مجلة التربية للعلوم الانسانية

مجلة علمية فصلية محكّمة، تصدر عن كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة الموصل

مثلثات النمو الاقتصادي ودورها في التكامل الاقتصادي (العراق – الأردن – السعودية)

نسار مسعود محمود [1] **ماهية محسن حسن [2]**

جامعة أربيل التقنية / المعهد التقني الإداري أربيل/ إدارة الإرشاد السياحي/أربيل/ العراق [1]

جامعة كركوك / كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم الجغرافية/ كركوك / العراق [2]

معلومات الارشفة

تاريخ الاستلام : 2025/5/4

تاريخ المراجعة : 2025/5/8

تاريخ القبول : 2025/5/14

تاريخ النشر : 2025/9/1

الكلمات المفتاحية :

التنمية الصناعية، التكامل الاقتصادي، الموارد الطبيعية، الزراعة والصناعة، مثلث النمو الاقتصادي

معلومات الاتصال

نسار مسعود محمود

Dr.hazim.ismael@uomosul.edu.iq

الملخص

تُبين هذه الدراسة أن التنمية الصناعية هي إحدى أهم ركائز التنمية الاقتصادية في أي بلد من بلدان العالم لما تقدمه من خدمة تكاملية لكل القطاعات في مجموعة التكامل، وأنَّ التكامل الاقتصادي يمكن أنْ يصل إلى أقصى درجات التكامل في حالة تطبيق مثلثات تكامل النمو بين مجموعة أو دول أو أقاليم.

وعليه يُمكن دراسة مثلثات التكامل الاقتصادي بين أهم الدول العربية في منطقة الشرق العربي المهمة موقعًا وموردًا ومصانع ونقلاً عالميًّا، وهي (العراق والأردن والسعودية)؛ وذلك يعود على وقوع المنطقة ضمن مناطق العبور التي تؤدي إلى البحار، ومن ثَمَّ الأسواق العالمية؛ لتصرف المنتجات من المواقع الممتازة، وكذلك بالنسبة للمساحة؛ إذ تعد المملكة العربية السعودية من بين أكبر الدول الثلاث مساحة، ويليها العراق، ومن ثَمَّ الأردن ، وهذه من السمات التي تُعطي الدولة القدرة على التوسع في النشاط الاقتصادي والزراعي وتنوع خيراتها من موارد طبيعية، مثل النفط والغاز وغيرها التي تعطي قيمة اقتصادية للدولة، ولكون الأولى في كمية احتياطي النفط الخام.

ونجد أنَّ الأردن بمناخها الممتاز شجعت على تطوير الزراعة ولاسيما مناخ البحر المتوسط الذي جعلها تتميز بزراعة محاصيل معينة ، مثل أشجار الفواكه والزيتون، وكذلك المحاصيل التي تدخل في الصناعات بوصفها مادة أولية.

دراسة اقتصاديات هذه الدول الثلاث من حيث الموقع الفلكي ، والموقع الجغرافي لكل دولة، وكذلك ما تمتلكه كل دولة من موارد أولية داخلة في الصناعة ، والتجارة، والمصانع الصغيرة والكبيرة في كل بلد من هذه البلدان الثلاث، وتم اختيار عام 2015 للمقارنة بين اقتصاديات هذه الدول، وقيام مثلث النمو الاقتصادي الذي يعمل على نهوض الدول الثلاث بواقع أفضل، ومواكبة دول العالم المتقدمة.

DOI: **********,, ©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Mosul.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Journal of Education for Humanities

A peer-reviewed quarterly scientific journal issued by College of Education for Humanities / University of Mosul

Economic Growth Triangles and Their in Economic Integration (Iraq – Jordan – Saudi Arabia)

Nassar Masood Mahmood [1] **Mahei Mohsin Hasan** [2]

Erbil Polytechnic University\ Erbil Administration Techical Institute\ Tourism Guide Management / Erbil / Iraq [1]

University of Kirkuk\ College of Education for Humanities\ Department of Geography/ Kirkuk / Iraq [2]

Article information

Received : 4/5/2025
Revised 8/5/2025
Accepted : 14/5/2025
Published 1/9/2025

Keywords:

Industrial development, economic integration, natural resources, agriculture and industry, economic growth triangle

Correspondence:
Nassar Masood Mahmood
Dr.hazim.ismael@uomosul.edu.iq

Abstract

This study shows that industrial development is one of the most important pillars of economic development in any country of the world because of the integrated service it provides to all sectors in the integration group, and that economic integration can reach the maximum degree of integration in the case of applying triangles of integration of growth between a group, countries or regions.

Accordingly, it is possible to study the triangles of economic integration between the most important Arab countries in the Arab East region in terms of location, resource, factories and global transport, namely (Iraq, Jordan and Saudi Arabia); In economic and agricultural activity and the diversity of its natural resources, such as oil, gas and others, which give economic value to the state, and to be the first in the amount of crude oil reserves.

We find that Jordan, with its excellent climate, encouraged the development of agriculture, especially the Mediterranean climate, which made it characterized by the cultivation of certain crops, such as fruit and olive trees, as well as crops that enter industries as a raw material.

Studying the economies of these three countries in terms of

astronomical location, and the geographical location of each country, as well as the primary resources possessed by each country involved in industry, trade, and small and large factories in each of these three countries, and the year 2015 was chosen to compare the economies of these countries, and the establishment of the economic growth triangle that works to advance the three countries with a better reality, and keep pace with the developed countries of the world

DOI: **********,, ©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Mosul.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المقدمة

تُبين هذه الدراسة أن التنمية الصناعية هي إحدى أهم ركائز التنمية الاقتصادية في أي بلد من بلدان العالم لما تقدمه من خدمة تكاملية لكل القطاعات في مجموعة التكامل، وأنَّ التكامل الاقتصادي يمكن أنْ يصل إلى أقصى درجات التكامل في حالة تطبيق مثلثات تكامل النمو بين مجموعة أو دول أو أقاليم.

وعليه يُمكن دراسة مثلثات التكامل الاقتصادي بين أهم الدول العربية في منطقة الشرق العربي المهمة موقعًا وموردًا ومصانع ونقلاً عالميًّا، وهي (العراق والأردن والسعودية)؛ وذلك يعود على وقوع المنطقة ضمن مناطق العبور التي تؤدي إلى البحار، ومن ثَمَّ الأسواق العالمية؛ لتصرف المنتجات من المواقع الممتازة، وكذلك بالنسبة للمساحة؛ إذ تعد المملكة العربية السعودية من بين أكبر الدول الثلاث مساحة، ويليها العراق، ومن ثَمَّ الأردن ، وهذه من السمات التي تُعطي الدولة القدرة على التوسع في النشاط الاقتصادي والزراعي وتنوع خيراتها من موارد طبيعية، مثل النفط والغاز وغيرها التي تعطي قيمة اقتصادية للدولة، ولكون الأولى في كمية احتياطي النفط الخام.

ونجد أنَّ الأردن بمناخها الممتاز شجعت على تطوير الزراعة ولاسيما مناخ البحر المتوسط الذي جعلها تتميز بزراعة محاصيل معينة ، مثل أشجار الفواكه والزيتون، وكذلك المحاصيل التي تدخل في الصناعات بوصفها مادة أولية.

دراسة اقتصاديات هذه الدول الثلاث من حيث الموقع الفلكي ، والموقع الجغرافي لكل دولة، وكذلك ما تمتلكه كل دولة من موارد أولية داخلة في الصناعة ، والتجارة، والمصانع الصغيرة والكبيرة في كل بلد من هذه

البلدان الثلاث، وتم اختيار عام 2015 للمقارنة بين اقتصاديات هذه الدول، وقيام مثلث النمو الاقتصادي الذي يعمل على نهوض الدول الثلاث بواقع أفضل، ومواكبة دول العالم المتقدمة.

