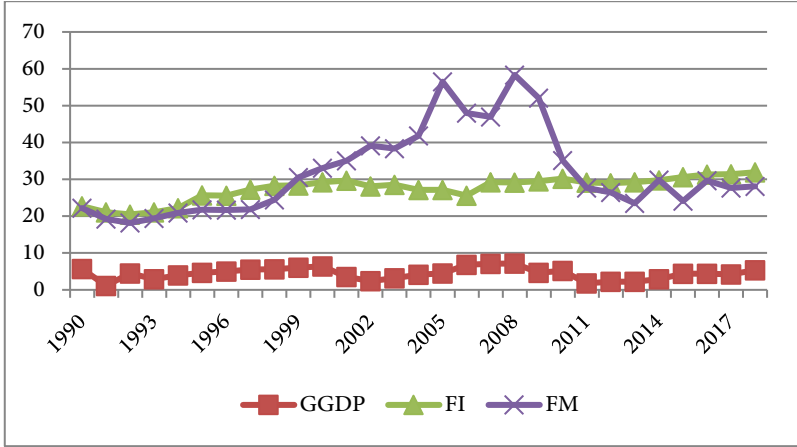
يبين الشكل رقم (1) السابق أن المؤشر العام للتطور المالي شهد اتجاهًا عامًا نحو الارتفاع خلال الفترة (1992-2008) ليبلغ نحو 44.6% نهاية عام 2008، وهو العام الذي سجل خلاله أعلى معدل للنمو الاقتصادي إذ بلغ نحو 7.2%، باستثناء عامي 2006، 2007 حيث انخفض خلالهما المؤشر العام للتطور المالي ليبلغ نحو 37.5%، 38.8% علي الترتيب مقارنة بعام 2005 الذي سجل نحو 42.6%، ليعقب ذلك انخفاضًا واضحًا ويصل إلى نحو 26.9% في عام 2013، ليعاود الارتفاع ويسجل نحو 30.4% مع نهاية عام 2014، ويحقق نحو 30.6% في نهاية عام 2018. وهي الفترة التي أخذ خلالها معدل النمو الاقتصادي في الارتفاع تدريجيًا في أعقاب ثورة يناير 2011.

### (2-3) النمو الاقتصادي واتجاهات مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية في مصر خلال

#### الفترة (2018-1990)

يستند المؤشر العام للتطور المالي في تقديره على مؤشري تطور المؤسسات المالية (FI) وتطور الأسواق المالية (FM)، ويقوم كل منهما علي أساس أن عملية التطور المالي هي عملية متعددة الأبعاد، فهي لا تقتصر فقط على نمو القطاع المصرفي وما يقدمه من خدمات وإنما تشمل كافة المؤسسات المالية المصرفية وغير المصرفية من شركات تأمين وصناديق استثمار ومؤسسات ادخار. وتضم أيضًا تطور الأسواق المالية سواء سوق السندات أو سوق الأسهم.

وبين الشكل رقم (2) التالي تغيرات النمو الاقتصادي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية في مصر خلال الفترة (2018-1990).



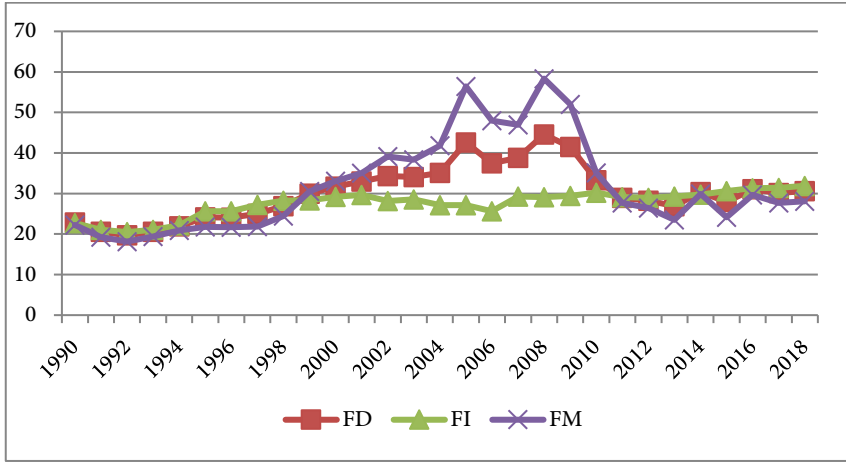
شكل 2: النمو الاقتصادي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية في مصر خلال الفترة (1990-2018)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام البيانات الصادرة عن (IMF, Financial Index Database, 2020; The World bank; World Development Indicators; DataBank, 2020)

يتضح من الشكل رقم (2) السابق، وجود اتجاه عام لارتفاع مؤشر تطور المؤسسات المالية في مصر خلال فترة الدراسة، إذ ارتفع تدريجيًا من معدل بلغ نحو 19.3% في عام 1991 إلى نحو 28.1% في نهاية عام 2018. كما أن هناك اقتران بين اتجاهات التغيرات في كل من معدل النمو الاقتصادي واتجاهات تطور المؤسسات المالية في مصر، وذلك مقارنة باتجاهات مؤشر الأسواق المالية، الذي شهد تقلبات واضحة خلال فترة الدراسة، فكما يتبين أنه شهد ارتفاعًا تدريجيًا وصل إلى نحو 56.5% في عام 2005، لينخفض في عامي 2006، 2007 إلى نحو 47.98%، 46.95% على التوالي، ويعاود الارتفاع في نهاية عام 2008 ويبلغ أقصاه خلال فترة الدراسة مسجلًا نحو 58.3%. وينخفض بعد ذلك ويبلغ أدناه في عام 2013 ليصل إلى نحو 23.5%، ويرتفع بعدها نسبيًا ويبلغ نحو 28.1% في نهاية عام 2018.

### (3-3) اتجاهات المؤشر العام للتطور المالي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية خلال الفترة (1990-2018)

يبين الشكل رقم (3) التالي اتجاهات مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية وتغيرات المؤشر العام للتطور المالي في مصر خلال الفترة (1990 - 2018).



شكل 3: تغيرات المؤشر العام للتطور المالي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية في مصر خلال الفترة (1990-2018)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام البيانات الصادرة عن (IMF, Financial Index Database, 2020)

يتضح من خلال الشكل رقم (3) السابق تأثير تقلبات نسب مؤشر السوق المالية (FM) على المؤشر العام للتطور المالي (FD)، خاصة في السنوات التي شهدت تغيرات كبيرة في هذا المؤشر، فكما يتضح أن عام 2005 شهد ارتفاعاً ملحوظاً في مؤشر تطور السوق المالية ليبلغ نحو 56.5% اقترن معه ارتفاعاً في المؤشر العام للتطور المالي ليصل إلى نحو 42.6% في نهاية ذلك العام. ويحقق كل منهما انخفاضاً في عامي 2006، 2007. ليعاود كلاهما الارتفاع في عام 2008 مسجلاً نحو 58.3%، 44.6% لكل من مؤشر تطور السوق المالية والمؤشر العام للتطور المالي على التوالي. ويحدث انخفاضاً واضحاً في كل منهما خلال عامي 2009، 2010، لينعكس بعد ذلك مؤشر تطور المؤسسات المالية "FI" في تحقيق حالة من الاستقرار النسبي في المؤشر العام للتطور المالي على الرغم مما شهده مؤشر السوق المالية من تقلبات.

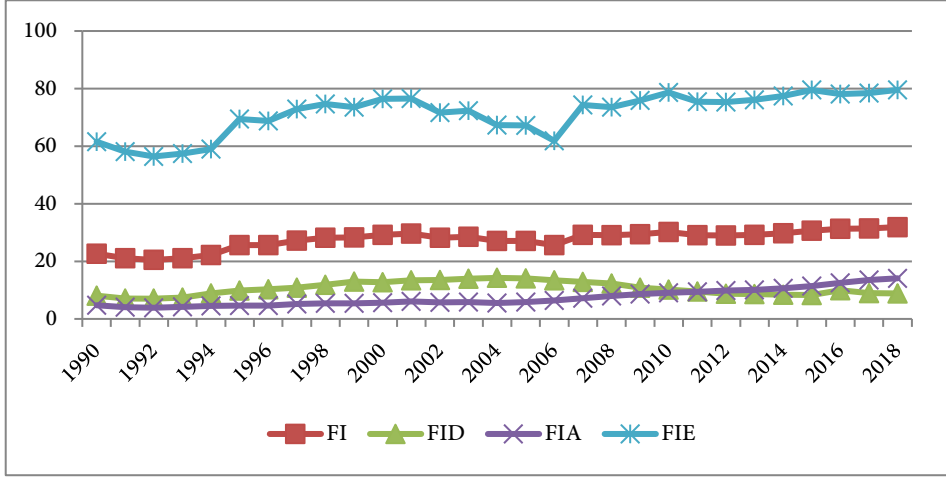
### (4-3) مؤشرات تطور المؤسسات المالية واتجاهات المؤشرات الفرعية الثلاثة (FIE, FIA, FID) في

#### مصر

يستند مؤشر تطور المؤسسات المالية (FI) على ثلاثة مؤشرات فرعية، هي على النحو التالي:

- مؤشر العمق المالي (FID): ويقوم حسابه على نسبة كل من السيولة المحلية، الودائع، إجمالي قيمة أصول المؤسسات المالية وإجمالي القيمة المضافة للقطاع المالي إلى الناتج المحلي الإجمالي.
- مؤشر توفير الخدمة (FIA): يقيس مدى إمكانية توفير الخدمات المالية لأكبر قدر من العملاء، ويعتمد في حسابه على كل من عدد فروع البنوك التجارية لكل 100.000 شخص بالغ، ونسبة الحسابات البنكية إلى إجمالي عدد السكان، ونسبة الائتمان الممنوح لقطاع الأعمال الخاص إلى إجمالي الائتمان المحلي ونسبة الائتمان إلى المنشآت الصغيرة.

