

تحليل القيمة المضافة في أثر زيادة الصادرات والتكوين الرأسمالي للأنشطة  
الصناعية في الإقتصاد الأردني بإستخدام نموذج ليونتيف " Leontief  
"Model

د. رانية عدنان السطل  
باحثة اقتصادية

د. أمين أسامة شموط  
باحث إقتصادي

تاريخ استلام البحث: 12 / 10 / 2021

تاريخ قبول البحث: 27 / 11 / 2021

نشر البحث في العدد الخامس عشر: مارس / آذار 2022

64-2522X/338

رمز التصنيف ديوي / النسخة الالكترونية (Online):

948-2519X/338

رمز التصنيف ديوي / النسخة الورقية (Print):

## تحليل القيمة المضافة في أثر زيادة الصادرات والتكوين الرأسمالي

للأنشطة الصناعية في الإقتصاد الأردني باستخدام نموذج ليونتيف  
"Leontief Model"رانية عدنان السطل  
باحثة اقتصاديةأمين أسامة شموط  
باحث إقتصادي

## المستخلص

قطاع الصناعة في الأردن من القطاعات الرئيسية المولدة لفرص العمل حيث يستوعب القطاع الصناعي بنحو 19.7% من إجمالي القوى العاملة، كما يعتبر القطاع الصناعي من القطاعات الرئيسية المولدة للقيمة المضافة، حيث يساهم القطاع الصناعي بما يقارب 22.2% من إجمالي القيمة المضافة للإقتصاد الأردني عام 2020، وتهدف هذه الدراسة قياس أثر زيادة الصادرات والتكوين الرأسمالي للأنشطة الصناعية على القيمة المضافة GVA بما في ذلك مكوناتها. ولتعزيز الوصف الإقتصادي الأردني بمعالم أكثر (Parameter's) يقتضي من المنطق الرياضي والإقتصادي تحليل الظواهر الإقتصادية من منظور أوسع وأشمل من منظور التحليل الجزئي أو الكلي. وبذلك استخدام نموذج المدخلات والمخرجات (Leontief Model) في هذه الدراسة والذي هو بمثابة أهم الأدوات الرياضية لتقديم معالم هامة مثل المضاعفات وتحديد القطاعات المحورية والمولدة للقيمة المضافة من خلال سيناريوهات تتمثل في زيادة الصادرات والتكوين الرأسمالي لنحو 13 نشاط صناعي.

وقد توصلت الدراسة في تحديد الأنشطة الصناعية المولدة للقيمة المضافة بما في ذلك تحليل نسب مكوناتها (مثل تعويضات العاملين وفائض التشغيل) والنتيجة عن سيناريوهات زيادة (الصادرات) و(التكوين الرأسمالي)، ومن أبرز التوصيات تتمثل في بحث سبل دعم صادرات صناعة الملابس والمنسوجات والجلود وصناعة المواد والمنتجات الكيماوية والصيدلانية؛ كما توصي الدراسة في بحث سبل تعزيز الزيادة في التكوين الرأسمالي **Capital Formation** لصناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكّلة؛ ومنتجات المعادن اللافلزية وصناعة المشروبات وصناعة التعدين.

وتتميز هذه الدراسة عن غيرها في تشخيصها للقيمة المضافة وتحليل مكوناتها من حيث تأثيرها بالصادرات أو التكوين الرأسمالي لعدد من الأنشطة الصناعية في الاردن.

**الكلمات الإفتتاحية:** القيمة المضافة، الصناعة، الصادرات، التكوين الرأسمالي، نموذج لينتيف.

## **Analyzing the Value Added by the Impact of increased Exports and Capital Formation of the Industrial activities in the Jordanian Economy Using the Leontief Model**

Amin O. Shammout

Rania Adnan Al-Satel

### **Abstracts**

The industrial sector in Jordan is one of the main sectors generating job opportunities, as the industrial sector absorbs about 19.7% of the total labor force, Moreover the industrial sector considered one of the main sectors generating value added, as contributes approximately 22.2% of the total value added to the Jordanian economy in 2020. This study aims to measure the impact of the increase in exports and the Capital formation of industrial activities on the value-added GVA, including its components.

In order to enhance the description of the Jordanian economy with more (Parameter's), it is necessary from the mathematical and economic logic to analyze the economic phenomena from a broader and more comprehensive perspective than that at Micro or Macro analysis. Thus, the "Leontief Model "was used in this study, which is the most important mathematical tool to present important parameters such as multipliers and identify the pivotal sectors and value-added through scenarios represented in increasing exports and capital formation for about 13 industrial activities.

The study concluded in determining the industrial activities generating Value Added, including analyzing the ratios of its components (Such as labor compensation and Operating Surplus) resulting from the scenarios of increase (Exports) and (Capital formation): Chemical and Pharmaceutical products; The study also recommends examining approach in order to enhance the Increase in Capital Formation for: Manufacture of basic metals and formed Metal products; and non-metallic mineral products, beverage industry and mining industry as well. This study is distinguished from others in its diagnosis of Value added and the analysis of its components in terms of their impact from exports or Capital formation for a number of industrial activities in Jordan.

**Keywords:** Value Added, Industry, Exports, capital Formation, Leontief Model.

## المقدمة

تراكمت الأزمات التي يواجهها الإقتصاد الأردني في العقود الثلاثة الماضية مما أدى الى تبني الأردن برامج اصلاحات متعددة ويأشراف صندوق النقد الدولي IMF بما في ذلك البنك الدولي World Bank لرسم المسار الإقتصادي (Mansur et al., 2019)، في حين تفاقم الحال في العقد الأخير بتدفق اللاجئين السوريين ( اللجوء القسري الى الأردن) ومن تبعيات أبرزها الضغط موارد الاردن المحدودة بما ذلك البنية التحتية، ومن ثم ظهور وباء كورونا "COVID- 19" مؤخراً على المستوى العالمي مطلع عام 2020 والمرافقة الى إغلاقات متتالية أرهق قطاع الأعمال والى تفاقم مشكلة البطالة حيث وصلت الى مستويات غير مسبوقة الى نحو 25% في الربع الأول من العام الحالي 2021، بما في ذلك تراجع النمو الإقتصادي عام 2020 الى ان وصل قيم سالبة (-1.6)، كما تراجع الرقم القياسي لكميات الإنتاج الصناعي الى نحو 79.5 (2010=100) (دائرة الإحصاءات العامة، 2020).

ويعتبر قطاع الصناعة في الأردن من القطاعات الرئيسية المولدة لفرص العمل حيث يستوعب القطاع الصناعي بنحو 19.7% من إجمالي القوى العاملة، كما يعتبر القطاع الصناعي من القطاعات الرئيسية المولدة للقيمة المضافة، حيث يساهم القطاع الصناعي بما يقارب 22.2% من إجمالي القيمة المضافة للإقتصاد الأردني عام 2020 (دائرة الإحصاءات العامة، 2021). ومن منظور إقتصادي متعارف عليه تعتبر القيمة المضافة (Added Value) وصافي الناتج (Net Output) من اهم المؤشرات التي تعكس تطور القطاع الصناعي بما في ذلك جودة المدخل في العملية الإنتاجية وان أبرزها عنصر العمل P.J Devine وآخرون (1985). ويعاني القطاع الصناعي من تحديات كثيرة حالت دون تطورة في الشكل المرغوب والتي أدرجت بعضها في عدة دراسات تم تنفيذها مؤخراً خلال 7 سنوات السابقة كان أبرزها في عدم وجود تجمعات صناعية عنقودية (Industrial Cluster) والذي يعكس ضعف التفاعل والتعاون بين أفاعلين أو المؤثرين في القطاع الصناعي الأردني (برهم، 2015)، كما اشارت دراسة شموط (2018) بوجود علاقة إرتباطية (عكسية) بين النمو في الضرائب غير المباشرة مقابل النمو في أعداد المنشآت الصناعية وكذلك ارتفاع تكاليف (الوقود والمحروقات)، كما سلط الزعبي وآخرون (2019) الضوء على خاصية إنخفاض نسبة المحتوى التكنولوجي للصادرات في الصناعات الأردنية (High-Technology Exports % of manufactured exports) مما أثر سلباً على جودة المنتج الأردني، كما أشار بان الزيادة بمقدار 10% في الضرائب غير المباشرة على قطاع الصناعات التحويلية يؤدي إلى إنخفاض في قيمة الصادرات لقطاع الصناعات التحويلية بمقدار 21.6% بما في ذلك الأثر السلبي على إستحداث فرص العمل، وفي السياق ذاته فإن مرونة الصادرات بالنسبة الى إستحداث فرص العمل ترتفع كلما زادت نسبة مساهمة المنشآت الصغيرة والمتوسطة في التصدير (Unjung وآخرون، 2018).

وقد ساهمت جداول المدخلات والمخرجات "Input Output- Tables" من خلال تطبيقات عدّة أبرزها في مجال التخطيط في مسار الإنتاج والإستخدام والتنبؤ في إطار التوازن العام (General Equilibrium) بما في ذلك تحليل القيمة المضافة في القطاعات والانشطة الإقتصادية (Value Added) أو أمكوناتها مثل الدخل وفائض التشغيل والعمالة ومن خلال تطبيق نموذج المدخلات والمخرجات (Leontief Model) وبداية على سبيل المثال وليس الحصر أظهر الجهاز الإحصائي الرسمي الإستراتيجي من خلال ورقة معلوماتية

(Simple Income Multipliers) Introduction to Input-Output Multipliers (1995) أن مضاعف الدخل (1.91 Income Multipliers) لقطاع التعدين و قطاع الصناعات التحويلية حققا نحو 1.53، والتي تم فيها إحتساب مضاعف الدخل لقطاع التعدين ومن ثم قطاع الصناعات التحويلية بنحو 2.33، 1.84 على التوالي. وفي دراسة تحليلية اخرى لجمهورية مَالِطَة أعدّها Cassar (2015) احتسب فيها مضاعف العملة لقطاع الصناعات التحويلية بما في ذلك معدات النقل بنحو 43 فرصة عمل لكل مليون يورو منفق. أما على المستوى الإقليمي أعدّها بنك التنمية الآسيوي (2018) لدول جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ والتي إحتسب فيها مضاعف القيمة المضافة لقطاع الصناعات والتحويلية والتدوير حسب الترتيب التنازلي دول أندونيسيا، لاوس، ألبانيا، ماليزيا وبنحو 0.80، 0.77، 0.75، 073 على التوالي.