مشكلة البحث

يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال التساؤلات الآتية:

1- ما سبب القصور في استغلال الموارد المعدنية على الرغم من تواجدها بكميات اقتصادية في بلدان الدراسة؟
2- ما الاسباب التي تقف وراء عدم قيام صناعات ضخمة ومتطورة في بلدان الدراسة على الرغم من توفر الامكانات اللازمة لقيامها؟
3- ما سبب كثرة البطالة بين ابناء شعوب هذه الدول على الرغم من توفر الخبرات المتنوعة؟

فرضية البحث

تتضمن فرضية البحث الإجابة عن تساؤلات مشكلة البحث:

1- تحديد الأسباب التي أدت الى عدم استغلال الموارد الأولية المتوفرة في بلدان الدراسة ومعالجتها.
2- الوقوف على معوقات قيام الصناعة وإجراء تطبيق افتراضي لمثلثات النمو الصناعي بين هذه الدول.

من خلال القيام بإجراء مثلث التكامل الصناعي بين هذه الدول، بذلك يكون قد تم إيجاد الحلول لمشكلة البطالة في بلدان الدراسة.

منهجية البحث

تم استعمال أكثر من منهج في هذا البحث

1- المنهج الوصفي: لوصف هذه البلدان وتحديد موقعها الفلكي والجغرافي ومدى إمكانية القيام بتنمية صناعية من خلال تطبيق مثلثات النمو الصناعي.
2- المنهج الاحصائي الكمي التحليلي: الذي تم من خلاله إحصاء العديد من المعطيات في بلدان الدراسة وتحليلها.

هدف البحث

إن أهم ما يهدف إليه هذا البحث هو إجراء دراسة تفصيلية عن أهم مقومات التنمية الاقتصادية في بلدان الدراسة؛ تمهيدًا لوضع خطة اقتصادية ترمي إلى تطبيق مثلثات التنمية الاقتصادية في الجانب الصناعي لهذه الدول؛ ذلك للنهوض باقتصاديات هذه البلدان، ورفع المستوى المعاشي لسكانها؛ لما تمتلكه من مقومات متفرقة بين هذه الدول.

منطقة الدراسة

تقع منطقة الدراسة جنوب غرب قارة آسيا الجزء الشرقي من الوطن العربي يحدها من الشرق الخليج العربي وإيران، ومن الغرب البحر الاحمر من الجنوب بلاد اليمن ومن الشمال سورية وتركيا بين خطي طول 34.33 – 50.34 شرقًا، ودائرتي عرض 14.32 – 39.16 شمالا.

خارطة رقم (1)

الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة

مصدر الخارطة / من عمل الباحثتين بالاعتماد على برنامج Gis10.7

المبحث الأول

جمهورية العراق

دولة عربية وجمهورية برلمانية اتحادية وفقا لدستور العراق، ويتكون رسميًّا من تسعة عشر محافظة، عاصمته بغداد، ويقع في غرب آسيا، ويشكل القسم الشمالي الشرقي من الوطن العربي، مطل على الخليج العربي، يحده من الجنوب الكويت والمملكة العربية السعودية، ومن الشمال تركيا، ومن الغرب سوريا والأردن، ومن الشرق إيران.

أما بالنسبة للموقع الفلكي فهو يقع بين دائرتي عرضِ 5 . 29 – 22 . 37 شمالاً، وبين خطي طول 42. 38 – 45 . 48 شرقًا.

جعل العراق يتعرض لتأثيرات جوية قاسية خلال السنة بالنسبة لموجات الحر وموجات البرد والعواصف الترابية وغيرها من الظواهر، وكذلك موقعه الجغرافي أدى بالعراق إلى أن يتعرض إلى ظواهر جوية قاسية[1].

أما مساحة العراق فتبلغ ما يقارب 438.317 كم مربع، أما التعداد السكاني فيقدر بما يقارب 38.274.618 نسمة.

وهو عضو مؤسس في جامعة الدول العربية ومنظمة أوبك، ويمتلك خامس أكبر احتياطي نفط في العالم ، ومعظم أراضي الدولة حاليا تقع في منطقة بلاد الرافدين[2].

الزراعة في العراق

إن التربة الخصبة والمياه الوفيرة والأيدي العاملة الزراعية جعل الزراعة تمثل الحرفة الرئيسة للسكان، والطريقة السائدة في العراق هي زراعة الأرض مرة واحده وبمحصول رئيس، وفي مصر تزرع الأرض مرتين أو ثلاث مرات في السنة مما يزيد في إنتاج أرضها.

أغلب الدراسات تشير إلى أن الأراضي القابلة للزراعة تبلغ نحو 48 مليون دونم من مجموع المساحة الكلية للقطر والبالغة 175 مليون دونم منها (16مليون دونم) تقع في المنطقة الديمية و32 مليون دونم تقع في السهل

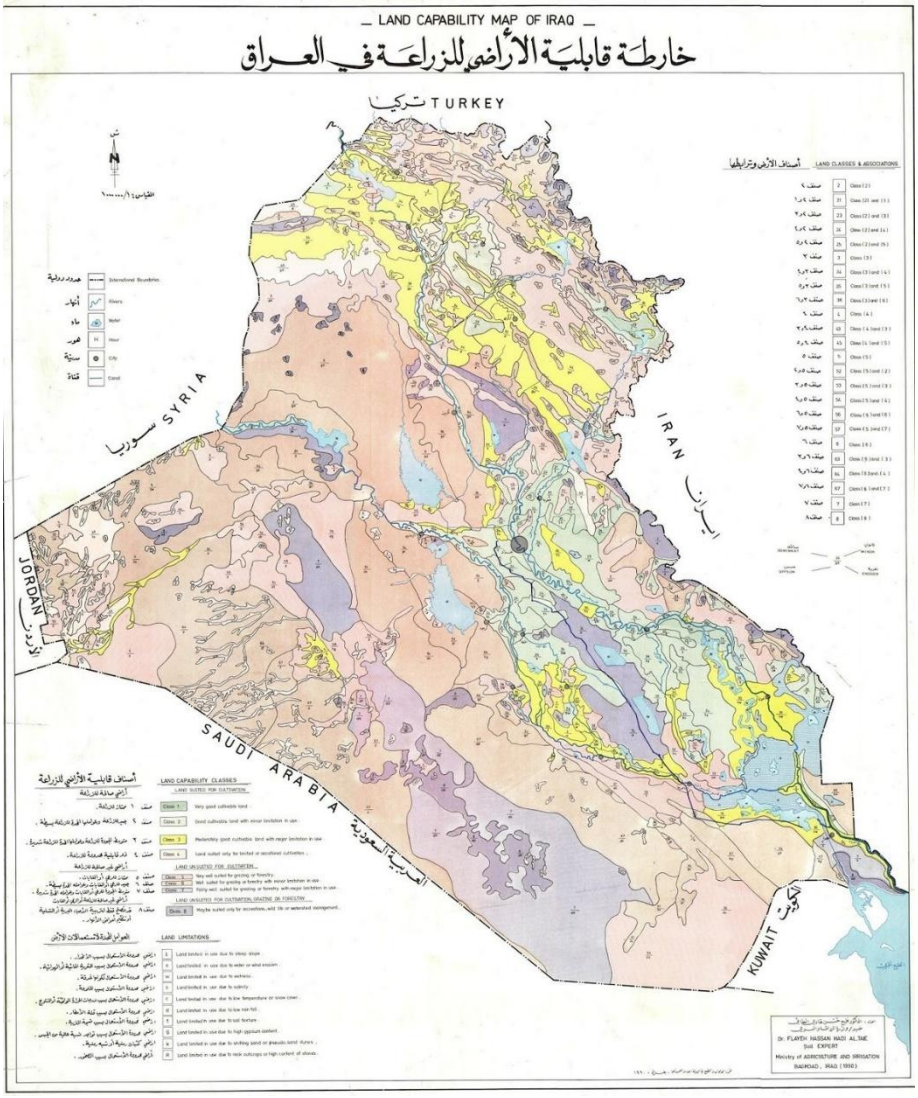
(1) كريم دراغ محمد العوابد.(2009) الموقع الفلكي والجغرافي للعراق واثره في تعرضه إلى ظواهر جوية قاسية في مناخه، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، ع (11).

