https://doi.org/10.25130/tjaes.17.54.3.5

دور القطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن للمدة (2008-2019)

م. خالد ارحيل شهاب
كلية الآداب
جامعة تكريت
Khaleedshhab@tu.edu.iq

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى استنتاج دور القطاع الصناعي ممثلاً بأسعار انتاج القطاع الصناعي في كل من الصناعات التحويلية والاستخراجية والكهرباء، على التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن متمثلة بالنمو الاقتصادي كمعدل للتغير في الناتج الإجمالي الحقيقي، والقيمة المضافة من الناتج الإجمالي المحلي كنسبة مئوية، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقدرة بالدينار الأردني، وتحديد إمكانية التنبؤ بها وذلك من خلال اتباع المنهج القياسي وبإجراء تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للمتغيرات المستقلة الثلاثة على المتغيرات التابعة الثلاثة للمدة 2008-2019، وقد تم التوصل إلى نتائج منها انه هناك دور معنوي ودال احصائياً للقطاع الصناعي ممثلة بالصناعات الاستخراجية والتحويلية في النمو الاقتصادي كمعدل للتغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقيين كما تعد من الصناعات الاستخراجية والصناعات التحويلية وهي عوامل منبئة بمعدل النمو الاقتصادي خلال الفترة القادمة في الأردن. وكذلك هناك دور معنوي ودال احصائياً للقطاع الصناعي ممثلة بالصناعات التحويلية والاستخراجية في زيادة القيمة المضافة من الناتج الإجمالي المحلي كنسبة مئوية، كما تعد الصناعات التحويلية والصناعات الاستخراجية وهي عوامل منبئة بالقيمة المضافة من الناتج المحلي الإجمالي كنسبة مئوية خلال الفترة القادمة في الأردن. هناك دور معنوي ودال احصائياً للقطاع الصناعي ممثلاً بالصناعات التحويلية في زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقدرة بالدينار الأردني، كما تعد الصناعات التحويلية عامل منبئ بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة القادمة. لم يظهر دور معنوي ودال احصائياً لقطاع الكهرباء في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن وفق المتغيرات المدروسة في البحث الحالي.

كما قدمت الدراسة مجموعة من المقترحات لتطوير العمل في مجال القطاع الصناعي لتفعيل دوره بشكل مستمر في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الصناعي، التنمية الاقتصادية المستدامة، تحليل الانحدار المتعدد التدريجي، التنبؤ.

The Role of the Industrial Sector in the Sustainable Development in Jordan for the Period (2008-2019)

Lecturer: Khalid Erhayel Shihab
College of Arts
Tikrit University

Abstract:

The present study aimed to infer the role of the industrial Sector represented by the prices of the production of the industrial sector in both, the extractive and

manufacturing industries, and electricity on the economic sustainable development in Jordan. Represented by the economic development as a rate of change in the real gross production, and the adding value from the local gross production as a percentage, and the per capita form that, calculated in Jordanian dinars. To define whether it could be predictable. That could be done though the syllogistic approach, and the gradual multiple regression analysis for the three independent changes on the three other related during the period between 2008 and 2019. There is a semantic significant effective role for the industrial economy represented by the extractive and manufacturing industries on the economic development as a rate of change in the real local gross production, and together they are stimulator sectors of the economic development rate during the coming period in Jordan. There is a semantic significant effective role for the industrial economy represented by the extractive and manufacturing industries to increase the add value of the local gross production as a percentage, and they are also stimulator sectors of the add value to the local gross production in Jordan for the coming period. There is a semantic significant effective role for the industrial economy represented by the manufacturing industries to increase the per capita of the local gross production in Jordanian dinars, and it's also a stimulator sector of the per capita of the local gross production in the coming period. There is no semantic significant effective role for electricity in the sustainable economic development in Jordan according to the studied changes in the recent research.

The study presented some suggestions to improve the work in the industrial economy to activate it role continuously in the sustainable economic development in Jordan.

Keywords: Industrial economy, Sustainable economic development, Progressive multiple regression analysis, Forecasting.

المقدمة

أسهمت التطورات التي شهدها الاقتصاد العالمي في العقدين الماضيين في تنامي الاهتمام، وتبني الرؤى والبرامج الصناعية، التي تنبثق من استراتيجيات شاملة للتنمية الاقتصادية المستدامة، في محاولة جادة لجعل هذه البرامج واقعاً ملموساً يعكس مجموعة من الأهداف التنموية الشاملة لجميع الميادين ولاسيما الصناعية، لتصبح منهجية التنمية الصناعية هدفاً جوهرياً على مستوى الدول بمؤسساتها المختلفة، ومما لا شك فيه أن واقع التنمية الصناعية في كل دولة يتأثر بدرجة كبيرة بطبيعة ونمط التصنيع، والموارد المتاحة، وبواقع العمالة وتوافرها، وبدرجة النمو الاقتصادي بها. ويعتبر النمو الاقتصادي هدفاً تسعى إليه العديد من دول العالم، حيث يعد مقياساً لمكانة الدولة بين الأمم، ومعياراً لدورها الانتاجي في القطاعات الصناعية المختلفة، كما يعتبر مفتاحاً للتقدم وتوفير العديد من فرص العمل لجميع الباحثين عن العمل. ويبقى السؤال الأهم الذي يُعنى به الاقتصاديون، هو كيفية المحافظة على خطط تنموية مستدامه تدفع قوة الاقتصاد الصناعي إلى الأمام؟ وكيف يمكن مواجهة التحديات التي تواجه الاقتصاد الصناعي للدولة؟ وفي واقع الأمر يختلف أداء الدول النامية اختلافاً كبيراً عن أداء اقتصاديات الأسواق الناشئة والمتنامية بشكل سريع، ولاسيما في مجال الإنتاج الصناعي، وتنوع الصادرات واستخدام التكنولوجيا المصنعة. ما

يضعها أمام تحدٍ كبير ذلك أن هذه الدول تعاني من نقص التنوع في النسيج الاقتصادي وتركيزها بشكل أساسي على استخراج وتصدير المواد الألية والنشاطات الزراعية التقليدية وبعض الصناعات ذات القيمة المضافة المحدودة (سعيد، 2013: 1). وبالنظر إلى مجموعة الدول الصناعية الثمانية التي تعد في المقدمة يلاحظ أن من أهم عناصر قوتها هو الاهتمام بالاقتصاد الصناعي والصناعات الاستخراجية، والتحويلية، والكهرباء التي جعلت منها دول تتمتع باقتصاد قوي، لهذا يمكن الاستنتاج أن الاقتصاد الصناعي يعتبر اللبنة الأقوى للدول في التقدم الصناعي، الذي يسهم في وضعها في الصف الأول بين الدول عالمياً، وهو عنصرٌ مهم لتحقيق التنمية المحلية المستدامة في القطاعات الانتاجية المختلفة في الدولة، مما يزيد من الدخل القومي الاجمالي لها. وقد تناول العديد من الاقتصاديون أهمية الاقتصاد الصناعي في رفاهية الدول و تحقيق التنمية المستدامة للمجتمعات، وزيادة مستوى النمو الاقتصادي للدول، و يشير أحد الباحثين الاقتصاديين الي أن "كل سياسة تُتَّبع لمعالجة أسباب التخلف، لا بد أن تشتمل على سياسة للتصنيع، بحيث يبقى التصنيع شرطاً أساسياً للتنمية" وهذا ما أكدته العديد من الدراسات حول أهمية الاقتصاد الصناعي في تحقيق التنمية المستدامة، حيث يركز الاقتصاد الصناعي على دراسة سلوك القطاعات الصناعية في الانتاج وطبيعة تقبل المستهلك للصناعات المحلية، ودورها في تنشيط اقتصاد السوق بناء على تحليل المنتجات وسلوك المستهلك، فكثيراً ما يتحدث الاقتصاديون عن الاقتصاد الصناعي في القطاعات الإنتاجية، ويضعون النظريات في الاقتصاد الصناعي مثل "أن انتقال العمالة الفائضة من الصناعات غير الصناعية، وبالذات من القطاعات الخدمية، الي القطاع الصناعي الأكثر إنتاجية، باعتباره المحدد الرئيس لمعدل الناتج، وهذا ما يؤكد أن الانتاج الصناعي هو المحرك لنمو الاقتصاد" (kaldor, N., 1975 : 891).

