

## "تأثير مساهمة القطاع الصناعي على النمو في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية دراسة قياسية للفترة ١٩٩٠-٢٠٢٢م"

إعداد الباحثان:

مها بنت خالد البكر

منى بنت حطيحط الشريف

باحثة دكتوراه بجامعة الامام محمد بن سعود

عضو هيئة تدريس بجامعة ام القرى

جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية

عمادة الدراسات العليا

كلية الاعمال

قسم الاقتصاد

2024م



<https://doi.org/10.36571/ajsp768>

## ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر مساهمة القطاع الصناعي على النمو في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٢٢)، وذلك باستخدام نموذج الارتباط الذاتي للمتباطئات الموزعة (ARDL) في الأجلين القصير والطويل من خلال المتغيرات المستقلة: القيمة المضافة لقطاع الصناعة، والتمويل الصناعي، وعدد العاملين في القطاع الصناعي، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع، وقد أوضحت النتائج بوجود علاقة قصيرة وطويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة إلا أن تأثير مساهمة القطاع الصناعي جاء موجباً وغير معنوياً على الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل ويعود السبب إلى أن النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في السنوات الماضية يعتمد على القطاع النفطي بشكل كبير، وبسبب انخفاض نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي جاءت الرؤية 2030 لتعد بزيادة نسبة مساهمة هذا القطاع وجعله أحد الخيارات الاستراتيجية لتنويع الاقتصاد، وعليه توصي الدراسة بضرورة تطوير السياسات والاستراتيجيات الصناعية بما يتناسب مع الظروف الاقتصادية وتحفيز الاستثمار في الصناعة عن طريق تقديم خدمات التمويل الصناعي من قبل البنوك والمؤسسات المالية بالإضافة إلى صندوق التنمية الصناعية السعودي.

## مقدمة:

تمثل تنمية القطاع الصناعي أحد أهم الركائز الأساسية للتنمية الاقتصادية؛ وذلك لكون القطاع الصناعي يعد القطاع القائد لبقية القطاعات الاقتصادية، ويؤدي دوراً هاماً في حل مشكلة البطالة وتوزيع مصادر الدخل وزيادة مستوى الإنتاجية، ولهذا تسعى دول العالم إلى الاهتمام بقطاع الصناعة.

وفي المملكة العربية السعودية أولت الحكومة أهمية كبرى لتنمية القطاع الصناعي، فقد شهد العقد الماضي رؤى وخطط ومبادرات في إعادة هيكلة الاقتصاد السعودي، والتوجه إلى الاقتصاد الصناعي ومواكبة التطور والنمو في الاقتصاديات الصناعية المتطورة وخلق الثروة، فقد جاءت رؤية ٢٠٣٠م لتعد بنهضة وتطوير الاقتصاد الوطني وخاصةً الصناعة حيث يعتبر من أهم القطاعات الاقتصادية في هذه الرؤية، ومن المخطط أن يساهم قطاع الصناعة والتعدين بأكثر من ١٥٪ من الناتج المحلي الإجمالي بحلول عام ٢٠٣٠م.

وتسعى المملكة العربية السعودية إلى تطوير القطاع الصناعي في جميع أنشطتها المختلفة حيث بلغت الزيادة السنوية للقطاع ٥٧٪ وبلغت قيمة الصادرات غير النفطية ٢٧٥ مليار ريال عام ٢٠٢١م، وزاد إجمالي المنشآت الصناعية في المملكة إلى ١٠٧٨٨ في عام ٢٠٢٢م، وخلق القطاع الصناعي ٢٦ ألف وظيفة بالإضافة إلى ارتفاع نسبة إجمالي توظيف الوظائف للقطاع إلى ٣١٪ في نفس العام (وزارة الصناعة والتعدين، ٢٠٢٢). وبهذا الصدد تبرز معالم الإشكالية حيث أنّ تنمية القطاع الصناعي أحد دعائم تحقيق النمو والتنمية إلا أن هذا الدور لا يبدو واضحاً في اقتصاد المملكة العربية السعودية فهناك تحديات تواجه هذا القطاع ولهذا يمكن إيجاز التساؤل في: كيف يمكن أن يساهم القطاع الصناعي في نمو الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد السعودي؟ وتأتي الدراسة الحالية لتركز على المملكة العربية السعودية من منطلق قلما تم تناوله من قبل كدراسة تأثير التمويل الصناعي، عدد العاملين، القيمة المضافة على النمو في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية الأمر الذي يترك فجوة بحثية غير مقبولة بالإضافة إلى دور القطاع الصناعي وتأثيره على النمو الاقتصادي في السنوات الأخيرة تأكيداً لأهمية فترة الدراسة خلال ١٩٩٠-٢٠٢٢م. وستقوم الدراسة باختبار الفرضية التي تنص على وجود علاقة إيجابية بين مساهمة القطاع الصناعي والنمو في الناتج المحلي الإجمالي، وذلك بالاعتماد على المنهج التحليلي

التطبيقي حيث تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس مساهمة القطاع الصناعي على النمو في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية وتحديد العلاقة بينهم من خلال استخدام نموذج الارتباط الذاتي للمتباطات الموزعة (ARDL).

سيتم تقسيم الدراسة إلى الإطار النظري والدراسات السابقة، وأما الجزء الذي يليه فيستعرض المنهجية المتبعة، وأخيراً النتائج والتوصيات.