(2) https://ar.wikipedia.org/wiki/_ Wayback Machine

الرسوبي لكن ما يمكن استغلاله من الأراضي الصالحة للزراعة لا يزيد عن(25.8) منها(6.14 مليون دونم) تعتمد في زراعتها على الأمطار و (11.2مليون دونم) تعتمد على الري [1].

خارطة رقم (2)

خارطة قابلية الأراضي للزراعة في العراق



المصدر/ swideg-geography.blogaspot.com

(1) https://www.bayancenter.org/2022/12/9154

الصناعة في العراق

الملاحظ في العراق تدني القطاع الصناعي على الرغم من توفر المادة الأولية، والأيدي العاملة، لكن عدم وجود تخطيط، وإدارة حكيمة، والوضع السياسي غير مستقر أدى إلى الضعف الكبير في القطاع الصناعي، قياسًا بالدول المتقدمة، ويعتمد تمويل هذا القطاع على مورد النفط الذي كان القطاع الأجنبي يسيطر عليه، وعلى الهيكل الاقتصادي للدولة، غير أن العراق ومنذ عام 1973 أصبح يمتلك معظم حقول النفط المنتجة في البلاد، وكان مورد النفط يشكل 93% من قيمة صادرات العراق خلال السنوات 1966–1968، وارتفعت النسبة إلى 98% سنة 1977؛ مما جعل صادرات العراق أحادية السلعة.

شعرت الدولة بهذا الخلل فأخذت تخطط لتنمية القطاعات الأخرى كالزراعة والصناعة لكي تُحدث نوعًا من التوازن في بنيان الاقتصاد الوطني، وساعد ذلك على توفر المبالغ من عوائد النفط التي ازدادت من 55.5 مليون دولار في عام 1970 إلى24.8 مليار دولار عام 1980 إلى31.7 مليار دولار عام 2005 من خلال تصدير 1.6 مليون برميل يوميًّا بسعر55 دولارًا للبرميل الواحد، وقد اتجهت زيادة العوائد من النفط نحو تنمية مشاريع الإعمار في البلاد ولاسيما الصناعة منها[1].

الأهمية النسبية للقطاع الاقتصادي في العراق لعام 2015

أظهر الجدول أدناه (1) بيانات وزارة الصناعة والمعادن لعام 2015 في العراق، حيث بلغت الأهمية النسبية لعدد المنشآت17.3، والأهمية النسبية لعدد العاملين51.7، وقيمة الإنتاج 262492 مليون دينار، حيث إن هناك تناقصًا في عدد المنشآت والأيدي العاملة، وقيمة الإنتاج؛ أي: وجود أيدي عاملة ولكن لا توجد منشآت صناعية؛ وذلك لأسباب سياسية وإدارية.

أما الزراعة فتتوفر في أراضي واسعة كما في الجدول (1) حيث بلغت المساحة 18 مليون دونم، حيث إن الإنتاج بلغت أهميته النسبية 65.8، وأن الإنتاج الزراعي العراقي لا يسد حاجة السوق المحلية؛ بسبب تدهور عدد كبير من الأراضي الزراعية واستغلالها بأنشطة أخرى.

ويتبين بأن النفط يعد ركيزة صادرات العراق، وكذلك يشكل نسبة كبيرة في الصناعة العراقية الاستخراجية، ويصدر بشكل خام، حيث بلغ احتياط العراق 145.019 مليون برميل، وبلغت الأهمية النسبية لإنتاج النفط الخام 4.23 مليون دولار كما في الجدول (1).

(1) مركز الإمارات للدراسات والبحوث ، التمويل المستقبلي للصناعات في العراق، 2004، ص65.

أما الغاز بلغت الأهمية النسبية له 21.3، والاحتياط 133 ترليون م3، لكن لم يمكن من استغلاله بالصورة الصحيحة قياسًا بالاحتياطي، أما أعداد السكان فبلغت أهميتها النسبية للقوة العاملة 55.11 كما موضح في الجدول (1)، وعدد سكان العراق 35.212.600 مليون نسمة، وبلغت مساحة العراق 438320 كم2 كما في الجدول(1)، تشكل الأراضي الصالحة للزراعة نسبة عالية 18 مليون دونم، وبذلك يكون العراق أكبر من الأردن، وأصغر من المملكة العربية السعودية من حيث المساحة.

أما المعادن غير النفطية فقد بلغت الأهمية النسبية لها 21007 كما في الجدول (1)، حيث إن العراق يمتلك موارد معدنية كبيرة غير مستغلة بصورة توهله للتصدير.

أما الميزان التجاري فيلحظ من الجدول (1) أن العراق يعاني من التنوع في الصادرات؛ أي: لا توجد صناعات يمكن الاعتماد عليها، وأن الميزان التجاري العراقي يعتمد بشكل أساسي على ما يتم استخراجه من موارد من باطن الأرض، وكذلك هناك عجز، حيث بلغ الميزان التجاري لسنة 2015(**7.8**).

جدول (1)

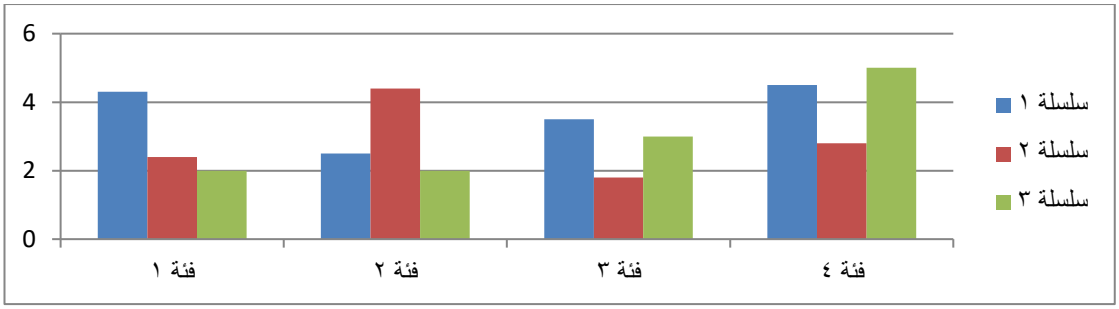
الأهمية النسبية للقطاع الاقتصادي في العراق لعام 2015

الصناعة	عدد المنشآت عدد المشتغلين قيمة الإنتاج	17.3 منشأة 51.7 عمال 14 مليون دولار
الزراعة	مساحة الارض المستغلة المجموع العام للإنتاج الزراعي	48 مليون دونم 65.8 أطنان
النفط	الاحتياطي الإنتاج	145019 مليون برميل 4.23 مليون دولار
الغاز	المنتج الاحتياطي	%21.3 133 ترليون $م^3$
عدد السكان	القوة العاملة عدد السكان	55.11 عاملاً 35212600 مليون نسمة
مساحة العراق		432320كم2
معادن غير نفطية	أهم المعادن	24007
الميزان التجاري	قيمة الاحتياطي للميزان التجاري	7.8 مليار دولار

المصدر / من عمل الباحثتين بالاعتماد على جهاز التخطيط والإحصاء العراقي 2015

شكل (1)

الأهمية النسبية للقطاع الاقتصادي في العراق



المصدر/ من عمل الباحثتين بالاعتماد على جدول (1)

المبحث الثاني

المملكة العربية السعودية

الموقع الجغرافي:

تقع المملكة في الجزء الجنوبي الغربي من قارة آسيا حيث يحدها من الشمال الأردن والعراق والكويت، ويحدها غربًا البحر الأحمر، ومن الشرق خليج العربي والإمارات، ومن الجنوب الغرب يحدها خليج العقبة والبحر الأحمر، ومن الجهة الجنوبية الشرقية تحدها أجزاء من الأراضي العمانية.

