أثر تمويل المؤسسات المبتكرة على النمو الاقتصادي في تركيا خلال الفترة 1996–2017

دراسة تجريبية باستخدام نموذج ARDL

The impact of financing innovative institutions on economic growth in Turkey during the period 1996-2017 An experimental study using the ARDL model

Kelthoum Ferhat [1], Hichem Gharbi [2] **كلثوم فرحات[1]، هشام غربي[2]**

[1] مخبر النمو والتنمية في الدول العربية بجامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (الجزائر)، **ferhat-kelthoum@univ-eloued.dz**

[2] مخبر النمو والتنمية في الدول العربية بجامعة الشهيد حمه لخضر الوادي (الجزائر)، **ghichamdz@gmail.com**

تاريخ الاستلام: 12 /2020/09 **تاريخ القبول: 19 /2020/12** **تاريخ النشر: 31 /2020/12**

ملخص:

تستطلع هذه الورقة البحثية إلى إيضاح أثر ودور تمويل المؤسسات المبتكرة على النمو الاقتصادي في تركيا، من خلال دراسة قياسية مطبقة فيها خلال الفترة 1996–2017، ولتحقيق هذا الهدف اعتمدنا على نموذج ARDL لقياس العلاقة بين المتغيرين.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين المؤسسات المبتكرة والنمو الاقتصادي لدولة تركيا على المدى الطويل، من خلال العلاقة بين الانفاق على البحث والتطوير، ونسبة الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد، ونسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص كمحددات للابتكار والمؤسسة الابتكارية وهو ما أكدته النظريات الاقتصادية.

كلمات مفتاحية: تمويل؛ ابتكار؛ مؤسسات مبتكرة؛ نمو اقتصادي؛ نموذج ARDL.

تصنيف JEL: C8, C01, O4, O31, E62.

Abstract:

This research paper explores to clarify the effect and role of financing innovative institutions, on the economic growth in Turkey. By studying the standards applied in this country during the period 1996-2017. To achieve this goal we used the ARDL model to measure the relationship between the two variables.

The study concluded that there is a relationship between the innovative institutions and economic growth in Turkey on the long term. Through the relationship between spending on the research and development, the ratio of foreign direct investment in foreign countries and the percentage of credit provided to the private sector as determinants of innovation and innovative institution, which was confirmed by the economic theories.

Keywords: Funding; Innovation; Innovative Institutions; Economic Growth; ARDL Mode.

Jel Classification Codes: E62, **O4**, **O31**, **C01**, **C8**.

Résumé:

Ce document de recherche explore pour clarifier l'effet et le rôle du financement d'institutions innovantes sur la croissance économique en Turquie. En étudiant les normes appliquées dans ce pays pendant la période 1996-2017. Pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé le modèle ARDL pour mesurer la relation entre les deux variables.

L'étude a conclu qu'il existe une relation entre les institutions innovantes et la croissance économique en Turquie sur le long terme. À travers la relation entre les dépenses de recherche et développement, le ratio des investissements directs étrangers dans les pays étrangers et le pourcentage de crédit accordé au secteur privé en tant que déterminants de l'innovation et des institutions innovantes, ce qui a été confirmé par les théories économiques.

Mots-clés: Le financement; Innovation; Institutions innovantes; Croissance économique; Modèle ARDL.

Codes de classification de Jel: **E62**, **O4**, **O31**, **C01**, **C8**.

المؤلف المرسل: كلثوم فرحات، الإيميل: **ferhat-kelthoum@univ-eloued.dz**

1. مقدمة:

يعتبر النمو الاقتصادي الهدف الأبرز لكل الاقتصاديات وهي تسعى كلها جاهدة من أجل تحقيقه، إلا أنه هناك اختلاف فيما بينها فيما يخص تطبيق التوليفة المناسبة التي تحقق هذا الهدف، خاصة في العشرية الأخيرة من القرن العشرين والتي شهدت تغيرات كبيرة متعلقة بالمفاهيم والأفكار التي تطبق لتحقيق النمو الاقتصادي وكان التوجه كبيرا نحو التكنلوجيا والتطوير العلمي وتطبيق نماذج الذكاء الاقتصادي خاصة في الدول المتقدمة على غرار الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا واليابان... ثم تبعتها عدد من الدول الصاعدة في هذا المجال ككوريا الجنوبية والصين وتركيا وغيرها من البلدان الصناعية الصاعدة التي لم تختلف كثيرا في توليفتها وتشابهت إلى حد كبير في تحقيق أهدافها التنموية.

كما يعتبر البحث من قبل المفكرين والباحثين على اختلاف توجهاتهم الفكرية والمدارس الاقتصادية، من أجل رفع المستوى المعيشي لأفراد البلد، عن طريق تطوير القطاعات المهمة لاقتصادها، حيث لم يعد التقدم والنمو الاقتصادي مرتبط بامتلاك الموارد الطبيعية أو الإمكانيات المادية، بقدر ارتباطه بالمحتوى المعرفي والتكنولوجي والابتكار، وبالعودة للمفكرين ممن ساهمة في التأصيل النظري للاقتصاد فنجد "آدم سميث" الذي أشار بشكل مركز في كتابه "ثروة الأمم" إلى الدور الأساسي الذي تلعبه التحسينات التكنولوجية المترتبة عن تخصيص وتقسيم العمل، ثم تلاه "جوزيف شومبيتر" و"دافيد ريكادرو" وتم تدعيم هذا التوجه إلى حين ظهور نظرية النمو الحديثة لـ "سولو" الذي اعتبر المعرفة الجديدة والابتكار كعامل من عوامل الإنتاج.

وبالنظر إلى أن "تركيا" محل دراستنا ليست غنية بالثروات الطبيعية، فإن ذلك يدفعها إلى الاعتماد على قطاعات الصناعة والتجارة والخدمات والتركيز على المورد البشري ذو الأفكار الابتكارية والخطط الاقتصادية الاستراتيجية وإنتاج السلع المميزة، ودعم الحكومة للمشاريع الاقتصادية الابتكارية، وجذب رأس المال لتمويل هذه المشاريع والمؤسسات المبتكرة التي يمكن أن تغني تركيا عن غناها بالثروات الطبيعية لتحقيق مستوى مرموق من النمو والتنمية على أصعدة عدة. "فالابتكار" هو المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي والتنمية التكنولوجية في هذا العصر في ظل ظروف متغيرة اقتصادية وتكنولوجية وسياسية في الأسواق العالمية.

إشكالية الدراسة:

على غرار الدول أدركت تركيا كغيرها من الدول أهمية الابتكار والمؤسسات المبتكرة في تحقيق النمو الاقتصادي، ونظرا لأهمية هذه الأخيرة قامت الحكومة التركية كغيرها بعدة إجراءات من خلال التصديق على الميثاق الأوروبي للمؤسسات عام 2002، والمشاركة في البرنامج المتعدد للمشاريع وريادة الأعمال. وعليه نطرح السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير تمويل المؤسسات المبتكرة على النمو الاقتصادي في تركيا؟

الأسئلة الفرعية:

وللإجابة على السؤال الرئيسي تم وضع الأسئلة الفرعية التالي:

- هل الانفاق على البحث والتطوير من محددات الابتكار في المؤسسات المبتكرة؟
- ما طبيعة العلاقة بين تمويل المؤسسات المبتكرة والنمو الاقتصادي؟

وقد تم وضع جملة من فرضيات تنطلق بها الدراسة:

- يعتبر الإنفاق على البحث والتطوير من محددات الابتكار؟
- توجد علاقة بين المؤسسات المبتكرة والنمو الاقتصادي في المدى الطويل في تركيا؟

أهمية الدراسة:

يستمد البحث أهميته من خلال:

- المكانة والأهمية التي يحتلها كل من الابتكار والنمو الاقتصادي في القضايا الاقتصادية الدولية المعاصرة.
- دراسة وتحليل العلاقة بين المؤسسات المبتكرة والنمو الاقتصادي لدولة تركيا.