## الإطار النظري والدراسات السابقة

### نظريات النمو والتنمية الاقتصادية

كانت نظريات النمو الاقتصادي محل اهتمام الاقتصاديين الأوائل بعد حدوث الثورة الصناعية أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر، فيرى (Adam Smith) في كتابه ثروة الأمم بأن التراكم الرأسمالي هو نتيجة للادخار الذي هو أساس النمو الاقتصادي. كما نادى بضرورة التخصص وتقسيم العمل، فمزيد من تقسيم العمل مع وجود تكنولوجيا حديثة يزداد الإنتاج وتزداد الأرباح فيتم توجيه جزء من هذه الأرباح للادخار والاستثمار، وبالتالي تصبح عملية النمو الاقتصادي عملية متراكمة ومتجددة ذاتياً بدون تدخل الحكومة، لكنه في الوقت ذاته أشار إلى أن الأمر سينتهي بانخفاض كلاً من: الأرباح والادخار وتراكم رأس المال ثم دخول الاقتصاد في حالة ركود. ويتفق (David Ricardo) مع (Adam Smith) في تحليله للنمو الاقتصادي، إلا أنه ركز على قانون تناقص الغلة في القطاع الزراعي، فعندما تكون الموارد الطبيعية والأراضي الزراعية أكبر من عدد السكان فإن المستثمرين سيزيدون في استثماراتهم مما يؤدي إلى زيادة الأرباح والإنتاج وزيادة الطلب على العمل، ونتيجة لزيادة الطلب على العمل فإن الأجور تزداد ويزداد النمو السكاني ثم تزداد المنافسة على الأراضي الزراعية فتزداد أسعار الغذاء مما يجعل العمال يطالبون بزيادة أجورهم فتتخفف أرباح المستثمرين وينخفض الطلب على العمل ثم يتجه الاقتصاد إلى حالة الركود. كما اشتهر (Robert Malthus) بنظريته المتشائمة حيث افترض أن عدد السكان يزداد حسب المتواليات الهندسية، بينما يزداد الغذاء حسب المتواليات الحسابية لكل ربع قرن مما يؤدي إلى انخفاض إنتاج الغذاء وانخفاض مستويات المعيشة والنمو الاقتصادي<sup>(1)</sup>. وتعتبر نظرية (Schumpeter) من أبرز النظريات في مجال النمو الاقتصادي. حيث أولى اهتماماً بالغاً بالعوامل التنظيمية والفنية في عملية النمو مثل دور المنظم والذي يقوم بالإنتاج بطرق مبتكرة وجديدة. وتتكون عملية النمو من ثلاثة عناصر: الابتكار والمنظم والائتمان المصرفي، حيث أن الاستثمار في الابتكار يمول من الجهاز المصرفي، ويحصل المنظم على الأرباح نتيجة ابتكاراته بشكل يفوق التكاليف<sup>(2)</sup>. وبعد حدوث الكساد الكبير في الثلاثينيات من القرن الماضي و ظهور الفكر الكينزي قاما كلاً من (Harrod – Domar) بتطوير نظرية النمو الاقتصادي والتي تعتمد على علاقة الاستثمار بالدخل، ويفترض النموذج أن الادخار جزء ثابت من الدخل كما أن الادخار لا بد أن يتساوى مع الاستثمار، وكلما زادت المدخرات زاد الاستثمار وتراكم مخزون رأس المال مما يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي داخل الدولة<sup>(3)</sup>. ويعتبر نموذج (Solow) هو الأساس والمرجع لكل النماذج الاقتصادية في مجال النمو الاقتصادي، حيث يفترض بأن الدول التي يكون فيها معدل نصيب الفرد من الدخل منخفض ستحقق معدلات نمو عالية، على عكس الدول المتقدمة والتي يكون فيها معدل نصيب الفرد من الدخل مرتفع فإنها تحقق معدلات نمو منخفضة مقارنةً بالأولى. كما افترض بأن معدلات الادخار المرتفعة ومعدل الاستثمار المرتبط بالدخل يؤدي إلى ارتفاع

(1) بخاري، عبله (غير متاح) التنمية والتخطيط الاقتصادي: نظريات النمو والتنمية الاقتصادية، جامعة الملك عبد العزيز، ص30-32  
<https://www.kau.edu.sa/Files/0002132/Subjects/ED3.pdf>

(2) القريشي، مدحت (2007)، التنمية الاقتصادية (نظريات وسياسات وموضوعات)، دار وائل للنشر، الأردن، ص69.

(3) الخطيب، و دياب (2015)، دراسات متقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية، دار خوارزم للنشر، جدة، ص336.

مستويات رأس المال لكل عامل، ولكنها لا تؤثر على معدلات النمو طويلة الأجل. بالإضافة إلى أن ارتفاع النمو السكاني يؤدي إلى انخفاض مستوى الإنتاج للشخص الواحد. كما أوضح (Solow) طريقة حساب النمو والذي يساوي معدل النمو في التكنولوجيا مضافاً إليه مزيج النمو ما بين رأس المال والعمل. (4)

وقد بدأ الاهتمام حديثاً بقضايا التنمية في البلدان النامية. "ويعتبر التصنيع أحد جوانب عمليات التنمية الاقتصادية، حيث تخصص نسب متزايدة من الموارد القومية لتنمية وتطوير المستوى الفني وتنوع هيكل الاقتصاد القومي لتحقيق نمو في قطاع الصناعة، ومن ثم يصبح هذا القطاع قادراً على المساهمة في الوصول إلى معدل مرتفع لنمو الدخل القومي وتحقيق التقدم الاقتصادي". (5) قدم (Rodan) نظرية الدفع القوية والتي تعد من أبرز نظريات التنمية، وأكد فيها على أن الصناعة هي أساس التنمية في البلدان الغير متقدمة؛ ولهذا يجب أن تساهم الدولة في عملية تخطيط وتنفيذ مشروعات التصنيع، وتوجيه الاستثمارات الضخمة للقيام بالمشروعات الصناعية. (6) كما بحث (Verdoorn) العلاقة ما بين إنتاجية العمل والنتائج المحلي الإجمالي، وافترض أن ارتفاع الإنتاجية الصناعية يؤدي إلى ارتفاع الأجور مما يؤدي إلى جذب عمال جدد من قطاعات أخرى، ويزداد تشغيل العمالة في قطاع الصناعة وبالتالي فإن معدل نمو العمالة الصناعية يعتمد على نمو الإنتاجية الصناعية. (7) ويعتبر (Arther Lewis) رائد نظرية التحويلات الهيكلية والتي أساسها التحول من اقتصاد زراعي تقليدي منخفض الإنتاجية إلى اقتصاد صناعي حديث، حيث افترض أن الاقتصاد يتكون من قطاعين الأول: زراعي أطلق عليه اسم قطاع الكفاف وتصل إنتاجية العامل فيه إلى الصفر أو أعلى بقليل، والثاني: صناعي تزداد فيه الإنتاجية بشكل كبير وتتحول إليه العمالة بشكل تدريجي. ويؤكد (Chenery) أن زيادة الدخل الفردي في بلد ما مرتبط بالزيادة في معدل الإنتاج الصناعي، وذكر أن تطور هيكل الإنتاج ينعكس إيجاباً على هيكل التجارة الخارجية مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة صادرات السلع الصناعية. (8) ويفترض (Kaldor) أن معدل نمو الصناعة مرتبط بشكل إيجابي بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، ويرى أنه كلما زاد معدل انتقال العمالة من القطاعات الأخرى إلى قطاع الصناعة كلما أدى ذلك إلى نمو معدل الناتج الصناعي. كما يتفق (Kaldor) مع (Verdoorn) في فرضيته بارتباط معدل نمو الإنتاجية الصناعية بشكل إيجابي مع معدل نمو الناتج الصناعي. (9)