ولتعزيز الوصف إقتصاد ما بمعالم أكثر (Parameter's) يقتضي من المنطق الرياضي والإقتصادي تحليل الظواهر الإقتصادية من منظار أوسع وأشمل من منظار التحليل الجزئي أو الكلي (حاجي، 1985)، وبذلك يعتبر استخدام نموذج المدخلات والمخرجات والذي يعود للعالم الرياضي والإقتصادي ليونتيف (Input-Output, Leontief Model) بمثابة أهم الأدوات الرياضية لتقديم "معالم" دالة تستخدم في تفسير طبيعة وقوة التشابك الإقتصادي (Interdependence Economic) بين القطاعات الإقتصادية المختلفة وفي إحتساب مضاعف الإنتاج ومضاعف الدخل ومضاعف القيمة المضافة بما في ذلك تشخيص مكوناتها وآثارها، مما يتحدد بذلك القطاعات الريادية والمحورية (Pioneer & Vital Sectors) على المستوى الوطني أو مستوى الأقاليم داخل الدولة الواحدة مما يساهم بذلك في توجيه الموارد وتخطيط الإستثمار، القوى العاملة، ولتجارة الخارجية (الحمادي، 2010)، وكذلك التخطيط لدور المشاريع الصغيرة والمتوسطة MSE's (Khazanah Research Institute, 2018). وبالتالي فإن نموذج المدخلات اضحى اداة تحليلية متعارف عليها اتسع انتشارها خاصة بين الدول المتقدمة والتي تصدر جداول المدخلات والمخرجات كل 2 او 3 سنوات مثل كوريا بالإضافة الى دول عديدة مثل الفلبين، واندونيسيا، ماليزيا والصين (الكواز، 2003) هذا منذ 20 عام تقريبا، في حين يصدر في الأردن من خلال دائرة الإحصاءات الأردنية كل مرة واحدة كل 10 سنوات تقريبا.

### أهداف الدراسة

- قياس أثر زيادة قيمة الصادرات للأنشطة الصناعية على أبرز بنود مكونات القيمة المضافة  $GVA^1$  للإقتصاد الأردني.
- قياس أثر زيادة التكوين الرأسمالي "Capital Formation" للأنشطة الصناعية على أبرز بنود مكونات القيمة المضافة  $GVA$  للإقتصاد الأردني.
- قياس أثر زيادة قيمة الصادرات الصناعية والتكوين الرأسمالي الصناعي على قيمة الناتج الكلي "Total Output" للإقتصاد الأردني.

<sup>1</sup> Gross Value Added

وتشمل القيمة المضافة الآتي: تعويضات العاملين + إهلاك رأس المال الثابت + فائض التشغيل + (الضرائب غير المباشرة على الإنتاج - الدعم على الإنتاج).

## مصادر البيانات والمنهجية مصادر البيانات:

تم استخدام البيانات الثانوية (Secondary Data) لعام (2016) والمنشورة لدى دائرة الإحصاءات العامة الأردنية والتي أُطلقت في منتصف عام (2020) على الموقع الرسمي "DoS"، حيث تم توفر الجداول الأساسية لمصفوفة المدخلات والمخرجات (Inputs-Outputs) والتي تحتوي على 40 قطاع حسب التقسيمات القطاعية التي اعتمدها الدائرة أعلاه، حيث تم دراسة (13) نشاط صناعي.  
المنهجية:

تم استخدام نموذج المدخلات والمخرجات " Input-Output Leontief Model " والذي يحتوي على مصفوفة المبادلات " Transaction Matrix " في تحليل النتائج بغرض تحقيق أهداف الدراسة كما هو موضح في المعادلة التالية (Jacques,2006):

$$\begin{aligned} \text{Xi} &= \text{A} + \text{Yi} \dots\dots\dots (1) && (\text{الإنتاج الكلي} = \text{الإستهلاك الوسيط} + \text{الطلب النهائي}) \\ \text{Xj} &= \text{A} + \text{Vj} \dots\dots\dots (2) && (\text{الإنتاج الكلي} = \text{إجمالي الاستخدام} + \text{القيمة المضافة}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n Aij &\neq \sum_{j=1}^n Aij \\ \sum_{i=1}^n Yi &= \sum_{j=1}^n Vj \end{aligned}$$

وبناءً على تقسيم جداول المدخلات والمخرجات والمصمم من جانب دائرة الإحصاءات العامة الأردنية لنحو 40 قطاع، تم اعتماد المعادلات التالية:

$$\sum_{i=1}^4 Vij + \sum_{i=1}^{40} Aij = Xj \dots\dots\dots (3)$$

$$\sum_{i=1}^{40} Aij = \sum_{j=1}^{40} aij * Xj \dots\dots\dots (4)$$

$$aij = \frac{Aij}{Xj}$$

$$\sum_{i=1}^4 Vij = \sum_{j=1}^{40} uij * Xj \dots\dots\dots (5)$$

$$uij = \frac{Vij}{Xj}$$

$$\sum_{j=1}^8 Qij = \sum_{i=1}^{40} Bij + \sum_{j=1}^8 Mij \dots\dots\dots (6)$$

$$\sum_{i=1}^4 Mij = \sum_{j=1}^8 Sij * Qj \dots\dots\dots (7)$$

$$Sij = \frac{Mij}{Qj}$$

$$\sum_{j=1}^8 Bij = \sum_{j=1}^8 Cij * Qj \dots\dots\dots (8)$$

$$Cij = \frac{Bij}{Qj}$$

حيث أن :

**Aij**: مصفوفة المبادلات (Transaction Matrix).

**Xi**: متجه عمودي يمثل مجمل الإنتاج الكلي المنتج من جانب القطاع (i) والمستلم من جانب القطاع (j).

**Xj**: متجه أفقي يمثل المستخدمة المستلمة من القطاع (j) والمنتجة من جانب القطاع (i).

**aij**: مصفوفة المعاملات الفنية " Technical Coefficients Matrix " تظهر ما باعه القطاع ( i ) للقطاع ( j ) كنسبة من الإنتاج الكلي للقطاع "Total Output".

**Yi**: متجه الطلب النهائي " Final Demand " (يتوفر 8 مكونات للطلب النهائي) حسب ما هو منشور في منتصف عام 2020 لدى دائرة الإحصاءات العامة الأردنية حسب البيانات المتوفرة لعام 2016، حيث شكلت قيمة المكونات التالية (الإنتاج الحكومي، الاستهلاك الخاص، الصادرات السلعية، والتكوين الرأسمالي) بنحو (87.4%) من إجمالي قيمة الطلب النهائي.

**Vj**: متجه القيمة المضافة وهو عبارة عن (الإنتاج القائم مطروحاً منه الاستهلاك الوسيط)، حيث تشمل القيمة المضافة الآتي: تعويضات العاملين<sup>2</sup> + اهتلاك رأس المال الثابت + فائض التشغيل<sup>3</sup> + (الضرائب غير المباشرة على الإنتاج - الدعم على الإنتاج).

**Uij**: المصفوفة الفنية للقيمة المضافة وتساوي (مجموع القيمة المضافة للقطاع) تقسيم الانتاج الكلي لذلك القطاع **Xj**.

**Mij**: مصفوفة (4x8) مكونات الطلب النهائي والمشتره من العوامل الأولية (وتساوي Zero - من خلال الجداول المتاحة من لدائرة الإحصاءات العامة الأردنية (DoS). من خلال المعادلة رقم (1) نتوصل الى :

$$aij = \frac{Aij}{Xj} Yi = (I - aij) * Xi \dots\dots\dots(9)$$

**I**: مصفوفة الوحدة "Identity matrix"

مضاعف الإنتاج (Output Multiplier) 4: يقاس الزيادة في ناتج مجمل جميع القطاعات (Total Output) لتلبية الزيادة الطلب بوحدة واحدة لقطاع محدد، يتم احتسابه من خلال ناتج مجموع العمودي لعناصر المصفوفة Lij (معكوس المصفوفة Invers Matrix) لقطاع محدد كما هو مبين في المعادلة رقم (10).

$$Lij = (I - aij)^{-1} \dots\dots\dots(10)$$

مضاعف القيمة المضافة (Value Added Multiplier)<sup>5</sup>: يقاس أثر الزيادة في عوائد العوامل الإنتاجية الأولية Primary Inputs نتيجة زيادة الطلب النهائي لهذا القطاع المحدد بوحدة واحدة، ويحتسب من خلال حاصل المجموع العمودي لعناصر المصفوفة في المعادلة رقم (11).

$$\text{Value Added Multiplier} = uij * (I - aij)^{-1} \dots\dots\dots(11)$$

<sup>2</sup> تعويضات العاملين: يشمل مجموع المبالغ النقدية والعينية مستحقة للدفع من قبل رب العمل في مشروع ما إلى المستخدمين فيه مقابل عمل يؤديه هؤلاء المستخدمين اثناء الفترة المحاسبية ، سواء دفعت مقدماً أو تزامنت مع أداء العمل أو بعد إنتهاء العمل (حسب تعريف دائرة الإحصاءات العامة).

<sup>3</sup> فائض التشغيل والدخل المختلط : يساوي مجموع القيمة المضافة بالاسعار الأساسية مطروحاً منها تعويضات العاملين والضرائب على الإنتاج مضافاً إليها الإعانات على الإنتاج (حسب تعريف دائرة الإحصاءات العامة).

<sup>4</sup> Simple Output Multiplier /Miller.R & Blair.P 2009.

<sup>5</sup> Simple Value Added Multiplier /Miller.R & Blair.P 1985.

