خيار ريادة الأعمال وأثره على النمو الاقتصادي الجزائر ي
خلال الفترة (2006–2020)

The Entrepreneurship Choice and Its Impact on Algerian Economic Growth during the period(2020-2006)

إدريس أميرة

أستاذة محاضرة قسم أ /مخبر النقود والمؤسسات المالية في المغرب العربي (MIFMA) / جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت (الجزائر)

amira.driss@univ-temouchent.edu.dz

بلحاج مريم [1]

أستاذة محاضرة قسم أ / مخبر النقود والمؤسسات المالية في المغرب العربي (MIFMA) / جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان (الجزائر)

meriem.belhadj@univ-tlemcen.dz

قدم للنشر: 2023-03-01 , قبل للنشر: 2023-03-22 , نشر في : 2023-06-02

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر ريادة الأعمال على معدل النمو في الاقتصاد الجزائري، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة(ARDL) ، وبالاعتماد على بيانات سنوية للفترة الممتدة بين 2006–2020. وقد أثبتت النتائج وجود علاقة مستقرة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة، ليتضح أيضا أن كل من كثافة الأعمال الجديدة، والالتحاق بالتعليم العالي لهما تأثير إيجابي على نمو الناتج المحلي الإجمالي في المدى القصير والطويل، مما يثبت التأثير الإيجابي لريادة الأعمال على النمو الاقتصادي .

الكلمات المفتاحية: ريادة الأعمال، النمو الاقتصادي، ARDL، الجزائر .

تصنيف JEL:

Abstract:

This study aims to measure the impact of entrepreneurship on economic growth in Algeria, Using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) framework, based on annual data covering the period of 2006-2021.

The main results confirm that a stable long-run relationship exists between the selected variables, other findings show that the new business density, School enrollment, tertiary have a positive impact on GDP growth in short and long run, Proving the positive impact of entrepreneurship on economic growth.

Keywords: Entrepreneurship, Economic Growth, ARDL, Algeria.

Jel Classification Codes:

[1] المؤلف المرسل

مقدمة:

بعد التحولات الضخمة التي مر بها الاقتصاد العالمي، خاصة في العقود الأخيرة، ازداد البحث بشكل أكبر حول أسباب النمو الاقتصادي والتركيز على مؤشرات استدامته، ليوضع موضوع ريادة الأعمال تحت المجهر، وآثاره على معدلات النمو الاقتصادي. مع العلم أن فكرة العلاقة الوثيقة والإيجابية بين خيار ريادة الأعمال والنمو الاقتصادي قد شقت طريقها بلا شك منذ أعمال شومبيتر الأولى حول ثلاث أفكار مهمة، الفكرة الأولى: أن النمو طويل المدى يتم إنشاؤه في المقام الأول من خلال الابتكارات، الفكرة الثانية: أن الابتكارات ناتجة عن استثمارات تنظيم المشاريع (البحث والتطوير، التدريب، شراء الكمبيوتر، إلخ). كما يستجيب رواد الأعمال أيضًا للحوافز الاقتصادية الناتجة عن السياسات والمؤسسات الاقتصادية. بمعنى آخر، أن النمو القائم على الابتكار هو عملية اجتماعية وبالتالي يمكن التحدث عن سياسات النمو ومؤسسات النمو، أما الفكرة الثالثة: فهي الخاصة بالتدمير الإبداعي (الابتكارات الجديدة تحل محل التقنيات القديمة)، لنستنتج أن الزيادة في عدد رواد الأعمال ستؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي، كتعبير عن مهاراتهم، وبصورة أدق، ميلهم إلى الابتكار.

عمد العديد من الاقتصاديين الاجابة عن التساؤل حول كيفية تعزيز النمو الاقتصادي، وماهي محركاته، في حين تعاني أغلب الدول النامية من مشكلتين عويصتين، أولهما كيفية تحقيق النمو الاقتصادي بينما المشكل الثاني يتمثل أساسا في كيفية استدامته، كون استدامته أكثر صعوبة في الدول النامية. الأمر الذي دفع العديد من الدول إلى إعادة النظر في الطريقة التي تستخدم بها سياساتها الاقتصادية، على رأسها الجزائر إذ يتميز اقتصادها بالقوى العاملة الشبابية الهائلة، ومستوى الدخل المنخفض، لتبدأ في توجيه سياساتها نحوه كونها أصبحت أكثر انجذابا لريادة الأعمال كوسيلة لتحقيق النمو.

بالنظر إلى أن ريادة الأعمال هي أحد المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي، فقد ركز الاقتصاد الجزائري على مهارات الأفراد وقدرتهم في مجال ريادة الأعمال وتطويرها إدراكًا للدور المهم الذي يلعبه تعليم ريادة الأعمال في بناء فرص العمل، والإنتاجية، والنمو الاقتصادي، والابتكار، وتحسين القدرة التنافسية للبلدان في السوق العالمية.

انطلاقا مما سبق، جاء الهدف من هذه الدراسة البحث في آثار ريادة الأعمال على النمو الاقتصادي خلال الفترة الممتدة بين (2006-2021) في الاقتصاد الجزائري، والذي يمكن ترجمته من خلال التساؤل التالي:

ماهو أثر خيار ريادة الأعمال على النمو الاقتصادي الجزائري خلال الفترة (2006-2020)؟

فرضيات الدراسة:

في ضوء موضوع الدراسة واستجابة لمتطلبات تحقيق أهدافها وانطلاقا مما أتت به الدراسات السابقة، تستند الدراسة على الفرضية الرئيسة التالية:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% لخيار ريادة الأعمال على النمو الاقتصادي الجزائري خلال الفترة (2006-2020).

وانطلاقا من الفرضية الرئيسية يمكن تحديد الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% للناتج المحلي الإجمالي (تعادل القوة الشرائية) على النمو الاقتصادي الجزائري.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% لكثافة الأعمال الجديدة على النمو الاقتصادي الجزائري
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% لإجمالي تكوين رأس المال على النمو الاقتصادي الجزائري
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% للنمو في إنتاجية العمل على النمو الاقتصادي الجزائري
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% للالتحاق بالجامعات على النمو الاقتصادي الجزائري.