Mishkin, Frederic S. (2014). "Macroeconomics: policy and practice" 2nd ed. Pearson. (4)

(5) القرشي، مدحت (2005)، الاقتصاد الصناعي، دار وائل للنشر، الأردن، ص6.

(6) القرشي، مدحت (2007)، مرجع سابق، ص88.

Rowthorn, R. E. (1979). A Note on Verdoorn's Law. *The Economic Journal*, 89(353), 131–133. (7)

<https://doi.org/10.2307/2231413>

Chenery, H. B. (1960). Patterns of Industrial Growth. *The American Economic Review*, 50(4), 624–654. (8)

<http://www.jstor.org/stable/1812463>

Pugno, M. (1986). KALDOR VS. SCHUMPETER ON ECONOMIC GROWTH AND STRUCTURAL CHANGE. *Quaderni Di Storia Dell'economia Politica*, 4(1/2), 145–170. <http://www.jstor.org/stable/43317305> (9)

## الدراسات السابقة

تطرق العديد من الدراسات إلى قياس دور القطاع الصناعي في النمو الاقتصادي، حيث تختلف حسب المنهجيات المطبقة والنطاق الزمني والمكاني وفيما يلي عرض لأبرز ما تضمنته هذه الدراسات:

هدفت دراسة البلوي (٢٠٢٢)، إلى التعرف على أثر مؤشرات القطاع الصناعي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) في الأجلين واختبار ديكي فولر المطور (ADF) خلال المدة الزمنية (١٩٨٧-٢٠٢٠)، وأظهرت النتائج وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي ومؤشرات القطاع الصناعي المتمثلة: في الانفتاح الاقتصادي، وسعر الصرف، وسعر الفائدة وعدد العاملين في القطاع، كما بينت الدراسة ارتفاع القيمة المضافة لقطاع الصناعة في النمو الاقتصادي مقارنة بالقطاعات الأخرى، وأوصت الدراسة ضرورة الاستفادة من إيرادات القطاع النفطي لوفرتة وتوجيهها لتطوير قطاعين الصناعة والخدمات.

استعرضت دراسة شهاب (٢٠٢١)، دور القطاع الصناعي في تحقيق التنمية الاقتصادية في المملكة العربية السعودية لمدة ٢٠١٩-٢٠٠٠، وهدفت إلى تحديد دور القطاع الصناعي على التنمية الاقتصادية في المملكة العربية السعودية عبر المتغيرات التالية: نصيب الأسرة من الناتج المحلي، والقيمة المضافة من الناتج الإجمالي المحلي للصناعات غير النفطية، من خلال معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي للصناعات المستخرجة غير النفطية من المقالع والتعدين، والصناعات التحويلية، والكهرباء والمياه والغاز، واستخدم المنهج القياسي وتحليل الانحدار المتعدد للمتغيرات المستقلة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: يوجد دور للقطاع الصناعي من خلال الصناعات المستخرجة غير النفطية في النمو الاقتصادي يتمثل في معدل التغيير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للصناعات غير النفطية وذلك يساعد في التوقعات المستقبلية نسبة النمو الاقتصادي عبر الصناعات المستخرجة غير النفطية في زيادة الناتج الإجمالي المحلي خلال الفترات القادمة، وأيضاً وجدت الدراسة دور الصناعات المستخرجة غير البترولية من المقالع والتعدين والتحويلية والكهرباء والمياه والغاز في ارتفاع نصيب الأفراد من الناتج المحلي الإجمالي، استنتج أنه يمكن التنبؤ بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة القادمة. واقترح البحث وضع سياسات تساهم في تطور القطاع الصناعي لتحقيق تنمية مستدامة، والعمل الجاد لرفع الإنتاجية وتمكين دور الزراعة والصناعات المتعلقة بها، وتشجيع المشروعات الصغيرة للأفراد وخلق الابتكار والابداع. أما بالنسبة للدراسات على المستوى العربي.

تناولت دراسة إبراهيم (٢٠٢٣) أثر نمو القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في مصر للأعوام ١٩٩٢-٢٠٢٠، حيث كانت الدراسة للأجلين وأكدت على وجود دلائل إحصائية بين معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الصناعي ونسبة الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل إلى الناتج المحلي الإجمالي، وعلى معنوية علاقة بين معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير، وتم استخدام طريقة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

اعتمدت دراسة عبد القادر (٢٠١٩)، على المنهج الوصفي التحليلي باستعمال البيانات الإحصائية و المنهج التحليلي القياسي فيما يخص مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠)، تهدف الدراسة على مدى مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل النمو خلال فترة الدراسة، وتوضيح الاستراتيجيات لتطوير القطاع، وتوصلت الدراسة إلى بعد وضعف القطاع الصناعي عن الأهداف المرجوة، وعدم مساهمة في تنويع مصادر التراكم التي تبقى رهينة قطاع المحروقات وهذا ما جعل الاقتصاد الجزائري شديد الحساسية لكل التقلبات التي يشهدها السوق العالمي، وتوصيات البحث عديدة

منها تبني سياسة متكاملة للتنمية التكنولوجية، توفير شبكات من المعلومات التصنيعية، العمل على التكامل بين القطاع الصناعي والقطاعات الأخرى، توفير مناخ استثماري لجذب الاستثمارات الأجنبية.