**مضاعف الدخل (Income Multiplier)** <sup>6</sup>: يقيس أثر الزيادة لدخل (تعويضات العاملين + فائض التشغيل) نتيجة زيادة الطلب النهائي لهذا القطاع المحدد بوحدة واحدة، ويحتسب من خلال حاصل المجموع العمودي لعناصر المصفوفة في المعادلة رقم (12).

$$\text{Income Multiplier} = Oij * (I - aij)^{-1} \dots\dots\dots (12)$$

**Oij**: المصفوفة ألفتية للدخل وتساوي (تعويضات العاملين + فائض التشغيل) تقسيم الانتاج الكلي لذلك القطاع  $Xj$ .

سيناريو قياس أثر زيادة صادرات أو التكوين الرأسمالي للقطاع الصناعي (كل نشاط صناعي بمفرده) بنحو 30% على إجمالي القيمة المضافة "GVA" بما في ذلك أهم مكوناتها:

أثر زياد الصادرات بنسبة 30% على مجمل القيمة المضافة ومكوناتها:

$$\sum_{i=1}^4 Vij = (uij * (I - aij)^{-1}) * qe' \dots\dots\dots (13)$$

أثر زياد التكوين الرأسمالي بنسبة 30% على مجمل القيمة المضافة ومكوناتها:

$$\sum_{i=1}^4 Vij = (uij * (I - aij)^{-1}) * qk' \dots\dots\dots (14)$$

**qj**: مصفوفة (1 x 8) تحتوي على مجموع كل مكون من مكونات الطلب النهائي (عدد 8).  
**qe'**: مصفوفة (1 x 8) Transpose Qj في حال سيناريو زيادة الصادرات بنسبة 30% لنشاط صناعي محدد.

**qk'**: مصفوفة (1 x 8) Transpose Qj في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي بنسبة 30% لنشاط صناعي محدد.

سيناريو قياس أثر زيادة صادرات أو التكوين الرأسمالي للقطاع الصناعي (كل نشاط صناعي بمفرده) بنحو 30% على مجمل إنتاج الإقتصاد الوطني "Total Output" بما في ذلك الإنتاج الكلي للقطاع ذاته<sup>7</sup>.

ومن خلال المعادلة رقم (9) نتوصل الى:

$$Xi = (I - aij)^{-1} * yi \dots\dots\dots (15)$$

وبما أن (Y = C \* Q') يمكن التوصل الى الصيغة الرياضية التالية (الكرخي، 2010):

$$Xj = (Cij * qe') * (I - aij)^{-1} \dots\dots\dots (16)$$

$$Xj = (Cij * qk') * (I - aij)^{-1} \dots\dots\dots (17)$$

$$Cij = \frac{Yij}{Qj}$$

<sup>6</sup> Simple Income Multiplier / Miller.R & Blair.P 1985.

<sup>7</sup> احتسب مضاعف الصادرات ومضاعف التكوين الرأسمالي بنحو 1.46 و 1.101 على التوالي وهي نتائج مطابقة لدراسة سموط والسطل (2020) تحت عنوان تحديد القطاعات المحورية والرائدة في الاقتصاد الأردني من خلال قياس التشابك الاقتصادي (نموذج ليونتيف).

## الإستعراض المرجعي

أعد خوالدة وبرهم (2015) دراسة بعنوان "دراسة العوامل المؤثرة على القيمة المضافة للصناعات الأردنية" حيث هدفت الدراسة الى تقسيم الصناعات الأردنية الى مجموعات وفقاً للقيمة المضافة (متدنية، متوسطة، مرتفعة) ومن ثم تحديد العوامل المؤثرة على القيمة المضافة ، ومن أبرز نتائج الدراسة تظهر أن الصناعات التحويلية إستحوذت على ما نسبته 74.5% من مجمل القيمة المضافة لقطاع الصناعة في الأردن ، في حين إستحوذت الصناعات الإستخراجية بنحو 25.5% من إجمالي القيمة المضافة لقطاع الصناعة في الأردن، كما بينت نتائج الدراسة أن نسبة إجمالي القيمة المضافة إلى إجمالي الإنتاج (درجة التصنيع) منخفضة في الصناعات الأردنية حيث بلغت نحو 28.2% وهي نسبة منخفضة مقارنة بالدول الصناعية أو حديثة التصنيع. كما أظهرت الدراسة تباين فروع الصناعات الأردنية من حيث مساهمتها في القيمة المضافة الإجمالية حيث ساهمت أنشطة التعدين وإستغلال المحاجر بنحو 20.7%، وبلي ذلك أنشطة الصناعات الغذائية والتي ساهمت بنحو 12.7% من إجمالي القيمة المضافة، ومن ثم منتجات التبغ والتي ساهمت بنحو 10.8% من إجمالي القيمة المضافة. كما أظهرت نتائج الدراسة من خلال العينة المبحوثة ان أهم العوامل المسؤولة عن إرتفاع القيمة المضافة كانت حسب الترتيب كما هو الأتي: وجود إدارة فاعلة وذات كفاءة عالية، وفرة الإمكانيات المالية المتاحة للمنشأة الصناعية، إعتتماد المنشأة الصناعية على المواد الخام المتوفرة محلياً. في حين أظهرت نتائج العينة المبحوثة أن أهم العوامل المسؤولة عن إنخفاض القيمة المضافة في الصناعات ذات القيمة المضافة المتدنية كانت حسب الترتيب الآتي: إرتفاع النفقات الثابتة والتشغيلية للمنشأة الصناعية، الإعتتماد على الآلات القديمة في الإنتاج، إنخفاض القدرات المالية المتاحة للمنشأة الصناعية.

ومن أبرز توصيات الدراسة تمثلت في ضرورة دعم التوجه نحو الصناعات ذات القيمة المضافة العالية، ونشر المعرفة حولها، وكذلك رفع جودة منتجات الصناعات التحويلية الأردنية من خلال تفعيل الدور الرقابي لدى دائرة المواصفات والمقاييس الأردنية، مما يجعل الصناعات الأردنية مؤهلة في جاهزيتها على التنافس في الأسواق الخارجية، وكذلك التركيز على الصناعات الرأسمالية لما توفره هذه الصناعات من الآلات والمكائن المناسبة لعمية الإنتاج. قام الحلو (2019)، بإعداد دراسة بعنوان "تقدير العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية في الأردن استناداً لجداول المدخلات والمخرجات" وقد هدفت الدراسة الى تحديد القطاعات الرائدة في الإقتصاد الوطني وذلك من خلال نموذج المدخلات والمخرجات (Leontief Input-Output Model) لعام 2010 في قياس قوة التشابك الإقتصادي بما في ذلك إحتساب المضاعفات، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن قطاع الصناعات التحويلية تصدرت من حيث قوة التشابك بين القطاعات الإقتصادية المختلفة، كما بلغ المضاعف الكلي (المباشر وغير المباشر) للصناعات التحويلية نحو 2.16، وبلي ذلك قطاع الكهرباء والمياه والذي حقق المرتبة الثانية حيث بلغ المضاعف الكلي نحو 2.033 (المباشر وغير المباشر)، في حين حقق في المرتبة الثالثة قطاع المطاعم وألفنادق مضاعف كلي بلغ نحو 1.968 (مباشر وغير مباشر)، حيث إعتبر الباحث ان هذه أكثر القطاعات الرائدة في الإقتصاد الوطني يمكن أن تدفع باقي القطاعات نحو الإنتاج ومزيد من فرص العمل على المستوى الكلي ، ومن أبرز التوصيات في الدراسة تتمحور حول توجيه الخطط أو السياسات نحو دعم وتحفيز القطاعات

الإقتصادية والتي تمتلك مضاعف أكبر خاصة الصناعات التحويلية والتي تتشابك بقوة مع باقي القطاعات الإنتاجية بما في ذلك إستحداث مزيد من فرص العمل في الإقتصاد الوطني. قام شموط (2018)، بإعداد دراسة بعنوان "المنشآت الصناعية في الأردن - تحليل وصفي واستخلاص أهم المؤشرات" خلال الفترة الزمنية (2011-2015)، ومن أهم أهداف الدراسة تتمثل في تحديد الأنشطة الصناعية ذات القيمة المضافة المرتفعة حسب الأقاليم (شمال، وسط، جنوب)، وتطورها على مستوى النشاط والمنشأة الصناعية، وكذلك تسليط الضوء على أهم مكونات القيمة المضافة وتطورها (فائض التشغيل، تعويضات العاملين، إستهلاك رأس المال، الضرائب غير المباشرة) على مستوى المنشأة الصناعية. وكانت أبرز نتائج الدراسة تمثلت في رصد تذبذب النمو في القيمة المضافة للقطاع الصناعي حيث سجل نمو القيمة المضافة لإجمالي القطاع الصناعي خلال ألفترة الزمنية (2010 – 2016) نحو (5.2%) عام 2011، ومن ثم شهد انخفاضاً للأعوام 2012، 2013 بنحو (1.1%) (0.9%) على التوالي، ثم حقق ارتفاعاً بلغ (3.3%) عام 2014، في حين عاود الانخفاض للأعوام اللاحقة إلى أن بلغ (0.9%) عام 2016، وكذلك استحوذت الصناعات التحويلية على القسم الأكبر للقيمة المضافة إذ حققت نحو 81% من إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي، ويلي ذلك "الكهرباء والمياه" بنحو 12%، في حين شكل "التعدين والمحاجر" نحو 7% فقط.

كما خلصت النتائج إلى تركز الصناعات ذات القيمة المضافة الأعلى في محافظات الوسط (إقليم الوسط) حيث حققت في المرتبة الأولى صناعة المنتجات الغذائية بنحو 676.6 مليون دينار ويلي ذلك صناعة المشروبات بنحو 628 مليون دينار، ومن ثم حققت في المرتبة الثالثة صناعة المواد والمنتجات الكيماوية بنحو 585.4 مليون دينار. وبخصوص إقليم الشمال لقد حققت في المرتبة الأولى صناعة الملابس الجاهزة في محافظات الشمال قيمة مضافة شكلت نحو 69.3% من إجمالي القيمة المضافة من هذه الصناعة لباقي المحافظات في الأردن، كما حققت في المرتبة الثانية صناعة جمع ومعالجة وتدوير مخلفات النفايات في محافظات الشمال قيمة مضافة شكلت نحو 67.1% من إجمالي القيمة المضافة من هذه الصناعة لباقي المحافظات في الأردن، في حين حققت صناعة الأجهزة الكهربائية في محافظات الشمال قيمة مضافة شكلت نحو 40.6% من إجمالي القيمة المضافة من هذه الصناعة لباقي المحافظات في الأردن. أما بخصوص إقليم الجنوب حيث حققت في المرتبة الأولى أنشطة صناعة التعدين واستغلال المحاجر في محافظات الجنوب قيمة مضافة شكلت نحو 97.6% من إجمالي القيمة المضافة من هذه الصناعة لباقي المحافظات في الأردن، كما حققت في المرتبة الثانية أنشطة صناعة المواد والمنتجات الكيماوية في محافظات الجنوب قيمة مضافة شكلت نحو 16.8% من إجمالي القيمة المضافة من هذه الصناعة لباقي المحافظات في الأردن، في حين حققت في المرتبة الثالثة أنشطة صناعة الخشب ومنتجات ألفلين في محافظات الجنوب قيمة مضافة شكلت نحو 16.7% من إجمالي القيمة المضافة من هذه الصناعة لباقي المحافظات في الأردن. كما أثبتت الدراسة بوجود علاقة (إرتباطية معنوية) عكسية بين النمو في الضرائب غير المباشرة (والتي تشكل ضريبة المبيعات منها نحو 97%) مع النمو في أعداد المنشآت الصناعية، للعديد من الأنشطة الصناعية، كما ثبت أن هنالك علاقة (إرتباطية معنوية) عكسية بين النمو في قيم المواد الأولية (والتي تشكل ما يزيد عن 82% من مجموع المدخلات السلعية عام 2015) وبين النمو في أعداد المنشآت، وذلك حسب التصنيف الصناعي الدولي ISIC4 للعديد من