الموقع الفلكي:

تقع السعودية بين خطي طول 34,500– 55,670 درجة شرقًا، ودائرتي عرض 14,32–23,16 درجة شمالاً.

وهي دولة عربية وتعد أكبر دولة في الشرق الأوسط من حيث المساحة تحتل الجزء الاكبر من شبه الجزيرة العربية؛ إذ تبلغ مساحتها ما يقرب مليوني كيلومتر مربع، وذات موقع ممتاز لكونها تتصل بالبحر الأحمر الذي يربطها بدول القارة الافريقية وتصل بالأردن، ومن ثم للبحر المتوسط الذي تنقل البضائع إلى الأسواق العالمية.

ونظام الحكم فيها هو نظام الملكي وتتمتع السعودية بوضع سياسي واقتصادي مستقر في العموم، وتمتلك ثاني أكبر احتياطي للبترول وسادس احتياطي للغاز وأكبر مصدر للنفط الخام في العالم والذي يشكل بقرابة 90% من الصادرات.

أما الموارد غير النفطية فتتصدر السعودية المصدر الأول من حيث الكم والقيمة في تصدير التمور، وتشغل السعودية المرتبة السابعة عشر من بين أكبر اقتصاديات العالم، وتعد السعودية من القوى المؤثرة سياسيًّا واقتصاديًّا في العالم لمكانتها الإسلامية وثروتها الاقتصادية وتحكمها بأسعار النفط وامداداته العالمية[1].

تسعى المدن الزراعية في السعودية إلى إحداث نقلة تنسيقية على الصعيد الاقتصادي ككل فلا تبقى معتمدة على النفط أو الصناعات التحويلية، حيث تسعى المملكة بشكل مطرد إلى تطوير القطاع الزراعي وإدخال أحدث التقنيات والتكنولوجيا الحديثة فيما يخص استصلاح الأراضي وتسميدها وفيما يخص أعمال الري أيضًا حتى تتمكن من إنتاج عدد أكبر وأكثر تنوعًا من المحاصيل الزراعية التي تسد احتياجات أهالي المملكة والتي تكفي أيضًا للتصدير إلى مختلف الدول ومن ثم ترفع الدخل القومي للدولة عبر المجال الزراعي ، وهناك عدد كبير من المدن التي تقوم بإنتاج المحاصيل في المملكة، وهي: (الجوف وتبوك والباحة وجازان وعسير والمدينة المنورة ومدينة حائل والحليلة ومدينة الاحساء) لقد حققت المملكة اكتفاء الذاتي من التمور والحليب، في حين ارتفعت معدلات الاكتفاء الذاتي في إنتاج الخضراوات 80% والفاكهة 60% والسمك 59% ويرجع ذلك من خلال التعاون مع منظمة الأغذية الزراعية[2].

(1) https://ar.m.wikipedia.org

(2)https://www.fao.org

خارطة رقم

(3) توزيع الاراضي الزراعية في السعودية

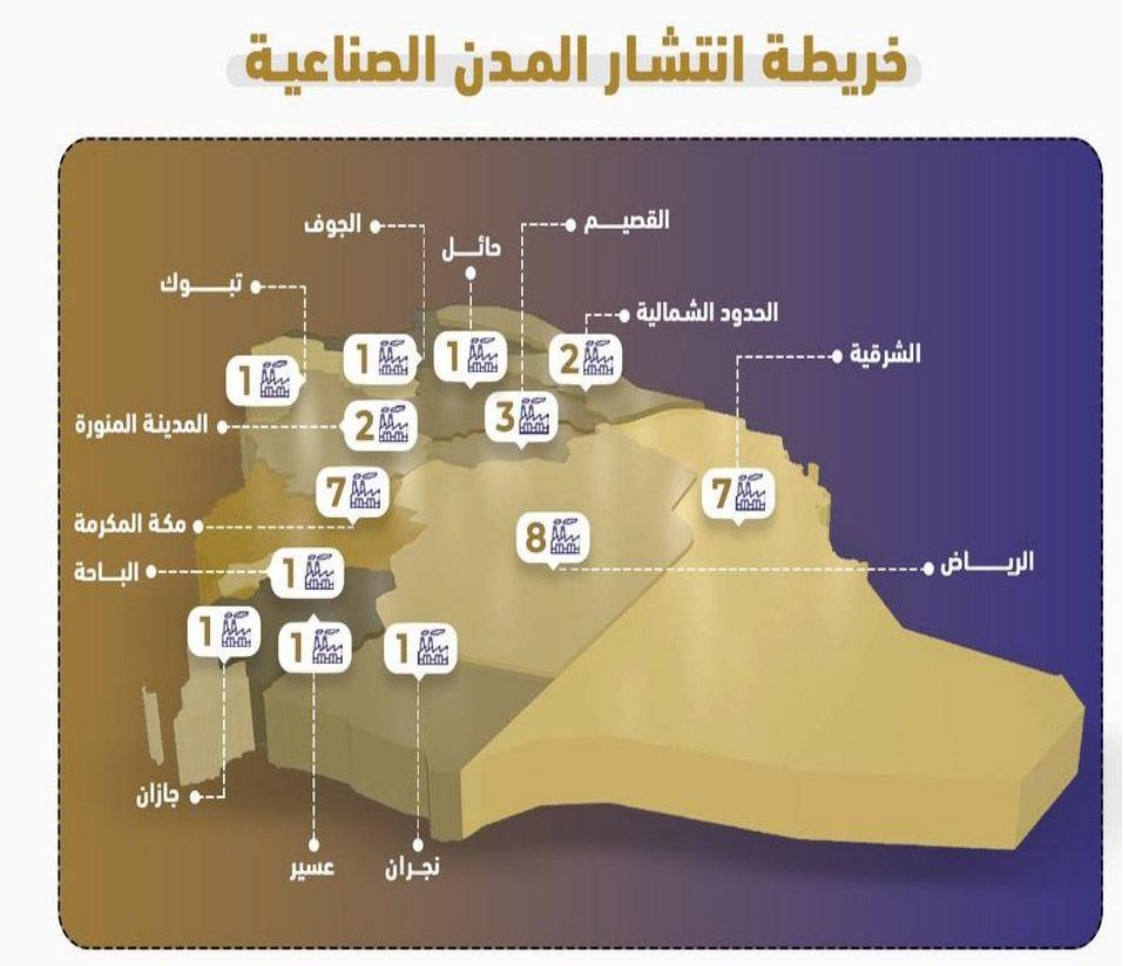
المصدر/ .https://www.almrsal.com/post/962529

الصناعة في السعودية:

تعد إحدى القطاعات الحيوية التي يرتكز عليها اقتصاد المملكة العربية السعودية، وتشمل الصناعات المتعلقة بإنتاج البترول وتكريره والبتروكيميائيات والمعادن والصناعات الحربية اضافة الى الاسمنت ومواد البناء والمعدات والصناعات الغذائية وغيرها، وستشهد السعودية الوصول في 2023 إلى نسبة 33% من مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي.

خارطة رقم (4)

توزيع الصناعات في المدن السعودية



المصدر / https://www.almrsal.com/post/1182038.

الأهمية النسبية للنشاط الاقتصادي في المملكة العربية السعودية 2015

الصناعة:

أظهر جدول ادناه (2) بيانات وزارة الصناعة والتجارة لعام 2015 أن عدد المصانع العاملة والمنتجة في المملكة ارتفع بنهاية العام 2015 ليصل إلى 7007 مصانع، ويعمل في هذه المصانع نحو 990 ألف عامل

كما موضح في جدول أدناه (2) تضاعفت قيمة التمويلات الإجمالية لهذه المصانع خلال العشر سنوات الأخيرة من نحو 356 مليار ريال إلى أكثر من 1102 مليار ريال بنهاية عام 2015 أما من حيث أنشطة تلك المصانع فقد جاءت صناعة المعادن الفلزية كأكثر الصناعات التي استقطبت المستثمرين حيث بلغ عدد المصانع في هذا القطاع 1467 مصنعًا، ما يشكل 21 % من إجمالي المصانع السعودية.