أشارت دراسة خضور (٢٠١٦)، لدور المصرف الصناعي السوري في تمويل المشروعات الصناعية، العلاقة بين رأس المال المشاريع الصناعية ونمو الناتج الصناعي السوري، من خلال تحليل دور البنك الصناعي في تمويل قطاع الصناعة، وتوصل الباحث الى وجود علاقة طردية قوية بين حجم تمويل المشاريع الصناعية وزيادة انتاجيتها، غياب الدور الحقيقي للمصرف الصناعي السوري، ، يتمثل بضعف النشاط التمويلي انخفاض نسبة التمويل طويل الاجل .

تناولت دراسة إبراهيم (٢٠١٢)، دور البنوك المتخصصة في تمويل القطاع الصناعي خلال فترة ٢٠٠٠-٢٠١٢م وجرت الدراسة علي دور مصرف التنمية الصناعية في تحقيق التنمية الاقتصادية والصناعية في السودان، وقد بحث عن إشكالية التي تواجه التمويل الصناعي في السودان، واتبعت الدراسة منهجي الاستقرائي والاستنباطي، هدفت الدراسة الى تهيئة البيئة الاقتصادية لمواكبة التطور المستمر للنشاط الاقتصادي، وان التمويل لكل الفئات الصناعية يساعد في تحقيق التوازن المستمر للنشاط الاقتصادي، توصلت الدراسة الى البنوك التمويلية المتخصصة تؤثر في التنمية، وتشجع سياسات التمويل الصناعي النمو والاستقرار الصناعي، وكانت توصيات الباحث توكيل مهمة النهوض بالتنمية لمصرف التنمية الصناعية في السودان وأيضا البنوك المتخصصة بحجم رأسمالي كبير.

وعلى المستوي الدولي أظهرت دراسة جمال (٢٠٢٠)، محددات النمو في القطاع الصناعي في ماليزيا خلال فترة ١٩٩٠-٢٠١٧م، وقد استخدم نموذج الفجوات الزمنية الموزعة ARDL للمتغيرات المستقلة رأس المال الثابت، عدد العاملين في القطاع الصناعي والاستثمار الأجنبي المباشر، وصادرات السلع ذات التكنولوجيا العالية. توصلت الدراسة الى ان الاقتصاد الماليزي يمتاز بالتنوع الاقتصادي ويعتبر القطاع الصناعي مساه في نمو الناتج المحلي.

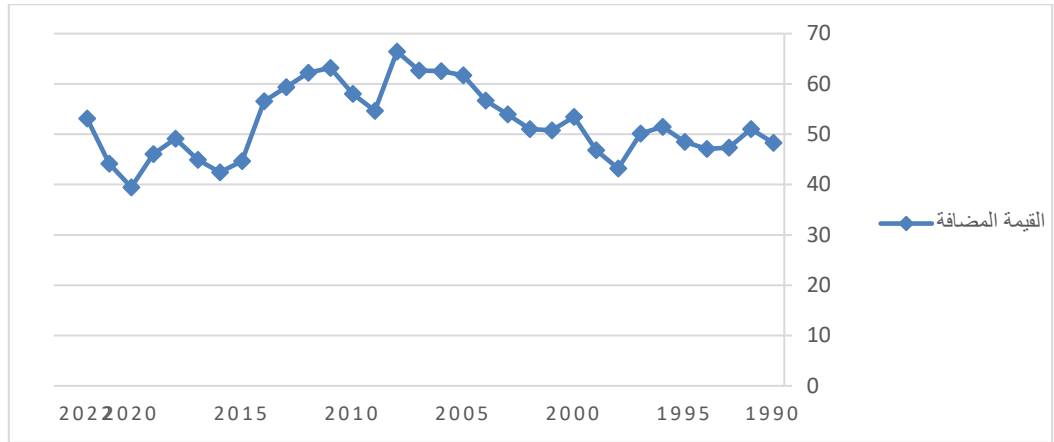
## منهجية الدراسة

### القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية

في الاقتصاد الحديث أصبح القطاع الصناعي هو المحرك الاساسي في النمو، وفي عام ٢٠٢٣م بلغت القيمة المضافة للقطاع الصناعي حوالي ٢٦.٤٠٪ من الناتج المحلي العالمي. وساهمت الصناعة في توفير فرص عمل وتطوير الكفاءات والقدرات البشرية، حيث بلغ عدد العاملون في الصناعة ٢٤٪ من اجمالي المشتغلين في العالم عام ٢٠٢٢م وذلك حسب بيانات البنك الدولي.

تحت رؤية المملكة ٢٠٢٣م وفي ظل التحول الصناعي عازمت المملكة لرفع نسبة الاعتماد على المنتجات غير النفطية بإنشاء وزارة الصناعة والثروة المعدنية في عام ٢٠١٩م. حيث ارتفع إجمالي الناتج المحلي للقطاع الصناعي من ١٩٣ الى ٢٠٩ مليار ريال سعودي، و أصبح عدد العاملين بالقطاع ١٠٤٧٠٧٤ مليون عامل وقفزت القروض الصناعية المعتمدة بمقدار ٤ مليار ريال سعودي، وبلغت نسبة نمو المعدل السنوي للقطاع الصناعي في المملكة ٥٧٪ في عام ٢٠٢٢م بعد انشاء وزارة الصناعة والثروة المعدنية.<sup>(10)</sup>

(10) أوثن إكس (٢٠٢٣)، تقرير قطاع الصناعة في المملكة العربية السعودية.