الدراسات السابقة:

• دراسة بعنوان" **المقاولاتية وأثرها على النمو الاقتصادي في تركيا: خلال 2009-2016**"لـ بن علي عبد الرزاق، هدى شهيد، سنة 2018.

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر العلاقة بين المقاولاتية والنمو الاقتصادي، من خلال عرض نشاط المقاولاتية في دولة تركيا وهيئات الدعم التي تقدمها الحكومات التركية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وأثر ذلك على النمو الاقتصادي، بهدف معرفة مدى قوة واستكشاف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الاقتصاد التركي الناشئ والنامي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي للدراسة، وخلصت إلى أن هناك مؤشرات إيجابية لبرامج دعم ريادة الأعمال على نمو عدد المؤسسات والتشغيل وامتصاص البطالة، في المقابل كانت القيمة المضافة لها فيتراجع، ولعل ذلك بسبب المناخ السياسي والاقتصادي المحلي والإقليمي والدول الذي يحيط بتركيا.

• دراسة بعنوان " **Innovation And Economic Growth In European Countries** "لـ Giorgio D.، Margherita S.، سنة 2016.

قدمت هذه الورقة تحليلاً تجريبيًا للروابط بين جودة المؤسسات الحكومية والنمو الاقتصادي في الدول الأوروبية، مع تسليط الضوء على الابتكار باعتباره المتغير المتوسط الذي يدفع هذا التفاعل. واستخدموا نموذج نمو قياسي غير قائم على البحث والتطوير كإطار نظري وقدروا مسار النمو المتوازن لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لعينة من الدول الأوروبية والديناميكية الانتقالية بعد الصدمة التكنولوجية. يؤكد التحليل التجريبي على أهمية التكنولوجيا كأداة لزيادة النمو الاقتصادي ويقترح أن المؤسسات الشاملة تؤثر بقوة على هذا التأثير عبر البلدان الأوروبية. حجم التأثير مرتفع: المؤسسات الشاملة تضاعف تأثير الصدمة التكنولوجية على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي للفرد. تشير هذه النتيجة إلى أن سياسات الابتكار يجب أن تأخذ في الاعتبار بعناية الإعداد المؤسسي للسياقات التي يتم تنفيذها فيها لتكون فعالة.

• دراسة بعنوان " **Innovation And Economic Growth** "لـ Edinaldo T.، Bruce E.، سنة 2008.

قامت هذه الدراسة بتطوير نموذج نمو رسمي يوفر الأساس لدراسة المؤسسات والابتكار التكنولوجي ودراسة كيفية تأثير رأس المال البشري والقيود المؤسسية على معدلات نمو الحالة الانتقالية والثابتة للناتج. ووضحت أن السبب في أن نماذج النمو تولد نموًا داخليًا هو استخدام مجموعة من الافتراضات المقيدة وغير الواقعية فيما يتعلق بدور المؤسسات في الاقتصاد. يوضح النموذج الأساسي الذي تم تطويره في هذه المقالة أن النمو طويل الأمد للاقتصاد مرتبط ارتباطًا جوهريًا بالمؤسسات، وأن أي دولة بها مؤسسات لم تعتمد على الابتكار فإن هذا سوف يؤدي إلى انخفاض معدل النمو. ويتنبأ النموذج أيضًا بأن الدول التي لديها حواجز مؤسسية تمنع أو تقيد اعتماد التقنيات الجديدة التي تم ابتكارها ستخصص حصة صغيرة نسبيًا من رأس المال البشري في قطاع البحث والتطوير.

2. الأدبيات النظرية:

يعتبر النمو الاقتصادي أحد اهم المؤشرات الاقتصادية والتي يقاس به مدى تقدم الدول وتطورها، كما تعتبر المؤسسات المبتكرة والابتكار من بين العوامل المحددة والتي تؤثر على النمو الاقتصادي سيتم التطرق لأهم المفاهيم لهاذين المتغيرين.

1.2 التأصيل النظري للنمو الاقتصادي:

يعني النمو الاقتصادي مقدار التوسع أو الزيادة في الإنتاج المحلي في المدى الطويل وعليه فالنمو هو نمو في حجم الإنتاج الكلي الخام خلال فترة زمنية محددة (lacaillon, 1972, p. 10)، فهو بذلك يؤدي إلى تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي (نجا، 2006، صفحة 73)، كما اعتبر P.a.Samuelon: أن الناتج الوطني الحقيقي الصافي هو المؤشر الرئيسي للنمو الاقتصادي، وذلك لكون معطياته متوفرة والحصول عليه يتم بسهولة حسب رأيه، وبالتالي يعرف النمو على أنه الزيادة النسبية في الناتج الوطني الصافي (Mustapha, 1994, p. 9)، كما أشير إليه بأنه الزيادة الحاصلة في السكان وفي الثروات المتاحة، أما فرنسوا بيرو فيرى أنه عبارة الزيادة الحاصلة خلال فترة أو عدة فترات طويلة من الزمن لمؤشر ما في بلد ما

(قانة، 2012، صفحة 11). وعموما فالنمو الاقتصادي يعرف بوصفه الزيادة في قيمة السلع والخدمات المنتجة من قبل الاقتصاد الوطني، ويقاس النمو الاقتصادي تقليديا بوصفه النسبة المئوية للزيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (القريشي، 2019، صفحة 71).

هناك بعض النظريات حول النمو الاقتصادي التي تشمل النظرية الكلاسيكية، النيوكلاسية وهارود-دومار. إن هذه النظريات تشير إلى وجود عدة عوامل تؤثر على النمو مثل رأس المال والعمالة والتكنولوجيا والمواد الطبيعية والابتكار. هو نمو الانتاج الحقيقي للاقتصادات مع الزمن، وأن أهميته تكمن في مساهمته في الازدهار العام للمجتمع (دحام، 2013، صفحة 58).

من خلال ما سبق يتضح أن النمو الاقتصادي يعنى به:

- تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، أن تكون الزيادة حقيقية ولست اسمية، أن تكون الزيادة على فترات طويلة المدى.

وللنمو الاقتصادي أنواع تتمثل في:

أ. **النمو الاقتصادي الموسع:** يتمثل هذا النمو في كون الزيادة في الدخل تتم بنفس معدل الزيادة في السكان وعليه فإن الدخل الفردي ساكن.

ب. **النمو الاقتصادي المكثف:** في هذا النوع نمو الدخل يفوق نمو السكان وينجم عنه ارتفاع الدخل الفردي، والمرور من النمو الموسع إلى النمو المكثف يعبر عنه بتحسن الظروف الاجتماعية (قدور، 2012، صفحة 65).

ج. **النمو التلقائي:** الزيادة المستمرة في الدخل القومي الحقيقي بمعدل يفوق معدل النمو السكاني نتيجة تفاعل المتغيرات الاقتصادية في المجتمع بطريقة تلقائية دون اللجوء إلى التخطيط القومي في تحقيقه، ويتصف هذا النوع من النمو بالبطء واحتمال تعرضه لتقلبات عنيفة قصيرة المدى ويكون ذاتي الحركة بفعل القوى الذاتية، مما يجعله يتميز بصفة الاستمرارية (حمدان، 2012، صفحة 9).

د. **النمو المخطط:** هو ذلك الذي يحدث نتيجة عملية التخطيط وتدخل الدولة بدفع المتغيرات الاقتصادية تجاه النمو بمعدل سريع. لذا فإن فاعلية هذا النمو ترتبط ارتباطا وثيقا بواقعية الخطط والاستراتيجيات المرسومة وفاعلية التنفيذ ومتابعة تحقيقها، ومرونة السياسات المتبعة. والنمو المخطط يعتبر نمو ذاتي الحركة مثله في ذلك مثل النمو التلقائي ولكنه بمعدلات أسرع من النمو التلقائي (الأقداحى، 2010، صفحة 44).

هـ. النمو العابر: وهو يحدث نتيجة لوجود عوامل طارئة عادة ما تكون خارجية ويزول بزوالها. وهذا النوع من النمو ليس له صفة الاستمرار، وقد عرف هذا النمو في بعض الدول النامية نتيجة لحدوث تطورات مواتية في تجارتها الخارجية (ارتفاع أسعار البترول) (جميلة، 2018/2017، صفحة 21).