الزراعة:

نلحظ من جدول (2) أن مساحة الأراضي في المملكة العربية السعودية تحسنت بشكل كبير على مدى العقود الماضية على الرغم من أن الصحاري تشكل جزءً كبيرًا من مساحتها؛ لأن هناك العديد من المناطق التي تمثل مناخًا وأرضًا خصبة للزراعة وقد أسهمت الحكومة في هذه العملية عن طريق تحويل مناطق واسعة من الصحراء إلى الحقول الزراعية، من خلال تنفيذ مشاريع الري الكبرى واعتماد هذه الآلية على نطاق واسع، وأن مساحة الأراضي الزراعية 1.14مليون هكتار

المياه:

تعاني المملكة من شحة المياه؛ إذ تبلغ مساحة اليابسة نسبة كبيرة، وتعتمد بشكل كبير على المياه الجوفية، ويبلغ الطلب على المياه ما يقارب 60%

عدد السكان:

في السعودية نحو 31.52 مليون نسمة بنهاية عام 2015 بنسبة نمو 2.4% عن عام 2014 البالغة 30.77 مليون نسمة، ليرتفع عدد السكان بنحو 751 ألف نسمة، بحسب بيانات لمصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات السعودية فقد شكل السعوديون ثلثي السكان بنسبة 67%، بما يعادل نحو 21.1 مليون نسمة، فيما شكل الوافدون ثلث السكان بنسبة 33%، بما يعادل 10.4 مليون نسمة.

النفط:

يبلغ إنتاج النفط في السعودية 10.308 ملايين برميل يومي والسعودية كثاني أكبر دول العالم من حيث احتياطيات النفط المثبتة بـ267.1 مليار برميل، بحصة 17.2% من الاحتياطي العالمي النفطي، البالغ نحو 1.55 تريليون برميل بنهاية

المعادن:

يوضح جدول (2) كمية المعادن الموجودة، وقد تنوعت المعادن في السعودية فقد ضمت أنواع عديدة من المعادن؛ إذ يبلغ في السعودية نحو. 2821001.1 فهو يضم معادن كثيرة مثل النحاس والفلسبار والفوسفات والحديد والكبريت والزنك والرصاص والنيكل والكروم والمنغنيز والقصدير والالمنيوم والجبس والميكا.

جدول رقم (2)

الاهمية النسبية للقطاع الصناعي في السعودية للعام 2015

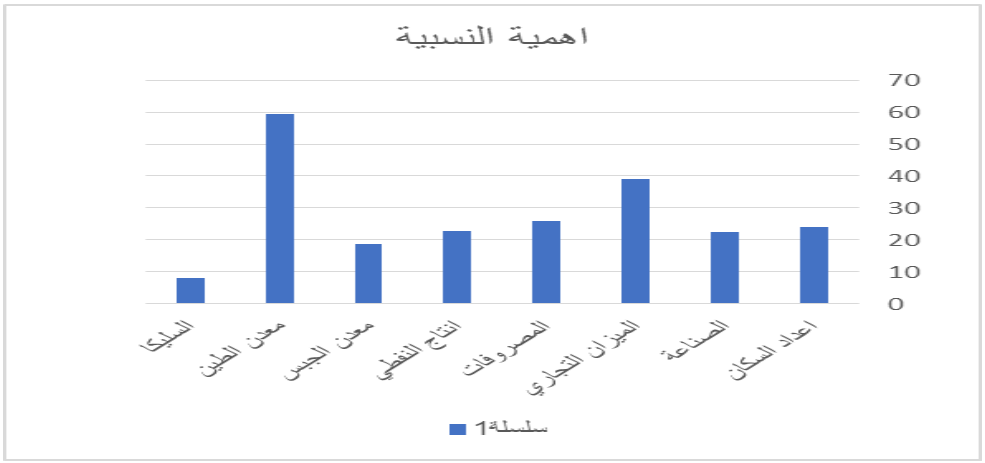
الصناعة	**عدد المصانع** **عدد العمال** **التمويل مليار بالدولار**	**7007 مصانع** **990 ألف عامل** **1102 مليار ريال**
الزراعة	**مساحة الزراعية** **البيوت المحمية** **الاستزراع المائي** **الناتج المحلي**	**1.14 مليون هكتار** **257الف طن** **30الف طن** **61.4 مليار ريال**
المياه	**نسبة اجمالية طلب على المياه** **نسبة المياه الجوفية** **نسبه المياه السطحية**	**24,6 مليار** **%60** **%10**
النفط	**انتاج اليومي** **احتياطي** **الصادرات** **الايرادات**	**10.308 ملايين برميل يوميا** **267.1مليار برميل** **130ملياار دولار**
الغاز	**الغاز الخام**	**11.6 بليون قدم مكعب**
عدد السكان	**عدد السكان الاجمالي** **عدد السكان السعوديين الاصليين**	**31.52 مليون نسمة** **21.11 مليون نسمة**

	عدد السكان الغير السعوديين معدل النمو	10.4 مليون نسمة %2.4
مساحة دولة السعودية	المساحة اليابسة المياه	2,149,690 ميلو متراً مربعاً %100
ميزان التجاري		%39.1
استخدام الاراض	الاراض الصالحة للزراعة المحاصيل الدائمة المراعي الدائمة الغابات والاحراش الاخرى	%1.8 %0 %56 %0 %42
المعادن في السعودية	اهم المعادن	2821001.1

المصدر : من عمل الباحثتين بالاعتماد على الهيئة الاحصائية السعودية 2015

شكل (2)

الأهمية النسبية للقطاع الاقتصادي في السعودية



المصدر / من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (2)

المبحث الثالث

المملكة الاردنية الهاشمية

يدرس هذا المبحث موقع الأردن الجغرافي والفلكي ودراسة القطاعات التي تؤثر في قطاع الصناعة في الأردن مثل القطاع الزراعي وقطاع التعدين والموارد الأولية فضلاً عن القطاع الصناعي والقوة العاملة من السكان والميزان التجاري وإمكانية قيام التكامل الاقتصادي مع المملكة العربية السعودية وجمهورية العراق ومدى إمكانية تطبيق مثلث النمو الصناعي بين هذه الدول.

الموقع الفلكي

تقع الأردن بين دائرتي عرض 29.11 الى 33,22 شمالاً وخطي طول 34.59 الى 39.12 شرقاً. هذا الموقع يبين قلة التنوع المناخي في الأردن بمعنى قلة تنوع الزراعي وصغر المساحة؛ وذلك لأن امتداده من الشمال إلى الجنوب لا يتعدى 4 دوائر عرض، علمًا أنَّ المسافة بين دائرة وأخرى هي 111كم، وهذا يعني أن امتداده أقل من 500 كم من الشمال إلى الجنوب.

الموقع الجغرافي

تقع الأردن في الجزء الجنوبي الغربي لقارة آسيا والجزء الشمالي الشرقي للوطن العربي تحده سوريا شمالاً والسعودية جنوبًا العراق شرقًا وفلسطين غربًا.

يتميز هذا الموقع بعدم وجود حدود طبيعية تفصلها عن الدول العربية المجاورة لها لذلك فهي تعد حلقة وصل بين هذه الدول[1].

الزراعة:

يدرس هذا البحث الزراعة كونها إحدى القطاعات التي تمد الصناعة بمواد أولية، وتستهلك المعدات والآلات الصناعية والمصنوعات الخاصة بالزراعة.

(1) https://www.almrsal.com/post/1182038

تعد الزراعة في الأردن من أقل القطاعات مساهمة في الناتج المحلي الأردني؛ لأنَّ معظم أراضي الأردن صحراوية قليلة التساقط وقلة مصادر المياه الأخرى، وأن نسبة الارض الصالحة للزراعة لا تتعدى نسبة 10% من مجموع المساحة العامة للأردن والبالغة 89,342كم2[1].