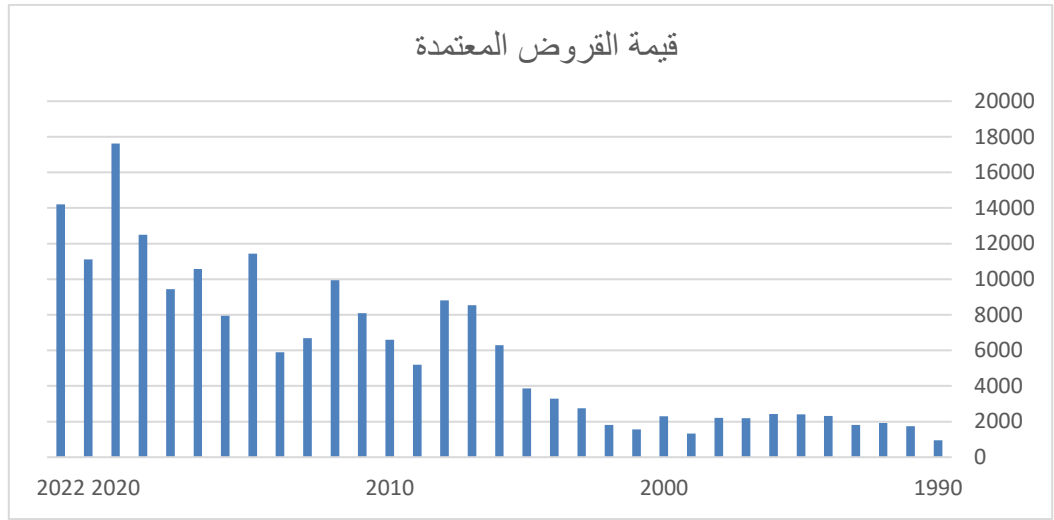
شكل (1): القيمة المضافة للقطاع الصناعي (% من إجمالي الناتج المحلي) في المملكة العربية السعودية

المصدر إعداد الباحثين بناء على بيانات البنك الدولي خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٢٢م.

نلاحظ من الشكل البياني أعلاه تأثر القطاع الصناعي بالأزمات العالمية : في عام ١٩٩٧م حدث انخفاض في قطاع الصناعة ويرجع ذلك للزمة الآسيوية حيث انخفض الى ما يقارب ٤٣%، وبذلت المملكة العربية السعودية جهوداً مختلفة لرفع القطاع الصناعي وقد تم تأسيس شركة سابك و معادن بهدف تطوير القطاع التعديني لتصبح الركيزة الثالثة من ركائز الاقتصاد السعودي بجانب قطاع النفط والبتروكيماويات في نفس العام، وفي عام ٢٠٠١م تم انشاء الهيئة السعودية للمدن الصناعية والتي تهتم بتطوير الأراضي الصناعية والبنى التحتية ، مما أدى ذلك الى ارتفاع ملحوظ في القطاع وارتفع الى ٦٦% في عام ٢٠٠٧م ، ثم حدث انتكاسة في القطاع الصناعي كما حدث في العالم وادى الى الركود الكبير في عام ٢٠٠٨م، واصلت المملكة العربية السعودية بعمل دؤوب إستراتيجيات التصنيع لتحقيق ارتفاع ملحوظ في الصناعة واستحوذت القيمة المضافة للصناعة بنسبة ٦٣% عام ٢٠١٠م ، عام ٢٠١٥م انخفضت أسعار البترول مما أدى ذلك الى انخفاض القيمة المضافة الى ٤٢% وتليها بعام تم اعلان عن رؤية المملكة العربية السعودية وانطلاقاً من المحاور الرئيسية لرؤية وهي : مجتمع حيوي ، واقتصاد مزدهر، ووطن طموح ارتفعت نسبة القطاع الصناعي ككل الى ٤٩%، ظهرت أهمية تطوير الاستراتيجيات الوطنية للصناعة ، ونجد انخفاض القيمة المضافة لقطاع الصناعي متأثراً بالأزمة العالمية لكوفيد -١٩ حيث انخفض الى ٣٩% ويعود ذلك الى تراجع الصناعة في العالم وانخفاض معدلات النمو في عام ٢٠٢٠م ، واخذت جهود المملكة ملحوظة لتخفيف اثار الفيروس على الاقتصاد والمجتمع للعالم اجمع ،من خلال استضافة المملكة لقادة دول مجموعة العشرين .

التمويل له دورا هاما في الحياة الاقتصادية فهو القلب النابض الذي يمد الاقتصاد بمختلف قطاعاته بأموال اللازمة للقيام بعملية الاستثمار لتحقيق النمو ودفع العجلة الاقتصادية نحو الامام وبالتالي ازداد الاهتمام وبشكل واسع لدى الاقتصاديين بالتمويل ومصادره ، فأصبح التمويل اليوم يشكل بندا جوهريا ثابتا على الفرد والمؤسسات ، وعليه تعتبر وظيفة التمويل المتمثلة في البحث عن مصادر التمويل على حد سوا داخلية او خارجية تساعد على التنمية المستدامة ، وهنا يجدر بناء الإشارة الى تعريف عملية التمويل على أنها "الحصول على الأموال من أنسب المصادر المختلفة "

فيعتبر التمويل من القرارات المهمة في القطاع الصناعي في مختلف مراحل النشاط الصناعي وحجمه، فأصبحت الدول تقدم قروض صناعية بهدف تشجيع وجذب المنشآت الصناعية لتحقيق أهداف النمو والتنمية، ففي المملكة العربية السعودية تم تأسيس صندوق التنمية الصناعية لتعزيز فرص الاستثمار الصناعي برؤية مستقبلية لتحويل المملكة الى دولة صناعية تنموية.