أهداف الدراسة:

يعتبر البحث في خيار ريادة الأعمال من أهم القضايا التي تسعى الدولة الجزائرية إلى تحقيقها من خلال محاولة التنبؤ بتغيراتها المستقبلية وأثرها على معدل النمو في الاقتصاد الجزائري نظرا للدور الكبير الذي أصبحت تحتله في النشاطات الاقتصادية، من خلال تقدير نموذج قياسي يعكس العلاقة الديناميكية بين متغيرات الدراسة في المدى القصير مع تقدير معالم حالة التوازن في المدى الطويل بهدف الوصول إلى نتائج وتقديم توصيات من شأنها احداث اضافة في الأدبيات المتعلقة بموضوع خيار ريادة الأعمال وأثره على النمو الاقتصادي، ومن هذا الهدف العام تتفرع جملة من الأهداف التفصيلية والمتمثلة في:

- قياس أثر الناتج المحلي الإجمالي (تعادل القوة الشرائية) على النمو الاقتصادي الجزائري؛
- قياس أثر كثافة الأعمال الجديدة على النمو الاقتصادي الجزائري؛
- قياس أثر إجمالي تكوين رأس المال على النمو الاقتصادي الجزائري؛
- قياس أثر النمو في إنتاجية العمل على النمو الاقتصادي الجزائري؛
- قياس أثر الالتحاق بالجامعات على النمو الاقتصادي الجزائري.

الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات التي ناقشت موضوع النمو الاقتصادي نظرا لأهميته غير أن ربطه بموضوع ريادة الأعمال عرف اهتماما من الباحثين والدارسين الاقتصاديين خاصة بعد الأحداث والتطورات التي عايشها العالم مؤخرا، كونه جواز لنقل التكنولوجيات الحديثة والرفع بمعدلات النمو الاقتصادي، والدور الفعال الذي تلعبه ريادة الأعمال في الحياة الاقتصادية :

دراسة(Klapper, Amit, Guillén, & Quesada, 2009)[2] : تقدم هذه الورقة أدلة جديدة حول ريادة الأعمال وتكوين الشركات عبر البلدان، باستخدام قاعدة البيانات التي تتضمن بيانات حول عدد الأعمال التجارية الإجمالية والمسجلة حديثًا في 101 دولة، للفترة الزمنية الممتدة بين (2000 – 2008)، وفقًا لمجموعة البنك الدولي لريادة الأعمال . توصلت الدراسة الى وجود علاقة معنوية بين نشاط ريادة الأعمال ومؤشرات النمو الاقتصادي، ونوعية البيئة القانونية والتنظيمية، والحوكمة. كما أوضحت النتائج أهمية إجراءات التسجيل الإلكتروني لتشجيع تسجيل الأعمال التجارية بشكل أكبر .

دراسة (Bunyasrie, 2010)[3] :**هدفت** هذه الدراسة الى تقديم نظرة عامة نقدية على التحليلات النظرية والتجريبية حول العلاقة بين ريادة الأعمال والنمو الاقتصادي. أظهرت النتائج التجريبية إلى أن ريادة الأعمال لا تؤثر على النمو الاقتصادي في البلدان منخفضة الدخل، على عكس البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية والبلدان ذات الدخل المرتفع، ويمكن تفسير النتائج المختلفة من خلال الافتقار إلى رواد الأعمال الموجهين نحو النمو في البلدان منخفضة الدخل، وأن معظم الشركات الجديدة في البلدان منخفضة الدخل بدأت بدافع الضرورة، على عكس البلدان ذات الدخل المرتفع، حيث غالبًا ما تكون ريادة الأعمال مدفوعة بالفرص. وأوصت الدراسة بالدور الحاسم الذي يمكن أن تلعبه الحكومة من خلال توفير ضمانات الاستثمار لرواد الأعمال لتشجيع الخبرات الجديدة في النشاط الاقتصادي، وتسهيل إنشاء الروابط والشبكات، وخلق أشكال من الابتكار الاجتماعي، واقتراح الحوافز للشركات والمؤسسات المعرفية، وتحفيزها للتوظيف الخاص وسير العمل.

[2] Klapper,, L., Amit,, R., F. Guillén , M., & Quesada, J. (2010). Entrepreneurship and Firm Formation Across Countries . Management Sciences and Quantitative Methods Commons, 1-35.
[3] Bunyasrie, V. (2010). THE Role of Entrepreneurship on Economic Growth. Executive Journal , 149-156.

دراسة (Zaki & Rashid, 2016)[4] :هدفت هذه الدراسة للتحقيق في تأثير ريادة الأعمال على النمو الاقتصادي من خلال إجراء تحليل الانحدار في سبع دول ناشئة (مصر والمجر والهند والمكسيك وإندونيسيا وتركيا ورومانيا)، خلال الفترة 2004-2014. وقد توصلت نتائج الدراسة الى أن العوامل الوحيدة التي تؤثر بشكل كبير على النمو الاقتصادي في البلدان الناشئة هي مستوى الناتج المحلي الإجمالي الأولي وريادة الأعمال وإنتاجية العمالة، في حين أن نفقات البحث والتطوير والتعليم العالي ورأس المال المادي لم تظهر أي تأثير كبير على النمو الاقتصادي، كما هو متوقع، كما توصلت الدراسة أيضا إلى أن كل من مستوى النمو الاقتصادي للبلد – المقاس بمستوى الناتج المحلي الإجمالي – ونمو إنتاجية العمل يرتبطان بشكل إيجابي بالنمو الاقتصادي. كما أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية كبيرة بين ريادة الأعمال والنمو الاقتصادي مما يدل على أهمية دور الإطار المؤسسي والاستثمار في قطاعات "الاقتصاد الجديد"، في التأثير على هذه العلاقة .

دراسة (Lepojević, Đukić, & Mladenović, 2016)[5]: بحثت هذه الدراسة في تأثير أنواع مختلفة من نشاط ريادة الأعمال على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي من خلال التحليل المقارن للدول المتقدمة والنامية، وكذلك لفحص الفروق في تأثير ريادة الأعمال على الأداء الاقتصادي على عينة مكونة من 22 دولة في ثلاث سنوات، البلدان المتقدمة هي (بلجيكا، الدنمارك، فنلندا، فرنسا، إسرائيل، إيطاليا، اليابان، هولندا، النرويج، سلوفينيا، إسبانيا، المملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية) والبلدان النامية هي (صربيا، رومانيا، البوسنة والهرسك، تركيا، كولومبيا، جمهورية الدومينيكان، فنزويلا، جمهورية جنوب إفريقيا) ، اعتمادًا على سبعة متغيرات كلية الرئيسية هي: معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ، تكوين رأس المال الإجمالي ، الاستثمار الأجنبي المباشر ، القوى العاملة ، فرص نشاط ريادة الأعمال ، ريادة الأعمال ذات التوقعات العالية، وضرورة النشاط الريادي. وقد ثبت الدراسة أن مساهمة ريادة الأعمال في التنمية الاقتصادية أعلى في البلدان المتقدمة مقارنة بالدول النامية .