المبحث الأول: منهجية البحث

من أجل إيضاح معالم البحث النظرية والتطبيقية والعملية قام الباحث بتقديم عرض لأهم المحاور المنهجية وفق التسلسل العلمي التالي:

1. **مشكلة البحث:** يسهم القطاع الصناعي بشكل هام وأساسي في تحريك عجلة الاقتصاد في الأردن، وتعد الصناعات الاستخراجية والتحويلية من أهم روافد الاقتصاد الصناعي الأردني، حيث يعتمد الإنتاج في هذه الصناعات على المواد الطبيعة والخام من استخراج وتحويل مما يتطلب التعامل معها وفق استراتيجية تنموية تمكن من استثمارها بشكل جيد ومستدام وتعد كميات الإنتاج خلال العشرين سنة الماضية مؤشراً هاماً لنمو هذا القطاع ودوره في التنمية الاقتصادية المحلية في الأردن، ولاسيما أن هذه الفترة قد حملت معها العديد من التغيرات السياسية والأزمات في منطقة الشرق الأوسط والتي انعكست بشكل واضح على أداء الاقتصاد في دول المنطقة وما ترتب عليه من أعباء بشرية واقتصادية على المملكة، ومن جهة ثانية تأثير التوجه العالمي العام الذي يربط التنمية المستدامة بعدة جوانب أهمها اقتصادي طبيعي، ويشير إطار المؤشرات العالمية لأهداف وغايات خطة التنمية المستدامة لعام 2030 الى ضرورة إقامة هياكل أساسية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع، وتشجيع الابتكار والسعي إلى تعزيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتحقيق زيادة كبيرة بحلول عام 2030 في حصة الصناعة في العمالة وفي الناتج المحلي الإجمالي، بما يتماشى مع الظروف الوطنية، ومضاعفة حصتها في ً أقل البلدان نموا من خلال مؤشر القيمة المضـافة التصنيعية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي للفرد، وجاءت مشكلة

البحث والتي تسعى للإجابة عن السؤالين التاليين: ما دور القطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن للمدة 2000-2019؟ وهل هناك دور للقطاع الصناعي في التنبؤ بالتنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن مستقبلاً؟

2. **أهمية البحث:** تبرز أهمية البحث من أهمية الموضوع المتعلق بالاقتصاد الصناعي ممثلاً بالصناعات المستخرجة والتحويلية والكهرباء ودورها في التنمية خلال العشر سنوات الماضية في الأردن، ومدى إمكانية التنبؤ بدور القطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن وفق مؤشرات التنمية الاقتصادية ممثلة بمعدل النمو الاقتصادي، والقيمة المضافة من قبل الصناعة كنسبة مئوية في الناتج الإجمالي المحلي، ونصيب الفرد من الناتج الإجمالي المحلي مقدرا بالدينار الأردني، بالإضافة لما قد تقدمه نتائج البحث للمهتمين في مجال الاقتصاد الصناعي من معيطات تدفعهم لمزيد من الدراسة والاهتمام.
3. **أهداف البحث:** يسعى البحث الحالي كونه بحثاً عملياً إلى تحقيق الأهداف التالية: دراسة دور القطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن للمدة 2008-2019. تحديد دور القطاع الصناعي كعامل منبئ بالتنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن خلال السنوات القادمة.
4. **فرضيات البحث:** يسعى البحث إلى التحقق من الفرضيات التالية: لا يوجد دور للقطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن للمدة 2008-2019 تحديد دور القطاع الصناعي كعامل منبئ بالتنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن للمدة 2008-2019.
5. **حدود البحث:** تم تحديد الحدود الزمنية للمعلومات المستخلصة من إحصاءات البنك المركزي في الأردن للمدة 2008-2019، والتي تمثل انتاج القطاع الصناعي من صناعات مستخرجة وتحويلية وكهرباء في الأردن مقدراً بمليون دينار أدرني، كما تم اعتماد مؤشرات التنمية الاقتصادية وهي معدل النمو الاقتصادي للتغير في الناتج الإجمالي الحقيقي، ومعدل القيمة المضافة من قبل الصناعة في الناتج الإجمالي المحلي، ونصيب الفرد من الناتج الإجمالي المحلي مقدراً بالدولار خلال للمدة 2008-2019. وتم اجراء التحليلات الإحصائية في العام 2020.
6. **أساليب جمع البيانات وتحليلها:** اعتمد الباحث على أسلوب الاقتصاد القياسي تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي stepwise لأسعار انتاج قطاع الصناعة وهي الصناعات المستخرجة والتحويلية والكهرباء في الأردن للمدة 2008-2019 المقدرة بمليون دينار أردني، والنسب المئوية لمتغيرات التنمية الاقتصادية وهي القيمة المضافة والنمو الاقتصادي، بالإضافة لنصيب الفرد من الناتج الإجمالي مقدرا بالدينار الأردني، والموضحة في الجدول (1).
7. **مصطلحات البحث:**

أ. **الاقتصاد الصناعي:** يعرف الاقتصاد الصناعي أنه أحد فروع علم الاقتصاد التطبيقي التي ترمي إلى جعل النظرية الاقتصادية الجزئية والكلية واقعاً قابل للقياس، من خلال اعتماده العديد من الأدوات والمفاهيم وأساليب التحليل الاقتصادي في دراسة الظواهر والعمليات الاقتصادية وتحليلها بهدف الوصول الى الحلول والقوانين الخاصة التي تحكم وتفسر حركتها وتطورها، وتزويدها بالحلول والمعالجات للعديد من المشاكل التي تواجه القطاع الصناعي والمنشآت الصناعية (Barthwal, 1998: 3). ويقوم نهج الاقتصاد الصناعي على التركيز وبشكل رئيس على فهم وشرح عمل النظام الاقتصادي الحالي والتنبؤ بآثار التغيرات في متغيرات هذا النظام (Hamphrey, 1979: 14).

ب. **الصناعة**: تم تعريف الصناعة على أنها نشاط ينطوي على كل الإجراءات المتخذة من قبل الوحدات الاقتصادية في المجتمع بهدف تحويل الواد الخام أو السلع الوسيطة إلى سلع مختلفة، تعتبر من وجهة نظرها سلعاً نهائية (بامخزومة، 1994: 3).

ج. **التنمية**: التنمية في اللغة مصدر من الفعل "نُمى" يقال أنميت الشيء ونُميته: جعلته نامياً (ابن منظور، 1990: 341). وتشير التنمية اصطلاحاً: إلى زيادة الموارد والقدرات الإنتاجية، حيث تتضمن أنماط التنمية المختلفة وتشمل: التنمية البشرية، التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية.

د. **التنمية المستدامة**: تعرف على أنها تلك التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال في تلبية احتياجاتهم كما أنها التنمية القائمة على تشجيع طرق استهلاكية خلال حدود وإمكانية البيئة، وبما يضمن التوازن بين الأهداف البيئية والاقتصادية في العملية التنموية المستدامة (قويدر، 2006: 25).

ه. **التنمية الاقتصادية**: تعُرف التنمية الاقتصادية على أنها تقدم المجتمع عن طريق استنباط أساليب إنتاجية جديدة أفضل، ورفع مستويات الانتاج عبر زيادة المهارات، وتطوير الطاقات البشرية من أجل خلق تنظيمات أقوي، علاوة على ذلك زيادة رأسمال المتراكم في المجتمع عبر مرور الزمن (عجمية والليثي، 2004: 20).

و. **النمو الاقتصادي (معدل التغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي)**: تلك زيادة في إنتاج الاقتصاد من السلع والخدمات خلال فترة زمنية محددة، ويتم قياسه كنسبة مئوية للزيادة المحققة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (المعدل وفقًا لتغيرات التضخم)، وبعد ذلك يمكن احتساب الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (عجمية، 2004: 23).

ز. **نصيب الفرد من الناتج الإجمالي المحلي**: نعني به متوسط نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، بعد قسمة الناتج المحلي الإجمالي بأسعار الجارية على عدد السكان، وهو أحد مؤشرات قياس مستوى الرفاه الاجتماعي لمواطني الدولة، فنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يستخدم عادة للمقارنة بين بلد وآخر، فالارتفاع في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي إشارة إلى أن الاقتصاد يتجه للنّمو.

ح. **نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي** عن طريق احتساب نسبة مساهمة كل شخص في الناتج المحلي الإجمالي لأي دولة، وهي طريقة مفيدة لمقارنة مدى إنتاجية البلدان المختلفة. (الهيئة العامة للإحصاء، 2017: 2-3).