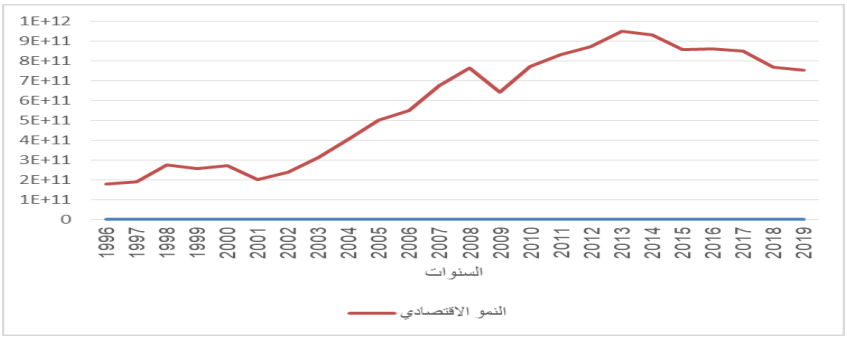
إن دراسة التأصيل النظري للنمو الاقتصادي والنظريات المفسرة له، تمكننا من ايجاد عدة عوامل تلعب دورا هاما في تحديد النمو الاقتصادي وتتمثل هذه المحددات فيما يلي:

أ. **رأس المال المادي:** وهو عبارة عن مجموعة التثبيتات والتجهيزات والبنى التحتية ومختلف السلع المنتجة، وتكون موجهة لاستعمالها في العملية الإنتاجية، التي يمتلكها اقتصاد ما في فترة معينة، ويحدث تراكم رأس المال عن طريق تخصيص جزء من الدخل (مخرجات العملية الإنتاجية) كادخار من أجل تعويض رأس المال المهتلك في العملية الإنتاجية، بالإضافة إلى الاستثمار في رأس مال جديد (Philippe Aghion, 2000, p. 165).

ب. **رأس المال البشري:** هو المخزون المعرفي والقدرات والمواهب والمهارات الموجودة لدى الأفراد، وذلك من خلال ما تلقوه من تعليم وتدريب، والتي تساهم في العملية الإنتاجية وهي من متطلباتها الأساسية (al, 2002, p. 29). التقدم التقني: ويقصد به التغير في الحالة العلمية نتيجة للابتكارات والاختراعات والاكتشافات العلمية، والتي يمكن استخدامها في الإنتاج الواسع وبتكلفة معقولة تتناسب مع مستوى الأسعار السائدة أو القدرة الشرائية في المجتمع (قطف، 2006، صفحة 44). إن هذه العوامل ليست الوحيدة المحددة للنمو الاقتصادي وإنما توجد عوامل أخرى كالعوامل السياسية والاجتماعية.

أما النمو الاقتصادي في تركيا فقد شهد معدل النمو تدهورا ملحوظا بنهاية عام 2018، ليصل إلى 2.8%، مقابل 7.4% في 2017، متأثرا في ذلك بانكماش حاد تعرض خلال الربع الأخير من 2018. ووفقا للبيانات الصادرة عن معهد الإحصاء التركي والبنك الدولي، مارس 2019، فإن معدل نمو الاقتصاد التركي المحقق خلال العام 2018، يعتبر الأقل منذ سنوات، تحت ضغط الانكماش الحاد الذي تعرض له خلال الربع الأخير من ذلك العام، والذي بلغت نسبته 3%، نتيجة تراجع القيمة المضافة لقطاع البناء في الربع الأخير بمعدل 8.7%، وللقطاع الصناعي بمعدل 6.4%، وللقطاع الزراعي بمعدل 0.5%، فيما انخفضت القيمة المضافة لقطاع الخدمات بمعدل 0.3% وانخفضت قيمة الناتج المحلي الإجمالي التركي مقومًا بالقيمة الحالية إلى 771.3 مليار دولار في عام 2018، مقابل 852.6 مليار دولار في 2017، إلى أن يرتفع سنة 2019 إلى 754.7 مليار دولار حسب بيانات البنك الدولي. وسجل الناتج المحلي الإجمالي خلال الربع الرابع من العام الماضي 184.9 مليار دولار، وهي أقل قيمة له منذ الربع الأول 2017 عندما بلغ 175.9 مليار دولار، فيما بلغ نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقومًا بالقيمة الحالية نحو 9.6 ألف دولار في 2018 حسب معهد الإحصاء التركي. حسب الشكل رقم (01).

الشكل 1: تطور معدلات النمو الاقتصادي في تركيا خلال الفترة 1996–2019



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على بيانات البنك الدولي

2.2 الابتكار والمؤسسات الابتكارية مقاربة نظرية:

يتفق معظم الباحثين أن على الابتكار يعد شيئا جيداً بوجه عام، ومع ذلك تتوفر لدى عدد قليل من المؤسسات فقط فكرة واضحة عما يبدو عليه عمل الابتكار والفرد المبدع ما أو يمكنه فعله للتحسين من مستوى المؤسسة. ويعتبر الابتكار شيئا ما يوجد لدى المؤسسات جميعا بدرجة ما وتوجد أساليب يمكن استخدامها لمساعدتها على الابتكار بشكل أكبر.

الابتكار هو القدرة على الاختراع"، بمعنى أنه لا يمكن أن يكون هناك ابتكار بدون اختراع (Chirouze, 1991, p. 126)، وفي هذا السياق هناك رؤية تشمل العلاقة بين الابتكار والاختراع، ومفادها أن الابتكار هو تطبيق ناجح للاختراع (Lambin, 1993, p. 20).

يشير النمساوي جوزيف شمبيتر إلى أن الابتكار هو النتيجة الناجمة من إنشاء طريقة أو أسلوب جديد في الإنتاج، وكذا التغيير في جميع مكونات المنتج أو كيفية تصميمه (Bruce, 2002, p. 74). وعرفه بيتر دراكر على أنه تغيير في ناتج الموارد من قبل المقاول، وتغيير في القيمة والرضا الناتج عن الموارد المستخدمة من قبل المستهلك (Eveleens, 2010, p. 2).

يقول ألكسندر وروشيكا "إن الابتكار عملية ومعقدة جدا، ذات وجوه وأبعاد متعددة. بينما الابتكار هو مدخل أساسي للتجديد (النصر، 2004، صفحة 74)"، هو التوصل إلى ما هو جديد بصيغة التطور المنظم والتطبيق العملي لفكرة جديدة (Kreitner, 1989, p. 514).

وحسب الابتكار هو فكرة جديدة أو تطوير إضافي لمنتج أو عملية أو طريقة حالية يتم تطبيقها في سياق محدد بهدف إنشاء قيمة مضافة (Nabwire, 2016, p. 191).

فالابتكار في المؤسسة يؤكد على الأصل التقني، لكن يقع بوضوح في المجال الاقتصادي، لأنه يتمثل في طرح منتج جديد، يسمح بجلب حصص سوقية، أو تنفيذ طرائق عمل تسمح بتحقيق مكاسب في الإنتاجية. بالنسبة للمؤسسات يتمثل الابتكار في

الخروج عن المألوف في طريقة حل المشكلات التي تواجهها. واعتبر الاقتصادي شومبيتر الابتكار لأول مرة في نظريته عن النمو الاقتصادي كمرادف للتغيير التقني، الذي يقوم بدور عامل إطلاق الدورة الاقتصادية (السعيد، 2016/2015، صفحة 34).

وبالتالي يمكننا وصف عملية الابتكار بأنها: (1) حالة غير مؤكدة لأنه لا يمكن معرفة العائدات المالية حتى الاحتمالية منها. (2) جماعية لأن إنشاء منتجات يتطلب دمج مهارات وجهود أعداد كبيرة من الأشخاص ذوي المسؤوليات الهرمية المختلفة والقدرات الوظيفية في العمليات التي تشكل جوهر ابتكار. (3) تراكمية تراكمي لأن التعلم الجماعي اليوم يوفر الأساس للتعلم الجماعي غدا، ويجب أن تستمر عمليات التعلم هذه بمرور الوقت حتى يمكن تنفيذ الابتكار (LAZONICK, 2015, p. 4).