دراسة (Bozkurt, 2020)[6]: جاءت هذه الدراسة بغرض التركيز على العلاقات بين النمو الاقتصادي وريادة الأعمال ومتغيرات التوظيف، بناءً على عينة مكونة من 27 دولة خلال الفترة (2006-2016)، باستخدام نموذج (VECM). ووفقًا للنتائج، وجد أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه على المدى القصير من ريادة الأعمال إلى النمو والتوظيف. بينما وجدت على المدى الطويل علاقة سببية أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي إلى ريادة الأعمال والتوظيف، على التوالي، مشيرة إلى أن ريادة الأعمال هي عامل مهم للنمو الاقتصادي.

دراسة (Maja, Tamara, & Talić, 2021): [7] بحثت هذه الورقة في تأثير أربعة أنواع من ريادة الأعمال المبتكرة (ريادة الأعمال الجديدة للمنتجات، وريادة الأعمال في مجال تطوير التكنولوجيا الجديدة، وريادة الأعمال ذات النمو المرتفع، ومتوسط نمو ريادة الأعمال المتوقعة) على نمو الناتج المحلي الإجمالي في الأسواق الناشئة، من أجل تحديد شكل ريادة الأعمال التي تتمتع بأكبر قدر ممكن. المساهمة في النمو الاقتصادي واقتراح التدابير التي يمكن لواضعي سياسات الاقتصاد الكلي تنفيذها لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام. تم إجراء تحليل الانحدار من أجل تقدير تأثير الأنواع المختلفة من ريادة الأعمال المبتكرة على النمو الاقتصادي في 13 سوقًا ناشئ. (الأرجنتين، البرازيل، تشيلي، الصين، كرواتيا، إستونيا، المجر، لاتفيا، بولندا، روسيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، وأوروغواي) للفترة 2011-2018. أظهرت نتائج الدراسة التجريبية أن أكبر مساهمة ذات دلالة إحصائية في النمو الاقتصادي هي التي لها توقعات نمو

[4] Zaki, I. M., & Rashid, N. H. (2016). Entrepreneurship Impact on Economic Growth in Emerging Countries. *The Business and Management Review , 7* (2), 31-39.
[5] Lepojević, V., Đukić, M. I., & Mladenović, J. (2016). Entrepreneurship and Economic Development: a Comparative Analysis of Devloped and Devloping Countries. *Economics and Organization , 13* (1), 17-29.
[6] Bozkurt, E. (2020). Is The Entrepreneurship Still Popular as A Growth Dynamic? *Journal of Academic Value Studies , 6* (2), 225-230.
[7] Maja, I.-Đ., Tamara, R., & Talić, M. (2021). Innovative Entrepreneurship and Economic Growth in Emerging Markets. *Ekohonka, 67* (4), 55-64.

عالية في ريادة الأعمال في الأسواق الناشئة، غير أن تأثيرها ضئيل. وأظهرت النتائج أيضًا أن ريادة الأعمال المبتكرة التي تقدم منتجات جديدة لها تأثير أكبر على النمو الاقتصادي، مقارنةً بريادة الأعمال المبتكرة التي تقدم تقنيات جديدة.

دراسة [8](Ivanovic Đukic & Tamara, 2022) ركزت هذه الدراسة على تأثير الأنواع المختلفة من ريادة الأعمال على النمو في الأسواق الناشئة من أجل تحديد الأشكال الإنتاجية لريادة الأعمال، باستخدام مراقب ريادة الأعمال العالمي (**GEM**). أظهرت نتائج الانحدار المأخوذة من تحليل بيانات لعشرين دولة ناشئة للفترة 2011-2018، أن ريادة الأعمال لها تأثير إيجابي غير معنوي على النمو الاقتصادي في الأسواق الناشئة بسبب العديد من نقاط الضعف في بيئة ريادة الأعمال. كما أظهرت النتائج أيضًا أن تأثير ريادة الأعمال المبتكرة على النمو الاقتصادي إيجابية وغير معنوية إحصائية، في حين أن ريادة الأعمال التي تحركها الضرورة فهي سلبية. مظهرا أن ريادة الأعمال التي تحركها الضرورة وريادة الأعمال غير الرسمية هي أشكال غير منتجة ومدمرة من ريادة الأعمال في الأسواق الناشئة.

1- ماهية ريادة الاعمال:

لم تكن دراسة ريادة الأعمال مهمة سهلة. فهي لا تمتلك تعريفا واحدا وواضحا بل بالعكس فقد تعددت المفاهيم الخاصة بها بين الاقتصاديين والباحثين العلميين في نفس التخصص حتى، فما المثير والداعي للاهتمام في ريادة الأعمال؟ الجواب بالتأكيد في الدور الحاسم الذي تلعبه ريادة الاعمال في الحلقة الفاصلة التي تعزز النمو الاقتصادي،

ترجع أصول كلمة "مقاول" أو "رائد أعمل" الى الكلمة الفرنسية Entreprendre والتي تعني يتولى وقد استخدمها لأول مرة "ريشارد كونتيليون"، معرفا رجل الأعمال بأنه الشخص الذي يتحمل عدم اليقين ويتحمل المخاطر.[9] لتتوالى المفاهيم والتعريفات من بعده، أين عرّف جوزيف شومبيتر ريادة الأعمال على أنها "تحمل المخاطر والمسؤولية في التصميم وتنفيذ استراتيجية عمل أو بدء عمل تجاري"، وبالمقابل ذكر Gough أن ريادة الأعمال "تشير إلى الشخص الذي يتولى ويدير مشروعًا جديدًا أو مغامرة، مع افترض بعض المساءلة عن المخاطر الكامنة."[10]

كما أشار كل من (غازي عبد الحميد و السيد الجزار)[11] إلى أن ريادة الأعمال تعد قوة مركزية للتنمية الاقتصادية، لأنها تولد النمو وتعمل كوسيلة لتحقيق الابتكار والتغيير وبذلك أصبحت الريادية إحدى عوال الإنتاج الأربعة الأساسية إلى جانب الأرض والعمل ورأس المال.