- مؤشر الكفاءة (FIE): يقيس قدرة المؤسسات المالية على تقديم خدماتها بتكلفة منخفضة مع تحقيق قدر من استدامة الإيرادات، ويستند في حسابه على كل من نسبة الإيرادات، بخلاف الفائدة، إلى الأصول، نسبة صافي الربح إلى الأصول، نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية وأخيرًا نسبة إجمالي التكاليف إلى الأصول.
- ويبين الشكل رقم (4) التالي اتجاهات المؤشرات الفرعية الثلاثة وتغيرات مؤشر تطور المؤسسات المالية في مصر خلال الفترة (1990-2018).



شكل 4: مؤشر تطور المؤسسات المالية واتجاهات الفرعية الثلاثة في مصر خلال الفترة (1990-2018)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام البيانات الصادرة عن IMF, Financial Index Database, 2020

يتضح من خلال الشكل رقم (4) السابق أن مؤشر كفاءة المؤسسات المالية، جاء الأعلى دائمًا بين المؤشرات الفرعية الثلاثة خلال فترة الدراسة، كما أن هناك تقارب بين نسب كل من مؤشر العمق المالي ومؤشر توفير الخدمة. ويتبين أن هناك تأثير لتغيرات نسبة مؤشر الكفاءة على اتجاه مؤشر تطور المؤسسات المالية، فقد أخذ كلاهما في الارتفاع نسبيًا حتى نهاية عام 2003، ليشهد كل منهما بعد ذلك انخفاضًا تدريجيًا ليصل إلى نحو 61.9%، 25.6% لكل من مؤشر الكفاءة ومؤشر تطور المؤسسات المالية على الترتيب في عام 2006. ويعاود كل منهما الارتفاع ليصل إلى نحو 79.5%، 31.9% على الترتيب في نهاية عام 2018.

### (5-3) مؤشر تطور الأسواق المالية واتجاهات المؤشرات الفرعية (FME, FMA, FMD) في مصر

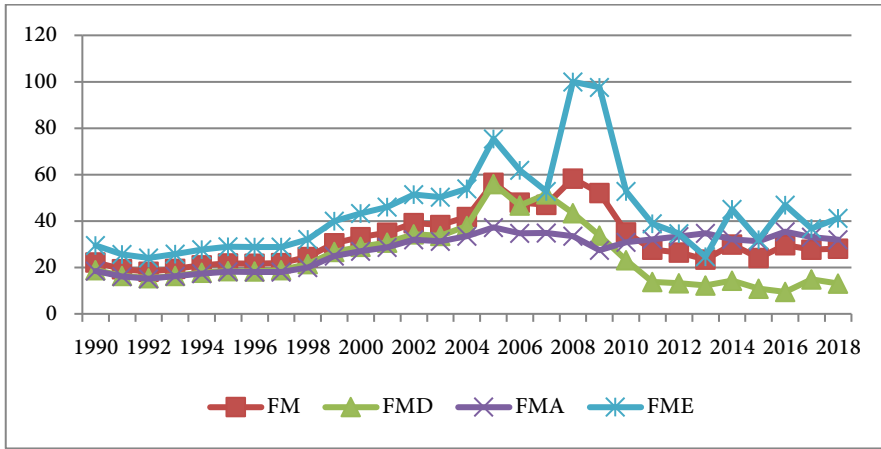
يعتمد مؤشر تطور السوق المالية، على ثلاثة مؤشرات فرعية، شأنه مثل مؤشر المؤسسات المالية، ولكن مع الاختلاف بينهما في المعايير المستخدمة وذلك على النحو التالي:

- مؤشر العمق المالي (FMD): ويقوم حسابه على كل من نسبة قيمة سندات القطاع الخاص إلى إجمالي الناتج المحلي، نسبة السندات السيادية إلى إجمالي الناتج المحلي، نسبة قيمة إصدارات السندات الدولية إلى الناتج المحلي وأخيرًا نسبة قيمة رأس المال السوقي للأسهم إلى الناتج المحلي الإجمالي.
- مؤشر توفير الخدمة (FMA): يستند في حسابه بصفة أساسية على نسبة رأس المال السوقي للأسهم المتداولة بعد استبعاد أكبر عشرة شركات إلى الناتج المحلي الإجمالي، معدل العائد على الأوراق المالية

الحكومية المخصصة وذات الكوبون. نسبة السندات الخاصة إلى إجمالي السندات، نسبة قيمة السندات المحلية إلى إجمالي قيمة السندات المصدرة.

- مؤشر الكفاءة (FME): يعتمد في حسابه على عدة مؤشرات منها سرعة دوران السهم، سرعة دوران السندات القابلة للتحويل، سواء الخاصة أو الحكومية، توافر المعلومات، مؤشر الأسعار، كفاءة وتكلفة تسوية المعاملات.

ويوضح الشكل رقم (5) التالي تغيرات مؤشر تطور الأسواق المالية مع اتجاهات المؤشرات الفرعية الثلاثة في مصر خلال الفترة (1990-2018).



شكل 5: مؤشر تطور الأسواق المالية وإتجاهاتها الفرعية الثلاثة في مصر خلال الفترة (2018-1990)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام البيانات الصادرة عن (IMF, Financial Index Database, 2020)

يتبين من الشكل رقم (5) السابق، أهمية مؤشر الكفاءة (FME) في تحديد تغيرات مؤشر تطور السوق المالية (FM)، فمن ناحية سجل هذا المؤشر أعلى نسبة بين المؤشرات الفرعية الثلاثة خلال الفترة (1990-2018)، باستثناء عام 2013 التي سجل أقل نسبة له خلال هذه الفترة ليبلغ نحو 24.7% ويكون أقل من مؤشر توفير الخدمة (FMA) الذي بلغ نحو 45.1% في ذلك العام. كما يتضح أن التقلبات في مؤشر تطور السوق المالية تأثرت بشكل واضح باتجاهات مؤشر الكفاءة، بصفة خاصة خلال الفترة (1990-2013). ويسهم بعدها مؤشر (FMA) في تحقيق حالة من الاستقرار النسبي في مؤشر (FM) وذلك على الرغم مما شهده مؤشر (FME) من تقلبات.

بعد هذا العرض لأهم تغيرات النمو الاقتصادي ومؤشرات التطور المالي في مصر خلال الفترة (1990-2018)، تجدر الإشارة إلى أنه إذا كان هناك اتجاه لاقتزان التغيرات بين النمو الاقتصادي وأحد مؤشرات التطور المالي اتضح أثناء تحليل اتجاه كل منها خلال تلك الفترة، فإن ذلك لا يعكس بالضرورة وجود علاقة سببية بينهما تتجه من متغير لآخر، ومن هنا تأتي أهمية الأساليب القياسية في تحقيق ذلك.

#### (4) متغيرات الدراسة والأساليب القياسية المستخدمة

##### (1-4) متغيرات الدراسة وإحصاءاتها الوصفية

##### (1-1-4) متغيرات الدراسة ومصادر البيانات

تعتمد الدراسة الحالية في تحقيق هدفها الرئيسي المتمثل في اختبار العلاقة بين تطور القطاع المالي ونمو القطاع الحقيقي في الاقتصاد المصري خلال الفترة (1990-2018) على استخدام عدد من المتغيرات هي على النحو التالي.

- معدل النمو الاقتصادي (GGDP): يستخدم معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بأسعار سنة 2010 كمقياس لمعدل النمو الاقتصادي.

- المؤشر العام للتطور المالي (FD): يعد المؤشر العام للتطور المالي المتغير التفسيري الرئيسي للدراسة، الذي يعتمد في قياسه على كل من مؤشري نمو المؤسسات المالية والسوق المالية لكل من السندات والأسهم، حيث تتراوح قيمة هذا المؤشر بين الصفر عند أدنى مستوى للتطور المالي والواحد الصحيح أو نسبة 100% عند أعلى مستوى للتطور والأداء المالي.

- مؤشر تطور المؤسسات المالية (FI): يعتمد هذا المؤشر في قياسه على ثلاثة مؤشرات فرعية، هي مؤشر العمق المالي (Depth)، مؤشر إمكانية الوصول بالخدمات المالية (Access) وأخيرًا مؤشر الكفاءة (Efficiency). ولا يقتصر تطبيقها فقط على القطاع المصرفي وإنما تشمل كافة المؤسسات المالية الأخرى غير المصرفية من شركات تأمين وصناديق ومؤسسات ادخارية.

- مؤشر تطور الأسواق المالية (FM): يستند مؤشر تطور الأسواق المالية على ثلاثة مؤشرات فرعية شأنه في ذلك مثل مؤشر تطور المؤسسات المالية، ولكن مع اختلاف المعايير المستخدمة في كل منها، وذلك كما سبق توضيحه في القسم الثاني من الدراسة، عن اتجاهات مؤشرات التطور المالي وتغيرات معدل النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1990-2018).