من جهة أخرى تتطلب المؤسسة المبتكرة أن تكون قادرة على إدراك قوة نقاط قوة وضعف التنافسية في قدراتها الحالية، وبالتالي الحاجة إلى استجابة مبتكرة للفرص والتحديات التنافسية. يجب أن يكون صانعو القرارات الاستراتيجيون قادرين على تعبئة الالتزام بالتنمية المستدامة (LAZONICK, 2015, p. 6).

بذلك تتمثل مهمة نظرية المؤسسة المبتكرة في شرح كيف يمكن لمؤسسة معينة، من خلال توليد ناتج أعلى جودة و / أو تكلفة أقل، أن تُفرقَ عن منافسيها وأن تبرز مهيمنة في صناعتها (Lazonick W. , 2010, p. 326). أن نظرية المؤسسة المبتكرة ترى أن استراتيجية الشركة جزء لا يتجزأ من عملية الابتكار التي يمكن أن تخفض الأسعار وتزيد الإنتاج (Lazonick W. , 2002, p. 12).

أما عن مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المبتكرة في القيمة المضافة فالجدول رقم 1: يوضح ذلك، حيث نلاحظ من خلال الجدول أن خلال الفترة 2009-2016 مساهمتها في القيمة المضافة في تناقص وهذا راجع لعدة أسباب من بينها الاستقرار السياسي والتقلبات الاقتصادية، أي أنها شهدت تراجع لتصل إلى أدنى قيمة لها سنة 2013 بنسبة مساهمة 52.80% لترتفع من جديد في سنة 2014 إلى 53.50% لتستمر في التزايد بوتيرة ضعيفة لتصل إلى سنة 2016 بنسبة مساهمة 53.90%.

الجدول 1: مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في القيمة المضافة

السنة	القيمة المضافة	السنة	القيمة المضافة	السنة	القيمة المضافة	السنة	القيمة المضافة
2009	%55.50	2011	%53.30	2013	%52.80	2015	%53.60
2010	%54.50	2012	%53.90	2014	%53.50	2016	%53.90

المصدر: بن علي عبد الرزاق، هدى شهيد، المقاولاتية وأثرها على النمو الاقتصادي في تركيا: خلال 2009–2016، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 08، العدد 15، (مكرر)، ديسمبر 2018.

فالشركات الصغيرة والمتوسطة في تركيا ليست بعيدة عن هيكل الأعمال والابتكار التقليديين، حيث أصبح الهيكل المفتوح للتغيير والتنمية عنصرًا لا غنى عنه في الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وتضيف المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم، والتي تكون منفتحة على الابتكارات وتستفيد من الآراء الإبداعية، حيوية للاقتصاد والحياة اليومية بهذه الجوانب. تم تطوير جزء مهم جدًا من المنتجات الجديدة لأول مرة من قبل الشركات الصغيرة والمتوسطة الراغبة والمثابرة في استخدام أدوات وأساليب الإنتاج الحديثة الابتكارية (ÖZTÜRK, 2007, p. 19).

حيث يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم أن تتكيف مع التغيير بسرعة وتجلب الحيوية للاقتصاد، فتلعب الشركات الصغيرة والمتوسطة دورًا رئيسيًا في ضمان التغيير الاقتصادي وتلبية متطلبات السوق المستقبلية من خلال قدراتها الابتكارية. تقوم الشركات الصغيرة والمتوسطة على روح المبادرة وتساهم في الاستقرار السياسي الذي سيعزز الطبقة الوسطى ببنيتها الاجتماعية (Emel ERDEM, 2010, p. 82).

يعتمد الدعم المالي الحكومي للمشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم على افتراض أن أسواق رأس المال لا يمكنها تلبية احتياجات الشركات الصغيرة دون تدخل الحكومة. يرجع الفشل في توفير الوصول إلى الائتمان للشركات الصغيرة بشكل أساسي إلى آثار السياسة المالية التي أدت إلى عجز خطير في الميزانية (oecd.org, p. 48)، ونذكر بإيجاز الهيئات الداعمة للمؤسسات المبتكرة (BAYÜLKEN, 2017, pp. 21-23):

- مديرية تنمية ودعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة (KOSGEB): من مهامها: توفير المعلومات والتكنولوجيا، وتشجيع ودعم أنشطة البحث والتطوير المتعلقة بذلك، دعم ريادة الأعمال، من خلال جلب أفكار واختراعات جديدة وابتكارات، التعليم من خلال الوصول إلى المعرفة وإنشاء أنظمة تدريبية تعززها في مجالات الاستثمار والانتاج وغيرها.
- جمعية الأعمال الصغيرة والمتوسطة في تركيا، جمعية المدراء والمهنيين المستقلين (TOSYOV): من مهامها توفير مصادر تمويل كافية وفرص استثمارية مناسبة، آلات مناسبة للتكنولوجيا المتقدمة.
- مركز الإنتاجية الوطني (MPM).

كما تقدم الحكومة الدعم كحافز لمراكز İMEM وTEKMER من KOSGEBI للشركات في قطاع الصناعة. تستخدم هذه الحوافز بشكل رئيسي في الاستثمارات في المعدات والتكنولوجيا. وطالما تم دفع هذه الإعانات، فستقتصر تكاليفها على تمويل الفائدة.

ذلك أن استخدام أساليب إنتاج حديثة ومبتكرة يزيد من نسبة التقدم الاقتصادي كما أشار الباحثون في معرض تحليلهم للنمو الاقتصادي في الدول المتقدمة إلى أن التقنية الابتكارية المصدر الأساسي للتقدم الاقتصادي. وبدونه فإن النمو الاقتصادي لم يكن ليتحقق (العامري، 2018، صفحة 137). كما أن المصدر الهام لنمو الانتاجية وتطورها هو البحوث والتطوير يتضمن بحوث علمية ذات ابتكارات متعددة في تقنية الانتاج وتطوير وتحسين الإدارة. وبذلك فهي تقود إلى ابتكار منتجات جديدة أو فتح قنوات جديدة أو أسواق جديدة تساعد في زيادة معدل النمو الاقتصادي (خليفة، 2001، صفحة 37).

وقد أطلق وليام جاي بامول اسم النمو الذكي على النمو الذي يأتي عبر الابتكار. والابتكار هو عبارة عن زواج بين معرفة جديدة مجسدة في أحد الاختراعات وبين التقديم الناجح لهذا الاختراع في السوق. ودون النمو الاقتصادي السريع الذي تحركه الابتكارات الجديدة لن يكون من الممكن أن نحد من الفقر أو أن نضمن للجيل القادم حياة أفضل من حياتنا. (العامري، 2018، صفحة 138).

3. النتائج ومناقشتها

1.3 مصادر البيانات:

تم جمع البيانات حول متغيرات الدراسة من أجل دراسة قياس العلاقة بين تمويل المؤسسات المبتكرة (الناتج المحلي الإجمالي GDP، الإنفاق على البحث التطوير كنسبة من الناتج المحلي GERD، الائتمان المحلي المقدم للطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي DCPSP، الاستثمار الاجنبي المباشر الوافد نسبة من الناتج المحلي INVE من المصادر المعنية البنك الدولي ومعهد الإحصاء التركي.