2- نموذج ومنهجية الدراسة:

1.2 بيانات ومتغيرات الدراسة:

مرت عملية البحث في نظرية النمو الاقتصادي بثلاث مراحل أساسية: المرحلة الأولى تميزت بالتركيز على أهمية رأس المال المادي. أما المرحلة الثانية فتمثلت في التركيز على أهمية الاحلال بين العمل ورأس المال المادي. أما المرحلة الثالثة فقد ركزت على أهمية رأس المال البشري في زيادة النمو الاقتصادي، ويتم الاستثمار في رأس المال البشري باتباع طرق عديدة، من بينها الاستثمار في التعليم(Abdelhadi & Eddine, 2021)،[12]وبناءا على ذلك ولتقدير أثر ريادة الأعمال على النمو الاقتصادي في الاقتصاد

---

[8] Ivanovic Đukic, M. B., & Tamara, R. (2022). Entrepreneurship and economic growth in emerging markets: An empirical analysis. *Acta Oeconomica , 72* (1), 65–84.

[9] Lordkipanidze, M., Brezet, H., & Backman, M. (2005). The entrepreneurship factor in sustainable tourism development. Journal of Cleaner Production, 13(8), 787-798, p 788.

[10] Klapper,, L., Amit,, R., F. Guillén , M., & Quesada, J. (2010). Entrepreneurship and Firm Formation Across Countries . *Management Sciences and Quantitative Methods Commons*, 1-35.

[11] غازي عبد الحميد، لسيد الجزار .(2021) .دور ريادة الأعمال فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة (مع الإشارة الى الواقع المصرى) .***المجلة العلمية التجارة والتمويل***.144-109 ,*40* ,ص110.

[12] Abdelhadi, M., & Eddine, K. A. (2021). The Impact of Human Capital on Economic Growth in Algeria During the Period 1970-2018: Application of ARDL Approach to Cointegration. *Strategy and Development Review , 11* (3), 554 – 571 , p. 555.

الجزائري، وبعد مراجعة العديد من الأدبيات التجريبية (Nachega & Fontaine, 2006)[13]، (Shahzad & Munir, 2015)[14] تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئ (ARDL)، بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة الممتدة بين (2006-2020) ، بإدراج ستة متغيرات اقتصادية كلية رئيسية هي:

- معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في العام **t** في البلد **i** ؛
- الناتج المحلي الإجمالي (تعادل القوة الشرائية) مع تأخر فترة زمنية واحدة **t-1** في النموذج للتحكم في التأثير التاريخي للناتج المحلي الإجمالي الذي قد يتسبب في اختلافات حالية في المتغير التابع ويصعب تفسيره بطرق أخرى. بعبارة أخرى، تم تقدير أن القيم الحالية للناتج المحلي الإجمالي هي دالة على قيمه السابقة، لذلك تم دمج الناتج المحلي الإجمالي المتأخر لإزالة الارتباط التسلسلي؛
- كثافة الأعمال الجديدة كمؤشر لريادة الأعمال للفترة **t** ؛
- إجمالي تكوين رأس المال كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي في السنة، ويمثل رأس المال المادي، حيث أثبت (Long & H.Summers, 1991)[15] أن الاستثمار في الآلات والمعدات له ارتباط قوي بالنمو من خلال زيادة رأس المال الاقتصادي، والذي يجسد التقدم التكنولوجي والمعرفي؛
- النمو في إنتاجية العمل في العام **t** ؛
- الالتحاق بالجامعات في العام **t** رأس المال البشري، حيث يؤكد كل من (Becke, 1993)[16] و(Jella & Bouzahzah, 2012)[17] التأثير الإيجابي المباشر لجودة قطاع التعليم على تشجيع تراكم رأس المال البشري مما يجعلهم أكثر إنتاجية وابتكارًا، مثبتة الصلة بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي في البلدان النامية، مسهلا الاعتماد الفعال للتكنولوجيات الجديدة من الخارج.

وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بالمتغيرات لفترة التحليل (2006-2020) من البنك الدولي، ومنظمة التعاون الإسلامي.

2.2 توصيف نموذج الدراسة:

بعد الحصول على البيانات اللازمة، واعتمادا على الدراسات السابقة قام الباحثان باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة (ARDL)، بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها ومن ثم صياغة النتائج والاستنتاجات والتوصيات، ويمكن توضيحها من خلال المراحل التالية:

يأخذ نموذج **ARDL** عدد كافي من فترات التخلف الزمني للحصول على أفضل مجموعة من البيانات من نموذج الإطار العام، كما انه يعطي أفضل النتائج للمعلمات في المدى الطويل، حيث يمكننا هذا الأخير من فصل تأثيرات الأجل القصير عن الأجل الطويل فيمكن من تحديد التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في المديين الطويل والقصير في نفس المعادلة، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. كما يحتوي هذا النموذج على ثلاث ميزات رئيسية:

[13] Nachega, J.-C., & Fontaine, T. (2006). Economic Growth and Total Factor Productivity in Niger. *International Monetary Fund Working Papers* , 1-28.
[14] Shahzad, A., & Munir, K. (2015). Factor Accumulation and Economic Growth in Pakistan:Incorporating Human Capital. *Munich Personal RePEc Archive* , 1-30.
[15] Long, J. D., & H.Summers, L. (1991). Equipment Investment and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics , 106* (2), 445-502.
[16] Becke, G. S. (1993). *Human Capital-A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (éd. Third Edition). Chicago and London: The University of Chicago Press.
[17] Jella, M., & Bouzahzah, M. (2012). Governance education and economic growth. *Munich Personal RePEc Archive* , 1-19.

الأول: أنه يمكن تطبيق اختبار **ARDL** إذا كان حجم العينة صغيرًا، على عكس معظم اختبارات التكامل المشترك التقليدية التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبيرًا من أجل أن تكون النتائج أكثر كفاءة، فهي أكثر كفاءة نسبيًا في حالة وجود أحجام بيانات عينات صغيرة ومحدودة.[18]

الثاني: هو أن هذا النهج يمكن أن يكون قابلاً للتطبيق إذا كانت المتغيرات الجارية لها ترتيبا تكامليا غامضا، أي(0) I أو (1) I وهو أمر غير مقبول في الأساليب التقليدية. ومع ذلك، فإنه يتطلب أن يكون المتغير التابع في المستويات (1) I ولا يكون أي من المتغيرات التوضيحية في المستويات (2) I أو أعلى).[19]

ثالثا: مع نهج ARDL، من الممكن أن يكون للمتغيرات تباطؤات مثلى مختلفة[20]، كما أنه من خلال تطبيق ARDL نحصل على تقديرات غير متحيزة للنموذج طويل المدى.[21]

وتتلخص المنهجية المستخدمة في إتباع الخطوات التالية :

1. اختبار استقراريه السلاسل الزمنية من خلال اختبار جذور الوحدة.
2. تقدير نموذج الأجل القصير باستخدام نموذج.ARDL
3. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج.Test of Bounds
4. تقدير نموذج الأجل الطويل باستخدام نموذج.ARDL
5. تقدير صيغة تصحيح الخطأ لنموذجARDL ، .ECMRDL
6. اختبار الاستقرار الهيكلي للمعلمات.