- الانفاق الاستثماري (K): يُعتبر الانفاق الاستثماري أحد المتغيرات التفسيرية الرئيسية في نماذج النمو الاقتصادي بمختلف مراحل تطورها، بدءًا من نموذج "هارود-دومار" إلى نماذج النمو الداخلي، حيث قد يؤثر عدم إدخاله في النموذج سلبًا على جودة توفيق التقديرات، لذلك يستخدم هذا المتغير كأحد المتغيرات الاقتصادية الضابطة، بما يحقق جودة التوفيق للنموذج، ويرفع من القدرة التفسيرية للمقدرات، ويعبر عنه بإجمالي التكوين الرأسمالي الذي يتمثل في مجموع رأس المال الثابت والتغير في المخزون، كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

- الانفاق الاستهلاكي النهائي (CONS): يُعد الانفاق الاستهلاكي بشقيه العائلي والعام أهم مكونات الطلب الكلي في حسابات الناتج المحلي الإجمالي بطريقة الانفاق، حيث شكل نحو 93.8% من الناتج المحلي الإجمالي في مصر عام 2108، منها نحو 85.4% للاستهلاك العائلي ونحو 8.4% للاستهلاك الحكومي (البنك المركزي المصري، أغسطس 2020)، كما يمثل هذا المتغير أحد المتغيرات الأساسية في النموذج الكينزي للطلب



الفعال، لما له من تأثير على تغيرات الناتج من خلال آلية عمل مضاعف الانفاق الحكومي والاستثماري. ويعد أيضاً من العوامل المحددة لمعدل التراكم الرأسمالي في نماذج النمو الداخلي من خلال تأثيره على معدل الادخار باعتبار كل منهما شكل من أشكال التصرف في الدخل. وفي ضوء ما يعكسه النصيب النسبي لهذا المتغير من الإنفاق الكلي وما يمثله من أهمية في نماذج النمو الاقتصادي والتحليل الكينزي لتوازن الدخل القومي، فإنه تم ادخاله كأحد المتغيرات الضابطة، بغرض تحقيق جودة توفيق المقدرات. وتم استخدامه كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

ويتمثل مصدر البيانات لكل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، الإنفاق الاستثماري والإنفاق الاستهلاكي النهائي في الإحصاءات الصادرة عن البنك الدولي الخاصة بالمؤشرات الاقتصادية الكلية. وبالنسبة للمؤشر العام للتطور المالي وكل من مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية تعتمد الدراسة على بيانات مقاييس التطور المالي الصادرة عن صندوق النقد الدولي تشمل نحو 183 دولة منها مصر، تم إعدادها حتى نهاية عام 2018 عند إعداد الدراسة الحالية.

#### (2-1-4) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

يبين الجدول رقم (1) التالي الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة الستة بعد تحويلها إلى صيغة اللوغاريتم الطبيعي، وذلك لما تحققه الصيغة اللوغاريتمية لبيانات المتغيرات من انحراف معياري أقل للبيانات مقارنة باستخدامها في صورتها العادية. وأيضاً لما توفره من شرط خطية العلاقة الدالية المقدره بين المتغيرات.

جدول 1: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (1990-2018)

Lnfm	Lnfi	Lnfd	Lncons	Lnk	Lnggdp	الإحصاء/ المتغير
3.400923	3.307699	3.385051	4.471214	2.914762	1.396889	Mean
4.066287	3.462690	3.796993	4.587171	4.066287	1.967991	Maximum
2.898796	3.019510	2.980122	4.417492	2.613241	0.118143	Minimum
0.338941	0.126066	0.221392	0.047161	0.164778	0.442151	Std. Dev.
0.450006	-1.107792	-0.056884	0.925506	0.357676	-1.057812	Skewness
2.136196	3.097762	2.287118	2.739060	3.451049	3.789633	Kurtosis
1.880383	5.943027	0.629715	4.222318	1.880383	6.161760	Jarque-Bera
0.390553	0.051226	0.729893	0.121098	0.649155	0.045919	Probability
29	29	29	29	29	29	Observations

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على البرنامج الإحصائي (EViews, V10)، واستخدام البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة.

يوضح الجدول رقم (1) السابق، وباستخدام بيانات المتغيرات في المستوى، نتائج حساب كل من الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وكذلك أقل قيمة وأكبر قيمة لكل متغير واختبارات التوزيع الطبيعي، حيث يتضح من قيمة الانحراف المعياري أن المتغيرات تميزت بانخفاض الانحراف المعياري لكل منها،

بما يعكس انخفاض درجة تقلبها، وجاء الإنفاق الاستهلاكي النهائي (Lncons) أقل المتغيرات في انحرافها المعياري، يليه مؤشر تطور المؤسسات المالية "Lnfi"، ثم الإنفاق الاستثماري (Lnk)، ليأتي بعد ذلك مؤشر السوق المالية (Lnfm) وأخيراً معدل نمو الناتج (Lnggdp). وقد تميزت القيمة الاحتمالية لإحصائية (Jarque-Bera) بكونها أكبر من 5% لكل من المتغيرات (Lnfm, Lnfd, Lcons, Lnk)، بما يشير إلى أن بيانات المتغيرات الأربعة تتبع التوزيع الطبيعي، بينما جاءت القيمة الاحتمالية لمعدل نمو الناتج (Lnggdp) أقل من 0.05، مما يعكس عدم توزيع بيانات هذا المتغير توزيعاً طبيعياً، كذلك لمؤشر تطور المؤسسات المالية، حيث كانت القيمة الاحتمالية قريبة من مستوى معنوية 5% وتساوي 0.05123.

#### (2-4) الأساليب القياسية المستخدمة

تقوم الدراسة الحالية بتقدير معادلتين لمعدل النمو الإقتصادي في علاقته بمؤشرات التطور المالي، تستند الأولى على العلاقة الدالية التي تربط بين مقياس النمو الإقتصادي والمؤشر العام للتطور المالي، توضحه الصيغة التالية:

$$GGDP = F(K, CONS, FD) \quad (1)$$

تبين العلاقة الدالية رقم (1) السابقة أن معدل نمو الناتج دالة في كل من الإنفاق الاستثماري، الاستهلاك النهائي والمؤشر العام للتطور المالي. بينما تعتمد المعادلة الثانية على العلاقة الدالية التي تربط بين مقياس النمو الإقتصادي ومؤشري تطور كل من المؤسسات والأسواق المالية، كما توضحه الصيغة التالية:

$$GGDP = F(K, CONS, FI, FM) \quad (2)$$

يتضح من العلاقة الدالية رقم (2) السابقة أن معدل نمو الناتج دالة في كل من الإنفاق الاستثماري، الاستهلاك النهائي، وكل من مؤشر تطور المؤسسات المالية ومؤشر تطور الأسواق المالية. ويرجع ذلك إلى ما قد يؤدي إليه استخدام مؤشرات التطور المالي الثلاثة في معادلة واحدة من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات التفسيرية، حيث يستند المؤشر العام للتطور المالي في حسابه إلى كل من المؤشرين الآخرين. مما يترتب عليه عدم دقة المعلمات المقدرة، وكبر الأخطاء المعيارية بما يؤثر على معنويتها الإحصائية.

يمكن التعبير عن العلاقة الدالية رقم (1) والعلاقة رقم (2) السابقتين بكل من المعادلتين رقم (3-4) الآتيتين على الترتيب:

$$Lnggdp_t = \alpha_0 + \alpha_1 Lnk_t + \alpha_2 Lncons_t + \alpha_3 Lnfd_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$Lnggdp_t = \beta_0 + \beta_1 Lnk_t + \beta_2 Lncons_t + \beta_3 Lnfi_t + \beta_4 Lnfm_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

حيث يشير ( $\varepsilon_t$ ) إلى حد الخطأ العشوائي، ويتمثل الهدف في تقدير المعلمات ( $\alpha_3, \alpha_2, \alpha_1$ ) للمعادلة رقم (3) والمعلمات ( $\beta_4, \beta_3, \beta_2, \beta_1$ ) للمعادلة رقم (4) في الأجلين القصير والطويل والتحقق من اتجاه السببية بين مؤشرات التطور المالي الثلاثة ومعدل النمو الإقتصادي.

وبعد أن تم تحديد متغيرات الدراسة، والصيغة المبدئية لمعادلتي معدل النمو الاقتصادي، يأتي تحديد أنسب الأساليب القياسية الخاصة باختبارات التكامل المشترك والعلاقة السببية التي يمكن من خلالها قياس تأثير تطور القطاع المالي على نمو القطاع الحقيقي في الاقتصاد المصري في الأجلين القصير والطويل وتحديد اتجاه العلاقة السببية بينها. وتحقيقاً لذلك يتم إتباع الأساليب القياسية التالية:

#### اختبارات جذر الوحدة لاستقرار بيانات متغيرات الدراسة

تتمثل الخطوة الأولى قبل تحديد نموذج التقدير في اختبار استقرارية متغيرات الدراسة، من خلال اختبارات جذر الوحدة لبيانات السلسلة الزمنية لكل متغير خلال لفترة (1990-2018) التي تقوم على فرض العدم بوجود جذر الوحدة، أي أن البيانات غير مستقرة في المستوى، في مقابل الفرض البديل بأن السلسلة ساكنة في المستوى. ويعتمد في هذا على كل من اختبار (ديكي- فوللر الموسع ADF) واختبار (فيليبس- بيرون PP)، ويتم إجراء كلاً من الاختبارين في ثلاث حالات، حالة وجود قاطع فقط، حالة وجود قاطع واتجاه زمني وأخيراً حالة عدم وجود قاطع أو اتجاه زمني. وترجع أهمية تلك الاختبارات إلى أن إهمال عدم استقرار المتغيرات في المستوى تؤدي إلى تقديرات غير صحيحة للعلاقة بين المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع، كما أن إجرائها يفيد في تحديد أنسب الأساليب لاختبارات التكامل المشترك، إذ يشترط اختبار "جوهانسن" للتكامل المشترك أن تكون جميع متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى، بينما إذا كان أحدها أو بعضها مستقر في المستوى والأخرى متكاملة من الدرجة الأولى، فإنه لا يمكن الاعتماد على هذا الاختبار، وتُستخدم اختبارات أخرى.

#### نموذج (ARDL – Bounds Test) كمدخل للتكامل المشترك

يستند تحديد نموذج تقدير العلاقة بين مؤشرات التطور المالي والنمو الاقتصادي على نتائج اختبارات جذر الوحدة. وقد تم الاعتماد في تقدير هذه العلاقة على نموذج الانحدار الذاتي الموزع بفترات إبطاء باستخدام اختبار الحدود كمدخل للتكامل المشترك (ARDL – Bounds Test) الذي صاغه (Pesaran et al., 2001)، إذ يمكن تقدير تلك العلاقة باستخدام ذلك النموذج في ظل اختلاف درجة تكامل بيانات متغيرات الدراسة بين الإستقرار في المستوى والتكامل من الدرجة الأولى.