من أهم المحاصيل التي تزرع في الأردن القمح والشعير والفواكه، وأن الزراعة تسهم بما يقارب 5.6% من الناتج المحلي، وتعمل على تشغيل 3.5% من الأيدي العاملة، وتسهم 15.4% من الصادرات الأردنية، ويعد العراق من أهم الدول المستوردة ثم الإمارات العربية ثم سوريا.

لا يتعدى إنتاج الأردن من القمح 2% من حاجتها، ومن الشعير 5% من حاجة الأردن، وبذلك تعد الأردن في عوز زراعي مستمر؛ بسبب قلة الأراضي الزراعية وقلة مصادر المياه[2] حيث يمكن الاعتماد على حصاد المياه وحفر الآبار في الأراضي الأردنية التي تفتقر إلى المياه للاستفادة من مياه الأمطار والمياه الجوفية سواء في الزراعة أو الصناعة وتوطين السكان.

حصاد المياه: هو علمية بناء السدود على الأودية الموسمية لحجز المياه التي تسيل في الوديان مدة تساقط الأمطار شتاءً والاستفادة منها خلال العام.

جدول(3)

يالأهمية النسبية للنشاط الزراعي ومساهمتها في اقتصاد المملكة الأردنية الهاشمية

نسبة مساهمة الزراعية في الناتج الإجمالي	**%5.6**
نسبة مساهمة الزارعة في تشغيل الأيدي العاملة	**%3.5**
نسبة الصادرات الزراعة من المجموع الاجمالي	**%15.4**
نسبة الأراضي الزراعية من مساحة الأردن العامة	**%10**

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على دائرة الإحصاء الأردني

(1) فاطمة العربيات: واقع القطاع الزراعي الأردني والتحديات التي تواجهه وتنميته، ع (12)، مجلة الجامعة 2011، ص 72.

(2) https://ar.m.wikipedia.org

الموارد المعدنية:

يمتلك الأردن موارد معدنية بكميات اقتصادية ولو أنها استغلت بطريقة علمية لأسهمت في حل الكثير من المشاكل التي تعاني منها المملكة الأردنية، ومن أهم هذه المعادن[1].

الفوسفات:

هو من أهم المعادن التي توجد في المملكة الأردنية والتي تغطي أكثر من 60% من مساحة المملكة وبكميات اقتصادية تم استثمار جزء من هذا الاحتياطي الذي أسهم في 1.6% من الإجمالي المحلي في الأردن يمتد هذا الاحتياطي من شمالي المملكة إلى جنوبها لمسافة 300 كم[2].

الغاز الطبيعي:

يقدر حجم الاحتياطي من الغاز في الاردن 230 مليار متر مكعب وهي كميات متواضعة جدًّا بالنسبة لما تمتلكه الدول المجاورة للأردن، وينتج ما يقرب 30 مليون قدم3 يوميًّا؛ ليتم إرسالها إلى محطة الكهرباء القريبة لإنتاج ما يقارب 10% من حاجة المملكة .

البترول من الصخر الزيتي:

على الرغم من أن الإنتاج من النفط غير تجاري إلا إن الأردن يعد أحد أغنى دول العالم بمخزونات الصخر الزيتي، وهو يسهم ما يقرب 14% من الطاقة في الأردن عام 2020، ويمتلك الأردن 40 مليار طن احتياطي من الصخر الزيتي وتحتوي على أكثر من 4 بلايين طن نفط ما يعادل 28 مليار برميل.

اليورانيوم:

يوجد لدى الأردن احتياطي يقدر 65 ألف طن بحسب هيئة الطاقة الذرية الأردنية، وهذا المخزون يمكن استغلاله تجاريًّا، ومن المتوقع إنتاج أكثر من 2000 طن سنويًّا بقيمة 1.250 مليار وربع المليار دولار، وذلك في ثمانية مواقع استكشاف للخام تم تحديدها.

السليكا:

يقدر الاحتياطي الأردني من السليكا ما يقرب 13 مليار طن يوجد بسمك يصل الى 300 متر، وفي مناطق إلى 200 متر ومن صفاة السليكا الأردنية أنها بيضاء خالية من الشوائب، وتعد من المعادن ذات المواصفات العالمية التجارية وقرب احتياطها من المناطق التصدير الرئيسة.

الطاقة الحرارية الجوفية:

توجد الطاقة الحرارية في أغلب مناطق الأردن، وهي عبارة عن طاقة حرارية مخزونة في جوف الارض تم اكتشافها عندما كانت شركات البترول تحفر الآبار لاستخراج البترول تبين أن أكثر من 100 بئر تتراوح درجة

(1) https://ar.m.wikipedia.wilk

(2) https://ar.m.wikipedia.wilk

حرارة المياه المئوية الخارجة 22مْ – 62مْ لأعماق تتراوح بين 250–1300م، ويعتقد أنه إذا ازدادت أعماق الحفر سوق يتم اكتشاف أحواض مائية حارة أخرى؛ لذلك تقدمت شركة تكنوترید بطلب للحصول على رخص حفر آبار عميقة تصل الى 3000 متر واستغلال الطاقة الحرارية في توليد الكهرباء[1].

جدول (4)

التباين في كميات الإنتاج والاحتياط للمعادن في المملكة الأردنية الهاشمية

المعدن	الاحتياطي مليون طن	الانتاج
الفوسفات	1459	15
الغاز الطبيعي	230 مليار متر مكعب3	30 مليون قدم
النفط	28 مليار برميل	%11
الصخر الزيتي	40 مليار طن	-
اليورانيوم	13 مليار طن	200 طن سنويا
السليكا	13 مليار طن	22 الف طن
الطاقة الحرارة الجوفية	-	-

المصدر : من عمل الباحثتين بالاعتماد على وزارة التخطيط، الجهاز المركز للإحصاء / المملكة الأردنية الهاشمية

الأيدي العاملة:

تستخرج نسبة الايدي العاملة الاردنية بعد تعداد السكان وحصر الفئات العمرية بين 15–60 سنة وطرحها من المجموع السكان ثم إخراج النسبة المؤيد بطريقة رياضة حسابية.

إن عدد سكان الأردن في عام 2019 هو10,750 عشرة مليون وسبعمائة وخمسون الف نسمة 60% تنحصر أعمارهم بين 15–60 سنة؛ أي: إن عدد السكان القادرين على العمل 6.450ستة مليون واربع مئة وخمسون الف[2]، العاملون في الزراعة 76 ألف، والعاملون في الصناعة 251 ألف، والعاملون في الوظائف الإدارية والخدمات المدنية 561 الف، والعاملون في الأعمال التجارية الخاصة 1116 مليون ومئة وستة عشر ألف والعاملون في القوات المسلحة الأردنية 154,700 مئة واربع وخمسون ألف وسبع مئة (2)

(1) محمد أحمد السليحات: دراسة تحليلية لواقع الصناعات في الأردن، مجلة جامعة الخليل، الآردن، ع (12)، 2009، ص 49.

(2) https://almashhad.com/article/459217420284850-entertainment/586660091983142

وبقسمة مجموع العاملون/ مجموع الأيدي القادرة على العمل مضروب في 100 تكون النسبة المئوية للعاملين من مجموع الأيدي القادرة على العمل هي 33.5%، وأن الأيدي العاطلة عن العمل هم 66.5% كما مبين في الجدول رقم(5)

جدول رقم (5)
يبين مساهمة مختلف القطاعات في تشغيل الايدي العاملة الاردنية

اسم القطاع	عدد العاملين	نسبة العاملين
القطاع الزراعي	76000	%1.2
القطاع الصناعي	25000	%3.9
الوظائف الادارية والخدمية	561000	%8.7
الاعمال التجارية الخاصة المدينة	1116	%17.3
العاملون في الوزارات الامنية	154700	%2.4
المجموع	2158700	%33.5

من عمل الباحثتين بالاعتماد على وزارة التخطيط، الجهاز المركز للإحصاء ، بيانات عن قطاع الأنشطة الاقتصادية/ المملكة الأردنية الهاشمية - 2015

تبين من خلال الجدول أن نسبة البطالة هي 66.5% عند طرح نسبة العاملين من المجموع الأيدي القادرة على العمل، على هذا فأن البطالة المتفشية في الأردن تعد إحدى أهم المشاكل التي سببت تدني دخل الفرد في الأردن لعدم حصول الفرد على فرصة عمل.