3- تحليل النتائج:

1.3 اختبار سكون السلاسل الزمنية:

أثبتت العديد من الدراسات القياسية(G.U.Yule, 1926)[23] (Stock & W.Watson, 1988)[22] أن السلاسل الزمنية المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية تتسم بعدم الاستقرار ناتجا عنها مشكلة الانحدار الزائف(Spurious Régression) ويظهر ذلك من خلال النتائج المضللة التي يتحصل عليها أين تكون قيم R^2 مرتفعة حتى في ظل عدم وجود علاقة حقيقية بين المتغيرات، وعليه لابد من التأكد من استقرار متغيرات الدراسة بالاعتماد على اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) عن طريق استخدام اختبار AugmentedDickey Fuller لاختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية أو عدم احتوائها على جذر الوحدة بحيث تكون الفرضية الصفرية هي احتواء السلسلة الزمنية للمتغير على جذر الوحدة أي أنه غير

[18] Hakima, L., Adem, H., & Abbes, B. E. (2020). Investment in education and economic growth : ARDL Model. *Economic Sciences, Management and Commercial Sciences review , 13* (2), 39-50, p45.
[19] Fatukasi, B., Olorunleke, G. K., Olajide, G. F., & Alimi, R. S. (2015). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Macroeconomic Relationships In Nigeria. *European Journal of Business and Management , 7* (8), 26-34.
[20] Pahlavan, M., Wilson, E., & Worthington, A. C. (2005). Trade-GDP Nexus in Ir ade-GDP Nexus in Iran: An Application of the A an: An Application of the Autoregressive Distributed e Distributed Lag (ARDL) Model . *e Social and Behavioral Sciences Commons* , 1-23, p8.
[21] Belloumi, M. (2013). The relationship between Trade, FDI and Economic growth in Tunisia: An application of autoregressive distributed lag model. *Economic Systems* , 269–287, p10.

[22] Stock, J. H., & Watson, M. W. (1988). Testing for Common Trends. *ournal of American Statistical Association , 83*.
[23] Yule, G. (1926). Why Do We Some Times Get Nonsense-Correlations Between Time-Series? A Study in Sampling and the Nature of Time-Series. *Journal of the Royal Statistical Society , 89*.

مستقر ويتم الحكم على هذه الفرضية بالقبول أو بالرفض بملاحظة قيمة الاحتمالية "Probability"، فإذا كانت أقل من(0.05) فهذا يعني أن القيمة المحسوبة لإحصائية(ADF)أكبر من القيمة الجدولية لها، مما يعني رفض فرض الأساس بوجود جذر الوحدة والحكم باستقرار السلسلة الزمنية للمتغير محل الدراسة.

جدول1: نتائج اختبار سكون السلاسل الزمنية

ADF						Lag	المتغيرات
Intercept		Trend and Intercept		None			
المستوى	الفرق الأول	المستوى	الفرق الأول	المستوى	الفرق الأول		
0.9760	0.1516	1.0000	0.2800	0.3904	0.0243**	3	***GDP growth***
0.1850	0.2188	0.4331	0.4676	0.9914	0.0653*	3	***LogGDPPPP***
0.6382	0.0235	0.7619	0.0621*	0.7871	0.0024**	3	***Log NB***
0.1375	0.0706	0.6893	0.3411	0.8252	0.0057**	3	***GCF***
0.0016***	0.0001***	0.0104**	0.0211**	0.0002***	0.0000***	3	***LPgowth***
0.4815	0.3826	0.3208	0.1520	0.9185	0.2948	3	***Edu-Ter***

المصدر: من إعداد الباحثان

من خلال النتائج المتحصل عليها والموضحة في الجدول (01) تبين أن كل المتغيرات الاقتصادية لا تتسم بالسكون عند المستوى بعد إجراء اختبار(ADF) فقد كانت القيم المطلقة للإحصائية المقدرة تقل عن تلك الحرجة لكل مستويات المعنوية الإحصائية مما يستوجب قبول الفرضية الصفرية والدالة على وجود جذور الوحدة، ما عدى النمو في إنتاجية العمل الذي اتسم بالاستقرار عند المستوى حيث كانت القيم المعنوية أقل من 5%، وبعد أخذ الفرق الأول أصبحت كل المتغيرات تتسم بالاستقرار عند مستوى معنوية 5%، وعليه فإن النتيجة لا تنفي إمكانية أن تكون السلاسل الزمنية لكل المتغيرات متكاملة من الدرجة الصفرية I(0) ،والدرجة الأولى I(1) عند مستوى معنوية 5%.

وحسب دراسة(Mamta, 2004)[24] الذي يرى أن اختبار (ADF) غير قادر على التمييز الجيد لسكون السلاسل الزمنية، فتم إجراء اختبارphillips–perron والذي يتميز بقدرته على إعطاء تقديرات قوية في حالة السلاسل التي لها ارتباط متسلسل وتباين غير ثابت.

جدول2: نتائج اختبار سكون السلاسل الزمنية

PP						المتغيرات
Intercept		Trend and Intercept		None		
المستوى	الفرق الأول	المستوى	الفرق الأول	المستوى	الفرق الأول	
0.9971	0.1516	0.9998	0.1640	0.3904	0.0223**	***GDP growth***
0.2193	0.2329	0.6743	0.4869	0.9816	0.0800*	***LogGDPPPP***
0.6513	0.0218**	0.7619	0.0317	0.8009	0.0023***	***Log NB***
0.1375	0.0797*	0.6799	0.1261	0.8252	0.0059***	***GCF***
0.0017***	0.0001***	0.0110**	0.0001***	0.0002***	0.0001***	***LPgowth***

[24] Mamta, C. (2004). Currency Crisis and Stock Prices in East Asian Countries:an Applicatin of Cointegratin Granger Causality. *School of Economics and Finance*.