ط. **القيمة المضافة من قبل الصناعة للناتج الإجمالي المحلي مقدرة بنسبة مئوية:** لقياس إجمالي القيمة المضافة لاقتصاد ما بالأسعار الثابتة يتم ذلك باحتساب المقدار الذي تتجاوز به قيمة المخرجات التي ينتجها الاقتصاد قيمة المدخلات الوسيطة المستهلكة، على أن يتم تثبيط السلع والخدمات المنتجة والمستهلكة باستعمال مثبطات أسعار مناسبة، وتعرف بالمؤشر (1، 2، 9)، القيمة المضافة التصنيعية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي للفرد. المعادلة المستخدمة لحساب النتائج هي: (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2010: 31)

نصيب الفرد من القيمة المضافة لنشاط الصناعة = القيمة المضافة للصناعة / السكان منتصف

المبحث الثاني: المراجعة النظرية

أولاً. الاقتصاد الصناعي:

1. أهمية قطاع الصناعة: تعد الصناعة تاريخياً المحرك للنمو الاقتصادي والتغيير الهيكلي وأداة للحاق بركب التطور، ولطالما كانت حجر الزاوية لحياة المواطنين لكونها قطاعاً حيوياً للعديد من الوظائف الحيوية التي تسهم في الإنتاج والنمو المستدام (Naudé & Szirmai, 2012: 5) بالإضافة لكونها أحد أكثر قطاعات الأنظمة الإنتاجية أهميةً باعتبارها عاملاً أساسياً في بنية الاقتصاد، لما لها من دور يسمح للمؤسسة والأمة بتنمية قدرتها التنافسية والتفاوضية، حيث تشكل أفضل وسيلة للاندماج في الاقتصاد العالمي، من خلال زيادة الصادرات وخاصة السلع الصناعية حيث تعد مصدراً يسهم في توفير النقد الأجنبي لتمويل النمو في القطاعات الأخرى، كما أنها تحقق التنمية الاقتصادية من خلال معدلات الإنتاج المرتفعة في قطاع الصناعة ودورها في إنماء الدخل القومي وبالتالي رفع النمو الاقتصادي، بالإضافة لدورها في زيادة نمو القطاعات الأخرى، ويعتبر قطاع الصناعة من أهم الوسائل لتوسيع فرص العمل والتخفيف من مشكلة البطالة، وإيجاد الحلول الجذرية لمشكلات العجز في ميزان المدفوعات، والعمل على تصنيع سلع لتحل محل الواردات أو تواجه الصادرات بإنتاج محلي نوعي، وما يقدمه من اسهام في تغطية القيمة المضافة المرتبطة على استخدام الموارد المحلية من خلال تحويلها إلى منتجات أخرى، بدلاً من تصديرها بشكلها الأولي مما يقدم قيمة مضافة متعلقة بالتحويل (الطيب وبوشنقير، 2013: 326). حيث يشير تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي (WEF) إلى أن أهمية الصناعة تظهر وبشكل كبير في ازدهار ورخاء الدول، حيث أظهر التقرير أن أكثر من 70% من تباينات الدخل في 128 دولة بالاختلافات يعود إلى تصدير المنتجات الصناعية (World Economic Forum, 2012: 23). ذلك أن للصناعات آثار مضاعفة لكونها ترتبط ارتباطًا وثيقًا بقطاعات الاقتصاد الأخرى كما في البناء والعدين ولنقل والتجارة والخدمات، وتؤكد الدراسة أنه من المفترض أن تكون التأثيرات غير المباشرة للصناعة مقارنة بالقطاعات الأخرى هي الأقوى نظراً للطلب المتزايد عليها والذي يحفز خلق فرص العمل والاستثمارات والابتكارات (Veugelers, 2013: 157). كما أكدت المفوضية الأوروبية (European Commission, 2013: 147) إلى أنه على مستوى الاتحاد الأوروبي، فإن الصناعة التحويلية "تتمتع بقوة تأثير غير مباشر على القطاعات الأخرى ينتج القيمة المضافة من الصناعة حوالي نصف القيمة المضافة مقارنة بغيرها من مجالات الاقتصاد الأوربي. وقد أوضح معهد ماكينزي العالمي (2012) إلى أن دور الصناعة في الاقتصاد يتغير بمرور الوقت ويختلف باختلاف مرحلة التنمية الاقتصادية التي تمر بها البلدان، ذلك أنه وفي الاقتصادات المتقدمة الصناعة تتمتع بالقدرة على دفع نمو الإنتاجية والابتكار والتجارة (McKinsey, Manufacturing the future, 2012: 1). كما أوضحت دراسة (Attiah, 2019: 117) التي هدفت توضيح دور القطاعات الصناعية والخدمية في التنمية الاقتصادية للمدة (1950-2015)، بتحليل بيانات أولية من 50 دولة، (10 دول اقتصادية متقدمة مع 40 دولة نامية). وقد أظهرت النتائج إلى أن حركة الصناعة تتحرك باتجاه النمو، وأن نصيب التصنيع في الناتج المحلي الإجمالي يرتبط وبشكل إيجابي مع النمو الاقتصادي ولاسيما في البدلان النامية، يظهر دور النصاعة بشكل بارز في فترات النمو المتسارع وتسهم الخدمات أيضاً في ذلك ولكن بنسبة اقل من الصناعة وهذا في الدول النامية، في حين يشكل قطاع الخدمات الوزن الأكبر

في التنمية الاقتصادية في الدول المتقدمة ولاسيما بعد الثورة التكنولوجية، وبالرغم من ذلك تسعى الجول النامية نحو تطوير الخدمات لتكون مساهماً نوعياً في النمو الاقتصادي، وبالرغم من ذلك فإن الصناعة هي الطريق الأمثل للتنمية، وأن النجاح في تحقيق التنمية الاقتصادية هو مرادف للصناعة (Attiah, 2019: 125)، وفي واقع الأمر يشغل الإنتاج الصناعي في أي مجتمع مكانة هامة لكونه النشاط الإنتاجي الذي يدعم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية لدوره في استيعاب القوى العاملة هذه الثروة البشرية القيمة ولكونه الأداة التي تقيس مؤشر التقدم والنمو والرقي انطلاقاً من المؤسسات الصناعية. وتبرز أهمية الإنتاج الصناعي لما له مكانة مميزة ولا سميا في المصانع والمشاغل، نظراً لدوره القائم على تغيير شكل المواد الأولية إلى سلع نهائية وباستخدام الآلات والمعدات وغيرها من التقنيات التي تتطلب الكفاءة (شرف، 2010: 32). حيث تعد مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي مؤشراً وأداة موضوعية وواقعية تساهم في تحليل الدور الاقتصادي ومستوى مساهمة الأنشطة الاقتصادية في التنمية، ويمكن من تقييم أداء الاقتصاد والتنبؤ بالتطورات الاقتصادية المستقبلية (القريشي، 2001: 70). بالإضافة إلى مساهمة القطاع الصناعي في القيمة المضافة وهي مجموع القيم التي تضاف إلى قيمة المواد الأولية اللازمة للصناعة في مراحل عملية الإنتاج حتى تصبح هذه المواد سلعة نهائية، كما أنها الجهد المبذول في إنتاج السلع، أو الفرق بين المدخلات والمخرجات، وتعد مؤشراً هاماً لأنها توضح المساهمة الحقيقية للقطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي، وبخاصة في الصناعات التي تعتمد علي التجميع، أو الصناعات التي تمثل مستلزمات الإنتاج التي تم شراؤها من خارج المنشأة واعتمدت وبدرجة كبيرة على قيمة الإنتاج النهائي لها (نوفل، 2001: 27). وتفيد بعض التقارير والدراسات الدولية بارتفاع درجة اللا مساواة في توزيع الدخل والثروات في العديد من دول العالم نتيجة لعدة عوامل أهمها تحول الأهمية النسبية لمساهمة القطاعات في النمو، حيث تراجعت الأهمية النسبية لقطاع الزراعة لصالح قطاعي الصناعة والخدمات، وانحياز التطورات التقنية الحديثة لفائدة ذوي المهارات العالية على حساب ذوي المهارات المتدنية، وتركز مصادر النمو في المناطق الحضرية على حساب المناطق الريفية (World development indicators, 2012: 38). ويجدر الذكر بأن الصناعة لم تعد الطريق الأسهل والأمثل لتحقيق النمو ولا سيما في الاقتصادات النامية فمنذ العام 1990 بدأت وتيرة التراجع بالتسارع نتيجة الأزمة المالية والاقتصادية للمدة 2008-2009، وهو ما سلط الضوء على ضعف الصناعة الأوروبية، وخاصة الصناعة التحويلية وإلى الحاجة الملحة للبحث عن مصادر جديدة لتحقيق النمو الاقتصادي (Dhéret & Morosi, 2014: 64). ذلك أن نمو الإنتاجية الناتجة عن الابتكار، مثل الاستثمار في الأصول غير الملموسة واستغلال الطلبات الجديدة، يجب أن تكون الدافع والعامل الأهم للنمو في المستقبل، وهناك اعتقاد على مستوى الاتحاد الأوروبي بضرورة إعادة إطلاق التصنيع من أجل إيقاف التدهور الاقتصادي في الاتحاد الأوروبي. وهذا يمثل نقطة قوة في نظام الإنتاج، وقد حددت المفوضية بموجب الاستراتيجية الأوروبية 2020 هدفًا لرفع مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي من 15.6% (2011) إلى 20% بحلول 2030 (Herman, 2015: 977). وهو ما ينبغي أن تسعى إليه جميع الدول لاستعادة قوة قطاعها الصناعي ودوره الفعال.