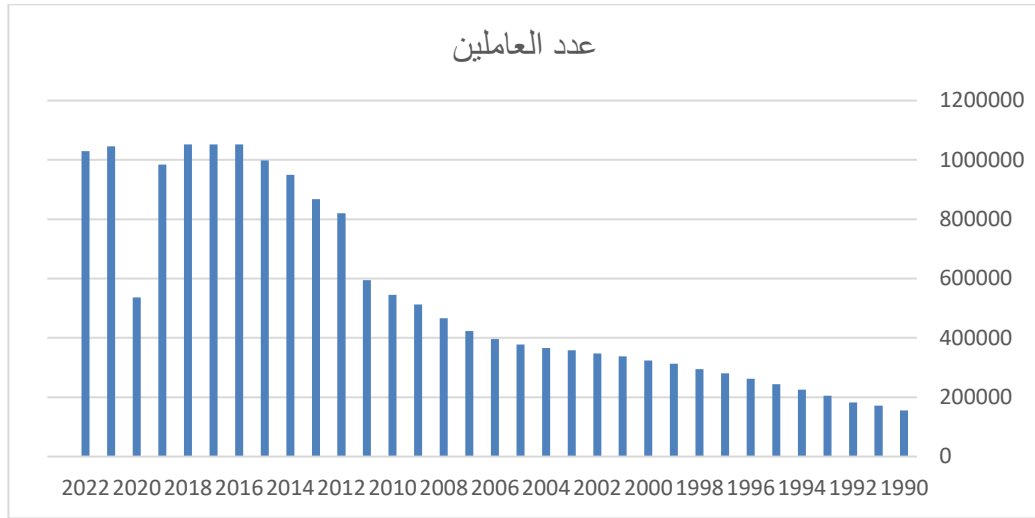
شكل (2): قيمة القروض (مليون ريال) لصندوق التنمية الصناعية السعودي خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٢٢م.

المصدر إعداد الباحثين بناء على بيانات الهيئة العامة للإحصاء ١٩٩٠-٢٠٠٠، وبيانات صندوق التنمية الصناعية السعودي خلال المدة ٢٠٠١-٢٠٢٢م.

نلاحظ من الشكل البياني أعلاه تطور في قيمة قروض الصندوق المعتمدة ، فالصندوق في عام ١٩٩٠ بلغ القروض ٩,٥٣ مليون ريال سعودي، ونجد خلال العقدين الماضيين ضعف في القطاع الصناعي وذلك بدوره أدى الى انخفاض في الطلب على التمويل. ونلاحظ ان في عام ٢٠٢٠ بلغت اعلى نسبة خلال فترة الدراسة حيث كانت قيمة القروض ١٧,٦ مليار ريال سعودي تمثل ١١٧٪ من هدف الصندوق السنوي ،وهذا يدل على التنمية المستدامة رغم تأثر العالم بالجائحة .ثم انخفض في عام ٢٠٢١ بقيمة ١١ مليار ريال سعودي من هدفه السنوي البالغ ١٥ مليار ريال سعودي بما يعادل ٩٥٪ من هدف الصندوق السنوي ، ثم عاد في الارتفاع لتوفير التمكين المالي القطاع الصناعي ١٤,٢ مليار ريال سعودي .

من آثار القطاع الصناعي على المدى الطويل تخفيض معدلات البطالة وتحسين مستويات الدخل ويؤدي الى زيادة معدلات النمو في الاقتصاد السعودي، اما على المدى القصير تأثر الصناعة على التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتساعد في خلق الوظائف وتطوير الكفاءات والقدرات المجتمعية وبناء قدرات الابتكار والريادة في الاقتصاد، وبالتالي حيث بلغ عدد العاملون في القطاع الصناعي ١٧٪ من إجمالي عدد المشتغلين عام ٢٠٢٢م. من أبرز طموحات الرؤية للقطاع الصناعي ٢ مليون وظيفة في عام ٢٠٣٠م.





شكل (٣) : عدد العاملين في القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية

المصدر إعداد الباحثين بناء على بيانات البنك المركزي السعودي خلال المدة ١٩٩٠-٢٠٢٢م.

سجل عدد العاملين في القطاع الصناعي بحسب الشكل البياني السابق معدلات نمو عالية خلال عام ٢٠١٢م حيث بلغت النسبة ١٤٪ واستمر بالارتفاع خلال الأعوام المقبلة، ولكن تراجعت النسبة بعد ذلك في عام ٢٠٢٠م ٣٣٪ بسبب انتشار فيروس كوفيد-١٩ والاعلاق الاقتصادي، ثم عاد بالارتفاع عام ٢٠٢٢م.

#### المنهج القياسي:

استناداً على الإطار النظري والدراسات السابقة التي تم استعراضها، يهدف هذا الجزء إلى اختبار الفرضية التي تنص على وجود علاقة طردية بين مساهمة القطاع الصناعي والنمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية للفترة 1990-2022م. وذلك بتطبيق نموذج الارتباط الذاتي للمتباطئات الموزعة (ARDL) بالاعتماد على برنامج Eviews12. وقد تم الحصول على البيانات من: الهيئة العامة للإحصاء، والبنك المركزي السعودي، والبنك الدولي.

$$GDP = f(IND, SIDF, L) \quad \text{الصورة العامة للنموذج:}$$

حيث:

GDP: النمو في الناتج المحلي الإجمالي وتم استخدام مؤشر الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

IND: القيمة المضافة لقطاع الصناعة، وهو مؤشر لنمو القطاع الصناعي في المملكة.

SIDF: التمويل الصناعي ويتمثل في القروض الممنوحة من صندوق التنمية الصناعية السعودي.

L: عدد العاملين في القطاع الصناعي.

بعد تحويل جميع المتغيرات إلى لوغاريتمات تمثلت الصورة القياسية للنموذج كالتالي:

$$\text{LnGDP} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnIND} + \beta_2 \text{LnSIDF} + \beta_3 \text{LnL} + U_t$$

حيث أن:

$\beta_0$ : القاطع.

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ : معاملات المتغيرات المستقلة.

$U_t$ : الخطأ العشوائي.