0.9488	0.5176	0.7263	0.9411	0.9974	0.2948	***Edu-Ter***

المصدر: من إعداد الباحثان

حسب النتائج المدرجة في الجدول (02) يتضح أن تبين أن كل المتغيرات الاقتصادية لا تتسم بالسكون عند المستوى بعد إجراء اختبار(ADF) فقد كانت القيم المطلقة للإحصائية المقدرة تقل عن تلك الحرجة لكل مستويات المعنوية الإحصائية مما يستوجب قبول الفرضية الصفرية والدالة على وجود جذور الوحدة، ما عدى النمو في إنتاجية العمل الذي اتسم بالاستقرار عند المستوى حيث كانت القيم المعنوية أقل من 5%، وبعد أخذ الفرق الأول أصبحت كل المتغيرات تتسم بالاستقرار عند مستوى معنوية 5%، مما استوجب رفض الفرضية الصفرية والدالة على وجود جذور الوحدة، وعليه فإنها متكاملة من الدرجة الصفرية$I(0)$ عند مستوى معنوية5%.

نظرا للنتائج المتحصل عليها وباعتبار أن المتغيرات تتسم بالسكون عند الدرجة الصفرية $I(0)$، والدرجة الأولى $I(1)$، وباعتبار أن جميع المتغيرات لا تتسم بالسكون عند الدرجة الثانية $I(2)$، يمكن رفض الفرضية الصفرية القائلة بأن المتغيرات ليست متكاملة وعليه سيتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة (ARDL).

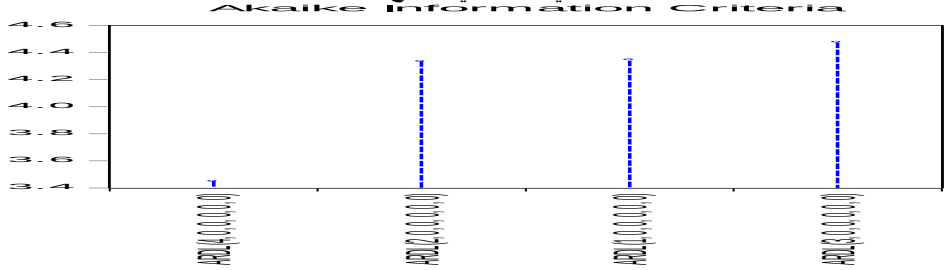
2.3 تقدير نموذج ARDL:

للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج لابد من اختبار الفرضية الصفرية أو فرضية العدم: عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، مقابل الفرضية البديلة: وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، ويمكن صياغة الفرضية بالشكل التالي:

$$\begin{cases} H_0: \theta_0 = \theta_1 = \theta_2 = 0 \\ H_1: \theta_0 \neq \theta_1 \neq \theta_2 \neq 0 \end{cases}$$

إلا أنه قبل اختبار فرضية وجود تكامل مشترك من عدمه لابد من تقدير المعادلة، ولتقديرها ينبغي تحديد فترات الإبطاء الزمني (Number of Lag Time Period)، حيث أن اختبار ARDL شديد الحساسية بالنسبة لفترات الإبطاء. ويتم المفاضلة بين عدد من النماذج بمتباطئات مختلفة حيث يقوم البرنامج بإعطاء لكل متغير تابع أو مفسر عددا من الإبطاء ونحصل على نموذج أمثل تكون فيه إحصائية AIC (Akaike Information Critrion) للنموذج المقدر أقل ما يمكن. ويعتبر المعيار AIC من أكثر معايير المفاضلة بين النماذج استعمالا، ليتم تحديد فترات الإبطاء الزمني تلقائيا ومن أصل 20 أفضل نموذج، حسب الشكل (01) أدناه والمتمثل في النموذج ARDL (4,0,0,0,0,0)، والذي يحقق أدنى قيمة لمعيار AIC.

شكل :1 درجات التأخر الزمني المثلى في نموذج ARDL حسب معيار AIC.



أما فيما يخص نتائج التقدير لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المبطأةARDL ، والذي أظهر أن نسبة معامل التحديد المصحح قدرت بـ 50% وهذا دليل على أن المتغيرات المستقلة، استطاعت أن تفسر معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 50% أي أن النموذج يحتوي على أغلب المتغيرات المفسرة لمتغير التابع، كما أن النموذج أعطى جودة إحصائية، حيث قدرت قيمة احتمال فيشر بـ0.049029 أي أقل من 0.05، بالإضافة إلى أن مؤشر DW يوضح على عدم وجود ارتباط بين المتغيرات كون القيمة المتحصل عليها والمقدرة بـ2.749893، محصورة في المجال (4/-4). كما هو موضح في الجدول أدناه

3.3 اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج Test of Bounds:

للانتقال إلى التقديرات طويلة الأجل استكمالا لباقي الخطوات المدرجة والواجب احترامها في اختبار ARDL، لابد من التأكد من خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، حيث أن الفرض الأساسي في نموذج ARDL يتعلق بكون الأخطاء في المعادلة المختارة (4,0,0,0,0,0) يجب أن لا تكون مرتبطة (مستقلة)[25]، وللتأكد من خلو النموذج من هذه المشكلة تم الاعتماد على اختبار Breusch-Godfrey الذي يرتكز على مضاعف لاغرانج Lagrange Multiplier (LM)، ولذلك بعد تقدير المعادلة ، تم استخدام اختبار LM لاختبار الفرضية الصفرية التي تشير إلى أن الأخطاء غير مرتبطة ذاتيا، والفرضية البديلة تشير إلى وجود ارتباط تسلسلي بين الأخطاء العشوائية.

جدول 3: نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود Bounds Test

قيمة F المحسوبة	القيم الحرجة	مستوى المعنوية			
		%1	%2.5	%5	%10
9.01548	الحد الأعلى I(1)	3.25	3.79	4.18	4.68
	الحد الأدنى I(0)	2.26	2.62	2.96	3.41

وكانت النتائج حسب الجدول (04) أن قيمة F المحسوبة والبالغة 9.01548 أكبر من القيم العظمى المجدولة عند مستوى معنوية 1%، 5%، 2.5%، 10%، مما يدعوا إلى رفض الفرضية العدمية والدالة على عدم وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل، وقبول الفرضية البديلة والدالة على وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة. وبالتالي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات وفقا لمنهج الحدود.