2. **القطاع الصناعي في الأردن:** يعد القطاع الصناعي في الأردن والذي يتضمن ثلاثة قطاعات رئيسة: هي قطاع الصناعات التحويلية، وقطاع الصناعات الاستخراجية، وقطاع الكهرباء والمياه،

أحد الركائز الاساسية التي يعتمد عليها الاقتصاد الأردني في دعم النشاط الاقتصادي والاجتماعي. حيث تشير الإحصاءات إلى مساهمة القطاع الصناعي في عام 2014 بحوالي 25% من الناتج المحلي الإجمالي، وقد شكلت الصادرات الصناعية ما نسبته 90% من الصادرات الوطنية (الحنيطي، 2018: 22). وقد قدم مؤشر الأداء الصناعي التنافسي Competitive Industrial Performance (CIP)، إلى أن الأردن قد حصل على الترتيب (75) من (172) دولة في العام 2014 (UNIDP, 2014: 15). وبالرغم من ذلك فإن " تداعيات الاضطرابات الإقليمية أدت إلى تراجع نمو الأردن الاقتصادي عن الهدف الذي حددته رؤية الأردن للعام 2025 بأنه في العام 2017 اقتصر مؤشر النمو على 4.9%، وفي عام 2016 لم يحقق سوى 2% فقط من معدل النمو المتوقع، وتهدف خطة تحفيز النمو الاقتصادي لعام 2018 إلى إعطاء الزخم للنمو الاقتصادي بما يتماشى مع الأهداف التي حددتها رؤية الأردن 2025 بدأ من العام 2021 وما بعدها من سنوات (مجلس الوزراء الأردني، 2018: 9).

3. **الدور الحكومي في تحفيز القطاع الصناعي لتحقيق النمو الاقتصادي في الأردن:** يدور هذا المحور حول الدور الحكومي للقطاع الصناعي، وما يتضمنه من خطة لتحفيز النمو الاقتصادي، من خلال تشجيع قطاع الصناعات وخصوصاً الصناعات التحويلية والتعدينية في الخطة الحكومية كي تنُتج تنمية محلية مستدامة؟ ومما لا شك فيه أن القطاع الصناعي، بما فيه من صناعات استخراجية وتحويلية، يشكل ركيزة أساسية للخطة الحكومية للنمو الاقتصادي، ويتميز هذا القطاع بعدم وجود قيود على العمالة المحلية والوافدة، غير أن التحدي الكبير يتعين بإمكانية الحصول على التمويل من المؤسسات المانحة، علاوة على ذلك تحديات تتمثل في توفير الطاقة والمياه التي تشكل ركنا أساسياً في عمل الصناعة خصوصاً التعدينية. وتتضمن الخطة الحكومية في إنشاء صندوق لدعم وتمويل التنمية الصناعية والتنافسية، ليقوم الصندوق بتمويل المشاريع المنبثقة عن السياسة الصناعية، وتشمل الخطة الحكومية في تنمية القطاع الصناعي من خلال انشاء مشاريع عديدة من شأنها أن تسهم في تحقيق التنمية المحلية، والتقليل من حجم الكلف التشغيلية على القطاع الانتاجي الأردني من خلال ترشيد استخدام الصناعة المحلية للطاقة وتحفيزها لاستخدام انظمة مصادر الطاقة البديلة. وتتضمن خطة تحفيز النمو الاقتصادي الأردني عدة مشاريع في مجال التعدين ومنها: التنقيب عن الذهب في منطقة وادي عربة، التنقيب عن الليثيوم والعناصر الأرضية النادرة في منطقة دبدب، التنقيب عن النحاس في منطقة الطفيلة، واستغلال وتعدين اليورانيوم في وسط المملكة (مجلس الوزراء الأردني، 2018: 58). ويمكن تقييم الخطة الحكومية في تنشيط القطاع الصناعي، بعد دراسة تلك النقاط وتسليط الضوء عليها، فإن تطبيق هذه الخطة ستعمل على تحقيق التنمية المحلية المستدامة التي من شأنها إن توفر فرص للعمل، والاعتماد على الصناعات التحويلية التي تعتبر مصدراً أساسياً وهاماً للميزانية الحكومية، وتساهم في تنشيط المشاريع الاقتصادية وبناء اقتصادي محلي قوي.

4. **تأثير القطاع الصناعي على الاقتصاد المحلي: يمكن تلخيص دور القطاع الصناعي في الاقتصاد المحلي بالنقاط الآتية (Malcolm, 1985):**

❖ **ما يتميز به من الاعتماد على الأساس المادي:** من الصعب تطوير البنية الأساسية لصناعة ناجحة دون اللجوء الى العمل على توفير المواد الأولية والتجهيزات والإنشاءات والمعدات وغيرها من مستلزمات الاستثمار الضرورية لجعلها بنية راسخة وقوية.

- **إنه قوة تسهم في توفر نمو إنتاجية العمل**: تبرز ديناميكية العمل في القطاع الصناعي بشكل أكثر ووضحاً من غيره من القطاعات الأخرى، لما يتمتع به من قدره على استيعاب مخرجات التقدم التقاني والتطور الدائم من خلال التفاعل المستمر معها، ولما يتميز به من القيام بعمليات تدريب الكوادر البشرية وتمكينها والتطوير كفاءاتها في قطاعي الإنتاج والإدارة.
- **تحقيق الاستخدام الأمثل للقوى العاملة:** يعد قطاع الصناعة أحد القطاعات الأكثر قدرة على تحقيق الاستخدام الأمثل للقوى العاملة من خلال اسهامات الحراك المهني، ونقل العاملين من الأنشطة التي ينخفض فيها مستوى انتاجيتهم إلى تلك الأنشطة العالية الإنتاجية أو التي تشهد ارتفاعا في سوق الطلب عليها كما يعد.
- **يعد من أكثر قطاعات الاقتصاد القومي ديناميكية:** لما لديه من قدرة على تطوير وتنشيط وتحفيز القطاعات الأخرى من خلال تشجع نمط الترابطات الإنتاجية (الأمامية والخلفية)، التي تسهم وبشكل غير مباشرة على الإنتاجية الكلية للاقتصاد المحلي.
- **كما يعد من أكثر القطاعات الإنتاجية مساهمة في قوة رأس مال**، لما يتميز به من إنتاجية مرتفعة وقدرة على التشاركية وانشاء الترابطات الإنتاجية، التي نؤدي إلى زيادة مستوى الفائض الاقتصادي المتحقق في هذا القطاع مقارنة بالقطاعات الأخرى، بحيث لا تقتصر على توفير رأس المال اللازم للاستثمار، وإنما تعمل على تهيئة البنية التحتية للمنشآت الصناعية، وتزويده بوسائل الإنتاج والتجهيزات الصناعية التي تدعم الاستثمار وتطوره، الآمر الذي يحد من حجم التحديات والصعوبات والاختناقات التي تواجه الاستثمار، ويلعب دوراً في خفض معدلات استيراد السلع الاستثمارية.
- **كما يتميز قطاع الصناعة بميزة التنوع الإنتاجي**، لما يمر به من مراحل وعمليات الإنتاجية التي تسهم في تقديم قيم مضافة للعمل، من خلال تزويد السوق بأصناف جديدة من السلع ذات منفعة أكبر، وتعد مسألة التنويع الإنتاجي من الأمور الهامة والاستثنائية في الدول النامية، نظراً لاختلال الهيكل الإنتاجي في قطاعاتها الصناعية، واعتمادها على تصدير عدد محدود من السلع الأولية (الربيعي، 2015: 14).