الأنشطة الصناعية. ومن أبرز توصيات الدراسة تمثلت في بحث وسبل دعم صادرات صناعة "الملابس الجاهزة" وكذلك الحال "لصناعة المنسوجات" والتي شهدت تراجعاً في حجم العمالة فيها بما في ذلك القيمة المضافة على مستوى المنشأة الصناعية، وما رافق ذلك من انخفاض في قيم المبيعات المصدرة، إضافة إلى هجرة بعض هذه الصناعات خارج الأردن عام 2017. ومن أبرز توصيات الدراسة كذلك في بحث سبل تخفيض تكاليف الطاقة "الكهرباء" للصناعات التالية: صناعة الحاسبات والمنتجات الإلكترونية، صناعة المنتجات الصيدلانية، صناعة المشروبات، صناعة المواد والمنتجات الكيماوية، كما أوصت الدراسة كذلك على البحث في سبل دعم المكون التكنولوجي للصادرات والذي لم تتجاوز 1.92% لعام 2016، مقارنة بنسبة 20% لبعض الدول المتقدمة.

كما قام شموط والسطل (2020)، بإعداد دراسة بعنوان "تحديد القطاعات المحورية والرائدة في الاقتصاد الأردني من خلال قياس التشابك الاقتصادي - نموذج ليونتيف Leontief Model" ومن أهم أهداف الدراسة تتمثل في تحديد القطاعات المحورية والرائدة في الاقتصاد الأردني في إطار (نموذج ليونتيف Leontief Model) وذلك من خلال إظهار معالم الاقتصاد الوطني من حيث (القيمة المضافة، التكوين الرأسمالي، وقيم الصادرات) حسب القطاعات الإقتصادية، وكذلك وصف العلاقات التشابكية بين القطاعات المختلفة من خلال قياس قوة الروابط الأمامية والخلفية لتلك القطاعات، كما هدفت إلى قياس مضاعف الإنتاج Output Multiplier، مضاعف الدخل Income Multiplier، مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier حسب القطاعات الإقتصادية المختلفة في الاقتصاد الوطني. وقد أظهرت نتائج الدراسة الترابطات الأمامية (المباشرة وغير المباشرة) حسب الترتيب التنازلي لأول 20 قطاع من أصل 40 قطاع، إذ تصدر قطاع صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى في المركز الأول وبنحو 2.34، ومن ثم قطاع صناعة الخشب والورق والطباعة في المركز الثاني وبنحو 2.12، في حين حقق قطاع الخدمات المهنية والتقنية وخدمات الأعمال في المركز الثالث وبنحو 2.11، ويأتي ذلك قطاع الإنتاج الحيواني، ومن ثم صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشككة وبنحو 2.03، 2.02 على التوالي. كما أظهرت النتائج الترابطات الخلفية (المباشرة وغير المباشرة) حيث تصدر قطاع صناعات تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك في المركز الأول وبنحو 2.11، ويأتي ذلك في المركز الثاني قطاع صناعة منتجات المخابز وبنحو 1.94، من ثم قطاع الإنشاءات حقق المركز الثالث وبنحو 1.85، في حين حقق قطاع صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى وقطاع صناعات الخشب والورق والطباعة وبنحو 1.84، 1.80 على التوالي لتلك الصناعات، وقد أوصت الدراسة بتحديد 5 قطاعات ريادية يمكنها إيجاد فرص استثمارية أبرزها الخدمات المهنية والتقنية وخدمات الأعمال (الترابط الامامي الكلي = 2.12، معامل الإختلاف = 3.015)، ويأتي ذلك قطاع الإنتاج الحيواني (الترابط الامامي الكلي = 2.03، معامل الإختلاف = 3.97)، ومن ثم قطاع التخزين والبريد والخدمات المساعدة لأنشطة النقل (الترابط الامامي الكلي = 1.89، معامل الإختلاف = 3.74). كما أوصت الدراسة في اختيار بعض القطاعات من أجل إيجاد الطلب وتوسيع قاعدة السوق ومن أبرزها صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك (الترابط الخلفي الكلي = 2.11، معامل الإختلاف = 3.73)، ويأتي ذلك صناعة منتجات المخابز (الترابط الخلفي الكلي = 1.94، معامل الإختلاف = 3.55). ومن ثم قطاع الإنشاءات (الترابط الخلفي الكلي = 1.85، معامل الإختلاف = 3.8). كما أوصت الدراسة

بالتحري عن أسباب إنخفاض نسبة التكوين الرأسمالي (Capital Accumulation) حيث أن تأثير فعال في خلق القيمة المضافة حيث أن النسبة لم تتجاوز 3% لنحو 25 قطاع من أصل 40 قطاع تم بحثه في الدراسة.

قام الزعبي وآخرون (2021)، بإعداد دراسة بعنوان "تحليل أثر أهم مكونات الطلب النهائي على القطاعات الإقتصادية في الأردن من خلال نموذج ليونتيف "Leontief Model" ومن أبرز أهداف الدراسة تمثلت في قياس أثر التغير في قيمة أهم مكونات الطلب النهائي Final Demand على الناتج الكلي "Total Output"، من خلال منهجية استخدام نموذج المدخلات والمخرجات (Leontief Model) بحيث يحدد ويقبس النموذج أكثر القطاعات الاقتصادية متأثراً من بين 40 قطاع تمت دراسته، من خلال "سيناريوهات" متعددة تتمثل في زيادة مكونات الطلب النهائي بنسب 10%، 20%، 30% على التوالي.

وقد توصلت الدراسة أن تحقيق الزيادة في قيمة الناتج الكلي (Total Output) بمجموع (1285.1 مليون دينار) نتيجة "سيناريو" يتطلب الزيادة في إجمالي الصادرات السلعية بنسبة 20% (879 مليون دينار)، حسب القطاعات كما هو الآتي: حيث تصدرت هذه الزيادة في إنتاج قطاع صناعة الملابس والمنسوجات والجلود والتي حققت في المركز الاول وبنحو 216.8 مليون دينار، ومن ثم تحقق في المركز الثاني الزيادة في إنتاج قطاع صناعة المواد والمنتجات الكيماوية وبنحو 171.5 مليون دينار، في حين حقق قطاع التعدين وإستغلال المحاجر ومن ثم قطاع صناعة المنتجات الصيدلانية بما يعادل زيادة في الناتج بنحو 128، 112.8 مليون دينار على التوالي، حيث فاقت الزيادة في قيمة الناتج الكلي Total Output من الزيادة في قيمة الصادرات بنحو 31%.

ومن أبرز توصيات الدراسة تمثلت في العمل على تركيز الخطط والسياسات والبرامج التنموية الداعمة للصادرات السلعية لما لها تأثير بشكل أكبر على الناتج الكلي Total Output مقارنة من باقي (مكونات الطلب النهائي) من حيث دفع القطاعات الإقتصادية نحو الإنتاج والنمو. قام الزعبي وآخرون (2019) بإعداد دراسة بعنوان "استخدام دالة (كوب - دوغلاس) في قياس أثر الصادرات والضرائب غير المباشرة على فرص العمل المستحدثة لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن" حيث هدفت الدراسة في قياس أثر الصادرات والضرائب غير المباشرة على إستحداث فرص العمل داخل قطاع الصناعات التحويلية من خلال استخدام النموذج القياسي دالة (Cobb-Douglas)؛ وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن "سيناريو" الزيادة بمقدار 10% في الصادرات (للصناعة التحويلية) يؤدي إلى نحو 12.4% زيادة في فرص العمل المستحدثة، في حين في حال "سيناريو" الزيادة في الضرائب غير المباشرة وبمقدار 10% على قطاع الصناعات التحويلية يؤدي إلى إنخفاض بنحو 12.9% في فرص العمل المستحدثة. كما تم قياس أثر القيمة المضافة والضرائب غير المباشرة والتكوين الرأسمالي على الصادرات لقطاع الصناعات التحويلية في حال "سيناريو" الزيادة بمقدار 10% في القيمة المضافة للصناعة التحويلية يؤدي إلى زيادة بمقدار 15% في قيمة الصادرات في قطاع الصناعات التحويلية. وعلى العكس من ذلك تبين في حال "سيناريو" الزيادة بمقدار 10% في الضرائب غير المباشرة على قطاع الصناعات التحويلية يؤدي إلى إنخفاض بمقدار 21.6% في قيمة الصادرات لقطاع الصناعات التحويلية. ومن أبرز توصيات الدراسة : تقديم حوافز ضريبية تشجيعية للمنشآت الصناعية والتي تتميز صادراتها بارتفاع المحتوى التكنولوجي " (% of High-technology exports

manufactured exports) " بهدف تحفيزها على زيادة الصادرات مما يؤدي الى إستحداث فرص عمل في ضوء معدلات البطالة المرتفعة ، وكذلك ضرورة مراجعة السياسات فيما يتعلق بالعبء الضريبي في إطار الكفاءة في التحصيل الضريبي خاصة وان الأردن بمثابة صادرة الدول بين دول العالم في إرتفاع ضريبة المبيعات نسبة الى إجمالي الإيرادات الضريبية.