4.3 الاختبارات التشخيصية:

قبل تقدير المعلمات طويلة المدى وقصيرة المدى، من الضروري التحقق من الاختبارات التشخيصية لتجنب الاستنتاج المضلل. يتم إجراء هذه الاختبارات لتقييم متانة نموذج ARDL الخاص بنا، وهي: اختبار Jarque-Bera للتحقق من التوزيع الطبيعي للبواقي، واختبار عدم التجانس Breusch-Pagan-Godfrey Test ، واختبار Breusch-Godfrey LM Test للتحقق من عدم وجود ارتباط تسلسلي بين البواقي، وقد أوضحت النتائج بالنسبة لطبيعية التوزيع بالنسبة للبواقي حسب اختبار Jarque Berra أن قيمة Prob=0.715643 أكبر من 0.05، مما يدعوا إلى قبول الفرضية البديلة والدالة على أن البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا، كما اتضح من خلال اختبار Breusch-Pagan-Godfrey الخاص بعدم التجانس بين البواقي أن قيمة Prob=0.4503 أكبر من 0.05، مما دعا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة والدالة على وجود تجانس بين البواقي، كما اتضح خلو النموذج من مشكلة الارتباط بين الأخطاء العشوائية، حسب اختبار Breusch-Godfrey LM Test حيث كانت قيمة Prob=0.0787 أكبر من 0.05، وبالتالي قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة، أي أن النموذج خال من مشكلة الارتباط التسلسلي عند مستوى معنوية 5%.

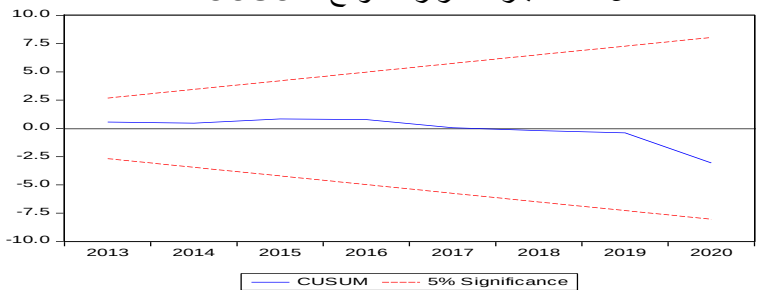
5.3 اختبار استقرار المعلمات:

بعد التأكد من عدم وجود ارتباط بين البواقي وجب أيضا من التأكد من استقرار النموذج كما هو مدرج في الشكل (02)، وبما أن خط CUSUM (الخط المستمر) يقع بين الخطين المتقطعين أو حدود الثقة فإن النموذج يتميز بالاستقرار عبر الزمن عند مستوى معنوية 5%، وهو ما يؤكد أن المعلمات المقدرة مستقرة على طول فترة الدراسة. وبالتالي

[25] Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (1999). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long-run Relationships. *Edinburgh School of Economics* , 1-26, p308.

السماح بالانتقال إلى الخطوة الموالية، والمتمثلة في اجراء اختبار تكامل مشترك على المدى الطويل في النموذج باستخدام اختبار الحدود Bounds Testing.

شكل 2: اختبار استقرار النموذج CUSUM



6.3 ديناميكية النموذج قصير وطويل الأجل باستخدام نموذج ARDL:

في الدراسات الكلية، تعطى للتأثيرات طويلة المدى أهمية أكبر من تلك الخاصة بالمدى القصير. لهذا اهتممنا أكثر في دراستنا لتفسير العلاقة على المدى الطويل، فبعد تقدير اختبار منهج الحدود للمتغيرات (Bounds Test) اتضح وجود علاقة طويلة المدى لكل من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، والمتغيرات المفسرة (الناتج المحلي الإجمالي (تعادل القوة الشرائية)، وكثافة الأعمال الجديدة، وإجمالي تكوين رأس المال، والنمو في إنتاجية العمل، والالتحاق بالجامعات)، ذلك تم تقدير المعلمات طويلة المدى وعرضها في الجدول 4.

جدول 4: ديناميكية المدى الطويل

المتغيرات	المعاملات	احتمالية التقدير
LogGDPPPP	-0.000000	**0.3445**
Log NB	23.929062	**0.0736**
LPG	-0.124725	0.5562
Edu-Ter LPgowth	-0.224392	0. 7761
GCF	0.088279	0.0362

أين أظهرت النتائج أن لكثافة الأعمال الجديدة (NB) ولتكوين الرأسمالي الإجمالي (GKF) أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 10%، على النمو الاقتصادي وبالتالي اسهامهما في النمو، ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضًا من خلال وجود علاقة تقارب طويلة الأجل بين المتغيرين والنمو الاقتصادي، أين تشير الزيادة بنسبة 1 بالمائة في كثافة الأعمال الجديدة وتشكيل رأس المال الإجمالي إلى علاقة طويلة الأمد بنسبة 23.93 بالمائة و0.09 بالمائة على التوالي.

بالمقابل، فإن النمو في إنتاجية العمل(LPG) والالتحاق بالمدارس الجامعية (Edu-Ter LPg) كان لهما أسر سلبي وغير معنوي على النمو الاقتصادي، ويمكن تفسيره أنه خلال زيادة النمو في إنتاجية العمل والالتحاق بالمدارس الثانوية بنسبة 1 في المائة يساهم في الركود بنسبة 0.56 في المائة و 0.77 في المائة على التوالي، مما يدل بوضوح على عدم كفاءة قطاع التعليم العالي في الجزائر داعيا إلى ضرورة إعطاء صانعي القرار الأولوية لقطاع التعليم العالي لتحقيق النمو الاقتصادي، وهذا ما تعمل عليه الوزارة الوصية حالية.

أما عن المدى القصير فتظهر النتائج أن معامل تصحيح الخطأ CointEq (-1) سلبي ومعنوي عند مستوى 5%، وبالتالي توجد آلية لتصحيح الخطأ. تشير قيمة معامل CointEq -4.67 إلى أن الانحرافات عن معدل النمو طويل الأجل في الناتج المحلي الإجمالي يتم تصحيحها بنسبة 4.67% وهذا يعني أن سرعة التعديل هي 46.7%.