الجدول 2: بيانات متغيرات الدراسة

رمز المتغير	الاسم الكامل	التعريف	مصدر التعريف	المصدر
GDP	معدل النمو % الناتج المحلي الإجمالي	التغير أو الزيادة الحاصلة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الحقيقي **GDP**	أمين حلواس، فاطمة الزهراء حلواس، مقدمة في النمو الاقتصادي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان–الأردن، 2018	**بيانات البنك الدولي**
GERD	الإنفاق على البحث التطوير %	ويسمى هذا المؤشر بكثافة البحث والتطوير، ويعكس المجهودات المبذولة من طرف الدولة في مجال دعم الابتكار، وبالتالي فهو يعبر عن مستوى الدعم المالي المقدم للمؤسسات المبتكرة.	**https://bit.ly/3jfTtOF**	**معهد الإحصاء التركي**
DCPSP	الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص %	ويشير إلى القطاع الخاص إلى الموارد المالية المتاحة لهذا القطاع من خلال الاقتراض ومشتريات الأوراق المالية غير أسهم رأس المال، والاعتمادات التجارية، والحسابات المقبوضة الأخرى. يستخدم هذا المؤشر للتعبير عن مستوى الدعم المالي الممنوح من طرف القطاع المصرفي للمؤسسات المبتكرة.	حسن لطيف الزبيدي، عاطف لافي السعدون، حيدر نعمة بخيت الائتمان المحلي: دراسة في ابعاده وآثاره في العراق	**بيانات البنك الدولي**
INVE	الاستثمار الاجنبي المباشر	يقصد به السماح للمستثمرين من خارج الدولة لتملك أصول ثابتة ومتغيرة بغرض التوظيف الاقتصادي في المشروعات المختلفة أي تأسيس شركات أو	فريد النجار، الاستثمار الدولي والتنسيق الضريبي، مؤسسة شباب الجامعة،	**بيانات البنك**

	الوافد %	دخول شركاء في الشركات لتحقيق عددا من الأهداف الاقتصادية المختلفة، باعتباره يأتي بالتكنولوجيات الجديدة والمتقدمة مما يزيد من القدرة على الابتكار.	الاسكندرية، 2000.	الدولي

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على المصادر في الجدول

2.3 وصف النموذج:

تم استخدام تقدير نموذج تصحيح الخطأ بغرض فحص وتحليل سلوك المتغيرات على المديين القصير والطويل، وبذلك سنقوم بدراسة استقرار السلاسل الزمنية، ثم اختبار التكامل المشترك. وذلك على النحو التالي:

$$\Delta LGDP = \tilde{\delta}_1 + \tilde{\gamma}_1 t + \pi_1 LGDP_{t-1} + \pi_2 GERD_{t-1} + \pi_3 DCPSP_{t-1} + \pi_4 INVE_{t-1} + \sum_{i=1}^{k1-1} \vartheta_{1i} \Delta LGDP_{t-1} + \sum_{i=0}^{k2-1} \varphi_{1i} \Delta GERD_{t-1} + \sum_{i=0}^{k3-1} \omega_{1i} \Delta DCPSP_{t-1} + \sum_{i=1}^{k4-1} \rho_{1i} \Delta INVE_{t-1}$$

أ. اختبار التوزيع الطبيعي:

من أهم شروط تقدير النموذج ضرورة استخدام التوزيع الطبيعي للمتغيرات، باستخدام اختبار (C.Jarque, 1987) ومن خلال قراءتنا لمخرجات EVIEWS10 اتضح أن المخرجات تبين التوزيع الطبيعي للنموذج من خلال احتمالية Jarque-Bera (الجدول (03)):

الجدول 3: التوزيع الطبيعي للمتغيرات

الاختبار / المتغير		GDP	GERD	DCPSP	INVE
التوزيع الطبيعي **Jarque-BeRA**	Jarque-Bera	2.510280	2.001215	2.506302	2.096236
	Probability	0.285036	0.367656	0.285603	0.350597

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات EVIEWS10

من خلال الجدول رقم 04: نلاحظ أن معنويات كل متغير أكبر من 5% مما يدل على أن جميع المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي، ومنه قبول الفرضية الصفرية أو فرضية العدم التي تنص على وجود توزيع طبيعي للمتغيرات.

ب. اختبار الاستقرارية (اختبار جذر الوحدة):

تؤكد أدبيات الاقتصاد القياسي على ضرورة استخدام جذر الوحدة الذي تعاني منه غالبية السلاسل الزمنية (Nelson, 1982) عند هذا المستوى من البحث سيتم اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمعرفة مدى استقرار المتغيرات، بمعنى التأكد من استقرار السلاسل الزمنية عند المستوى أو عند حساب الفروق الأولى. ومن بين الاختبارات الأكثر استخداما في معرفة درجة استقرار السلسلة الزمنية أو اختبار وجود جذر الوحدة، اختبار ديكي فولر الموسع أو المطور Augmented Dickey Fuller (ADF) وهذا من أجل تفادي الانحدار الزائف، وتحديد الطريقة التقدير المناسبة (Granger, 1974).

ومن المتعارف عليه أن عند إجراء الفرق الأول للسلسلة الزمنية يتم حذف الاتجاه العام والحد الثابت ومنه تم استخراج النتائج في الجدول (04).

الجدول 4: استخدام اختبار ADF لمتغيرات الدراسة (اختبار جذر الوحدة)

	المستوى			الفرق الأول			
المتغير	متجه زمني وقاطع	قاطع	دون اتجاه وقاطع	متجه زمني وقاطع	قاطع	دون اتجاه وقاطع	درجة التكامل
GDP	- 1.262413 0.8692	- 1.414190 0.5557	2.100717 0.9885	/	/	- 3.598091 0.0011	**I(1)**
GERD	- 3.160754 0.1189	/	/	- 6.910682 0.0001	- 6.676683 0.00000	/	**I(1)**
DCPSP	- 4.362601 0.01315	/	/	2.259962- 0.4355	/	/	**I(1)**
INVE	– 2.014770 0.5602	– 2.064531 0.2596	– 0.878084 0.3238	- 3.944816 0.0293	- 3.987109 0.0068	- 4.085415 0.0003	**I(1)**

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات EVIEWS10

بعد دراسة الاستقرارية عند المستوى وتبين أنها غير مستقرة استخدمنا هذا الاختبار مرة أخرى على هذه المتغيرات بإجراء الفروقات من الدرجة الأولى، وهذا ما يظهره الجدول أعلاه، وقد تبين أن جميع المتغيرات مستقرة.أي عدم وجود جذر أحادي، وكذلك نرفض وجود مركبة الاتجاه العام وبالتالي السلاسل مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى I(1). ومنه يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك.

- بالنسبة للسلسلة الأولى المتعلقة بالناتج المحلي الإجمالي GDP: نقول أن السلسلة غير مستقرة في المستوى أي أن قيمة ديكي-فولر بالقيمة المطلقة أقل من القيمة الجدولية بالقيمة المطلقة، ومنه تم الاعتماد على الفروق من الدرجة الأولى فوجد أنها مستقرة أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1).
- بالنسبة للسلسلة الثانية والمتعلقة بالبحث والتطوير GERD: فالسلسلة غير مستقرة عند I(0) وهذا يعني أن قيمة ديكي–فولر بالقيمة المطلقة أقل القيمة الجدولية بالقيمة المطلقة، ومنه تم الاعتماد على الفروق من الدرجة الأولى فوجد أنها مستقرة أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1).
- بالنسبة للسلسلة الثالثة والتي تمثل الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص DCPSP: فالسلسلة غير مستقرة في المستوى أي وهذا دليل على أن قيمة ديكي–فولر بالقيمة المطلقة أقل من القيمة الجدولية بالقيمة المطلقة، ومنه تم الاعتماد على الفروق من الدرجة الأولى فتبين عدم وجود جذر أحادي أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1).
- بالنسبة للسلسلة الرابعة المتمثلة في الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد INVE: فهي غير مستقرة عند I(0) وهذا دليل على أن قيمة ديكي–فولر بالقيمة المطلقة أقل من القيمة الجدولية بالقيمة المطلقة، ومنه تم الاعتماد على الفروق من الدرجة الأولى فظهر أنها مستقرة بمعنى عدم وجود جذر الوحدة أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

3.3 اختبار التكامل المشترك ARDL:

يكون هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفقا لمنهج الحدود، إذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة، حيث يحدد لنا الأثر طويل الأجل بين المتغيرات، كما وأنه إذا كانت المتغيرات لا تتكامل تكامل مشترك، لدينا مشكلة الانحدار الزائف. وتوجد عدة طرق لإجراء اختبارات التكامل المشترك، وسوف نقوم بإجراء اختبار "التكامل المشترك" من خلال أسلوب "اختبار الحدود " 'F-Bounds Test' (H.Pesaran, 2001).