كما قام Shammout A. وآخرون (2021) بإعداد دراسة تحت عنوان Exploring Innovation Index Considering Manufacturing "Analysis of the Global Industry in Jordan" ومن أبرز اهداف الدراسة في استكشاف العلاقات بين مؤشر الابتكار ومؤشر الإنتاج الصناعي "Industrial Production Index" لبعض الصناعات التحويلية "Manufacturing Industry" باستخدام التحليل الوصفي والأساليب الكمية في التحليل الارتباط والانحدار المتعدد. وقد أظهرت النتائج إلى وجود علاقة ارتباط معنوي "Significant" طردية بين مؤشر الابتكار الأردني ومؤشر الإنتاج الصناعي للصناعات التحويلية في الأردن خلال الفترة الزمنية 2011-2020، كما أظهرت نتائج من خلال نماذج تحليل الانحدار أن المرونة كانت عالية وأكثر من (واحد) للعديد من الصناعات التحويلية؛ وهذا يعني في حال زيادة في الابتكار (مؤشر المخرجات) بنسبة 1٪، سيزيد الإنتاجية أكثر من 1٪، حيث تبين أن أعلى مرونة لبعض الصناعات التحويلية على النحو التالي : تصنيع البطاريات ، تصنيع المعدات الكهربائية، تصنيع أجهزة الكمبيوتر والمنتجات الإلكترونية والبصرية، تصنيع الأسلاك والكابلات الكهربائية والتي كانت مرونتها (4.03 و 2.04 و 1.92 و 1.37) على التوالي. ومن أبرز توصيات الدراسة تتمثل في الحث من خلال إطلاق برامج متنوعة تعمل على تحفيز المشاركة بين القطاعين الخاص والعام من أجل تعزيز مكونات مخرجات الابتكار وهما: المعرفة والتكنولوجيا "Creative Knowledge & Technology والإبداع" مما ثبت في إمكانية أن يلعب دورًا محوريًا من أجل تعزيز الإنتاجية في الصناعات التحويلية في الأردن.

كما قام Al Zoubi O. (2013) بإعداد دراسة تحت عنوان "Economic Multipliers for Jordanian Economy: (Input-Output Analysis)" والتي صدرت فيها جداول المدخلات والمخرجات للاعوام 1987، 2000، 2009 على التوالي، حيث سلط الضوء على أهمية قياس المضاعفات Multipliers (الأنتاج ، الدخل ، العمالة)، حيث أظهرت النتائج حسب (Simple Multipliers) أن مضاعف الإنتاج كان الأكبر لقطاع الكهرباء حيث حقق المرتبة الأولى عام 1987 ومن ثم المرتبة الثالثة عام 2000 بعد قطاع الإنشآت والصناعات التحويلية، في حين حقق قطاع الصناعات التحويلية المرتبة الأولى عام 2009 وبنحو 4.3. أما مضاعف الدخل كان أعلى كان الأكبر لقطاع الصحي حيث حقق المرتبة الأولى عام 1987 ومن ثم المرتبة الخامسة عام 2000، في حين حقق قطاع المالية والتأمين المرتبة الأولى عام 2009 وبنحو 0.7، أما مضاعف العمالة كان الأعلى لقطاع الإنشآت حيث حقق المرتبة الأولى عام 1987 ومن ثم المرتبة السادسة عام 2000 ومن ثم عاود لتحقيق المرتبة الأولى عام 2009 وبنحو 1.806، ومن أبرز التوصيات تتمثل في أن مشاكل الفقر والبطالة تتطلب خطط سليمة تستند على دلالات و مؤشرات موضوعية سليمة تدرج أكثر القطاعات ترتفع فيها مضاعف العمالة (Employment Multipliers) مثال على ذلك قطاع الإنشاءات وقطاعات الخدمات الأخرى والتي تتمثل غالباً في المنشآت صغيرة ومتوسطة SME's في القطاعات المحورية في الإقتصاد الوطني.

أبرز المعالم الإقتصادية للقطاع الصناعي الأردني من خلال جداول المدخلات والمخرجات يبين الجدول رقم (1) عدد الأنشطة الصناعية والمتوفرة في آخر نشرة لجدول المدخلات والمخرجات والتي صدرت عن دائرة الإحصاءات العامة الاردنية عام 2020 حسب عام 2016 (عدد 14 نشاط)، حيث يظهر العمود رقم (1) مقدار القيمة المضافة لكل نشاط صناعي، كما يظهر العمود رقم (2) مقدار مساهمة النشاط الصناعي من إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي، في حين يظهر العمود رقم (3) مقدار مساهمة النشاط الصناعي من إجمالي القيمة المضافة لمجمل الإقتصاد الوطني، حيث بلغت إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي نحو 5506 مليون دينار اردني وبالتالي تقدر نسبة مساهمة القطاع الصناعي بنحو 22.3% من إجمالي القيمة المضافة (GVA) للإقتصاد الوطني.

جدول رقم (1): مساهمة القيمة المضافة للنشاط الصناعي في مجمل القطاع الصناعي وفي إجمالي القيمة المضافة للإقتصاد الأردني

| ت  | النشاط الصناعي                                       | 1<br>مقدار القيمة<br>المضافة<br>(مليون دينار) | 2<br>مساهمة النشاط<br>الصناعي من<br>إجمالي القيمة<br>المضافة للقطاع<br>الصناعي | 3<br>مساهمة النشاط<br>الصناعي من إجمالي<br>القيمة المضافة<br>للإقتصاد الوطني<br>GVA<br>22.3% |
|----|--|---|--|--|
| 1  | التعدين واستغلال المحاجر                             | 492.1   | 8.9%   | 2.0%   |
| 2  | صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية<br>المكررة         | 365.3   | 6.6%   | 1.5%   |
| 3  | صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك                     | 268.5   | 4.9%   | 1.1%   |
| 4  | صناعة المنتجات الغذائية الأخرى                       | 661.9   | 12.0%  | 2.7%   |
| 5  | صناعة منتجات المخابز                                 | 172.1   | 3.1%   | 0.7%   |
| 6  | صناعة المشروبات والتبغ                               | 338.3   | 6.1%   | 1.4%   |
| 7  | صناعة الخشب والورق والطباعة                          | 258.7   | 4.7%   | 1.0%   |
| 8  | صناعة المواد والمنتجات الكيميائية                    | 441.0   | 8.0%   | 1.8%   |
| 9  | صناعة المنتجات الصيدلانية                            | 456.4   | 8.3%   | 1.8%   |
| 10 | صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية                 | 166.2   | 3.0%   | 0.7%   |
| 11 | صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى                | 444.1   | 8.1%   | 1.8%   |
| 12 | صناعة المعادن الأساسية والمنتجات<br>المعدنية المشككة | 512.9   | 9.3%   | 2.1%   |
| 13 | صناعة المنتجات الأخرى <sup>8</sup>                   | 409.9   | 7.4%   | 1.7%   |
| 14 | صناعة الملابس والمنسوجات والجلود                     | 518.7   | 9.4%   | 2.1%   |
|    | المجموع  | 5506  | 5506=100%  | 24679=100%   |

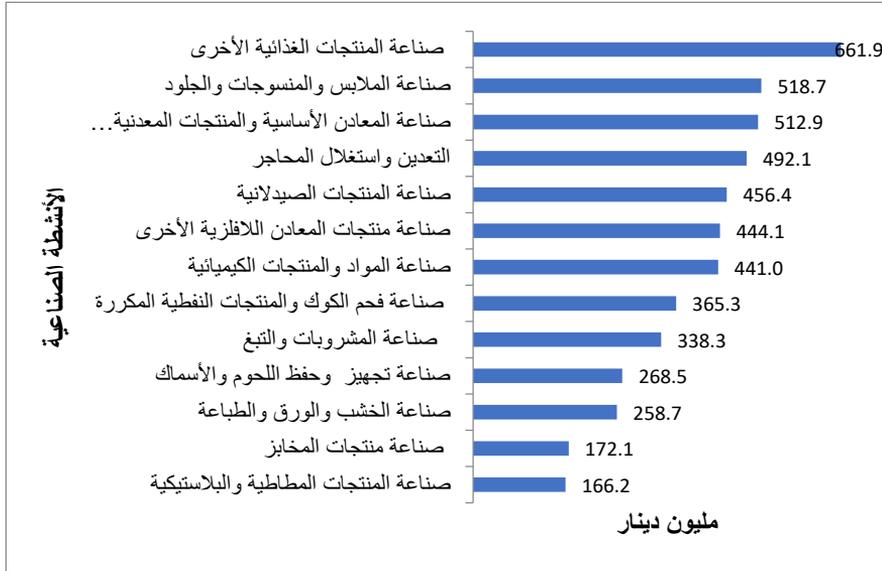
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، جداول المدخلات والمخرجات لعام 2016 والذي نشر في منتصف عام 2020.

كما يبين الشكل رقم (1) ترتيب القيمة المضافة المضافة تنازلياً للأنشطة الصناعية، حيث تصدر نشاط صناعة المنتجات الغذائية في المرتبة الأولى وبنحو 661.9 مليون دينار، وقد

<sup>8</sup> لم تدخل في التحليل لصعوبة تحديد طبيعة الأنشطة الصناعية والمختلطة التابعة لهذا البند

حققت صناعة الملابس والمنسوجات والجلود المرتبة الثانية وبنحو 518.7 مليون دينار، وبلي ذلك في المركز الثالث صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكّلة بنحو 512.9 مليون دينار، في حين بلغت القيمة المضافة لصناعة منتجات المخابز والقيمة المضافة لصناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية نحو 172.1، 166.2 مليون دينار على التوالي.