ويقوم نموذج (ARDL) بداية على اختبار العلاقة طويلة الأجل، ويكون ذلك بالاعتماد على درجة المعنوية الإحصائية لاختبار (F) باستخدام (Wald Test) الذي يُستند إلى نتائجه في القيام بتقدير المعلمات قصيرة الأجل ومعامل تصحيح أخطاء الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وكذلك المعلمات طويلة الأجل في إطار اختبار الحدود كمدخل للتكامل المشترك. وتكون الصيغة العامة لمعادلتي النمو الاقتصادي رقم (3) ورقم (4) السابقتين في إطار نموذج (ARDL) على النحو التالي:

$$\Delta \text{Lnggdp}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lnggdp}_{t-1} + \alpha_2 \text{Lnk}_{t-1} + \alpha_3 \text{Lncons}_{t-1} + \alpha_4 \text{Lnfd}_{t-1} \quad (5)$$

$$+ \sum_{i=1}^k \beta_{1,i} \Delta \text{Lnggdp}_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2,i} \Delta \text{Lnk}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{3,i} \Delta \text{Lncons}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{4,i} \Delta \text{Lnfd}_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$\Delta \text{Lnggdp}_t = \omega_0 + \omega_1 \text{Lnggdp}_{t-1} + \omega_2 \text{Lnk}_{t-1} + \omega_3 \text{Lncons}_{t-1} + \omega_4 \text{Lnfi}_{t-1} + \omega_5 \text{Lnfm}_{t-1} \quad (6)$$

$$+ \sum_{i=1}^q \sigma_{1,i} \Delta \text{Lnggdp}_{t-i} + \sum_{i=0}^r \sigma_{2,i} \Delta \text{Lnk}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \sigma_{3,i} \Delta \text{Lncons}_{t-i} + \sum_{i=0}^t \sigma_{4,i} \Delta \text{Lnfi}_{t-i}$$

$$+ \sum_{i=0}^z \sigma_{4,i} \Delta \text{Lnfm}_{t-i} + u_t$$

في المعادلة رقم (5) السابقة، يشير ( $\Delta$ ) إلى الفروق الأولى لكل متغير، وتشير (p, n, m, k) إلى طول فترة الإبطاء لكل متغير من المتغيرات الأربعة (Lnfd, Lncons, Lnk, Lnggdp) على الترتيب، التي يُعتمد في تحديدها على معيار (Schwarz Information Criterion "SIC"). وتمثل ( $\beta_{4,i}, \beta_{3,i}, \beta_{2,i}, \beta_{1,i}$ ) معاملات الأجل القصير، بينما تشير ( $\alpha_4, \alpha_3, \alpha_2, \alpha_1, \alpha_0$ ) إلى مضاعفات الأجل الطويل التي تستخدم في اشتقاق معاملات الأجل الطويل. ويقوم نموذج (ARDL) باختبار فرض العدم بأنه ليس هناك علاقة تكامل مشترك بين متغيرات المعادلة، أي أن  $\{H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0\}$  مقابل الفرض البديل  $\{H_1: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq \alpha_4\}$  وتقوم المعادلة رقم (6) السابقة على نفس الأسلوب القياسي للمعادلة رقم (5)، مع الاختلاف في استخدام مؤشري تطور المؤسسات المالية (Lnfi) والأسواق المالية (Lnfm) كمتغيرات تفسيرية في النموذج بدلاً من المؤشر العام للتطور المالي (Lnfd).

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، يتم تقدير معاملات الأجل القصير، وايضاً معامل تصحيح الخطأ لكل معادلة باستخدام نموذج (ECM)، الذي يأخذ الصورة العامة للمعادلتين رقم (7-8) التاليتين وفقاً لكل معادلة من معادلتين نموذج (ARDL) رقم "5-6" السابقتين:

$$\Delta \text{Lnggdp}_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_{1,i} \Delta \text{Lnggdp}_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2,i} \Delta \text{Lnk}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{3,i} \Delta \text{Lncons}_{t-i} \quad (7)$$

$$+ \sum_{i=0}^p \beta_{4,i} \Delta \text{Lnfd}_{t-i} + \gamma \text{ECT}_{t-1} + \epsilon_t$$

$$\Delta \text{Lnggdp}_t = \sigma_0 + \sum_{i=1}^q \sigma_{1,i} \Delta \text{Lnggdp}_{t-i} + \sum_{i=0}^r \sigma_{2,i} \Delta \text{Lnk}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \sigma_{3,i} \Delta \text{Lncons}_{t-i} \quad (8)$$

$$+ \sum_{i=0}^t \sigma_{4,i} \Delta \text{Lnfi}_{t-i} + \sum_{i=0}^z \sigma_{4,i} \Delta \text{Lnfm}_{t-i} + \theta \text{ECT}_{t-1} + \omega_t$$

في المعادلتين رقم (7-8) السابقتين يشير كل من ( $\theta, \gamma$ ) إلى معلمة معامل تصحيح الخطأ "ECT<sub>t-1</sub>" لكل معادلة، التي يجب أن تكون سالبة ومعنوية، بما يحقق معنوية العلاقة المقدر، ويضمن أن يكون هناك اتجاه نحو تعديل أخطاء الأجل القصير وصولاً إلى توازن الأجل الطويل بسرعة تتحدد وفقاً لقيمة معلمة التصحيح المقدر لكل معادلة خلال وحدة الزمن وطولها عام في الدراسة.

اختبار (Toda-Yamamoto) للسببية بين مؤشرات التطور المالي والنمو الإقتصادي في الأجل الطويل تأتي هذه الخطوة من خطوات التحليل القياسي للتأكيد على نتائج اختبار الحدود كمدخل للتكامل المشترك حول اتجاه العلاقة السببية بين النمو الإقتصادي ومؤشرات التطور المالي في مصر خلال الفترة (1990-2018).

ويُعد اختبار "جرانجر" للسببية من أكثر الاختبارات استخدامًا في الدراسات الاقتصادية السابقة المعنية بتحديد العلاقة السببية بين متغيرين، ولكن هناك خطأ يحدث نتيجة الاعتماد على ذلك الاختبار عندما تكون السلسلة الزمنية للمتغيرات غير مستقرة في المستوى، وتثبت الاختبارات وجود علاقة تكامل مشترك فيما بينها، حيث لا يمكن الاعتماد على احصائية (F) التي يستند إليها اختبار (جرانجر) في تحديد وجود علاقة سببية واتجاهها. ونتيجة ذلك قام (Toda-Yamamoto, 1995) بتطوير هذا الاختبار وذلك باستخدام (Wald Test) بدلاً من اختبار (F) وذلك لتحديد اتجاه العلاقة السببية طويلة الأجل بين متغيرين أو أكثر. ويعتمد هذا الاختبار على نموذج الانحدار الذاتي (VAR)، حيث يتم تحديد طول فترة الإبطاء (m) من خلال عدد من المعايير منها معيار ("AIC" Akaike Information Criterion) ومعيار (SIC) وإضافة فترة الإبطاء المحددة وفقًا لهذه المعايير إلى أعلى درجة تكامل بين المتغيرات، ليتم تقدير نموذج (VAR(m + dmax))، و"dmx" ومنها إجراء اختبار السببية (Alimi & Ofonyelu, 2013)، الذي يعبر عنه في الصيغة العامة بين متغيرين "X, Y" يتم اختبار العلاقة السببية بينهما على النحو التالي:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=m+1}^{m+dmax} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \theta_i X_{t-i} + \sum_{i=m+1}^{m+dmax} \theta_i X_{t-i} + u_t \quad (9)$$

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{t-i} + \sum_{i=m+1}^{m+dmax} \beta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i Y_{t-i} + \sum_{i=m+1}^{m+dmax} \delta_i Y_{t-i} + \epsilon_t \quad (10)$$

تمثل "Y, X" في المعادلتين (9-10) السابقتين مؤشر التطور المالي ومعدل النمو في الناتج المحلي على الترتيب، وتشير كل من  $(\alpha_i, \theta_i)$ ،  $(\beta_i, \delta_i)$  إلى معلمات النموذج، ويقوم اختبار اتجاه العلاقة السببية من المتغير "X" إلى المتغير "Y" في المعادلة الأولى على فرض العدم  $\{H_0: \theta_i = 0; i = 1, 2, \dots, m\}$ ، بمعنى عدم وجود علاقة سببية تتجه من مؤشر التطور المالي إلى نمو الناتج المحلي، في مقابل الفرض البديل بوجود هذه العلاقة. بينما تقوم المعادلة رقم (10) السابقة على فرض العدم  $\{H_0: \delta_i = 0; i = 1, 2, \dots, m\}$  أي أنه ليس هناك علاقة سببية تتجه من معدل نمو الناتج إلى التطور المالي، ويتميز هذا الاختبار بإمكانية إجرائه على أكثر من متغيرين في أن واحد.

## (5) نتائج التحليل القياسي

### (1-5) نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرار بيانات متغيرات الدراسة

يبين الجدول رقم (2) التالي نتائج كل من اختبار (ADF) واختبار (PP) لجذر الوحدة لمتغيرات الدراسة الست في الصورة اللوغاريتمية في المستوى وعند الفروق الأولى.