القطاع الصناعي:

يؤدي القطاع الصناعي دورًا رئيسًا في الاردن وفقاً لدائرة الاحصاء العام فأن القطاع الصناعي يسهم بأكثر من 25% من الناتج المحلي لعام 2017 كذلك فإنه يسهم في تشغيل الكثير من القطاعات الاخرى كالزراعة والنقل والسوق القطاعات المساهمة في الإنتاج المحلي الأردني. ومن المدن الصناعية[1]

1. مدينة الحسن الصناعية وفرت أكثر من 36509 فرصة عمل.
2. مدينة العقبة الصناعية استقطبت 121 شركة صناعية.
3. مدينة عبدالله الثاني ابن الحسين الصناعية وفرت 15675 فرصة عمل.
4. مدينة الحسين بن عبدالله الصناعية وفرت 4580 فرصة عمل.

(1) https://mawdoo3.com

5. مدينة عمان الصناعية ما زال العمل قائمًا فيها.
6. مدينة المفرق الصناعية
7. صناعة الدواء في الأردن

لذلك فأن الأردن تعد من الدول التي تمتلك مدن صناعية كبيرة على الرغم من عدم توفر رأس المال الكافي وانها تعتمد على المساعدات الدولية من الدول العربية النفطية ومنها العراق والسعودية إلا إن العمالة الاجنبية في الصناعات الأردنية تشكل نسبة 44% وهذا يزيد من مشكلة البطالة في الأردن؛ مما يستدعي إعادة النظر في التخطيط لتشغل الأيدي العاملة المحلية، وأنه لو تم توفير رأس المال الكافي، واستغلال الموارد المعدنية الأردنية بالشكل الأمثل في الصناعة لتمكن الأردن من النهوض ورفع مستوى المعاشي لدى الفرد الأردني، بذلك يمكن القول إن تطبيق مثلث النمو الصناعي يكون الحل في هذه الحالة، وتبادل المنفعة بين الأردن والعراق والسعودية.

الميزان التجاري:

هو الفرق بين مجموع قيمة الصادرات ومجموع قيمة المستوردات، وأنَّ الميزان التجاري الأردني في عجز مستمر إلا إنَّ العجز يرتفع في سنة ويقل في أخرى. في عام 2017 بلغ العجز 9221 تسع مليون ومئتين وواحد وعشرين ألف دينار أردني، وفي عام 2018 بلغ العجز ما يقرب 8834 ثمان ملايين وثماني مئة وأربعة وثلاثين ألف دينار أردني[1].

وبما أن مجموع الناتج المحلي لا يسد حاجة السوق من البضائع والسلع والخدمات فأن الدولة تضطر إلى طلب المساعدة والقروض من الدول الاخرى وعلى هذا فأن الأردن في حالة عجز مالي دائم لا تتمكن من ملء هذا الفراغ إلا في استثمار مواردها الاقتصادية بطرق علمية، ويمكن القيام بذلك عن طريق مثلث النمو الذي يسهل عليها الحصول على رأس المال لإنشاء المشاريع الاقتصادية.

وعلى سبيل المثال كانت قيمة الصادرات الأردنية في النصف الاول لعام 2017 ما يقرب من 1100 مليون ومئة ألف دينار، وقيمة المستورد ما يقرب 3200 ثلاثة مليون ومائتين ألف دينار، وبلغ العجز 2100 مليونين ومئة ألف دينار أردني؛ مما اضطرها إلى طلب المساعدات المالية[2].

(1) https://lusailnews.net/article/30/06/2019

(2) https://www.spa.gov.sa/w1110080

جدول رقم (6)
يبين العجز في الميزان التجاري الاردني لعام 2017

قيمة الصادرات الاردنية للنصف الاول لعام 2017	**1100 مليون دينار اردني**
قيمة المستورد الى الاردن للنصف الاول لعام 2017	**3200 مليون دينار اردني**
محصلة الميزان التجاري الاردني	**2100 مليون دينار اردني عجز في الميزان التجاري**

المصدر من عمل الباحثتين بالاعتماد على المصدر رقم (2)

بعد دراسة القطاعات الاقتصادية التي لها تأثير على الصناعة في الأردن تبين الآتي:

1- قصور في الإنتاج الزراعي الأردني؛ بسبب قلة مصادر المياه وقلة التساقط.
2- قصور في استغلال الموارد المعدنية على الرغم من وفرتها؛ بسبب قلة رأس المال الكافي لاستخراجها وقيام الصناعة.
3- عجز في الميزان التجاري الأردني؛ بسبب قلة مساهمة الإنتاج في جميع القطاعات الاقتصادية الأردنية. مزاحمة العمالة الأجنبية للعمالة الأردنية؛ مما يؤدي إلى خروج العملة الصعبة؛ بسبب التحويلات إلى خارج البلاد، وكذلك يؤدي إلى زيادة نسبة البطالة.

الحلول

لحل أغلب هذه المشاكل إن لم يكن جميعها هو قيام تكامل اقتصادي صناعي بين الأردن والعراق والسعودية كون هذه الدول لديها رأس مال كاف من عائدات تصدير النفط والتي بإمكانها استثمار الأموال في إقامة مصانع تعتمد على الأيدي العاملة الأردنية وعلى الموارد المعدنية كمادة أولية للصناعة.

كذلك الاستثمار في استصلاح الأراضي الزراعية، وحفر الآبار، وبناء السدود على الأودية الموسمية، فضلاً عنى تنظيم العمل، وتقليل مشاركة الأيدي العاملة الأجنبية، وزيادة نسبة مشاركة العمالة المحلية.