نتائج تقدير النموذج:

للتعرف على سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج ولتجنب حدوث مشكلة الانحدار الزائف ستقوم الدراسة أولاً: بتطبيق اختبار Augmented Dickey–Fuller test (ADF) وهو يمثل أحد اختبارات جذر الوحدة. حيث تتمثل فرضية العدم في أن السلسلة الزمنية غير ساكنة، أي تحتوي على جذر الوحدة  $H_0: \delta_1 = 0$  وتتمثل فرضية البديل في أن السلسلة الزمنية ساكنة أي لا تحتوي على جذر الوحدة  $H_A: \delta_1 < 0$ ، وبعد تطبيق الاختبار كانت النتائج كالتالي:

القرار	1 <sup>ST</sup> الفرق الاول			المستوى Level			القيم الحرجة
	None	Trend & Intercept	Intercept	None	Trend & Intercept	Intercept	
	-	-	-2.981038	-	-	-	
	1.954441	3.59502		1.9538	3.587527	2.543898	
	4	6		58			
1 <sup>ST</sup> ساكنة عند	-2.78112	-	-4.540882	5.8990	-	-	Ln(GDP)
		4.45639		13	2.591178	0.156885	
		3					
1 <sup>ST</sup> ساكنة عند	-	-	-5.301237	0.1019	-	-	Ln(IND)
	5.406218	5.17047		14	2.047673	2.074819	
		7					

1 <sup>ST</sup> ساكنة عند	-	-	-7.845046	1.5705	-	-1.10309	Ln(SIDF)
	7.455734	7.67564		56	3.369939		
ساكنة في المستوى	-	-	-	2.1543	-	0.66947	Ln(L)
				55	3.738206		

### جدول (1) نتائج اختبار Augmented Dickey–Fuller test (ADF) لسكون السلاسل الزمنية

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين باستخدام برنامج Eviews12 .

توضح النتائج أن السلاسل الزمنية ساكنة، فالمتغير التابع Ln(GDP) ساكن عند الفروق الأولى (1)I، والمتغيرات المستقلة Ln(IND) و Ln(SIDF) ساكنة عند الفروق الأولى (1)I، أما Ln(L) ساكنة في المستوى (0)I وذلك عند مستوى معنوية 5% .

ثانياً: بعد تطبيق نموذج (ARDL) فإنه كخطوة أولى يستلزم القيام باختبارات فحص النموذج ويستعرض جدول (2) نتائج فحص نموذج (ARDL)

### جدول (2) نتائج فحص النموذج

الاختبار	P.value
اختبار التوزيع الطبيعي Normality test	0.681143
اختبار اختلاف التباين Hetero. Test	0.1060
اختبار رامسي للتحديد الخاطئ Ramsey's Reset test	0.3737

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين باستخدام برنامج Eviews12 .

يتضح من نتائج اختبارات فحص النموذج أن القيمة الاحتمالية لجميع الاختبارات أكبر من 5%، فالنموذج يتوزع توزيعاً طبيعياً ويتصف بثبات التباين، بالإضافة إلى أن النموذج محدد بطريقة صحيحة.

ثالثاً: طبقت الدراسة اختبار الحدود (ARDL)؛ وذلك للتأكد من أن السلاسل الزمنية ذات تكامل مشترك، حيث يوضح اختبار الحدود مدى وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات باستخدام إحصاء (F)، حيث تنص فرضية العدم على أنه لا يوجد تكامل مشترك (لا توجد علاقة طويلة الأجل)  $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ ، وتنص فرضية البديل على وجود تكامل مشترك (توجد علاقة طويلة الأجل)  $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ ، فإذا كانت F المحسوبة أكبر من F الجدولية (الحرجة) فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل البديل والعكس. ويوضح جدول (3) نتيجة اختبار الحدود (ARDL).

### جدول (3) نتائج اختبار الحدود (ARDL)

F–statistic =4.165279		
المعنوية	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.37	3.2
5%	2.79	3.67
2.5%	3.15	4.08
1%	3.65	4.66

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين باستخدام برنامج Eviews12 .

ويتضح من نتائج الجدول أن F المحسوبة أكبر من F الجدولية (الدرجة) عند مستوى معنوية 5% للحد الأدنى والحد الأعلى، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل البديل أي يوجد علاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة.

رابعاً: بعد التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل، حصلت الدراسة على مقدرات المعلمات في الأجل الطويل كما هي موضحة في جدول (4) .

جدول (4) مقدرات معلمات الأجل الطويل

المتغير	المعلمة	P.value
Constant	6.829537	0.0030
Ln(IND)	0.149087	0.6252
Ln(SIDF)	0.138186	0.0350
Ln(L)	0.462204	0.0030

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين باستخدام برنامج Eviews12 .

بعد تقدير التكامل المشترك في الأجل الطويل جاء تأثير مساهمة القطاع الصناعي موجباً وغير معنوياً على الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل، ويعود السبب إلى أن النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في السنوات الماضية يعتمد على القطاع النفطي بشكل كبير، وبسبب انخفاض نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي جاءت الرؤية 2030 لتعد بزيادة نسبة مساهمة هذا القطاع وجعله أحد الخيارات الاستراتيجية لتنويع الاقتصاد. كما ظهر تأثير التمويل الصناعي إيجابياً ومعنوياً على الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل؛ وهذا ما يؤكد نجاح صندوق التنمية الصناعية السعودي بدعم التنمية الصناعية والاقتصادية عن طريق تقديم قروض طويلة الأجل للمستثمرين في قطاع الصناعة، حيث تؤدي زيادة التمويل الصناعي بنسبة 1% إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 13% في المملكة العربية السعودية.

كما أظهرت النتائج التأثير الإيجابي والمعنوي لعدد العاملين في القطاع الصناعي على زيادة الناتج المحلي الإجمالي حيث تؤدي زيادة عدد العاملين بنسبة 1% إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 46%. وتتفق هذه النتيجة مع النظرية الاقتصادية ودراسة (البليوي 2022).

خامساً: حصلت الدراسة على مقدرات المعلمات في الأجل القصير ونتائج تصحيح الخطأ كما هي موضحة في الجدول (5).

جدول (5) مقدرات معلمات الأجل القصير ونتائج تصحيح الخطأ

	المعلمة	P.value
DLn(IND)	0.204942	0.0003
DLn(SIDF)	0.063886	0.0002
DLn(L)	0.132747	0.0001
ECM(-1)	-0.328397	0.0002

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين باستخدام برنامج Eviews 12 .