شكل رقم (1): ترتيب القيمة المضافة تنازلياً حسب الأنشطة الصناعية المدروسة (مليون دينار)

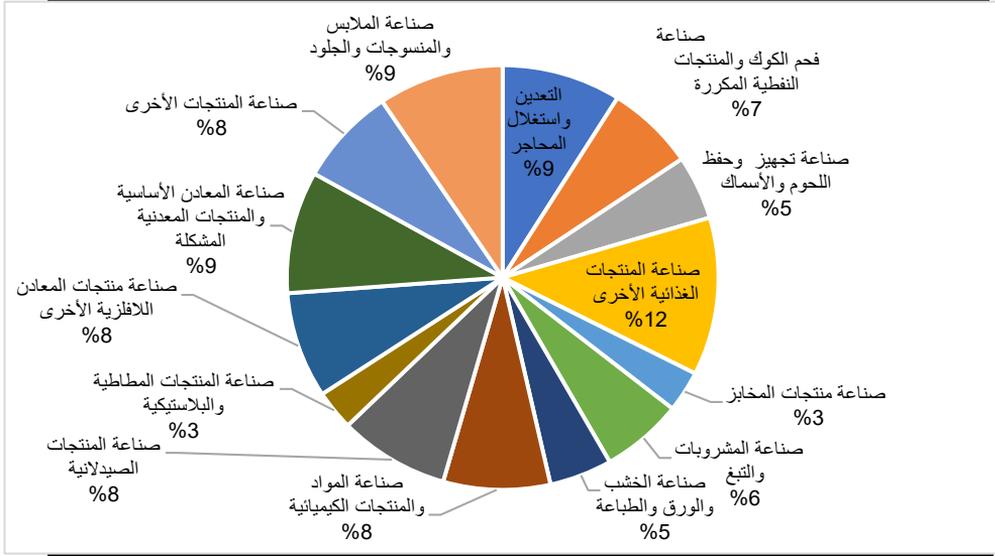


المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، جداول المدخلات والمخرجات لعام 2016 والذي نشر في منتصف عام 2020

ويبين الشكل رقم (2) نسبة مساهمة كل نشاط صناعي من إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي، حيث تصدر نشاط صناعة المنتجات الغذائية في المرتبة الأولى وبنحو 12%، كما حققت صناعة الملابس والمنسوجات والجلود وكذلك صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكّلة وكذلك صناعة التعدين واستغلال المحاجر نسب متساوية تقريباً بنحو 9% لكل نشاط سابق.

في حين بلغت نسبة المساهمة من إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي في نشاط صناعة منتجات المخابز والنسبة في نشاط صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية بنحو تقريبي 3% لكل نشاط سابق.

شكل رقم (2): نسبة مساهمة كل نشاط صناعي من إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، جداول المدخلات والمخرجات لعام 2016 والذي نشر في منتصف عام 2020

يبين الشكل رقم (3) نسب الصادرات ونسب التكوين الرأسمالي من قيمة إجمالي الطلب النهائي للصناعة ذاتها لكل نشاط صناعي مدروس (عدد 13)، حيث أظهرت نسب الصادرات حسب الترتيب التنازلي كما هو الآتي:

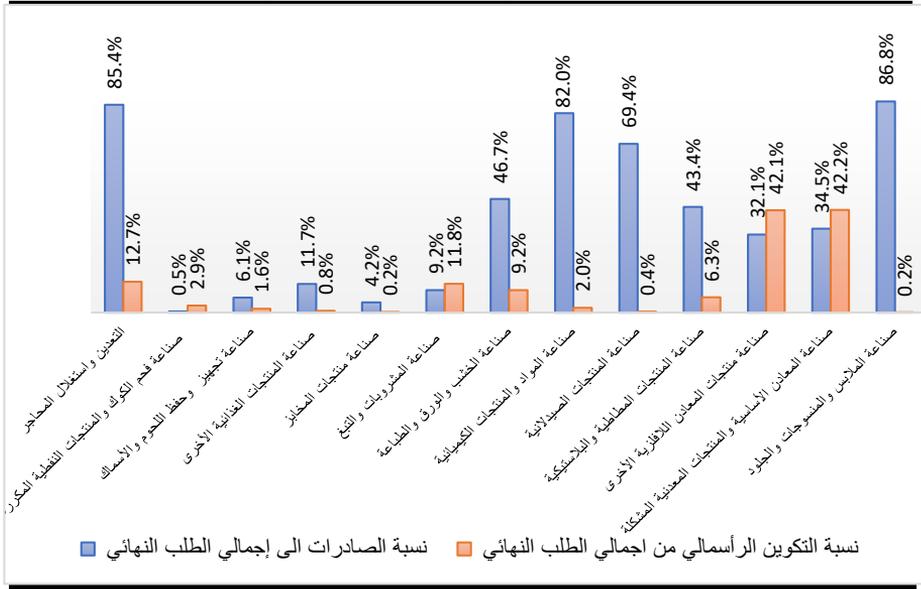
1. قيمة صادرات صناعة الملابس والمنسوجات والجلود وبنسبة 86.8% من إجمالي الطلب النهائي.
2. قيمة صادرات التعدين وإستغلال المحاجر وبنسبة 85.4% من إجمالي الطلب النهائي.
3. قيمة صادرات المواد والمنتجات الكيماوية وبنسبة 82% من إجمالي الطلب النهائي.
4. قيمة صادرات صناعة المنتجات الصيدلانية وبنسبة 69.4% من إجمالي الطلب النهائي.
5. قيمة صادرات صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية وبنسبة 43.4% من إجمالي الطلب النهائي.

كما نسب التكوين الرأسمالي حسب الترتيب التنازلي كما هو الآتي:

1. قيمة التكوين الرأسمالي في صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكلة وبنسبة 42.2% من إجمالي الطلب النهائي.
2. قيمة التكوين الرأسمالي في صناعة منتجات المعادن الأفلزية وبنسبة 42.1% من إجمالي الطلب النهائي.
3. قيمة التكوين الرأسمالي في صناعة التعدين وإستغلال المحاجر وبنسبة 12.7% من إجمالي الطلب النهائي.

4. قيمة التكوين الرأسمالي في المنتجات المشروبات والتبغ وبنسبة 11.8 من إجمالي الطلب النهائي.
5. قيمة التكوين الرأسمالي في صناعة الخشب والورق والطباعة وبنسبة 9.2% من إجمالي الطلب النهائي.

شكل رقم (3): نسب قيمة الصادرات ونسب قيمة التكوين التكويني الرأسمالي من إجمالي قيمة الطلب الكلي حسب النشاط الصناعي



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، جداول المدخلات والمخرجات لعام 2016 والذي نشر في منتصف عام 2020

### تحليل ومناقشة النتائج

#### صناعة التعدين وإستغلال المحاجر

يتبين من الجدول رقم (2) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة التعدين وإستغلال المحاجر سوف يؤدي الى الزيادة تقدر بنحو 1.47 مليون دينار لمجملة القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.83 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.83 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (2) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات لصناعة التعدين وإستغلال المحاجر بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 80.4 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.07 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.67 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 26.4 مليون دينار؛
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 53.4 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (2) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation لصناعة التعدين وإستغلال المحاجر بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 6.94 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.01 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.07 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 3.01 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 3.87 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرات لقطاع لصناعة التعدين وإستغلال المحاجر بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 17771 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 261 ألف دينار.

## جدول رقم (2): التعدين واستغلال المحاجر

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | التعدين واستغلال المحاجر           |   |
|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات * للقطاع ذاته * (ألف دينار)                             | ألفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | ألفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                    |   |
| 261   | 17771   | -0.01   | -0.07   | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج               | 1 |
|   |   | 0.07  | 0.67  | 316.9   | 317.5   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                | 2 |
|   |   | 3.01  | 26.36   | 10937.7   | 10961.0   | 10934.7   | تعويضات العاملين                   | 3 |
|   |   | 3.87  | 53.44   | 13446.5   | 13496.1   | 13442.7   | إجمالي فائض التشغيل /الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 6.94  | 80.40   | 24685.6   | 24759.1   | 24678.7   | المجموع                            | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات القطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.47  |   |   |   | مضاعف الإنتاج   |                                    | 6 |
| 19956   | 178417  |   |   |   |   |   |                                    |   |
|   |   | 0.83  |   |   |   | مضاعف القيمة المضافة  |                                    | 7 |
|   |   | 0.83  |   |   |   | مضاعف الدخل   |                                    | 8 |

\* 122.1 مليون دينار \*\* 18.1 مليون دينار

## صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة

يتبين من الجدول رقم (3) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة سوف يؤدي إلى الزيادة تقدر بنحو 1.07 مليون دينار لمجمل القطاعات الاقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.30 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.30 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (3) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة بنسبة 30% يؤدي إلى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 0.38 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛

- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
  - الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.12 مليون دينار،
  - الزيادة في فائض التشغيل بنحو 0.25 مليون دينار.
- كما يتبين من الجدول ذاته رقم(3) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 1.91 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :
- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
  - زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.02 مليون دينار؛
  - الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.83 مليون دينار،
  - الزيادة في فائض التشغيل بنحو 1.91 مليون دينار.
- ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرت لقطاع صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 13 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 103 ألف دينار.

## جدول رقم (3): صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة |                      |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                   | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |   |                      |   |
|   |   | 0.00  | 0.00  | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج                      | 1                    |   |
|   |   | 0.02  | 0.00  | 316.8   | 316.8   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                       | 2                    |   |
|   |   | 0.83  | 0.12  | 10935.5   | 10934.8   | 10934.7   | تعويضات العاملين                          | 3                    |   |
|   |   | 1.07  | 0.25  | 13443.7   | 13442.9   | 13442.7   | إجمالي فائض التشغيل /الدخل المختلط        | 4                    |   |
|   |   | 1.91  | 0.38  | 24680.6   | 24679.0   | 24678.7   | المجموع                                   | 5                    |   |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.07  |   |   |   |   |   | مضاعف الإنتاج        | 6 |
| 5496  | 846   |   |   |   |   |   |   |                      |   |
|   |   | 0.30  |   |   |   |   |   | مضاعف القيمة المضافة | 7 |
|   |   | 0.30  |   |   |   |   |   | مضاعف الدخل          | 8 |

\* 0.6 مليون دينار \*\* 0.5 مليون دينار

## صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك

يتبين من الجدول رقم (4) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك سوف يؤدي إلى الزيادة تقدر بنحو 2.11 مليون دينار لمجملة القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.56 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.56 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (4) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك بنسبة 30% يؤدي إلى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 12.78 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.01 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.11 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 4.19 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 8.50 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (4) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك بنسبة 30% يؤدي إلى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 1.94 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.02 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.84 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 1.08 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)،(17) أن زيادة في الصادرات لقطاع صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك بنحو 30% أدى إلى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 389 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى إلى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 24 ألف دينار.