الاستنتاجات

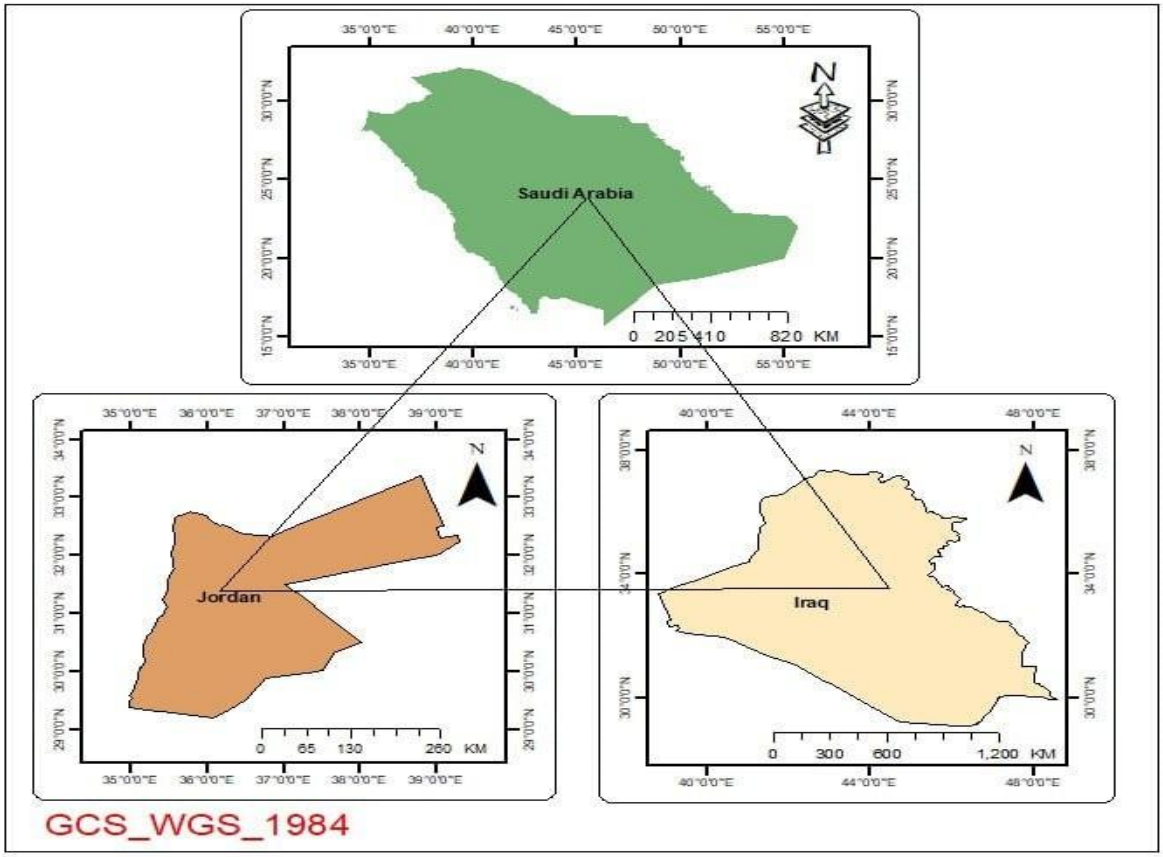
بعد إجراء دراسة مفصلة للموارد الاقتصادية التي ترتبط وتؤثر في الصناعة في الدول العربية الثلاث تمهيدًا لتطبيق مثلث النمو الصناعي تبين الآتي:

جمهورية العراق – المملكة العربية السعودية – المملكة الأردنية الهاشمية

1- يمتلك العراق أراضي زراعية ومياه سطحية وجوفية كافية، لأن تغذي الدول المجاورة إلا إن الإنتاج العراقي الزراعي متدنٍ لا يسد حاجة البلد.
2- تمتلك السعودية موقعًا جغرافيًّا متميزًا يشرف على البحر الأحمر والخليج العربي، وكذلك المملكة الأردنية الهاشمية لها موقع جغرافي متميز يربطها بالدول العربية دون حواجز طبيعية.
3- اعتماد الاقتصاد العراقي على تصدير النفط الذي يعد تهديدًا مستمرًا للأمن الاقتصادي العراقي ولاسيما الأمن الغذائي لتعرض النفط لكثير من الأزمات. وكذلك تمتلك المملكة العربية السعودية رأس مال كبير من عائدات النفط.
4- المملكة العربية السعودية لديها صناعات كثيرة إلا إنها استهلاكية وخفيفة.
5- يمتلك العراق أراضي زراعية ومياه سطحية وجوفية كافية؛ لأن تغذي الدول المجاورة إلا إن الإنتاج العراقي الزراعي متدنٍ لا يسد حاجة البلد. وللملكة العربية السعودية استثمارات زراعية لكنها قليلة التنوع. في حين المملكة الأردنية الهاشمية لها قصور في الإنتاج الزراعي لقلة الأراضي الصالحة للزراعة وقلة المياه.
6- تدني حال القطاع الصناعي في العراق على الرغم من امتلاكه للمقومات الأساسية لقيام الصناعة. وتعد المملكة العربية السعودية في مقدمة الدول العربية التي تمتلك رأس مال كبير وتخطيط اقتصادي لم يتأثر كثيرًا بسبب الحروب. أمَّا المملكة الأردنية الهاشمية فلديها قلة في رأس المال وعجز في الميزان التجاري طوال عقود.
7- المملكة الأردنية الهامشية وفرة الموارد المعدنية التي لم يستغل منها إلا القليل.

كل هذه المشاكل يمكن إيجاد حلول لها في حال تطبيق مثلث النمو الصناعي واستغلال رؤوس الأموال في الاستثمار الزراعي والصناعي من خلال التعاون بين هذه الدول، وفي هذا الصدد تتصدر السعودية رأس المثلث من خلال اقتصادها ونهوضها بواقع اقتصادي أفضل واستقرار سياسي.

خريطة رقم ٢ تمثل مثلث النمو بين العراق والسعودية والاردن



arcgis 10.8من عمل الباحثين بواسطة

قائمة المراجع

- خريطة المدن الصناعية في المملكة العربية السعودية https://www.almrsal.com/post/1182038
- رؤيا الاخباري, آخر الحديث عدد سكان الاردن 2023، 2 المشهد almashhad .com عدد القوات المسلحة الاردنية 10/اكتوبر /2023
- الصناعة في الأردن : 2022، غادة الحلايقة ، https://mawdoo3.com
- فاطمة العربيات: واقع القطاع الزراعي الآردني والتحديات التي تواجهه وتنميته، ع (12)، مجلة الجامعة 2011
- كريم دراغ محمد العوابد.(2009) الموقع الفلكي والجغرافي للعراق واثره في تعرضه إلى ظواهر جوية قاسية في مناخه، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، ع (11).
- لوسيل، تراجع عجز الميزان التجاري الأردني في https://lusailnews.net/article/30/06/2019
- محمد أحمد السليحات: دراسة تحليلية لواقع الصناعات في الآردن، مجلة جامعة الخليل، الآردن، ع (12)، 2009
- مركز الإمارات للدراسات والبحوث ، التمويل المستقبلي للصناعات في العراق، 2004.
- مركز البيان للدراسات والتخطيط ، الواقع الزراعي في العراق والتحديات والحلول . https://www.bayancenter.org/2022/12/9154
- معلومات عن العراق على موقع واي باك مشين. https://ar.wikipedia.org/wiki/_ Wayback Machine
- منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة ، 2014 ، https://www.fao.org
- الموارد الطبيعية في الأردن ، الموسوعة الحرة .https://ar.m.wikipedia.wilk
- الموسوعة الحرة . الزراعة في الأردن ، https://ar.m.wikipedia.org
- وكالة الانباء السعودية ، تراجع الميزان التجاري الأردني, 2019 ، https://www.spa.gov.sa/w1110080

Bibliography of Arabic References (Translated to English)

- Map of industrial cities in the Kingdom of Saudi Arabia https://www.almrsal.com/post/1182038
- Roya News, Latest Hadith Population of Jordan 2023, 2 Mashhad com.Almashhad Number of Jordanian Armed Forces 10/October /2023
- Industry in Jordan: 2022, Ghada Al-Halayka, https://mawdoo3.com
- Fatima Al-Arabiyat: The reality of the Jordanian agricultural sector, the challenges it faces and its development, p. (12), University Journal 2011
- Karim Darrag Mohammed Al-Awabed. 2009) The Astronomical and Geographical Location of Iraq and its Impact on its Exposure to Harsh Weather Phenomena in its Climate, Journal of Geographical Research, University of Kufa, p. (11).
- Lusail, Jordan's trade deficit narrows in https://lusailnews.net/article/30/06/2019
- Muhammad Ahmad Al-Sulaihat: An Analytical Study of the Reality of Industries in Jordan, Hebron University Journal, Jordan, p. (12), 2009
- Emirates Center for Studies and Research, Future Financing of Industries in Iraq, 2004.
- Al-Bayan Center for Studies and Planning , the agricultural reality in Iraq, challenges and solutions . https://www.bayancenter.org/2022/12/9154
- Information about Iraq on the Wayback Machine website. https://ar.wikipedia.org/wiki/_ Wayback Machine
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2014 , https://www.fao.org
- Natural Resources in Jordan , The Free Encyclopedia . https://ar.m.wikipedia.wilk
- The free encyclopedia . Agriculture in Jordan , https://ar.m.wikipedia.org
- Saudi Press Agency , Jordan's trade balance declines, 2019 , https://www.spa.gov.sa/w1110080