وبالنظر إلى معلمات الأجل القصير فإنه يتضح الأثر الإيجابي والمعنوي لكل من: مساهمة القطاع الصناعي والتمويل الصناعي وعدد العاملين في القطاع الصناعي على الناتج المحلي الإيجابي، ويتضح من نتائج الجدول أن قيمة معامل تصحيح الخطأ  $ECM(-1)$  مستوفية للشروط اللازمة للتحقق من وجود علاقة توازنه طويلة الأجل فهو سالب ومعنوي، كما تشير قيمته إلى أن الاختلالات التي تحدث في الأجل القصير يتم تصحيحها بنسبة 32% .

### النتائج والتوصيات:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وقياس مساهمة القطاع الصناعي على النمو في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية وتحديد العلاقة بينهم في الأجل القصير والطويل من خلال استخدام نموذج الارتباط الذاتي للمتباطئات الموزعة (ARDL).

وقد أوضحت النتائج بوجود علاقة قصيرة وطويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة إلا أن تأثير مساهمة القطاع الصناعي موجباً وغير معنوياً على الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل ويعود السبب إلى أن النمو في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في السنوات الماضية يعتمد على القطاع النفطي بشكل كبير، وبسبب انخفاض نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي جاءت الرؤية 2030 لتعد بزيادة نسبة مساهمة هذا القطاع وجعله أحد الخيارات الاستراتيجية لتنويع الاقتصاد. وبناءً على ما سبق وما تم التوصل إليه من نتائج توصي الدراسة:

- 1- تطوير السياسات والاستراتيجيات الصناعية بما يتناسب مع التقدم الاقتصادي ودعم هذا القطاع.
- 2- تحفيز الاستثمار في قطاع الصناعة وخلق توعية مجتمعية في المملكة العربية السعودية بضرورة تحقيق التنويع الاقتصادي الذي تسعى إليها المملكة.
- 3- تنويع وزيادة طرق التمويل الصناعي من قبل البنوك والمؤسسات المالية الأخرى بهدف زيادة الاستثمار في هذا القطاع بالإضافة إلى خدمات صندوق التنمية الصناعية السعودي.
- 4- إنشاء مراكز تدريب وتطوير العاملين في قطاع الصناعة ومراكز خاصة بالأبحاث والتطوير للتحويل إلى الاقتصاد المعرفي الذي يسهم بدعم القطاع الصناعي.
- 5- الاستفادة من تجربة النور الآسيوية الناجحة في زيادة التصنيع وتحويل اقتصاداتهم من اقتصاديات نامية إلى صناعية.

## المراجع:

- أبو الرب، وآخرون (2002) *مدخل إلى علم التمويل، عمادة البحث العلمي - جامعة النجاح الوطنية، البلوي عبير، الإمام، حاجة (2022)، أثر القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية دراسة تحليلية باستخدام نموذج ARDL، المجلة الإلكترونية الشاملة، العدد 53، ص2.*
- بخاري، عبلة (غير متاح) *التنمية والتخطيط الاقتصادي: نظريات النمو والتنمية الاقتصادية، جامعة الملك عبد العزيز، ص30-32*  
<https://www.kau.edu.sa/Files/0002132/Subjects/ED3.pdf>
- الخطيب، ودياب (2015)، *دراسات متقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية، دار خوارزم للنشر، جدة، ص336.*
- القرشي، مدحت (2005)، *الاقتصاد الصناعي، دار وائل للنشر، الأردن، ص6.*
- القرشي، مدحت (2007)، *التنمية الاقتصادية (نظريات وسياسات وموضوعات)، دار وائل للنشر، الأردن، ص69.*
- القرشي، مدحت (2007)، *التنمية الاقتصادية (نظريات وسياسات وموضوعات)، دار وائل للنشر، الأردن، ص69.*
- صندوق التنمية الصناعية السعودي، (2022)، *التقرير السنوي.*
- صندوق التنمية الصناعية السعودي، (2023)، *تمكين التنمية الصناعية المستدامة في المملكة العربية السعودية.*
- أوشن إكس، (2023)، *تقرير قطاع الصناعة في المملكة العربية السعودية.*
- Chenery, H. B. (1960). Patterns of Industrial Growth. The American Economic Review, 50(4), 624–654.  
<http://www.jstor.org/stable/1812463>
- Mishkin, Frederic S. (2014). "Macroeconomics: policy and practice" 2<sup>nd</sup> ed. Pearson.
- Pugno, M. (1986). KALDOR VS. SCHUMPETER ON ECONOMIC GROWTH AND STRUCTURAL CHANGE. Quaderni Di Storia Dell'economia Politica, 4(1/2), 145–170. <http://www.jstor.org/stable/43317305>
- Rowthorn, R. E. (1979). A Note on Verdoorn's Law. The Economic Journal, 89(353), 131–133.  
<https://doi.org/10.2307/2231413>

## The Impact of Industrial Sector Contribution on GDP Growth in Saudi Arabia: An Econometric Study for the Period 1990-2022

### Researchers:

Mona bint Hathtihut Al-Sharif

Maha bint Khalid Al-Bakr

### Abstract:

This study aims to measure the impact of industrial sector contribution on GDP growth in the Kingdom of Saudi Arabia during the period from 1990 to 2022. Using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to analyze both short and long-term effects, the independent variables include industrial sector value added, industrial financing, and the number of workers in the industrial sector, with real GDP as the dependent variable. The results indicate the presence of both short-term and long-term relationships between the dependent variable and the independent variables. However, the contribution of the industrial sector to the GDP exhibited a positive but statistically insignificant effect in the long run. This lack of significance is attributed to the heavy reliance of Saudi Arabia's GDP growth in recent years on the oil sector, alongside the low percentage that the industrial sector contributes to the overall GDP. In response to this challenge, Vision 2030 has been introduced to enhance the industrial sector's contribution, positioning it as a strategic option for economic diversification. Thus, the study recommends the need for developing industrial policies and strategies tailored to the economic circumstances and encourages industrial investment by providing industrial financing services through banks, financial institutions, and the Saudi Industrial Development Fund .

This exploration underscores the necessity to shift the economic focus towards fostering a more robust industrial base, which is imperative for achieving sustainable economic growth in Saudi Arabia.