تؤكد قراءتنا لنتائج اختبار التكامل المشترك (الجدول (05)) وفق منهجية الحدود التي حددها Pesaran على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في ظل وجود حد ثابت للدالة، ما يعني أنه يمكننا قبول رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ويتحقق بينهم علاقة زمنية طويلة المدى عند مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، بمعنى أن القيمة المحسوبة (F-statistic=11.15) أكبر من القيمة الجدولية للحد الأعلى 4.306= I(1) عند مستوى المعنوية 5%.

الجدول 5: استخدام اختبار ADF لمتغيرات الدراسة (اختبار جذر الوحدة)

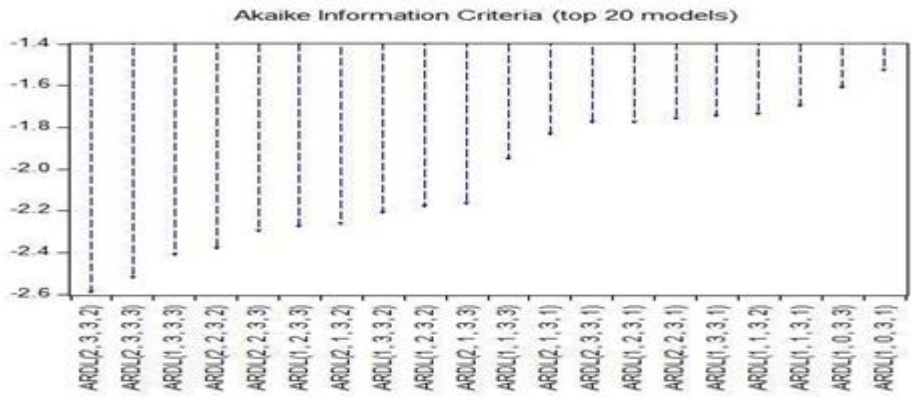
قيمة F المحسوبة	القيم الحرجة	مستوى المعنوي		
		%1	%5	%10
11.15025	**الحد الأدنى I(0)**	4.614	3.272	2.676
	الحد الأعلى I(1)	5.966	4.306	3.586

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات EVIEWS10

4.3 تقدير نموذج التكامل المشترك في المدى الطويل:

بما أن هناك تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، نقوم بتقدير العلاقة في المدى الطويل، حيث تعتبر المرونات معاملات المدى الطويل، ومنه يعتبر النموذج الأمثل الذي يعطي أدنى قيمة لمعيار اختبار المفاضلة (AIC) هو النموذج ARDL (2.3.3.2) حيث تم تحديد أقصى عدد فترات الإبطاء بـ 3 فترات، لتقدير علاقة التوازن في الأجل الطويل كما يوضحه الشكل رقم (02):

الشكل 2: النموذج الملائم لتقدير علاقة التوازن طويل



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات EVIEWS10

باستخدام معيار اختبار المفاضلة تم اختيار النموذج الممثل في الشكل (2 .3 .3 .2) ARDL لتقدير علاقة التوازن في الأجل الطويل إذ يتضح من الجدول (06) نتائج التقدير باستخدام برنامج EVIEWS10 كما هو موضح.

الجدول 6: نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL

المتغيرات	المعلمات المقدرة	الاحتمال
GERD	1.953904	0.0302
DCPSP	0.001061	0.8402
INVE	0.245260	0.0060

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات EVIEWS10

ومن الجدول(06) تم استنتاج المعادلة التالية:

$$LGDP = (0.2453*INVE + 1.9539*GERD + 0.0011*CIFSP + 25.25593)$$

الملاحظ من الجدول رقم 06 أن المرونات المقدرة كلها جاءت معنوية ماعدا المرونة الخاصة بمتغير الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي، أما المعنوية منها فهي تدل على القدرة التفسيرية للمحددات المقترحة، فيتفسر النمو الاقتصادي خلال الفترة 1996-2017، حيث نجد أن 90 % من التغير في معدل النمو الاقتصادي يمكن تفسيره بالتغيير في الإنفاق على البحث والتطوير، ونسبة الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد، ونسبة الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص، وهي نسبة مرتفعة تدل على جودة النموذج، كما أن هذه النتائج تتطابق نوعا ما مع النظرية الاقتصادية.

تؤدي زيادة نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد بمعدل 1% إلى زيادة معدل النمو بـ 0.24%، بينما زيادة الإنفاق على البحث والتطوير بـ 1% يؤدي إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي بـ 1.95%. إن العلاقة الموجبة بين الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد والنمو الاقتصادي توافق النظرية الاقتصادية لنموذج هارود دومار، حيث أنه في ظل هذا النموذج أشار Firebaugh عام 1992 إلى أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدى إلى زيادة الاستثمار الكلى وبالشكل الذي يؤدى إلى ارتفاع النمو الاقتصادي في الدول المضيفة. إضافة إلى علاقة الإنفاق على البحث والتطوير والنمو الاقتصادي علاقة إيجابية فالبحث والتطوير يشكلان أهم أساسيات النمو الاقتصادي المستدام والتميز العالمي والقدرة الريادية عالميا. فقد أثبتت الدراسات المتخصصة علاقة بين النمو الاقتصادي وما يتم إنفاقه على البحث والتطوير كنسبة من إجمالي الناتج المحلي وهذا ما أشارت إليه نظريات النمو الاقتصادي المختلفة بهذه العلاقة لذا ربطت بعض الدراسات في نظريات النمو الاقتصادي سبب تخلف الدول النامية اقتصادياً مقارنة بالدول الصناعية بمستوى التطور التقني الذي يعتبر متخلفا في الدول النامية مقارنةً بالدول الصناعية نظراً لتدني الإنفاق على البحث والتطوير في الدول النامية أو انعدامه، ومما سبق فإن النتائج الإحصائية تطابق النظرية الاقتصادية.

5.3 الاختبارات التشخيصية:

للحكم على مدى ملائمة النموذج المستخدم في قياس المرونات المقدرة في الأجل الطويل، تم إجراء مجموعة من الاختبارات الإحصائية والقياسية كما هي موضحة في الجدول (07).

الجدول 7: نتائج الاختبارات التشخيصية

الاختبار	الإحصائية	القيمة	الاحتمال
الارتباط الذاتي Breusch-Godfrey	F-statistic	1.379111	0.3761
	Chi-Square	9.101112	0.0106
التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera)	Jarque-Bera	1.698162	0.427808
عدم ثبات التباين Breusch-Pagan-Godfry	F-statistic	0.241878	0.9819
	Chi-Square	7.335566	0.8840
استقرار النموذج Ramsey-Reset	T-statistic	1.771188	0.1512
	F-statistic	3.137108	0.1512

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات EVIEWS10

من خلال الجدول (07) نلاحظ أن بواقي النموذج لا تعاني من مشكل الارتباط الذاتي من درجات أعلى من الدرجة الأولى، كما أنها تتوزع توزيعا طبيعيا، وتباينها ثابت، فضلا عن عدم وجود أخطاء في تعيين النموذج عند مستوى المعنوية.

مشكل الارتباط الذاتي والذي نكشف عليه من خلال اختبار مضاعف لاغرانج، من الجدول نلاحظ أن احتمالية فيشر = Prob.F= 0.3761 أكبر من مستوى معنوية 0.05، مما يعني رفض الفرضية البديلة القائلة بوجود ارتباط ذاتي، وقبول الفرضية الصفرية.

من أهم شروط تقدير النموذج ضرورة استخدام التوزيع الطبيعي للمتغيرات، باستخدام اختبار (C.Jarque, 1987) ومن خلال قراءتنا لمخرجات EVIEWS10 اتضح أن المخرجات تبين التوزيع الطبيعي للنموذج من خلال احتمالية Jarque-Bera التي بلغت (propability=0.42) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا ما يؤكد قبول الفرضية الصفرية الذي يؤكد التوزيع الطبيعي للبواقي.