خاتمة:

عمدت هذه الدراسة إلى اختبار ما إذا كان لقرار ريادة الأعمال أثر على تعزز النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة من 2006 إلى 2020. بعد تقدير نموذج ARDL، أثبتت النتائج وجد تأثير إيجابيي ذو دلالة إحصائية لكثافة الأعمال الجديدة (NB) وتكوين رأس المال الإجمالي (GKF) على النمو الاقتصادي، مثبتا مساهمته في النمو. تؤدي هذه النتيجة إلى إدراك أن هناك علاقة تقارب طويلة الأمد بين المتغيرين والنمو الاقتصادي. حيث تشير الزيادة بنسبة 1 في المائة في كثافة الأعمال الجديدة إلى زيادة معدلات النمو بنسبة 23.93 في المائة، وبالمثل، تشير الزيادة في إجمالي تكوين رأس المال بنسبة 1 في المائة إلى زيادة في معدلات النمو تعادل 0.09 في المائة. وفي المقابل، يساهم نمو إنتاجية العمل والالتحاق بالجامعات بنسبة 1 في المائة في الركود الاقتصادي بنسبة 0.56 في المائة و0.77 في المائة على التوالي. وعلى الرغم من النتائج الإيجابية التي تمكن الاقتصاد الجزائري من تحقيقها في بعض المؤشرات الكمية، إلا أن الجزائر ما زالت تعاني من العديد من النواقص على مستوى سياساتها التعليمية، مما أعاقها على التخلص من بعض المشاكل.

بناءًا على النتائج، يدعو التفكير إلى مزيد من البحث في العوامل الداعمة لتحسين وتعزيز الأثر الذي يمكن أن تحدثه ريادة الأعمال في رفع معدلات النمو الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري. على وجه التحديد، دراسة عوامل الإنتاجية الكلية وأثرها على معدلات النمو الاقتصادي، في حالة الجزائر، وعليه، يتحتم على صناع القرار في الجزائر مضاعفة تركيزهم على مهارات الأفراد وقدراتهم في مجال ريادة الأعمال والتنمية من خلال الاستفادة من قوة العمل الشبابية الضخمة لديهم بدلاً من التركيز فقط على الموارد الطبيعية، من خلال التمييز بين ريادة الأعمال والإيجارات، والسعي مع الاعتراف بالدور المهم الذي يلعبه تعليم ريادة الأعمال في بناء فرص للعمل. والإنتاجية والنمو الاقتصادي والابتكار والقدرة التنافسية في السوق العالمية.

قائمة المراجع:

قائمة المراجع باللغة العربية:

1. غازي عبد الحميد، لسيد الجزار .(2021) .دور ريادة الأعمال فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة (مع الإشارة الى الواقع المصرى) .*المجلة العلمية التجارة والتمويل*.144-109 ,*40* ,ص110.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

1. Klapper,, L., Amit,, R., F. Guillén , M., & Quesada, J. (2010). Entrepreneurship and Firm Formation Across Countries . Management Sciences and Quantitative Methods Commons, 1-35.
2. Bunyasrie, V. (2010). THE Role of Entrepreneurship on Economic Growth. Executive Journal , 149-156.
3. Zaki, I. M., & Rashid, N. H. (2016). Entrepreneurship Impact on Economic Growth in Emerging Countries. *The Business and Management Review , 7* (2), 31-39.
4. Lepojević, V., Đukić, M. I., & Mladenović, J. (2016). Entrepreneurship and Economic Development: a Comparative Analysis of Devloped and Devloping Countries. *Economics and Organization , 13* (1), 17-29.
5. Bozkurt, E. (2020). Is The Entrepreneurship Still Popular as A Growth Dynamic? *Journal of Academic Value Studies , 6* (2), 225-230.
6. Maja, I.-Đ., Tamara, R., & Talić, M. (2021). Innovative Entrepreneurship and Economic Growth in Emerging Markets. *Ekohonka, 67* (4), 55-64.
7. Ivanovic Đukic, M. B., & Tamara, R. (2022). Entrepreneurship and economic growth in emerging markets: An empirical analysis. *Acta Oeconomica , 72* (1), 65–84.

8. Lordkipanidze, M., Brezet, H., & Backman, M. (2005). The entrepreneurship factor in sustainable tourism development. Journal of Cleaner Production, 13(8), 787-798, p 788.
9. Klapper,, L., Amit,, R., F. Guillén , M., & Quesada, J. (2010). Entrepreneurship and Firm Formation Across Countries . *Management Sciences and Quantitative Methods Commons*, 1-35.
10. Abdelhadi, M., & Eddine, K. A. (2021). The Impact of Human Capital on Economic Growth in Algeria During the Period 1970-2018: Application of ARDL Approach to Cointegration. *Strategy and Development Review , 11* (3), 554 – 571 , p. 555.
11. Nachega, J.-C., & Fontaine, T. (2006). Economic Growth and Total Factor Productivity in Niger. *International Monetary Fund Working Papers* , 1-28.
12. Shahzad, A., & Munir, K. (2015). Factor Accumulation and Economic Growth in Pakistan:Incorporating Human Capital. *Munich Personal RePEc Archive* , 1-30.
13. Long, J. D., & H.Summers, L. (1991). Equipment Investment and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics , 106* (2), 445-502.
14. Becke, G. S. (1993). *Human Capital-A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (éd. Third Edition). Chicago and London: The University of Chicago Press.
15. Jella, M., & Bouzahzah, M. (2012). Governance education and economic growth. *Munich Personal RePEc Archive* , 1-19.
16. [1] Hakima, L., Adem, H., & Abbes, B. E. (2020). Investment in education and economic growth : ARDL Model. *Economic Sciences, Management and Commercial Sciences review , 13* (2), 39-50, p45.
17. Fatukasi, B., Olorunleke, G. K., Olajide, G. F., & Alimi, R. S. (2015). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Macroeconomic Relationships In Nigeria. *European Journal of Business and Management , 7* (8), 26-34.
18. Pahlavan, M., Wilson, E., & Worthington, A. C. (2005). Trade-GDP Nexus in Ir ade-GDP Nexus in Iran: An Application of the A an: An Application of the Autoregressive Distributed e Distributed Lag (ARDL) Model . *e Social and Behavioral Sciences Commons* , 1-23, p8.
19. Belloumi, M. (2013). The relationship between Trade, FDI and Economic growth in Tunisia: An application of autoregressive distributed lag model. *Economic Systems* , 269–287, p10.
20. Stock, J. H., & Watson, M. W. (1988). Testing for Common Trends. *ournal of American Statistical Association , 83*.
21. Yule, G. (1926). Why Do We Some Times Get Nonsense-Correlations Between Time-Series? A Study in Sampling and the Nature of Time-Series. *Journal of the Royal Statistical Society , 89*.
22. Mamta, C. (2004). Currency Crisis and Stock Prices in East Asian Countries:an Applicatin of Cointegratin Granger Causality. *School of Economics and Finance*.
23. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (1999). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long-run Relationships. *Edinburgh School of Economics* , 1-26, p308.