ثانياً. الدراسات السابقة:

1. هدفت دراسة (حموري والخصاونة، 2001) بعنوان الأداء التصديري الأردني وأثره في النمو الاقتصادي (1996-1972) إلى تحديد مدى فعالية تبني سياسة تشجيع الصادرات على النمو الاقتصادي، ومعرفة مدى أهمية توافر مستوى معين من التغير الهيكلي والتنمية الاقتصادية واللذان سيعبر عنهما بمدى مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج القومي الإجمالي، ومدى مساهمة عمال الصناعة التحويلية في إجمالي القوى العالمية في الاقتصاد لتحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي والصادرات. وقد تبين أن لنمو قطاع الصناعة التحويلية باعتباره أحد مظاهر التغير الهيكلي أثراً هاماً وملحوظاً في نمو الناتج المحلي والصادرات، حيث تبين أن نمو هذا القطاع (قطاع الصناعات التحويلية) بمقدار (1%) سيؤدي إلى نمو الناتج المحلي والصادرات بمقدار (1.1%) و(2.8%)على التوالي وقد أوصت الدراسة بضرورة مواكبة سياسة إحلال المستوردات جنباً إلى جنب مع سياسة تشجيع الصادرات، وذلك عن طريق توجيه موارد الصادرات لإقامة الصناعات الإنتاجية والثقيلة (توجيه حصيلة النقد الأجنبي المتأتية من الصادرات نحو إقامة قاعدة إنتاجية تلبي احتياجات الاقتصاد المحلي وتكون أساساً لعملية التطور)، والتركيز على قطاع

الصناعة التحويلية من خلال إيجاد قاعدة صناعية عريضة وضرورة إيجاد حل لمشكلات هذا القطاع، ورفع سوية الإنتاج بوصفه متطلباً مسبقاً لنمو وازدهار الصادرات بشكل خاص والاقتصاد بشكل عام. دراسة.

2. (القرالة، 2007) التي ركزت على الاقتصاد الأردني وهدفت إلى تقييم تأثير وجود المدن الصناعية على الناتج القومي الإجمالي للفترة ما بين العام 1996 حتى العام 2005، باستخدام نموذج الانحدار المتعدد وبالاعتماد على بيانات سنوية، وقد توصلت نتائج الدراسة الي وجود تأثير إيجابي لكل من حجم الصادرات وحجم الاستثمار وعدد الشركات وحجم العمالة على الناتج القومي الإجمالي في المملكة الأردنية الهاشمية.
3. وقد سعت دراسة مسعود والأصفر (2014) إلى تقدير العلاقة بين الانتاج الصناعي والتنمية الاقتصادية في دولة ليبيا من الفترة (1985-2012) باستخدام منهجية التكامل المشترك، وقد خرجت نتائج تلك الدراسة إلى أن هناك علاقة دالة إحصائياً وطردية بين الناتج المحلي الإجمالي والإنتاج الصناعي، وأن متغير الانتاج الصناعي له المقدرة على تفسير التغيرات التي تحدث في متغير الناتج المحلي الإجمالي والعكس صحيح، والتأكيد على وجود علاقة تفاعلية متزايدة بين الناتج المحلي الاجمالي والانتاج الصناعي.

المبحث الثالث: الطريقة والإجراءات

وتتضمن منهجية البحث ومجتمعه وعينته وجميع الإجراءات التي تم القيام بها لاستخلاص نتائج البحث وتفسيرها منهجية البحث.

مجتمع البحث وعينته: يمثل مجتمع البحث البيانات الإحصائية لجميع ميادين القطاع الصناعي في الأردن، وقد حددت العينة بالبيانات الإحصائية لكميات انتاج قطاع الصناعات المستخرجة والتحويلية وكميات الإنتاج القطاع الصناعي لهذه الصناعات.

منهج البحث: يعتمد البحث المنهج القياسي وهو مجموعة من التعريفات (Definitions) التي تشرح معاني مصطلحات مستخدمة، ومجموعة من الفرضيات (Assumptions) الخاصة بظاهرة من الظواهر يمكن التوصل من خلالها إلى استنتاجات تستخدم في التنبؤ بتصرف الظاهرة في المستقبل، ومن خلال اتباع خطوات علمية منهجية تقوم على الخطوات التالية:

1. دراسة وتحليل كيفية عمل النشاطات الاقتصادية، وكذلك تحليل ودراسة الظواهر والمتغيرات الاقتصادية المرتبطة بالقيام بالنشاطات هذه، في ضوء الأسس والمبادئ والقوانين التي تحكمها، والتي تتضمنها النظرية الاقتصادية.
2. دراسة العلاقة بين الظواهر والمتغيرات والنشاطات الاقتصادية من خلال تحليل الكيفية التي تعمل بها القوانين الاقتصادية التي توضح هذه العلاقة.
3. التنبؤ (التوقع) بالنشاطات والظواهر والمتغيرات الاقتصادية أي ما ستكون عليه لاحقاً بالاستناد إلى العلاقات التي تنشأ بين الظواهر والمتغيرات والنشاطات هذه والتي تحكمها القوانين الاقتصادية التي تتضمنها النظرية الاقتصادية، وفي تحليلها، وكذلك في تحليل ودراسة القوانين الاقتصادية التي تتضمنها النظرية الاقتصادية ذات الصلة بها، وعادة يتم استخدام العديد من أدوات التحليل الاقتصادي في دراسة الواقع، وفي التنبؤ بما ستكون عليه الظواهر والمتغيرات والنشاطات، والعلاقات فيما بينها مستقبلاً وبذلك فإن الاقتصاد القياسي يجمع بين الاقتصاد والإحصاء والرياضيات في إيجاد العلاقات بين المتغيرات والظواهر والنشاطات الاقتصادية، والتنبؤ بما ستكون عليه لاحقاً (الدليمي، 2020: 2).

متغيرات البحث: المتغير المستقل: الاقتصاد الصناعي ممثلاً بإحصاء أسعار انتاج القطاع الصناعي في الأردن لكل من الصناعات المستخرجة والتحويلية والكهرباء للمدة 2008-2019. المتغير التابع: مؤشرات التنمية الاقتصادية المستدامة ممثلة القيمة المضافة من قبل الصناعة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، والنمو الاقتصادي كمعدل للتغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كنسبة مئوية، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقدراً بالدينار الأردني.

أداة الدراسة: إحصاءات البنك المركزي الأردني للمدة 2008-2019 لأسعار انتاج القطاع الصناعي الأردني مستخرج وتحويلي وكهرباء، واحصائيات موقع الاقتصاد العالمي لمعدل النمو الاقتصادي والقيمة المضافة من قبل الصناعة للناتج المحلي الإجمالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

المبحث الرابع: نتائج البحث وتفسيرها

للإجابة عن فرضيات البحث تم تحديد اجمالي كميات انتاج القطاع الصناعي في الأردن ضمن قطاعات الصناعات المستخرجة، والصناعات التحويلية وذلك خلال المدة الزمنية الممتدة من 2008 حتى 2019. والجدول التالي يوضح قيم الإنتاج مقدرة بـ (مليون دينار)، ومعدل النمو الاقتصادي والقيمة المضافة من قبل الصناعة للناتج الإجمالي المحلي ونصيب الفرد من الناتج بالدينار الأردني.

الجدول (1): أسعار الإنتاج في الصناعات الرئيسية في الأردن

الأعوام	الاقتصاد الصناعي		التنمية الاقتصادي المستدامة			
	مستخرجة	تحويلية	كهرباء	القيمة المضافة من قبل الصناعة في الناتج الحلي الإجمالي %	النمو الاقتصادي معدل التغير في الناتج الإجمالي المحلي الحقيقي %	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقدراً بالدينار الأردني
2008	737.7	4328.7	323.1	29.64	7.23	6669.88
2009	400.4	4414.6	359.3	27.76	5.02	6870.42
2010	479.7	4503.1	360.5	26.27	2.31	7212.05
2011	559.5	4678.4	370.2	26.79	2.74	7436.13
2012	463.8	4789.6	393.3	25.81	2.43	7546.54
2013	413.3	4884.1	402.3	25.64	2.61	7804.79
2014	526.6	4961.8	424.8	25.51	3.38	7972.9
2015	584.9	5031.9	469.2	25.32	2.5	8037.17
2016	513.8	5099.8	520.9	24.67	1.99	8061.1
2017	580.5	5151.8	533.8	24.6	2.09	8192.16
2018	583.4	5225.9	545.6	24.53	1.93	8322.83
2019	615.6	5289.1	555.2	24.54	1.96	8503.1
المجموع	6459.2	58358.8	5258.2	311.08	36.19	92629.07