عدم ثبات البيانات: من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة احتمالية الاختبار غير معنوية عند مستوى معنوية 5% أي قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تجانس بين البيانات، ورفض الفرضية الصفرية.

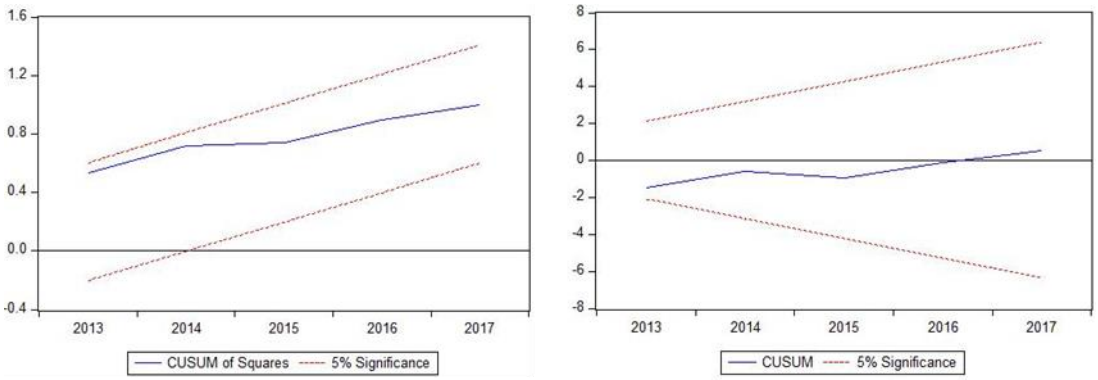
استقرار النموذج Ramsey-Reset: وتشير إلى صحة الشكل الدالي المستخدم (استقرار النموذج المستخدم) في النموذج المذكور، والمتعلق بمدى ملائمة الصيغة الخطية لبيانات الدراسة، حيث تشير القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار بـ (Prob=0.1512) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% ما يعني قبول الفرضية الصفرية أو فرضية العدم، التي تنص على الوصف الجيد للنموذج وصحة الشكل الدالي المستخدم.

وترتيبا على نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج المقدر، يمكن اتخاذ قرار بصلاحية استخدام هذه النماذج في تقدير العلاقة طويلة الأجل.

6.3 اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج:

ويتحقق عندما يقع الشكل البياني بين إحصائية كل من اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتابعة (CUSUM) المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ) داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، وتكون غير مستقرة في حال خروج الشكل البياني للاختبارين على حدود هذا المستوى، وبالنظر للشكل رقم 03، يتضح من خلال الشكل أن المعاملات المقدرة لنموذج ARDL المستخدم مستقرة هيكليا عبر فترة الدراسة، مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، حيث وقع الشكل البياني لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

الشكل 03: نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي وفق نموذج إحصائية اختبار المجموع التراكمي للبواقي



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات EVIEWS10

7.3 تقدير علاقات نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير:

يعتبر تقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي يمثل العلاقة بين النمو الاقتصادي كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة الأخرى، الخطوة الأخيرة في تحليل ARDL، إن سرعة تعديل النموذج نحو التوازن أوحد تصحيح الخطأ معنوي ويأخذ الإشارة السالبة، وبالتالي فهو مستوفي للشروط النظرية للمعامل، إذ بلغت قيمة معامل التصحيح (Coefficient = -1.37) بما أنها سالبة فهي معنوية باعتبار أن قيمة معنويته (Prob=0.0002)، أي أنه خلال أقل من سنة يتم تعديل الاختلال الحادث في الأجل القصير بمعنى أن النموذج محل الدراسة يرجع إلى وضعية التوازن في أقل من سنة، وأن كل المحددات المقترحة للتأثير على النمو الاقتصادي لها أثر معنوي في الأجل القصير.

4. خاتمة:

تسعى كل الدول المتقدمة منها والصاعدة إلى امتلاك الإمكانيات التقنية والتكنولوجية لتحقيق النمو الاقتصادي ورفع مستويات المعيشة والرفاهة داخل الدولة، وتتمثل أهمية التكنولوجيا بوصفها أحد محركات النمو الاقتصادي. تلعب المؤسسات الاقتصادية دورا بارزا ومؤثرا في عملية النمو الاقتصادي، فالنمو الاقتصادي لا يتحقق بالضرورة فقط عبر توفر الموارد الطبيعية أو الموارد المالية بل يحتاج إلى جهود وتوفر مؤسسات مؤهلة وقادرة على تحقيق النمو الاقتصادي وبعد وصولنا إلى هاته المرحلة من البحث فقدت توصلنا إلى قياس العلاقة بين تمويل المؤسسات المبتكرة والنمو الاقتصادي خلال الفترة 1996-2017 للدولة التركية، وتم استخدام نموذج ARDL لقياس هاته العلاقة كما تطرقنا في الدراسة إلى جزء من التفصيل في الإطار النظري لمتغيرات الدراسة. حيث يعتبر الابتكار القلب النابض للنمو الاقتصادي المنشود لدولة تركيا، بوصفه يعزز الإنتاجية ويخلق فرص عمل جديدة، وصولاً لتحسين نوعية حياة المواطنين.

ونلخص أهم النتائج المتوصل إليها فيما يلي:

وجود علاقة طردية ومعنوية وطويلة الأجل بين الإنفاق على البحث والتطوير ومعدل النمو الاقتصادي، هذا من الناحية القياسية، أما من الناحية النظرية والتحليلية فتعتبر الدراسات أن الإنفاق على البحث والتطوير من محددات الابتكار وخاصة الابتكار التكنولوجي.

تم وجود علاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والابتكار وهذا ما سينعكس بالإيجاب على مستوى نصيب الفرد من الناتج الإجمالي مستقبلا، وهذه بداية أفكار أدم سميث في العلاقة بين البحث والتطوير والنمو الاقتصادي، ثم أحيا جوزيف شومبيتر فكرة الابتكار سنة 1912، وقد أكد في كتابة نظرية النمو الاقتصادي بأن الابتكارات لا تأتي لوحدها بل تتطلب مجهودا رائدا من أصحاب المشاريع، واعتبر سولو أن لاشي يمكن أن يفسر النمو من غير التطور التقني، وبهذا فإن نظرية النمو النيوكلاسيكي، تعتبر التطور التقني من محددات النمو، وجاء بول رومر ليؤكد في نظرية النمو الداخلي، أن النمو الاقتصادي يعتمد في المدى الطويل على تراكم المعرفة وهو ما جاء في نتيجة دراستنا، وأن الابتكار هو مصدر لنمو الإنتاجية، ويتحقق الابتكار حسب بول رومر عن طريق البحث والتطوير.

وجود علاقة طردية في المدى الطويل بين الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد والنمو الاقتصادي، إحصائيا، وهي تطابق النظرية الاقتصادية حيث اتضحت العلاقة في عدد من النماذج منها نموذج (سولو- سوان)، فقد أوضح سولو Solow أن تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي محدود في الأجل القصير ويقتصر دوره على مستوى الدخل، تاركاً معدل النمو في الأجل الطويل دون تغيير، فقد أشار سولو إلى دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تعظيم عوائد الإنتاج بالإضافة إلى المؤثرات الخارجية الموجبة والتي تؤدى إلى تعظيم عوائد الإنتاجية بفعل التكنولوجيا الحديثة المصاحبة له. أما في ظل نموذج (هارود-دومار)، حيث أنه في ظل هذا النموذج أشار Firebaugh عام 1992 إلى أن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدى إلى زيادة الاستثمار الكلى وبالشكل الذي يؤدى إلى ارتفاع النمو الاقتصادي في الدول المضيفة، كما أشار Harrod إلى التغير الفني الطبيعي والذي قصد به اكتشاف طرق إنتاجية جديدة في دالة الإنتاج وبالتالي فإن هذا يعد اهتمام بالاستثمار الأجنبي المباشر وما يصاحبه من تكنولوجيا متقدمة تساهم في زيادة انتاجية عناصر الإنتاج. وبالتالي فإن سياسة الإصلاح والتكييف الهيكلي التي تعتمدها تركيا في هذا الاتجاه صحيحة.