جدول 2: نتائج اختبارات استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة (FM, FI, FD, CONS, K, GGDP)

بدون قاطع ومتجه زمني Without Trend and Intercept		قاطع ومتجه زمني With Trend and Intercept		قاطع With Intercept		الاختبار	المتغير
الفروق الأولى	المستوى	الفروق الأولى	المستوى	الفروق الأولى	المستوى		
-10.24321* (0.0000)	-0.960255 <sup>ns</sup> (0.2928)	-9.996500* (0.0000)	-3.727584** (0.0390)	-10.13403* (0.0000)	-3.708015* (0.0096)	ADF	Lnggd
-9.035781* (0.0000)	-0.798987 <sup>ns</sup> (0.3608)	-8.853753* (0.0000)	-3.656262** (0.0428)	-8.949745* (0.0000)	-3.732730* (0.0090)	PP	P
-4.143306* (0.0002)	-1.268172 <sup>ns</sup> (0.1836)	-4.956040* (0.0037)	-3.243116 <sup>ns</sup> (0.0975)	-4.047920* (0.0044)	-3.078009** (0.0399)	ADF	Lnk
-4.125384* (0.0002)	-1.159054 <sup>ns</sup> (0.2186)	-3.922609** (0.0249)	-3.009839 (0.1473)	-3.984803* (0.0051)	-3.034727** (0.0438)	PP	
-5.833030* (0.0000)	1.030047 <sup>ns</sup> (0.9161)	-6.036177* (0.0002)	-3.557887 <sup>ns</sup> (0.0565)	-6.057485* (0.0000)	-0.963938 <sup>ns</sup> (0.7519)	ADF	Lncon
-5.829395* (0.0000)	1.117001 <sup>ns</sup> (0.9273)	-6.027744* (0.0002)	-1.76171 <sup>ns</sup> 4 (0.6960)	-6.040827* (0.0000)	-0.995308 <sup>ns</sup> (0.7409)	PP	s
-4.720116* (0.0000)	0.491517 <sup>ns</sup> (0.8151)	-4.920432* (0.0026)	-1.127200 <sup>ns</sup> (0.9060)	-4.736398* (0.0008)	-1.405203 <sup>ns</sup> (0.5654)	ADF	Lnfd
-4.720116* 0.0000	0.465279 <sup>ns</sup> 0.8088	-4.923053* 0.0026	-1.199574 <sup>ns</sup> 0.8912	-4.736398* 0.0008	-1.441207 0.5478	PP	
-5.065851* (0.0000)	1.280321 <sup>ns</sup> (0.9453)	-5.503255* (0.0007)	-1.820469 <sup>ns</sup> (0.6677)	-5.491809* (0.0001)	-1.194925 <sup>ns</sup> (0.6622)	ADF	Lnfi
-5.072326* (0.0000)	1.280321 <sup>ns</sup> (0.9453)	-5.552501* (0.0006)	-1.872285 <sup>ns</sup> (0.6418)	-5.476741* (0.0001)	-1.186099 <sup>ns</sup> (0.6660)	PP	
-4.956404* (0.0000)	0.143004 <sup>ns</sup> (0.7197)	-5.034738* (0.0020)	-1.121348 <sup>ns</sup> (0.9072)	-4.894553* (0.0005)	-1.374395 <sup>ns</sup> (0.5802)	ADF	Lnfm
-4.955413* (0.0000)	0.126581 <sup>ns</sup> (0.7146)	-5.034738* (0.0020)	-1.209211 <sup>ns</sup> (0.8890)	-4.892860* (0.0005)	-1.444938 <sup>ns</sup> (0.5460)	PP	

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على البرنامج الإحصائي (EViews V10)، واستخدام بيانات متغيرات الدراسة.

تشير الأرقام ما بين الأقواس إلى مستوى الاحتمالية لاختبار (t).

\*: معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.01 \*\*: معنوية عند المستوى الاحتمالي 0.05 ns: غير معنوية

يوضح الجدول رقم (2) السابق أن متغيرات الدراسة جاءت أغلبها متكاملة من الدرجة الأولى وذلك عند مستوى معنوية 1%، باستثناء معدل نمو الناتج المحلي (Lnggdp) تميزت السلسلة الزمنية باستقرارها في المستوى وفقاً لكل من اختبار (ADF) واختبار (PP) إلا في حالة عدم وجود قاطع أو اتجاه زمني، وكذلك الإنفاق الاستثماري (Lnk) كانت البيانات مستقرة في المستوى وفقاً لكلا الاختبارين باستثناء حالة وجود قاطع مع اتجاه زمني وحالة عدم وجود أي منهما. ومع هذا الاختلاف في درجة تكامل المتغيرات بين السكون والتكامل من الدرجة الأولى، يتم استخدام نموذج "ARDL-Bounds Test" لاختبار العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات وتقدير معلمات الأجلين القصير والطويل.

### (2-5) نتائج تقديرات نموذج (ARDL – Bounds Test) كمدخل للتكامل المشترك

جدول 3: نتائج تقديرات نموذج (ARDL - Bounds Test)

أ- نتائج اختبار الحدود- مدخل التكامل المشترك							
GDP=F(K, CONS, FI, FM)			GGDP=F(K,CONS,FD)			1- معادلة	
الحد الأدنى I(1)	الحد الأدنى I(0)	المعنوية الإحصائية	قيمة (F) المحسوبة	الحد الأدنى I(1)	الحد الأدنى I(0)	المعنوية الإحصائية	قيمة (F) المحسوبة
3.09	2.2	10%		3.20	2.37	10%	
3.49	2.56	5%	11.50267	3.67	2.79	5%	7.893107
4.37	3.29	1%		4.66	3.65	1%	

ب- نتائج تقدير معلمات ومعامل تصحيح الخطأ لنموذج (ECM)

GDP=F(K, CONS, FI, FM) معادلة 2- ARDL(2.2.2.1.1)				GGDP=F(K,CONS,FD) معادلة 1- ARDL(2.2.3.2)				المتغير/ البيان
Prob	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Prob	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	
0.0002	6.685613	0.109277	0.730582	0.0054	4.246673	0.086976	0.369359	D(LNGGDP) (-1)
0.0008	5.249524	0.067016	0.351803	0.0062	-4.122968	0.061505	-0.253583	D(LNGGDP) (-2)
0.0001	6.740831	0.423752	2.856444	0.0015	5.505739	0.435356	2.396959	D(LNK)
0.1001	1.858990	0.308553	0.573597	0.0134	3.466314	0.221277	2.742586	D(LNK(-1))
0.0255	- 2.739443	1.324930	-3.629570	0.0029	- 4.849900	1.121855	-5.440883	D(LNCONS)
0.0191	2.927601	1.513779	4.431742	0.0001	10.24420	1.253944	12.84564	D(LNCONS) (-1)
-	-	-	-	0.0673	2.229791	1.289629	2.875603	D(LNCONS) (-2)
-	-	-	-	0.0008	6.179171	0.184170	1.138019	D(LNFD)

العلاقة بين التطور المالي والنمو الإقتصادي في مصر خلال الفترة (1990 - 2018)

-	-	-	0.0134	3.466314	0.221277	0.767016	D(LNFD(-1)
0.0189	2.934588	0.636684	1.868405	-	-	-	D(LNFI)
0.0368	2.502801	0.143557	0.359295	-	-	-	D(LNFM)
0.0045	-	0.122071	-0.476096	0.0002	-	0.017125	CointEq(-1)
	3.900148				8.110234		

ج- نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل

GDP=F(K, CONS, FI, FM) -2 معادلة				GGDP=F(K,CONS,FD) -1 معادلة				المتغير/ البيان
Prob	t- Statistic	Std. Error	Coefficient	Prob	t- Statistic	Std. Error	Coefficient	
0.0395	2.457485	0.259716	0.638434	0.0091	3.756471	0.744298	2.795933	Ink
0.0977	1.874854	1.536656	2.881006	0.0112	3.609334	2.118992	7.648149	Lncons
-	-	-	-	0.0063	4.104844	0.117213	0.481141	Lnfd
0.0375	2.490246	0.391576	0.975121	-	-	-	-	Lnfi
0.0122	3.220328	0.052931	0.170454	-	-	-	-	Lnfm

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على البرنامج الإحصائي (EViews V10)، واستخدام البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة.

- يشير (D(Lnggdp), D(Lnk), D(Lncons), D(Lnfd), D(Lnfi), D(Lnfm)) إلى الفروق الأولى لمتغيرات الدراسة.

- يتمثل فرض العدم لاختبار الحدود في عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، ويتم تحديد القيم الجدولية للحد الأدنى والأعلى لهذا الاختبار من الجداول التي أعدها (Pesaran et al, 2001).

-\*: تشير إلى الدلالة الإحصائية للمعلمة المقدرة عند مستوى معنوية 10%.

يعرض الجدول رقم (3) السابق بأقسامه الثلاثة (أ، ب، ج) نتائج تقديرات نموذج (ARDL)، ويوضح في كل قسم نتائج التقدير لكل معادلة من معادلاتي النمو الإقتصادي في إطار الصيغة العامة للنموذج رقم (6,5) السابق بيانها لكل منهما، حيث تقوم الأولى منها على العلاقة الدالية رقم(1) والثانية على العلاقة الدالية رقم(2). وبين القسم "أ" نتائج اختبار العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، حيث جاءت نتيجة (Wald Test) وفقاً لقيمة إحصائية (F) أكبر من القيمة القصوى للحدود(1) عند مستوى معنوية 1% وذلك لكل من معادلة المؤشر العام للتطور المالي (FD) ومعادلة مؤشري تطور المؤسسات المالية (FI) والأسواق المالية (FM)، بما يدل على وجود تكامل مشترك بين متغيرات كل معادلة خلال الفترة محل الدراسة. وبالتالي يكون هناك علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات التفسيرية إلى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمقياس للنمو الإقتصادي.