المصدر: الشركة الصناعية في الأردن، بنك الأردن المركزي، تاريخ الاسترداد 2020/11/17
موقع الاقتصاد العالمي: https://www.theglobaleconomy.com/Jordan/

وقد تم استخدام الحزمة الإحصائية SPSS-21 لاستخلاص النتاج، وللإجابة عن فرضيات البحث:

1. لا يوجد دور للقطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن للمدة 2008-2019.
2. لا يمكن التنبؤ بالتنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن من خلال القطاع الصناعي في الأردن للمدة 2008-2019. تم اعتماد تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لمتغيرات القطاع الصناعي

الثلاثة وهي الصناعات المستخرجة والتحويلية والكهرباء مقدرة بمليون دينار، على المتغيرات التابع وهي التنمية المستدامة وتم تحديدها بثلاث متغيرات وهي النمو الاقتصادي كنسبة للتغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، القيمة المضافة من قبل الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي كنسبة مئوية، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي مقدراً بالدينار الأردني. وللقيام بذلك كان لابد من التحقق من اعتدالية التوزيع للبيانات وفيما يلي عرض للنتائج:

تم حساب الإحصاء الوصفي واعتدالية التوزيع وقد أظهرت النتائج ما يلي:

الجدول (2): الإحصاء الوصفي واعتدالية التوزيع

Descriptive Statistics						Kolmogorov-Smirnov[a]		Shapiro-Wilk	
المتغيرات		Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
مستقلة مليون دينار	الاقتصاد الصناعي الكلي	5839.6833	425.03548	-.052-	-1.304-	.136	.200*	.954	.689
	الصناعة التحويلية	4863.2333	322.9132	-.416-	-1.116-	.143	.200*	.957	.742
	الكهرباء	438.1833	83.00181	.262	-1.611-	.120	.200*	.942	.523
	الصناعة الاستخراجية	538.2667	93.67946	.461	.628	.174	.200*	.901	.163
تابعة	نمو اقتصادي%	3.0158	1.57999	2.153	4.475	.319	.001	.698	.001
	قيمة مضافة %	25.9233	1.53336	1.461	2.121	.196	.200*	.849	.035
	نصيب الفرد السنوي دينار أردني	7719.08	578.468	-.579-	-.666-	.170	.200*	.946	.582

من الجدول (2) وبالنظر لقيم الاحتمال أكبر من 0.05 أن توزيع القيم اعتدالي لجميع المتغيرات وقريب من الاعتدالي لمعدل النمو الاقتصادي عليه يمكن اعتماد النموذج الخطي في تحليل البيانات. وللإجابة عن فرضيات البحث كان لابد من الإجابة عن الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد دور للقطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن للمدة 2008-2019.

الجدول (3): ملخص نموذج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي على متغير النمو الاقتصادي

Model Summary[c]										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.751[a]	.564	.521	1.09368	.564	12.957	1	10	.005	
2	.855[b]	.731	.671	.90650	.166	5.556	1	9	.043	1.575
a. Predictors: (Constant), صناعات تحويلية										
b. Predictors: (Constant), صناعات استخراجية, صناعات تحويلية										
c. Dependent Variable: النمو الاقتصادي										

من الجدول يتضح أن قيم دوين واتسون بلغت (1.575) ضمن المدى المقبول وتشير إلى عدم وجود ارتباط بين البواقي وإمكانية الثقة بنموذج التحليل وبذلك تظهر النتائج أن متغيري الصناعات التحويلية والاستخراجية هما الأكثر أهمية معنوية في حين استبعد متغير الكهرباء لكونه غير معنوي في تفسير النمو الاقتصادي، أن قيم بمعامل التحديد (R^2) أن الصناعات التحويلية تفسر ما قدره (56.4%) من النمو الاقتصادي في الأردن، في حين تفسر كل من الصناعات الاستخراجية

والتحويلية (73.1%) من التباين في النمو الاقتصادي في الأردن، وهي تدل على انه يمكن الوثوق بالنموذج المقترح. وهذا ما يوضحه نتائج تحليل التباين الأحادي.

الجدول (4): تحليل التباين الأحادي ANOVA لمعنوية تأثير متغيرات الاقتصاد الصناعي التحويلي والمستخرج على متغير النمو الاقتصادي.

ANOVA [a]						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.499	1	15.499	12.957	.005[b]
	Residual	11.961	10	1.196		
	Total	27.460	11			
2	Regression	20.064	2	10.032	12.208	.003[c]
	Residual	7.396	9	.822		
	Total	27.460	11			
a. Dependent Variable: النمو الاقتصادي						
b. Predictors: (Constant), الصناعات التحويلية						
c. Predictors: (Constant), الصناعات التحويلية، الصناعات المستخرجة						

ومن الجدول (4) وبالنظر لقيم الاحتمال أصغر من 0.05 وجود تأثير معنوي دال احصائياً لمتغيري الصناعات التحويلية والمستخرجة على النمو الاقتصادي في الأردن للمدة 2008-2019. وللتحقق من إمكانية التنبؤ بالنمو الاقتصادي من خلال القطاع الصناعي ممثلاً بالصناعات التحويلية والاستخراجية تم تحديد معاملات معادلة الانحدار المتعدد التدريجي وقد أظهرت ما يلي:

الجدول (5): معاملات معادلة الانحدار المتعدد لقيم القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي

Coefficients [a]								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	20.893	4.976		4.198	.002		
	تحويلية	-.004-	.001	-.751-	-3.600-	.005	1.000	1.000
2	(Constant)	18.274	4.272		4.278	.002		
	تحويلية	-.004-	.001	-.798-	-4.582-	.001	.987	1.013
	استخراجية	.007	.003	.410	2.357	.043	.987	1.013
a. Dependent Variable: النمو الاقتصادي								

Excluded Variables [a]							
Model	Beta In	t	Sig.	Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
3	الكهرباء	.121[c]	.201	.092	10.894	.092	
c. Predictors in the Model: (Constant), استخراجية, تحويلية							

Residuals Statistics [a]						
	Mean	Std. Deviation				
Residual	.00000	.81996				
Std. Predicted Value	.000	1.000				
Std. Residual	.000	.905				
a. Dependent Variable: النمو الاقتصادي						

يتضح من الجدول (5) ولقيم VIF عامل تضخم التباين إلى عدم وجود ازدواج خطي بين المتغيرين المستقلين الصناعات التحويلية والمستخرجة، في حين لم يتحقق هذا الشرط لقطاع الكهرباء وعليه تم استعباده من التحليل. بالنظر لقيم متوسط البواقي نجد انها تساوي الصفر ما يقدم دليلاً على توفر شروط تحليل الانحدار الخطي المتعدد بشكل موثوق، وبالنظر للقيم المعالم البائي B والخطأ المعياري ومعامل بيتا Beta وقيمها الاحتمالية وتشير إلى أن الثابت دال احصائياً، وأن تأثير المتغيران المستقلان الصناعات التحويلية والمستخرجة يوجد دور للصناعات التحويلية والمستخرجة في النمو الاقتصادي في الأردن للمدة 2008-2019. وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار المتعدد التي تمكن من التنبؤ بمعدل النمو الاقتصادي كنسبة التغير في الناتج الإجمالي المحلي الحقيقي من أسعار الصناعات التحويلية والمستخرجة وفق المعادلة التالية:

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + \ldots\ldots\ldots + e$$

النمو الاقتصادي التغير في الناتج الإجمالي المحلي الحقيقي =

[18.274 + (.007× الصناعات المستخرجة) + (-.004 × الصناعات التحويلية)]

وبذلك نستنتج أنه هناك إمكانية للتنبؤ بالنمو الاقتصادي من خلال الصناعات الاستخراجية والتحويلية في الأردن.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد دور للقطاع الصناعي في القيمة المضافة من قبل الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي في الأردن للمدة 2008-2019.