التوصيات:

- ضرورة تبني سياسة استهداف جذب الاستثمار الأجنبي المباشر ذات النوعية التي من شأنها أن تعمل على إحداث قفزة نوعية في التنمية خارج مجال النفط، خاصة في الدول النفطية ذات الموارد الطبيعية لا سيما الجزائر.
- ضرورة الاهتمام بمنظومة البحث والتطوير، وتوعية أصحاب المؤسسات بأهمية الاستثمار في البحث والتطوير وتوضيح مدى فعاليته حتى على مستوى النتائج المالية على المستوى المتوسط والطويل.
- تحفيز القطاع الخاص على الانفاق على البحث والتطوير لما له من دور في رفع معدلات النمو الاقتصادي.
- تطوير السوق المالي للمؤسسات المبتكرة وتطوير شبكات لأصحاب المشاريع، لتسهم في تقديم الدعم المالي والخبرات الضرورية في ميدان الأعمال والعلاقات العامة لأصحاب المؤسسات المبتكرة.

5. قائمة المراجع:

al, D. B, Macro économie, (Adaptation Francaise: Bernad Bernier), 2° édition, Dunod. (paris: Dunod, 2002).

Bayülken, Y, Küçük Ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri (Kobi'ler) Genişletilmiş Beşinci Baskı. Ankara: makina mühendisleri odas, 2017.

Bruce, M. D, Entrepreneurship and Innovation: an Economic approch, me sharp. (london: me sharp, 2002).

C.Jarque, A. B, A Test for Normality of Observations and Regression Residuals. International Statistical Review, (1987, 8) pp. 163-172.

Chirouze, Y, le marketing: de l'étude de marche au lancement d'un produit nouveau ,T1. chotard et associes, 1991.

Emel ERDEM, M. N, Küçük ve orta ölçekli işletmelerin (Kobi) sorunları. Dergisi, ABMYO, 2010, pp. 79-89.

Eveleens, C, Innovation Management, a Literature Review of innovation, 2010.

Granger, C, Spurious Regession in Econometrics. Journal of Econometrics, 1974, pp. 111-120.

H.Pesaran, Y. R, Bounds testing approaches to the analysis of level. Journal of Applied Econometrics, (2001, 6 22).

Kreitner, R, Management, Houghton Mifflin, (4th ed.). (Boston: Houghton Mifflin, 1989).

lacaillon, J, la croissance économique, édition cujas. (paris: édition cujas, 1972).

Lambin, J. J, le marketing stratégique, Science édition, 2eme édition. (Paris, France: Science édition, 1993).

Lazonick, W, innovative enterprise and historical transformation, Enterprise & Society 3, 1, 2002.

Lazonick, W, The Chandlerian corporation and the theory of innovative enterprise. Industrial and Corporate Change 19, (2010, March 15), pp. 317–349.

LAZONICK, W, The Theory of Innovative Enterprise: A Foundation of Economic Analysis. The Academic-Industry Research Network, 2015.

Mustapha, B, efficience de l'appareil productif algérien. Tlemcen , Algérie, 1994.

Nabwire, V. K, Innovative Pedagogies In Institutions Of Higher Learning: Building A Better Future? v1, I2. ,European Journal of Education Studies, 2016, pp. 190-206.

Nelson, C, Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some Evidence and Implications. Journal of Money Economics, 1982, pp. 139-162.

oecd.org. (s.d.).Türkiye'deki Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeler. Récupéré Sur https://www.oecd.org/turkey/33705673.pdf.

ÖZTÜRK, Ö, İSTİHDAM KONUSUNDA KOBİ'LERİN ÖNEMİ VE KOBİ ALANINDA EĞİTİM İSTİHDAM İLİŞKİSİ AÇISINDAN KAMU İSTİHDAM KURUMUNUN ROLÜ. Uzmanlık Tezi. Ankara, 2007.

Philippe Aghion, P. H, Théorie De La Croissance Endogène, Edition Dunod. (Paris: Edition Dunod, 2000).

اسماعيل محمد بن قانة، اقتصاد التنمية، نظريات، نماذج، استراتيجيات، دار أسامة للنشر والتوزيع. (عمان–الاردن: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2012.

أشواق بن قدور، تطور النظام المالي والنمو الاقتصادي، دار الراية للنشر والتوزيع، ط01، (الاردن: دار الراية للنشر والتوزيع، 2012).

إلهام وحيد دحام، فاعلية أداء السوق المالي والقطاع المصرفي في النمو الاقتصادي، لمركز القومي للاصدارات القانونية، ط1. (عابدين: المركز القومي للاصدارات القانونية، 2013).

بدر شحدة سعيد حمدان، تحليل مصادر النمو في الاقتصاد الفلسطيني 1995–2010، ماجستير، قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر. غزة فلسطين، 2012.

سلطان النصراوي، كاظم أحمد البطاط، محمد علي العامري، القطاع السياحي والنمو الاقتصادي، دار الأيام للنشر والتوزيع، ط1، (عمان–الأردن: دار الأيام للنشر والتوزيع، 2018).

عابدي محمد السعيد، الابتكار واستراتيجيات الاستثمار في رأس المال البشري –حالة المؤسسات الجزائرية–، أطروحة دكتوراه مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار عنابة، (2016/2015).

قنادزة جميلة، الشراكة العمومية الخاصة والتنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية تخصص: تسيير المالية العامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، (2018/2017).

محمد صالح تركي القريشي، علم اقتصاد التنمية، دار إثراء للنشر والتوزيع، ط01. (الأردن: دار إثراء للنشر والتوزيع، 2019).

محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، التنمية الاقتصادية دراسات نظرية وتطبيقية، الدار الجامعية. (الاسكندرية: الدار الجامعية، 2006).

محمد ناجي حسن خليفة، النمو الاقتصادي النظرية والمفهوم، دار القاهرة. (القاهرة: دار القاهرة، 2001).

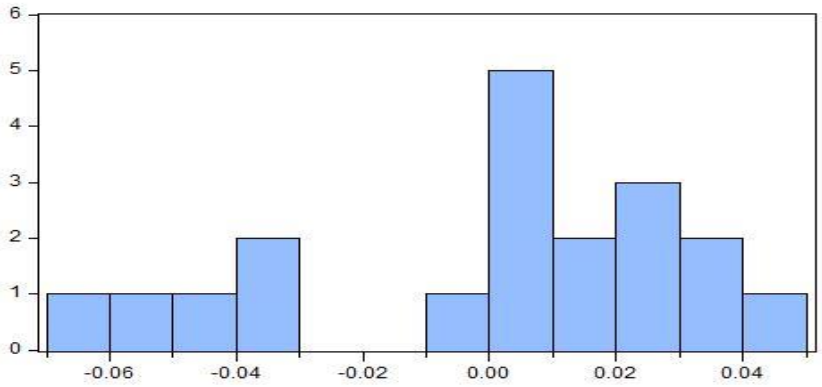
مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمؤسسة، مجموعة النيل العربية. (مصر: مجموعة النيل العربية، 2004).

نزار سعد الدين العيسي، ابراهيم سليمان قطف، الاقتصاد الكلي، مبادئ وتطبيقات، دار الحامد للنشر والتوزيع ط01. (الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2006).

هشام محمود الأقداحي، مشكلات التنمية والتخطيط في التجمعات الجديدة والمستحدثة، مؤسسة شباب الجامعة. (الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2010).

7. ملاحق:

اختبار التوزيع الطبيعي للنموذج



Series: Residuals	
Sample 1999 2017	
Observations 19	
Mean	-6.36e-15
Median	0.005240
Maximum	0.047263
Minimum	-0.064703
Std. Dev.	0.032626
Skewness	-0.640684
Kurtosis	2.290676
Jarque-Bera	1.698162
Probability	0.427808