## جدول رقم (4): صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك

| 7   | 6   | 5  | 4  | 3  | 2   | 1   | صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك   |   |
|---|---|--|--|--|---|---|------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | ألفردق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** (مليون دينار) | ألفردق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                    |   |
| 24  | 389   | 0.00   | -0.01  | -15.5  | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج               | 1 |
|   |   | 0.02   | 0.11   | 316.8  | 316.9   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                | 2 |
|   |   | 0.84   | 4.19   | 10935.5  | 10938.8   | 10934.7   | تمويضات العاملين                   | 3 |
|   |   | 1.08   | 8.50   | 13443.7  | 13451.2   | 13442.7   | إجمالي فائض التشغيل /الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 1.94   | 12.78  | 24680.6  | 24691.4   | 24678.7   | المجموع                            | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 2.11   |  |  |   |   | مضاعف الإنتاج                      | 6 |
| 5587  | 28363   |  |  |  |   |   |                                    |   |
|   |   | 0.56   |  |  |   |   | مضاعف القيمة المضافة               | 7 |
|   |   | 0.56   |  |  |   |   | مضاعف الدخل                        | 8 |

\* 19.4 مليون دينار \*\* 5.1 مليون دينار

## صناعة المنتجات الغذائية الأخرى

يتبين من الجدول رقم (5) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة المنتجات الغذائية الأخرى سوف يؤدي إلى الزيادة تقدر بنحو 1.55 مليون دينار لمجمل القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.55 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.55 مليون دينار.

وبين الجدول ذاته رقم (5) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة المنتجات الغذائية الأخرى بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 25.27 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- انخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.02 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.21 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 8.28 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 16.80 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (5) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة المنتجات الغذائية الأخرى بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 0.95 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- انخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.01 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.41 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 0.53 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرات لقطاع صناعة المنتجات الغذائية الأخرى بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 1878 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 21 ألف دينار.

#### جدول رقم (5): صناعة المنتجات الغذائية الأخرى

| 7   | 6   | 5  | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة المنتجات<br>الغذائية الأخرى  |   |
|---|---|--|---|---|---|---|------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                    |   |
|   | 1878  | 0.00   | -0.02   | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الانتاج               | 1 |
|   |   | 0.01   | 0.21  | 316.8   | 317.0   | 316.8   | الضرائب على الانتاج                | 2 |
|   |   | 0.41   | 8.28  | 10935.1   | 10942.9   | 10934.7   | تعويضات العاملين                   | 3 |
|   |   | 0.53   | 16.80   | 13443.2   | 13459.5   | 13442.7   | اجمالي فائض التشغيل /الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 0.95   | 25.27   | 24679.6   | 24703.9   | 24678.7   | المجموع                            | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) |  |   | 1.55  |   |   | مضاعف الإنتاج                      | 6 |
| 2720  | 56077   |  |   | 0.55  |   |   | مضاعف القيمة المضافة               | 7 |
|   |   |  |   | 0.55  |   |   | مضاعف الدخل                        | 8 |

\* 38.4 مليون دينار \*\* 2.5 مليون دينار

## صناعة منتجات المخابز

يتبين من الجدول رقم (6) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة منتجات المخابز سوف يؤدي إلى الزيادة تقدر بنحو 1.94 مليون دينار لمجمل القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.65 مليون دينار. وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.64 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (6) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة منتجات المخابز بنسبة 30% يؤدي إلى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 3.74 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.03 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 1.23 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 2.49 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (6) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة منتجات المخابز بنسبة 30% يؤدي إلى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 0.13 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.06 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 0.07 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرات لقطاع صناعة منتجات المخابز بنحو 30% أدى إلى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 31 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى إلى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو (صفر) دينار.

## جدول رقم (6): صناعة منتجات المخابز

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة منتجات المخابز                |   |
|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                     |   |
| 0   | 31  | 0.00  | 0.00  | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج                | 1 |
|   |   | 0.00  | 0.03  | 316.8   | 316.8   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                 | 2 |
|   |   | 0.06  | 1.23  | 10934.7   | 10935.9   | 10934.7   | تعويضات العاملين                    | 3 |
|   |   | 0.07  | 2.49  | 13442.7   | 13445.1   | 13442.7   | إجمالي فائض التشغيل / الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 0.13  | 3.74  | 24678.8   | 24682.4   | 24678.7   | المجموع                             | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.94  |   |   |   |   | مضاعف الإنتاج                       | 6 |
| 370   | 8306  |   |   |   |   |   |                                     |   |
|   |   | 0.65  |   |   |   |   | مضاعف القيمة المضافة                | 7 |
|   |   | 0.64  |   |   |   |   | مضاعف الدخل                         | 8 |

\* 5.7 مليون دينار \*\* 0.3 مليون دينار

## صناعة المشروبات والتبغ

يتبين من الجدول رقم (7) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة المشروبات والتبغ سوف يؤدي إلى الزيادة تقدر بنحو 1.47 مليون دينار لمجمل القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.71 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.70 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (7) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة المشروبات والتبغ بنسبة 30% يؤدي إلى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 9.63 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.01 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.08 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 3.16 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 6.40 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (7) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة المشروبات والتبغ بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 7.15 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.01 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.07 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 3.10 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 3.99 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرت لقطاع صناعة المشروبات والتبغ بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 199 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 207 ألف دينار.

## جدول رقم (7): صناعة المشروبات والتبغ

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة المشروبات والتبغ             |   |
|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                    |   |
| 207   | 199   | -0.01   | -0.01   | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج               | 1 |
|   |   | 0.07  | 0.08  | 316.9   | 316.9   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                | 2 |
|   |   | 3.10  | 3.16  | 10937.8   | 10937.8   | 10934.7   | تعويضات العاملين                   | 3 |
|   |   | 3.99  | 6.40  | 13446.6   | 13449.1   | 13442.7   | اجمالي فائض التشغيل /الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 7.15  | 9.63  | 24685.8   | 24688.3   | 24678.7   | المجموع                            | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.47  |   |   |   |   | مضاعف الإنتاج                      | 6 |
| 20560   | 21366   |   |   |   |   |   |                                    |   |
|   |   |   |   |   |   | 0.71  | مضاعف القيمة المضافة               | 7 |
|   |   |   |   |   |   | 0.70  | مضاعف الدخل                        | 8 |

\* 14.6 مليون دينار \*\* 18.7 مليون دينار

## صناعة الخشب والورق والطباعة

يتبين من الجدول رقم (8) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة الخشب والورق والطباعة سوف يؤدي إلى الزيادة تقدر بنحو 1.8 مليون دينار لمجمل القطاعات الاقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.61 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.60 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (8) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة الخشب والورق والطباعة بنسبة 30% يؤدي إلى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 27.87 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- انخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.02 مليون دينار؛

- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.23 مليون دينار؛
  - الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 9.14 مليون دينار،
  - الزيادة في فائض التشغيل بنحو 18.52 مليون دينار.
- كما يتبين من الجدول ذاته رقم (8) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة الخشب والورق والطباعة بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 3.20 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :
- انخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار ؛
  - زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.03 مليون دينار؛
  - الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 1.93 مليون دينار،
  - الزيادة في فائض التشغيل بنحو 1.78 مليون دينار.
- ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرات لقطاع صناعة الخشب والورق والطباعة بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 2370 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 145 ألف دينار.

### جدول رقم (8): صناعة الخشب والورق والطباعة

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة الخشب والورق والطباعة        |   |
|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                    |   |
| 145   | 2370  | 0.00  | -0.02   | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج               | 1 |
|   |   | 0.03  | 0.23  | 316.8   | 317.0   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                | 2 |
|   |   | 1.39  | 9.14  | 10936.0   | 10943.8   | 10934.7   | تعويضات العاملين                   | 3 |
|   |   | 1.78  | 18.52   | 13444.4   | 13461.2   | 13442.7   | إجمالي فائض التشغيل /الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 3.20  | 27.87   | 24681.9   | -15.5   | 24678.7   | المجموع                            | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.80  |   |   |   |   | مضاعف الإنتاج                      | 6 |
| 9191  | 61840   |   |   |   |   |   |                                    |   |
|   |   |   |   |   |   |   | مضاعف القيمة المضافة               | 7 |
|   |   |   |   |   |   |   | مضاعف الدخل                        | 8 |

\* 42.3 مليون دينار \*\* 8.4 مليون دينار

## صناعة المواد والمنتجات الكيميائية

يتبين من الجدول رقم (9) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة المواد والمنتجات الكيميائية سوف يؤدي الى الزيادة تقدر بنحو 1.66 مليون دينار لمجملة القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.69 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.69 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (9) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة المواد والمنتجات الكيميائية بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 145.38 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.12 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 1.20 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 47.67 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 96.63 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (9) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة المواد والمنتجات الكيميائية بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 2.05 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.02 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.89 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 1.14 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرات لقطاع صناعة المواد والمنتجات الكيميائية بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بحوالي 43 مليون دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 66 ألف دينار.

## جدول رقم (9): صناعة المواد والمنتجات الكيميائية

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة المواد والمنتجات الكيميائية  |   |
|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                    |   |
| 66  | 43052   | 0.00  | -0.12   | -15.5   | -15.6   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج               | 1 |
|   |   | 0.02  | 1.20  | 316.8   | 318.0   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                | 2 |
|   |   | 0.89  | 47.67   | 10935.5   | 10982.3   | 10934.7   | تعويضات العاملين                   | 3 |
|   |   | 1.14  | 96.63   | 13443.8   | 13539.3   | 13442.7   | اجمالي فائض التشغيل /الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 2.05  | 145.38  | 24680.7   | 24824.0   | 24678.7   | المجموع                            | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.66  |   |   |   | مضاعف الإنتاج   |                                    | 6 |
| 5905  | 322632  |   |   |   |   |   |                                    |   |
|   |   | 0.69  |   |   |   | مضاعف القيمة المضافة  |                                    | 7 |
|   |   | 0.69  |   |   |   | مضاعف الدخل   |                                    | 8 |

\* 220.8 مليون دينار \*\* 5.4 مليون دينار

## صناعة المنتجات الصيدلانية

يتبين من الجدول رقم (10) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة المنتجات الصيدلانية سوف يؤدي الى الزيادة تقدر بنحو 1.58 مليون دينار لمجمل القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.70 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.70 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (10) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة المنتجات الصيدلانية بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 81.18 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.07 مليون دينار؛

- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.67 مليون دينار؛
  - الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 26.62 مليون دينار،
  - الزيادة في فائض التشغيل بنحو 53.96 مليون دينار.
- كما يتبين من الجدول ذاته رقم(10) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة المنتجات الصيدلانية بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 0.29 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:
- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
  - زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
  - الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.13 مليون دينار،
  - الزيادة في فائض التشغيل بنحو 0.16 مليون دينار.
- ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرت لقطاع صناعة المنتجات الصيدلانية بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 15,8 مليون دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو اقل مليون دينار.