الجدول (6): ملخص نموذج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي على القيمة المضافة

Model Summary [c]										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.920[a]	.846	.830	.63186	.846	54.780	1	10	.000	
2	.968[b]	.938	.924	.42331	.092	13.280	1	9	.005	2.231
a. Predictors: (Constant), تحويلية										
b. Predictors: (Constant), استخراجية، تحويلية										
c. Dependent Variable: القيمة المضافة من قبل الصناعة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي %										

من الجدول (6) يتضح أن قيم دوين واتسون بلغت (2.213) ضمن المدى المقبول وتشير إلى عدم وجود ارتباط بين البواقي وإمكانية الثقة بنموذج التحليل وبذلك تظهر النتائج أن متغيري الصناعات التحويلية والاستخراجية هما الأكثر أهمية معنوية في حين استبعد متغير الكهرباء لكونه غير معنوي في تفسير القيمة المضافة من قبل الصناعة في الناتج لمحلي الإجمالي، ووتشير قيم بمعامل التحديد (R^2) أن الصناعات التحويلية تفسر ما قدره (84.6%) من النمو الاقتصادي في الأردن، في حين تفسر كل من الصناعات الاستخراجية والتحويلية (93.8%) من التباين في القيمة المضافة من قبل قطاع الصناعة على الناتج المحلي الاجمالي في الأردن وهي تدل على انه يمكن الوثوق بالنموذج المقترح. وهذا ما يوضحه نتائج تحليل التباين الأحادي.

الجدول (7): تحليل التباين الأحادي ANOVA لمعنوية تأثير متغيرات الاقتصاد الصناعي التحويلي والمستخرج على المتغير التابع القيمة المضافة

ANOVA [a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	21.871	1	21.871	54.780	.000[b]
	Residual	3.992	10	.399		
	Total	25.863	11			
2	Regression	24.251	2	12.125	67.666	.000[c]
	Residual	1.613	9	.179		
	Total	25.863	11			
a. Dependent Variable: القيمة المضافة من قبل الصناعة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي%						
b. Predictors: (Constant) تحويلية						
c. Predictors: (Constant) استخراجية ,تحويلية						

ومن الجدول (7) وبالنظر لقيم الاحتمال أصغر من 0.05 يتضح وجود تأثير معنوي دال احصائياً لمتغيري الصناعات التحويلية والمستخرجة على القيمة المضافة من قبل الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي في الأردن للمدة 2008-2019. وللتحقق من إمكانية التنبؤ بالقيمة المضافة من خلال القطاع الصناعي ممثلاً بالصناعات التحويلية والاستخراجية تم تحديد معاملات معادلة الانحدار المتعدد التدريجي وقد أظهرت ما يلي:

الجدول (8): معاملات معادلة الانحدار المتعدد لقيم القطاع الصناعي على القيمة المضافة

Coefficients [a]								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	47.159	2.875		16.403	.000		
	تحويلية	-.004-	.001	-.920-	-7.401-	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	45.269	1.995		22.694	.000		
	تحويلية	-.005	.000	-.954-	-11.390-	.000	.987	1.013
	استخراجية	.009	.001	.305	3.644	.005	.987	1.013
a. Dependent Variable: القيمة المضافة من قبل الصناعة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي%								

Excluded Variables [a]							
Model	Beta In	T	Sig.	Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
3	الكهرباء	-.092-[c]	-.319-	.092	10.894	.092	
c. Predictors in the Model: (Constant), استخراجية ,تحويلية							

Residuals Statistics [a]							
	Mean	Std. Deviation					
Residual	.00000	.38290					
Std. Predicted Value	.000	1.000					
Std. Residual	.000	.905					
a. Dependent Variable: القيمة المضافة من قبل الصناعة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي%							

يتضح من الجدول (8) ولقيم VIF عامل تضخم التباين إلى عدم وجود ازدواج خطي بين المتغيرين المستقلين الصناعات التحويلية والمستخرجة، في حين لم يتحقق هذا الشرط لقطاع

الكهرباء وعليه تم استعباده من التحليل، وبالنظر لمتوسط البواقي وانحرافه المعياري نجد أنه يساوي الصفر وهو ما يؤكد توفر الشروط المناسبة لتحليل الانحدار الخطي المتعدد، وبالنظر للقيم المعالم البائي B والخطأ المعياري ومعامل بيتا Beta وقيم t-teat الاحتمالية يتضح أن الثابت دال احصائياً، وأن تأثير المتغيران المستقلان الصناعات التحويلية والمستخرجة يوجد دور للصناعات التحويلية والمستخرجة في النمو الاقتصادي في الأردن للمدة 2008-2019، وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار المتعدد التي تمكن من التنبؤ بمعدل النمو الاقتصادي كنسبة التغير في الناتج الإجمالي المحلي الحقيقي من أسعار الصناعات التحويلية والمستخرجة وفق المعادلة التالية:

القيمة المضافة من قبل الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي =

[45.269 + (005.- × الصناعة التحويلية) + (009. × الصناعة الاستخراجية)].

وبذلك يمكن الاستنتاج بأنه هناك إمكانية للتنبؤ بالقيمة المضافة من خلال الصناعات الاستخراجية والتحويلية في الأردن.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد دور للقطاع الصناعي في نصيب الفرد في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي مقدراً بالدينار للمدة 2008-2019.

الجدول (9): ملخص نموذج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي على متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالدينار الأردني

Model Summary [b]					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.993[a]	.986	.984	72.79789	1.504
a. Predictors: (Constant) الصناعات التحويلية					
b. Dependent Variable: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقدراً بالدينار الأردني					

من الجدول (9) يتضح أن قيم دوين واتسون بلغت (1.504) ضمن المدى المقبول وتشير إلى عدم وجود ارتباط بين البواقي وإمكانية الثقة بنموذج التحليل، وبذلك تظهر النتائج أن متغير الصناعات التحويلية هو الأكثر أهمية معنوية في حين استبعد متغيري الصناعات الاستخراجية والكهرباء لكونهما غير معنويان في تفسير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، أن قيم بمعامل التحديد (R^2) أن الصناعات التحويلية تفسر ما قدره (98.6%) من التباين في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الأردن، وهي قيمة عالية ويمكن الوثوق بها. وهذا ما يوضحه نتائج تحليل التباين الأحادي.

الجدول (10): تحليل التباين الأحادي لتأثير متغير الصناعة التحويلية في نصيب الفرد

ANOVA [a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3627890.034	1	3627890.034	684.568	.000[b]
	Residual	52995.329	10	5299.533		
	Total	3680885.364	11			
a. Dependent Variable: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقدراً بالدينار الأردني						
b. Predictors: (Constant) تحويلية						

وللتحقق من إمكانية التنبؤ بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من خلال القطاع الصناعي ممثلاً بالصناعات التحويلية تم تحديد معاملات معادلة الانحدار المتعدد التدريجي وقد أظهرت ما يلي:

الجدول (11): معاملات معادلة الانحدار المتعدد لقيم القطاع الصناعي على نصيب الفرد

Coefficients [a]								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-929.993-	331.236		-2.808-	.019		
	تحويلية	1.778	.068	.993	26.164	.000	1.000	1.000
a. Dependent Variable: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي								

Excluded Variables [a]							
Model	Beta In	t	Sig.	Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
1	استخراجية	-.038-[b]	-.982-	.987	1.013	.987	
	الكهرباء	-.194-[b]	-1.777-	.099	10.110	.099	
a. Dependent Variable: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي							

Residuals Statistics [a]							
	Mean	Std. Deviation					
Residual	.00000	69.41007					
Std. Predicted Value	.000	1.000					
Std. Residual	.000	.953					
a. Dependent Variable: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي							

يتضح من الجدول (11) ولقيم VIF عامل تضخم التباين إلى عدم وجود ازدواج خطي بين المتغير المستقل الصناعات التحويلية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، في حين لم يتحقق هذا الشرط بين الصناعات الاستخراجية وقطاع الكهرباء وعليه تم استبعادهما من التحليل، وبالنظر لمتوسط البواقي نجد أنه يساوي الصفر وهو ما يؤكد توفر الشروط المناسبة لتحليل الانحدار الخطي المتعدد، وبالنظر للقيم المعالم البائي B والخطأ المعياري ومعامل بيتا Beta وقيم t-teat الاحتمالية يتضح أن الثابت دال احصائياً، وأن هناك تأثير معنوي ودال احصائياً للمتغير المستقل الصناعات التحويلية أي يوجد دور للصناعات التحويلية في زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الأردن للمدة 2008-2019، وعليه يمكن صياغة معادلة الانحدار المتعدد التي تمكن من التنبؤ بمعدل النمو الاقتصادي كنسبة التغير في الناتج الإجمالي المحلي الحقيقي من أسعار الصناعات التحويلية والمستخرجة وفق المعادلة التالية:

نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي = [929.993-+ (1.778 × الصناعات التحويلية)]

الاستنتاجات والمقترحات:

أولاً. الاستنتاج: أن هناك إمكانية للتنبؤ بالقيمة المضافة من خلال الصناعات الاستخراجية والتحويلية في الأردن. وبناء لما تم عرضه من نتائج نرفض الفرضية الصفرية الأساسية ونقبل الفرضية البديلة أي أنه يوجد دور للقطاع الصناعي في التنمية الاقتصادية المستدامة في الأردن للمدة 2008-2019. كما يمكن التنبؤ بدور القطاع الصناعي في الأردن بالتنمية الاقتصادية المستدامة، حيث أوضحت النتائج أن للقطاع الصناعي دور فاعل في دفع عجلة الاقتصاد الأردني

نحو التنمية المحلية المستدامة، والتي تأثرت خلال الفترة الماضية بالأزمات السياسية والاقتصادية في منطقة الشرق الأوسط، وبالرغم من ذلك فإن ما يتمتع به القطاع الصناعي من دور يتوقع أن يستعيد حركته الإيجابية نحو زيادة الإنتاج مع بداية الحقبة الثالثة من الألفية الثالثة. وهو ما يؤكد أهمية دعم القطاع الصناعي التنموي، بالإضافة إلى التركيز على الصناعات الاستخراجية والتحويلية لما له من دور كبير وبارز في دعم الاقتصاد المحلي وتنمية موارد الدولة من خلال تعدد مصادر الدخل، وتحقيق التنمية المستدامة في القطاعات الانتاجية والاعتماد على المنتج المحلي مما يقلل من الاستيراد، وبشكل يعمل على زياد فرص العمل والقضاء على معدل البطالة المرتفع، وضرورة إجراء الدراسات المشابهة على باقي القطاعات الاخرى ذات الصلة كما في قطاع الإنتاج.

ثانياً. المقترحات: وبناء على ما توصل إليه البحث من نتائج وتوقعات مستقبلية للسنوات الخمس القادمة فإن الباحث يقدم مجموعة من المقترحات لتطوير الاقتصاد الصناعي وتفعيل دوره في التنمية المحلية المستدامة في الأردن وهي:

1. وضع الخطط التنموية للقطاع الصناعي بما يناسب رؤية الدولة عند وضع الخطط الاستراتيجية لها لزيادة انتاج القطاع الصناعي الأردني.
2. ضرورة تهيئة البنية التحتية للإنتاج الصناعي كي يستعد لاستيعاب التطورات السريعة في المجال الصناعي والاقتصادي، من اجل تحقيق تنمية مستدامة ومتطورة.
3. المشاركة والدخول في تكتلات اقتصادية من شأنها تدعم الخطط التنموية الصناعية مما تساهم في تطوير التنمية المحلية المستدامة.
4. انشاء حاضنة أعمال تهتم بالمشروعات الصغيرة الفردية، التي تحمل أفكار تساهم في تطوير القطاع الصناعي.
5. بناء هيكلية تعليمية حديثة، تشمل في محتوياتها التعليم الصناعي في المعاهد والمدارس المهنية، بحيث يبقي هذا المجال تحت مراقبة وزارة التربية والتعليم الأردنية.
6. تغذية سوق العمل بكوادر مهنية مدربة ومتمرسة في القطاعات الصناعية المختلفة.
7. اكتساب المهارات العلمية والتكنولوجية للمهتمين في الشأن الصناعي كي يواكب عوام التقدم والتطور.
8. الاهتمام بالتنمية العلمية المستدامة في جميع المجالات لأنها ذات علاقة تكاملية من أجل سرعة التكيف والتفاعل الايجابي مع متغيرات الاستدامة.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

1. بامخزومة أحمد سعيد، (1994)، اقتصاديات الصناعة، دار الزهران للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، المملكة العربية السعودية.
2. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، (2010)، الحسابات القومية بالأسعار الجارية والثابتة للعام (2007-2008): 1-41.
3. حموري، قاسم محمد، خصاونة عهود عبد الحفيظ، (2001)، أداء الاقتصاد الأردني وأثره في النمو الاقتصادي (1972-1996)، مجلة جامعة دمشق، المجلد 17، العدد الأول.

4. الحنيطي هناء محمد، (2018)، اختبار فرضية كالدور للنمو في الاقتصاد الأردني، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد: 5، العدد: 1.
5. الدليمي، حيدر علي محمد علي، (2020)، النظرية الاقتصادية، المحاضرة الثانية، موقع كلية الإدارة والاقتصاد جامعة بابل العراق:
http://business.uobabylon.edu.iq/lecture.aspx?fid=9&lcid=88535
6. الربيعي، فلاح خلف، (2015)، الاقتصاد الصناعي، دار الكتب الوثائق في بغداد.
7. القرالة، عبد المجيد، (2007)، المدن الصناعية وأثرها في النشاط الاقتصادي خلال الفترة (1996-2005)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.
8. سعيد محصول، (2013)، دور السياسات الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 2002-2012، مذكرة لمتطلبات نيل شهادة ماجستير في إدارة الاعمال والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباي-سطيف 1، وزارة التعليم والبحث العلمي الجزائر.
9. الطيب داودي وبوسنقير، إيمان، (2013)، التنمية المستدامة والتطور التكنولوجي في القطاع الصناعي، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بسكرة، الجزائر.
10. عجمية محمد عبد العزيز، الليثي محمد على، (2004)، التنمية الاقتصادية: مفهومها ونظريتها وسياستها، الدار الجامعية، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
11. غرفة صناعة الأردن، (2014)، التقرير السنوي، عمان، الأردن.
12. القريشي، مدحت، (2001)، الاقتصاد الصناعي، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
13. مجلس الوزراء الاردني، (2014)، رؤية الاردن 2018-2025، عمان، الأردن.
14. مسعود، يوسف يخلف والأصفر، يوسف فرج، (2014)، قانون كالدور وتقدير العلاقة بين الانتاج الصناعي والتنمية الاقتصادية للاقتصاد الليبي: دراسة تطبيقية للفترة (1985-2018) بحوث عربية اقتصادية، العددان 69-70.
15. نوفل، أسامة، (2001)، القطاع الصناعي الفلسطيني، مؤشرات ١٩٩٤-٢٠٠٠، مجلة مركز التخطيط الفلسطيني، السنة الأولى، العدد الأول.
16. الهيئة العامة الإحصائية، (2017)، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي،1-6:
https://www.stats.gov.sa/sites/default/files/nsyb_lfrd_mn_lntj_mhly_ljmly_llrb_lrb_2017.pdf

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Attiah, Eman, (2019), the Role of Manufacturing and Service Sectors in Economic Growth: An Empirical Study of Developing Countries, European Research Studies Journal Volume XXII, Issue 1: 112-127.
2. Barthwal. R. R., (1998), Industrial Economics, New Age International, New Delhi.p1.
3. Dhéret C., Morosi, M., (2014), Towards a New Industrial Policy for Europe, EPC ISSUE PAPER NO.1-82. http://aei.pitt.edu/57931/
4. European Commission. European competitiveness report, (2013),Towards knowledge-driven reindustrialization, European Commission Staff Working Document SWD 347 final,
5. Hamphrey, M., (1979), The Economics of Ancient Greece, Macmillan, New York, 1940; and W.G. Shepherd, The Economics of Industrial Organization, Prentice-Hall, England Cliffs.

6. Herman, Emilia, (2015), The Importance of the Manufacturing Sector in the Romanian Economy, 9th International Conference Interdisciplinary in Engineering, Tirgu-Mures, Romania, Science Direct, Elsevier Ltd. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/
7. Kaldor, N., (1975), Economic Growth and Vendors law. Economic, Journal, 85: 891-896.
8. Smith, A., (1937), An Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Edited by cannan. New York, NY: Modern Library, 1937, (1776).
9. Morgan, J, Q., (2009), The Role of Local Government in Economic Development Survey Finding from North Carolina, UNC School of Government.
10. McKinsey. Manufacturing the future, (2012), the next era of global growth and Innovation, McKinsey Global Institute Report, [Online] Available: www.mckinsey.com/insights/manufacturing/the_future_of_manufacturing.
11. Naudé W., Szirmai, A., (2012), the importance of manufacturing in economic development: Past, present and future perspectives. UNU-MERIT Working Papers 1-41
12. Veugelers, R. (eds), (2013), Manufacturing Europe's future, Bruegel Blueprint Series, Volume XXI, October 2013.
13. World Economic Forum (WEF), (2012), The Future of Manufacturing Opportunities to drive economic growth. A World Economic Forum Report in collaboration with Deloitte Touche Tohmatsu Limited: 1-56.
14. Zodape, H, Patil, P& Ranveer, A., (2015), Sustainable Industrial Development, International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET), Volume 3, 13.98.