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة. يأتي القسم "ب" من الجدول السابق ويوضح نتائج تقديرات المعادلة رقم(7) والمعادلة رقم(8) لنموذج تصحيح الخطأ في إطار نموذج(ARDL). ومن تقدير معلمات المعادلة رقم(7) للنمو الإقتصادي التي تتمثل متغيراتها التفسيرية في الإنفاق الاستثمائي، الإنفاق الاستهلاكي النهائي والمؤشر العام للتطور المالي ويُستخدم كل منها في الفروق الأولى وبفترات إبطاء طولها(2.3.2) على الترتيب يستند في تحديدها إلى معيار(SIC)، بالإضافة إلى النمو الإقتصادي بفترة إبطاء طولها(2). يتبين



معنوية التأثير الإيجابي للمؤشر العام للتطور المالي على النمو الاقتصادي بدرجة ثقة 99%، بمعامل مرونة قُدر بنحو 1.14 للفروق الأولى ونحو 0.77 عند الفروق الأولى بفترة إبطاء واحدة. كما تميزت معلمة معامل تصحيح الخطأ "γ" بدلالاتها الإحصائية عند مستوى معنوية 1%، وإشارتها السالبة وبلغت نحو 0.14، بما يعني أن سرعة تعديل أخطاء الأجل القصير تجاه توازن الأجل الطويل تتم بمعدل 14% سنويًا، وبالتالي تستغرق فترة التعديل نحو سبع سنوات. وجاءت إشارة المعلمة المقدرة للإنفاق الاستثماري موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% للفروق الأولى، وعند 5% للفروق الأولى بفترة إبطاء واحدة. بما يعكس التأثير الإيجابي لنمو الاستثمار على النمو الاقتصادي. وبينت النتائج معنوية تأثير الاستهلاك النهائي بشقيه العام والخاص على معدل النمو الاقتصادي وإن اختلفت إشارته فجاءت سالبة في الفروق الأولى وموجبة في الفروق الأولى عند فترة إبطاء واحدة أو فترتين، وقد يفسر ذلك بأنه في الأجل القصير التأثير السلبي لزيادة الإنفاق الاستهلاكي على معدل نمو الادخار وبالتالي على تمويل الاستثمار ونموه يفوق تأثيره الإيجابي على مضاعف الإنفاق وكونه أحد مكونات الرئيسة في معادلة الطلب الكلي، بما ينعكس التأثير النهائي لارتفاعه سلبًا على معدل النمو الاقتصادي، ولكن يتغير ذلك مع طول الفترة الزمنية حيث تميز بتأثيره الإيجابي مع زيادة طول فترة الإبطاء.

وجاءت نتائج تقدير معاملات المعادلة رقم (8) للنمو الاقتصادي التي تتمثل متغيراتها التفسيرية في الإنفاق الاستثماري، الاستهلاك النهائي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية ويُستخدم كل منها في الفروق الأولى وبفترات إبطاء طولها (1.1.2.2) على الترتيب، بالإضافة إلى النمو الاقتصادي بفترة إبطاء طولها (2). لتبين معنوية التأثير الإيجابي لمؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية على النمو الاقتصادي بدرجة ثقة 95%، حيث كانت القيمة الاحتمالية لإحصائية "t" أقل من 0.05 لكل منهما، وقُدر معامل المرونة بنحو "1.87 ؛ 0.36" لكل منهما على الترتيب، بما يعكس ارتفاع درجة تأثير مؤشر تطور المؤسسات المالية مقارنة بتأثير مؤشر تطور الأسواق المالية على النمو الاقتصادي في الأجل القصير. كما تميزت معلمة معامل تصحيح الخطأ "θ" بإشارتها السالبة ودلالاتها الإحصائية عند مستوى معنوية 1%، وبلغت نحو 0.48، بما يعني أن سرعة تعديل أخطاء الأجل القصير تجاه توازن الأجل الطويل تتم بمعدل 48% سنويًا، أي أن فترة التعديل تستغرق نحو سنتين. وجاءت إشارة معلمة الإنفاق الاستثماري موجبة وذات دلالة إحصائية عند الفروق الأولى بمستوى معنوية 1%، ولكنها في الفروق الأولى بفترة إبطاء واحدة بلغت القيمة الاحتمالية لإحصائية "t" نحو 0.100، بما يعكس دلالتها الإحصائية عند مستوى معنوية تبلغ نحو 10%. وكانت إشارة معلمة الاستهلاك النهائي سالبة في الفروق الأولى عند مستوى معنوية 5%، لكنها في الفروق الأولى بفترة إبطاء واحدة تميزت بإشارة موجبة ذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة 95%، بما يتوافق مع نتائج المعادلة الأولى.

ويوضح الجدول رقم (3) السابق في القسم "ج" نتائج تقديرات معاملات الأجل الطويل، لكل معادلة من معادلاتي النمو الاقتصادي، حيث توضح المعادلة الأولى التأثير الإيجابي للمتغيرات التفسيرية الثلاثة للإنفاق الاستثماري والاستهلاك النهائي والمؤشر العام للتطور المالي وتميزت جميعًا بدلالاتها الإحصائية عند مستوى معنوية 5%، وبلغ معامل مرونة المؤشر العام للتطور المالي نحو 0.48 في الأجل الطويل. وتبين المعادلة الثانية للنمو الاقتصادي في القسم "ج" من الجدول السابق التأثير الإيجابي لمؤشري تطور المؤسسات المالية والأسواق المالية حيث بلغ معامل المرونة نحو (0.98 ؛ 0.17) لكل منهما على التوالي، بما يعكس أيضًا ارتفاع تأثير مؤشر تطور المؤسسات

المالية على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل شأنه مثل الأجل القصير مقارنة بتأثير مؤشر تطور الأسواق المالية. وتميزت المعلمة المقدرة لكل منهما بدلالاتها الإحصائية عند مستوى معنوية 5%. وتشير إشارة معلمة كل من الإنفاق الاستثماري والاستهلاك النهائي إلى تأثيرهما الإيجابي في الأجل الطويل على معدل النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية تبلغ نحو "5% ؛ 10%" لكل منهما على التوالي.

بعد عرض نتائج اختبار الحدود كمدخل للتكامل المشترك وتقدير معلمات نموذج (ARDL) في الأجلين القصير والطويل، تأتي خطوة الاختبارات التشخيصية لملائمة مقدرات النموذج وجودة التوفيق، وبين الجدول رقم (4) التالي نتائج جودة التوفيق والاختبارات التشخيصية لملائمة تقديرات نموذج (ARDL)

جدول 4: جودة التوفيق والاختبارات التشخيصية لملائمة تقديرات نموذج (ARDL)

أ- جودة توفيق تقديرات النموذج في الأجل القصير باستخدام "ECM"								
-2 معادلة			-1 معادلة			الاختبار/ المعادلة		
GGDP=F(K, CONS, FI, FM)			GGDP=F(K,CONS,FD)					
0.962662			0.984799			R-squared		
12.13288			28.86322			F-statistic		
(0.00063)			(0.00023)					
ب- الاختبارات التشخيصية لتقديرات نموذج "ARDL"								
-2 معادلة				-1 معادلة				الاختبار/ المعادلة
GGDP=F(K, CONS, FI, FM)				GGDP=F(K,CONS,FD)				
F-Test		Chi-Square		F- Test		Chi-Square		
Prob	stat	Prob	stat	Prob	stat	Prob	stat	
0.4719	0.57811	0.1590	1.983469	0.85504	0.439274	0.4868	2.020660	Breusch- Godfrey Serial Correlation LM Test
0.7763	0.08267	0.7648	0.089535	0.9113	0.240436	0.8796	1.190718	ARCH Heteroscedasticity Test
		0.111454				0.831358		Jarque- Bera Normality Test
		(0.945797)				(0.659892)		
Prob		F-statistic		Prob		F-statistic		Ramsey Reset Test
0.7167		0.142851		0.5189		0.480857		

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على البرنامج الإحصائي (EViews,V10)، باستخدام نتائج تقديرات نموذج (ARDL).

ينقسم الجدول رقم (4) السابق إلى قسمين (أ ، ب) يوضح القسم (أ) جودة توفيق تقديرات الأجل القصير لنموذج تصحيح الخطأ، لكل معادلة من معادلتى النمو الاقتصادي، وكذلك المعنوية الإحصائية للعلاقة المقدرة. حيث بلغ معامل التحديد نحو (0.96;0.98) لكل من المعادلة الأولى والثانية على التوالي، بما يعكس ارتفاع القدرة التفسيرية للعلاقة المقدرة لكل معادلة، كما تميزت بمعنويتها الإحصائية، إذ جاءت القيمة

الاحتمالية لإحصائية (F) أقل من 0.01، بما يعني الدلالة الإحصائية للعلاقة المقدرة عند مستوى معنوية 1%. وبين القسم (ب) من الجدول السابق نتائج الاختبارات التشخيصية لمقدرات نموذج (ARDL) وذلك استنادًا إلى نتائج خمسة اختبارات هي على النحو التالي:

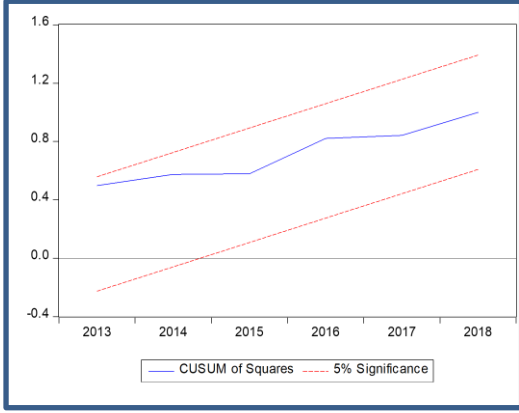
- اختبار (Breusch-Godfrey) للارتباط الذاتي بين البواقي: يقوم هذا الاختبار على فرض العدم بعدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين البواقي، وقد جاءت نتائج القيمة الاحتمالية لكل من اختبار (F) واختبار (Chi-Square) أكبر من مستوى معنوية 5%، مما يعني عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي للمعادلتين.

- اختبار (ARCH) لعدم ثبات تباين البواقي: يقوم هذا الاختبار على فرض العدم بثبات تباين البواقي، وتبين نتيجة الاختبار قبول فرض العدم، حيث جاءت القيمة الاحتمالية لكل من اختبار (F)، واختبار (Chi-Square) أكبر من 0.05 للمعادلتين.

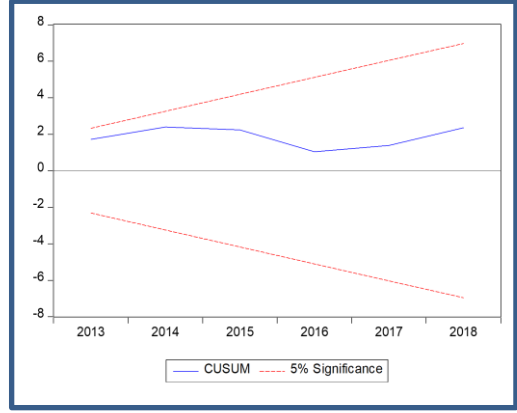
- اختبار (Jarque-Bera) للتوزيع الطبيعي: يقوم الاختبار على فرض العدم بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، وجاءت القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار أكبر من مستوى معنوية 5% للمعادلتين، بما يعني قبول فرض العدم.

- اختبار (Ramsey Reset) لصحة تحديد الشكل الدالي للنموذج: يتم من خلال هذا الاختبار التعرف على مدى ملائمة الشكل الدالي المستخدم في النموذج، وتبين من القيمة الاحتمالية لإحصائية (F) أن النموذج لا يعاني من مشكلة الخطأ في تحديد الشكل الدالي للعلاقة بين المتغيرات، حيث جاءت القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى معنوية 5% للمعادلتين.

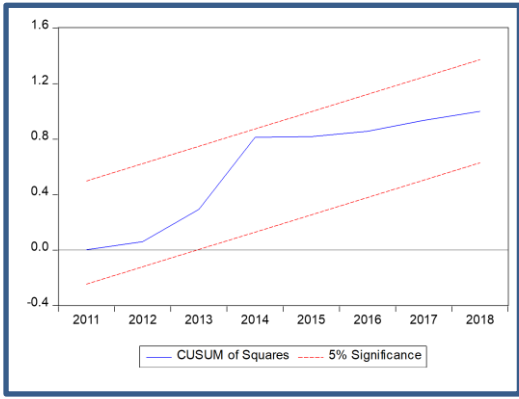
- اختبار (CUSUMSQ-CUSUM) للاستقرار الهيكلي لمقدرات نموذج (ARDL): يهدف هذا الاختبار إلى التأكد من الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجلين القصير والطويل، أي خلو البيانات المستخدمة من وجود تغيرات هيكلية عبر الزمن، ويتم ذلك من خلال كل من اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربع البواقي (CUSUMSQ)، ويتحقق الاستقرار الهيكلي لمقدرات النموذج عندما يقع الشكل البياني للقيمة الإحصائية لكلا الاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%. والشكل رقم (6) التالي يوضح نتائج الاختبارين لكل من المعادلتين.



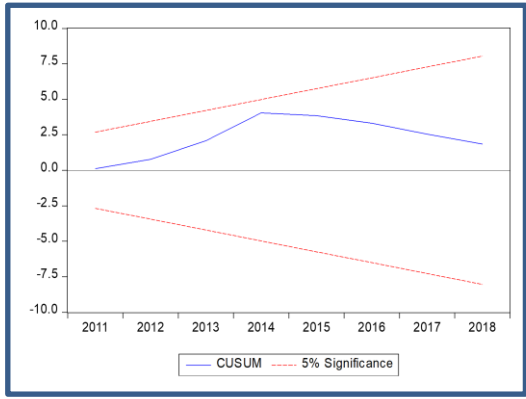
شكل ب: المجموع التراكمي لمربع البواقي لمعادلة مؤشر (FD)



شكل أ: المجموع التراكمي للبواقي لمعادلة مؤشر (FD)



شكل د: المجموع التراكمي لمربع البواقي لمعادلة مؤشري (FI, FM)



شكل ج: المجموع التراكمي للبواقي لمعادلة مؤشري (FI, FM)

### شكل 6: اختبار الاستقرار الهيكلي لمقدرات نموذج (ARDL) (\*)

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على البرنامج الإحصائي (EViews, V10)، باستخدام نتائج تقديرات نموذج (ARDL).

(\*) يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرّة داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

يبين الشكلان (أ ، ب) من الشكل رقم (6) السابق الشكل البياني للقيمة الإحصائية لكلا الاختبارين لمعادلة المؤشر العام للتطور المالي كمتغير تفسيري، بينما يوضح الشكلان (ج ، د) الشكل البياني للقيمة الإحصائية لكلا الاختبارين لمعادلة مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية كمتغيرات تفسيرية، إذ يتضح أن الشكل البياني لإحصائية الاختبارين تقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرّة لنموذج (ARDL) في ضوء الصيغة العامة للمعادلتين رقم (5، 6).

### (3-5) نتائج اختبار (Toda-Yamamoto) للسببية بين مؤشرات التطور المالي والنمو الاقتصادي في الأجل الطويل

يبين الجدول رقم(5) التالي نتائج اختبار (Toda-Yamamoto) للعلاقة السببية بين مؤشرات التطور المالي الثلاثة (FM, FI, FD) ومعدل النمو الاقتصادي.

جدول 5: اختبار (Toda-Yamamoto) لاتجاه العلاقة السببية طويلة الأجل بين مؤشرات التطور المالي (FM, FI, FD) والنمو الاقتصادي (GGDP)

2- العلاقة السببية بين (FM, FI, GDP)		1- العلاقة السببية بين (FD, GGDP)								المتغير التابع/المستقل (*)
Lnfm	Lnfi	lnngdp	lnfd	lnngdp	lnfd	lnngdp	lnfd	lnngdp	lnngdp	
Prob	Chi-sq	Prob	Chi-sq	Prob	Chi-sq	Prob	Chi-sq	Prob	Chi-sq	
0.002	18.74947	0.005	16.6543	-	-	0.005	8.04332	-	-	lnngdp
-	-	-	-	-	-	-	-	0.213	1.55308	lnfd
0.709	2.937165	-	-	0.562	3.91280	-	-	-	-	lnfi
-	-	0.616	3.54712	0.423	4.94271	-	-	-	-	lnfm

;  $FI \rightarrow GGDP$   $FM \rightarrow GGDP$

$FD \rightarrow GGDP$

اتجاه السببية

المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على البرنامج الإحصائي (EViews V10)، واستخدام البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة.

- (\*): يتمثل فرض العدم لاختبار (T-Y) في عدم وجود علاقة سببية تتجه من المتغير المستقل إلى المتغير التابع

يوضح الجدول رقم(5) السابق نتيجة اختبار (T-Y) للعلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والمؤشر العام للتطور المالي، وكذلك العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية. ويتبين من اختبار اتجاه العلاقة السببية بين المؤشر العام والتطور المالي، وجود متجه وحيد لهذه العلاقة يتجه من المؤشر العام للتطور المالي إلى النمو الاقتصادي، حيث تشير نتيجة (Wald Test) إلى الدلالة الاحصائية لاتجاه العلاقة بينهما عند مستوى معنوية 1%. كما يتضح من نتيجة اختبار العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية وجود متجه وحيد لهذه العلاقة يتجه من مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية إلى معدل النمو الاقتصادي بدرجة ثقة 99%. حيث جاءت القيمة الاحتمالية لإحصائية (Chi-sq) أقل من 0.01 لكل من المؤشرين. وهو ما يؤكد على ما سبق التوصل إليه من وجود علاقة توازنية تتجه من المتغيرات التفسيرية لمؤشرات التطور المالي إلى معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كقياس للنمو الاقتصادي في إطار نموذج "الانحدار الذاتي الموزع بفترة إبطاء باستخدام اختبار الحدود كمدخل للتكامل المشترك".

## (6) الخلاصة والتوصيات

استهدفت الدراسة اختبار العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي في مصر، وتقدير معلمات تلك العلاقة في الأجلين القصير والطويل، بالاعتماد على نموذج (ARDL-Bounds Test) كمدخل للتكامل المشترك واختبار (Toda-Yamamoto) للتحقق من اتجاه العلاقة السببية في الأجل الطويل بينهما، وباستخدام بيانات السلسلة الزمنية لفترة (1990-2018) لمتغيرات الدراسة، التي تمثلت في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمقياس للنمو الاقتصادي وكمتغير تابع، وثلاثة مؤشرات للتطور المالي صادرة عن صندوق النقد الدولي متمثلة في المؤشر العام للتطور المالي (FD) الذي يعتمد بدوره على مؤشرين أحدهما خاص بتطور المؤسسات المالية (FI) والأخر يتعلق بالأسواق المالية (FM) كمتغيرات تفسيرية، بالإضافة إلى الإنفاق الاستثماري والإنفاق الاستهلاكي النهائي لجودة توفيق المقدرات. وتقوم الدراسة الحالية بتقدير معادلتين لمعدل النمو الاقتصادي في علاقته بمؤشرات التطور المالي، تستند الأولى على العلاقة الدالية التي تربط بين مقياس النمو الاقتصادي والمؤشر العام للتطور المالي وتعتمد الثانية على العلاقة الدالية التي تربط بين مقياس النمو الاقتصادي ومؤشري تطور كل من المؤسسات والأسواق المالية، وتتخلص أهم النتائج فيما يلي:

- أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة لاستقرارية السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة، باستخدام كل من اختبار (ديكي- فولر الموسع ADF) واختبار (فيليبس-بيرون PP) وجود اختلاف في درجة تكامل بيانات متغيرات الدراسة بين السكون والتكامل من الدرجة الأولى.
- بينت نتائج اختبار الحدود كمدخل للتكامل المشترك، وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من مؤشرات التطور المالي كمتغيرات تفسيرية إلى معدل النمو الاقتصادي.
- أوضحت نتائج تقدير معلمات الأجلين القصير والطويل معنوية التأثير الإيجابي لكل من المؤشر العام للتطور المالي، ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية بمعامل مرونة قدر بنحو (1.14، 1.87، 0.36) عند الفروق الأولى للثلاثة مؤشرات على الترتيب في الأجل القصير، وقدرت بنحو (0.48، 0.98، 0.17) لكل منها على الترتيب في الأجل الطويل، بما يعكس ارتفاع تأثير مؤشر تطور المؤسسات المالية على النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل مقارنة بتأثير مؤشر تطور الأسواق المالية.
- تميزت تقديرات معلمة معامل تصحيح الخطأ لكل معادلة من المعادلتين، بدلالتهما الإحصائية وقيمتها السالبة، وبلغت نحو (0.14، 0.48) لكل من معادلة المؤشر العام للتطور المالي، ومعادلة مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية على التوالي.
- أوضحت نتائج اختبار (T-Y) وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من المؤشرات المالية إلى معدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، حيث تشير نتيجة (Wald Test) إلى الدلالة الإحصائية لاتجاه العلاقة بين كل مؤشر والنمو الاقتصادي عند مستوى معنوية 1%، بما يتوافق مع نتيجة نموذج "الانحدار الذاتي الموزع بفترات إبطاء باستخدام اختبار الحدود.

وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، يوصى بما يلي:

- تحقيق المزيد من التطور في القطاع المالي بركنيه المؤسسي والسوقي: على الرغم مما حققته مصر من تطوير في القطاع المالي، إلا أنه مازال محدودًا ودون المستوى المتوسط. قد تبين ذلك من قيمة كل من المؤشر العام للتطور المالي ومؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية الذي بلغ نحو (30.6%، 31.9%، 28.1%) في نهاية عام 2018 لكل منهم على التوالي، بما يتطلب رسم السياسات الاقتصادية التي تحقق المزيد من تطور القطاع المالي، بما يؤثر إيجابيًا على معدل النمو الاقتصادي.
- الاستفادة من اختلاف معامل مرونة مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية: في ضوء ارتفاع معامل مرونة مؤشر تطور المؤسسات المالية مقارنة بمعامل مرونة تطور الأسواق المالية في الأجلين القصير والطويل، فإن ذلك يعكس أهمية رسم السياسات التي تهتم بالمزيد من تفعيل دور المؤسسات المالية في التمويل ورفع كفاءتها، بما يسهم بشكل أكبر في نمو القطاع الحقيقي في الاقتصاد المصري.
- العمل على الحد من التقلبات في الأسواق المالية: بينت نتائج تحليل اتجاهات مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية وتغيرات المؤشر العام للتطور المالي خلال فترة الدراسة، التأثير الواضح لتقلبات مؤشر الأسواق المالية على المؤشر العام للتطور المالي، بما يعكس أهمية العمل على تحقيق الاستقرار في سوقي السندات والأوراق المالية.
- اقتراح دراسات مستقبلية: اقتصرت الدراسة الحالية على اختبار العلاقة بين مؤشرات التطور المالي الثلاثة والنمو الاقتصادي دون قياس العلاقة بين كل مؤشر وما يستند إليه من مؤشرات فرعية، حيث يقوم المؤشر العام على كل من مؤشري تطور المؤسسات والأسواق المالية، كما يستند كل من هذين الأخيرين على ثلاثة مؤشرات، بما يفتح آفاق لدراسات مستقبلية لتحليل وقياس العلاقة بين كل مؤشر رئيسي ومؤشراته الفرعية، للوقوف على نقاط القوة والضعف لكل مؤشر والاستفادة منها عند وضع سياسات تطوير القطاع المالي بركنيه المؤسسي والسوقي.

## المراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

- البلبل، علي أحمد؛ عمران، محمد مصطفى؛ فتح الله، أيمن (2004). التطور والهيكل المالي والنمو الاقتصادي: حالة مصر (1974-2002). أوراق صندوق النقد العربي، (9)، 1-60.
- البنك المركزي المصري، نشرات شهرية وتقارير سنوية. أعداد مختلفة. <http://www.cbe.org.eg>
- الهيئة العامة للرقابة المالية، التقرير السنوي (2019). <http://www.fra.gov.eg>
- أنور، إبراهيم (2009). تطور أسواق المال والتنمية. سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، (1) 86-15.
- يوسف، أيمن محمد؛ المقابلة، علي حسين (2015). تأثير تطوير النظام المالي على النمو الاقتصادي في الأردن (1980-2009). المجلة العربية للإدارة، 35(1)، 3-23.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- Alimi, R.S., & Ofonyelu, C. (2013). Toda-Yamamoto Causality Test Between Money Market Interest Rate and Expected Inflation: The Fisher Hypothesis. *European Scientific Journal* 9(7), 124-142.  
[https:// www.researchgate.net/publication/255961269](https://www.researchgate.net/publication/255961269)
- Al-Yousif, Y. K. (2002). financial development and economic growth: Another look at the evidence from developing countries. *Review of Financial Economics* (11), 131–150.  
<https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/12440.pdf>
- Ang, J. and McKibbin, W. (2005). financial liberalization, financial development and growth: Evidence from Malaysia. *CAMA Working Paper Series*, 5/2005, 1-32.  
<https://www.cama.crawford.anu.edu.au/sites/files/publication/mckibbin2005.pdf>
- Ayadi, R.; Arbak, E.; Ben-Naceur, S. and De Groen W. P. (2013). Financial Development, Bank Efficiency and Economic Growth across the Mediterranean. *Mediterranean Prospects*, European Research Area, WP6, 1-17. <https://www.medpro-foresight.eu>
- Bist, J. P. (2018). Financial development and economic growth: Evidence from a panel of 16 African and non-African low-income countries. *Cogent Economics & Finance* 6(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.1080/3322039.2018.1449780>
- Čihák, M.; Aslı Demirgüç-Kunt, A.; Feyen, E. and Levine, R. (2012). Benchmarking Financial Development Around the World. *World Bank Policy Research Working Paper* 6175. World Bank, Washington, DC.  
<https://documents.worldbank.org/en/publication/benchmarking-financial-systems-around-the-world>
- Destek, A. M., & Sinha, A. (2020). The Relationship Between Financial Development and Income Inequality in Turkey. *Journal of Economic Structures* 9(11), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s40008-020-0187-6>
- El-Rasoul, A. E., & Morsi, M. M. (2020). Financial Development and Agricultural Growth in Egypt: ARDL Approach and Toda- Yamamoto Causality. *ISOR Journal of Business and Management* 22(3), 42-47.



- Jung, S. M. (2017). Financial development and economic growth: Evidence from South Korea between 1961 and 2013. *International Journal of Management, Economics and Social Sciences* 6 (2), 89-106.  
<http://www.hdl.handle.net/10419/168439>
- Kouki, I. (2013). Financial Development and Economic Growth in the North African Region. *African Development Review* 25(4), 551–562.
- Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda, *Journal of Economic Literature* 35(2), 688- 726.
- (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence. *National Bureau of Economic Research*, Working Paper 10766,1-118.  
<http://www.nber.org/papers/w10766>
- Noor, I. S., & Ramli, R. N. (2017). Financial Growth and Economic Development: Evidence from Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 7(10), 457- 466.  
<http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v7-i10/3393>
- Okwo, I. M.; Eze, E. C., & Ugwunta, O. (2012). Does Financial Sector Development Cause Economic Growth? Empirical Evidence from Nigeria. *International Journal of Current Research* 4(11), 343-349.  
<http://www.journalcra.com>
- Olowe, O. (2011). Liberalized Financial System and Economic Development in Nigeria. *International Journal of Research in Commerce, IT & Management* 1(2), 6-11. [https://ijrcm.org.in/article\\_info.php](https://ijrcm.org.in/article_info.php)
- Paun, C.; Musetescu, R.; Topan, M., & Danuletiu, C. (2019). The Impact of Financial Sector Development and Sophistication on Sustainable Economic Growth. *MPDI Open access Journal* 11(13), 1-21.  
<https://www.mdpi.com/journal/sustainability/su11061713>
- Samargandi, N.; Fidrmuc, J., & Ghosh, S. (2015). Is the Relationship Between Financial Development and Economic Growth Monotonic? Evidence from a Sample of Middle-Income Countries. *World Development* 68, 66–81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev>.

Svirydenka, K. (2016). Introducing a New Broad-based Index of Financial Development. *IMF Working Paper* 16(5). 1-43.

<https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>

Tswamuno, D.; Pardee, s., & Wunnava, V. P. (2007). Financial Liberalization and Economic Growth: Lessons from the South African Experience”. *International Journal of Applied Economics* 4(2), 75-89.

<https://www.researchgate.net/publication/228990600>

Datasets: <https://www.theglobaleconomy.com> & [https:// data.imf.org](https://data.imf.org)

## **The Relationship between Financial Development and Economic Growth in Egypt during the Period (1990- 2018): Analytical - Econometric Study**

Dr. Radi El-sayed Abdelgawad

### **Abstract**

This study aimed to examine the relationship between financial development and economic growth in Egypt for the period (1990-2018). To overcome the shortcomings of using single indicators as proxies for financial development, the study depended on three financial development indices that were developed by the IMF. These indices are overall financial development index (FD), financial institutions index (FI), and financial markets index (FM). In addition to financial development indicators, the impact of investment and final consumption expenditures on Changes of Real Gross Domestic Product (GGDP) as a proxy for economic growth rate were investigated using) ARDL-Bounds Test as Cointegration Approach) to estimate short and long terms parameters and (Toda-Yamamoto) to ascertain the direction of causality relationship between financial development indices and economic growth. The results of the (ADF) and (PP) tests to the unit of time series data showed that some of the variables are I(0) and others are I(1). The bounds test results found a long run relationship directed from three financial development indices to the economic growth rate. The (ECM) confirmed a positive and statistically significant effect of (FD, FI, FM) on (GGDP) in short and long terms. The error correction factor of (FD) equation and “FI & FM” equation were negative and statistically significant. Finally, “T-Y” causality test indicated that there was unidirectional causality run strictly from financial development to economic growth.

### **Keywords**

Economic Growth - Overall Financial Development Indices - Bounds Test - Causality Test.

## التوثيق المقترح للدراسة وفقا لنظام APA

عبد الجواد، راضي السيد(2021). العلاقة بين التطور المالي والإقتصادي في مصر خلال الفترة (1990-2018) "دراسة تحليلية قياسية". مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية 58(1)، 521 - 556.

جميع حقوق النشر والطباعة والتوزيع محفوظة

لمجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية ©2021