جدول رقم (10): صناعة المنتجات الصيدلانية

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة المنتجات الصيدلانية           |   |
|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                     |   |
| 1   | 15815   | 0.00  | -0.07   | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج                | 1 |
|   |   | 0.00  | 0.67  | 316.8   | 317.5   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                 | 2 |
|   |   | 0.13  | 26.62   | 10934.8   | 10961.3   | 10934.7   | تعويضات العاملين                    | 3 |
|   |   | 0.16  | 53.96   | 13442.8   | 13496.6   | 13442.7   | إجمالي فائض التشغيل / الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 0.29  | 81.18   | 24679.0   | 24759.8   | 24678.7   | المجموع                             | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) |   |   | 1.58  |   |   | مضاعف الإنتاج                       | 6 |
| 834   | 180160  |   |   |   |   |   |                                     |   |
|   |   |   |   | 0.70  |   |   | مضاعف القيمة المضافة                | 7 |
|   |   |   |   | 0.70  |   |   | مضاعف الدخل                         | 8 |

\* 123.3 مليون دينار \*\* 0.8 مليون دينار

## صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية

يتبين من الجدول رقم (11) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية سوف يؤدي الى الزيادة تقدر بنحو 1.47 مليون دينار لمجملة القطاعات الاقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.46 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.45 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (11) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 25.41 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.02 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.21 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 8.33 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 16.89 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (11) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 2.13 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.02 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.92 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 1.19 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرات لقطاع صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 1679 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 104 ألف دينار.

## جدول رقم (11): صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة<br>المنتجات<br>المطاطية<br>والبلاستيكية                     |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |   |
| 104   | 1679  | 0.00  | -0.02   | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج  | 1 |
|   |   | 0.02  | 0.21  | 316.8   | 317.0   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج   | 2 |
|   |   | 0.92  | 8.33  | 10935.6   | 10943.0   | 10934.7   | تعويزات العاملين  | 3 |
|   |   | 1.19  | 16.89   | 13443.8   | 13459.5   | 13442.7   | إجمالي فائض التشغيل الدخل المختلط                                 | 4 |
|   |   | 2.13  | 25.41   | 24680.8   | 24704.1   | 24678.7   | المجموع   | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.46  |   |   |   |   | مضاعف الإنتاج   | 6 |
| 6125  | 56378   |   |   |   |   |   | مضاعف القيمة المضافة  | 7 |
|   |   |   |   |   |   |   | مضاعف الدخل   | 8 |

\* 38.6 مليون دينار \*\* 5.6 مليون دينار

## صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى

يتبين من الجدول رقم (12) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى سوف يؤدي إلى الزيادة تقدر بنحو 1.84 مليون دينار لمجمل القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.81 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.80 مليون دينار.

وبين الجدول ذاته رقم (12) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى بنسبة 30% يؤدي إلى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 14.10 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- انخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.01 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.12 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 4.62 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 9.37 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (12) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 10.77 مليون دينار توزعت كما هو الآتي :

- انخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.01 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.11 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 4.67 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 6.00 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرت لقطاع صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 586 ألف دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 3180 ألف دينار.

### جدول رقم (12): صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1  | صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى |   |
|---|---|---|---|---|---|--|---------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                     | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | ألفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | ألفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) |                                       |   |
| 3180  | 586   | -0.01   | -0.01   | -15.5   | -15.5   | -15.5  | الإعانات على الإنتاج                  | 1 |
|   |   | 0.11  | 0.12  | 316.9   | 316.9   | 316.8  | الضرائب على الإنتاج                   | 2 |
|   |   | 4.67  | 4.62  | 10939.3   | 10939.3   | 10934.7  | تعويضات العاملين                      | 3 |
|   |   | 6.00  | 9.37  | 13448.7   | 13452.0   | 13442.7  | اجمالي فائض التشغيل / الدخل المختلط   | 4 |
|   |   | 10.77   | 14.10   | 24689.4   | 24692.8   | 24678.7  | المجموع                               | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.84  |   |   |   |  | مضاعف الإنتاج                         | 6 |
| 30962   | 31286   |   |   |   |   |  |                                       |   |
|   |   | 0.81  |   |   |   |  | مضاعف القيمة المضافة                  | 7 |
|   |   | 0.80  |   |   |   |  | مضاعف الدخل                           | 8 |

\* 21.4 مليون دينار \*\* 28.1 مليون دينار

### صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكّلة

يتبين من الجدول رقم (13) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكّلة سوف يؤدي الى الزيادة تقدر بنحو 1.45 مليون دينار لمجمّل القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.54 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي الى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.53 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (13) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكّلة بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 33.73 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.03 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.28 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 11.06 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 22.42 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (13) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكّلة بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 24.00 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- إنخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.02 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.24 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 10.40 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 13.37 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) ن زيادة في الصادرات لقطاع صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكّلة بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع حوالي 34 مليون دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو 6,8 مليون دينار.

## جدول رقم (13): صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكلة

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكلة |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | الفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |   |   |
| 6873  | 3403  | -0.02   | -0.03   | -15.5   | -15.5   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج                              | 1 |
|   |   | 0.24  | 0.28  | 317.1   | 317.1   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                               | 2 |
|   |   | 10.40   | 11.06   | 10945.1   | 10945.7   | 10934.7   | تعويزات العاملين                                  | 3 |
|   |   | 13.37   | 22.42   | 13456.0   | 13465.1   | 13442.7   | إجمالي فاتح التشغيل /الدخل المختلط                | 4 |
|   |   | 24.00   | 33.73   | 24702.7   | 24712.4   | 24678.7   | المجموع   | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) | 1.45  |   |   |   | مضاعف الإنتاج   |   | 6 |
| 68985   | 74849   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   | 0.54  |   |   |   | مضاعف القيمة المضافة  |   | 7 |
|   |   | 0.53  |   |   |   | مضاعف الدخل   |   | 8 |

\* 51.2 مليون دينار \*\* 62.7 مليون دينار

## صناعة الملابس والمنسوجات والجلود

يتبين من الجدول رقم (14) ومن خلال مؤشر مضاعف الإنتاج Output Multiplier (من المعادلة رقم 10) أن الزيادة في الطلب الكلي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لقطاع صناعة الملابس والمنسوجات والجلود سوف يؤدي إلى الزيادة تقدر بنحو 1.32 مليون دينار لمجمل القطاعات الإقتصادية في الإقتصاد الوطني.

كما يتبين من خلال مؤشر مضاعف القيمة المضافة Value Added Multiplier (من المعادلة رقم 11) أن الزيادة في الطلب النهائي بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى زيادة في القيمة المضافة لهذا القطاع بنحو 0.56 مليون دينار.

وفي السياق ذاته يتبين من خلال مؤشر مضاعف الدخل Income Multiplier (من المعادلة رقم 12) أن الزيادة في الطلب النهائي Final Demand بمقدار (مليون دينار) لهذا القطاع يؤدي إلى تولد دخل لهذا القطاع بنحو 0.56 مليون دينار.

ويبين الجدول ذاته رقم (14) ومن العمود رقم (4) ومن خلال المعادلة رقم (13) بأن سيناريو الزيادة في الصادرات صناعة الملابس والمنسوجات والجلود بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 192.2 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- انخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.16 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 1.59 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 63.0 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 127.7 مليون دينار.

كما يتبين من الجدول ذاته رقم (14) ومن العمود رقم (5) ومن خلال المعادلة رقم (14) بأن سيناريو الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation صناعة الملابس والمنسوجات والجلود بنسبة 30% يؤدي الى الزيادة في القيمة المضافة GVA بنحو 0.21 مليون دينار توزعت كما هو الآتي:

- انخفاض في الإعانات على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- زيادة الضرائب على الإنتاج بنحو 0.00 مليون دينار؛
- الزيادة في تعويضات العاملين بنحو 0.09 مليون دينار،
- الزيادة في فائض التشغيل بنحو 0.12 مليون دينار.

ويظهر العمود الأخير رقم (7) ومن خلال المعادلات رقم (16)، (17) أن زيادة في الصادرات لقطاع صناعة الملابس والمنسوجات والجلود بنحو 30% أدى الى زيادة في الناتج الكلي لهذا القطاع بمقدار 71,9 مليون دينار في حين أن الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته بنحو 30% أدى الى زيادة الناتج الكلي لهذا القطاع بنحو (صفر) مليون دينار.

#### جدول رقم (14): صناعة الملابس والمنسوجات والجلود

| 7   | 6   | 5   | 4   | 3  | 2   | 1   | صناعة الملابس والمنسوجات والجلود    |   |
|---|---|---|---|--|---|---|-------------------------------------|---|
| مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار)                   | مقدار الزيادة في إنتاج القطاع نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار)                     | ألفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | ألفرق في إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو قبل وبعد زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة سيناريو زيادة التكوين الرأسمالي ** بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة في حال سيناريو زيادة الطلب على الصادرات * بنسبة 30% (مليون دينار) | مقدار إجمالي القيمة المضافة قبل سيناريو زيادة الطلب (مليون دينار) |                                     |   |
| 0   | 71940   | 0.00  | -0.16   | -15.5  | -15.6   | -15.5   | الإعانات على الإنتاج                | 1 |
|   |   | 0.00  | 1.59  | 316.8  | 318.4   | 316.8   | الضرائب على الإنتاج                 | 2 |
|   |   | 0.09  | 63.0  | 10934.7  | 10997.7   | 10934.7   | تعويضات العاملين                    | 3 |
|   |   | 0.12  | 127.7   | 13442.8  | 13570.4   | 13442.7   | إجمالي فائض التشغيل / الدخل المختلط | 4 |
|   |   | 0.21  | 192.2   | 24678.9  | 24870.9   | 24678.7   | المجموع                             | 5 |
| مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاع Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع ذاته ** بنسبة 30% (ألف دينار) | مقدار الزيادة في إنتاج مجمل القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع ذاته * بنسبة 30% (ألف دينار) |   |   | 1.32   |   |   | مضاعف الإنتاج                       | 6 |
| 595   | 426516  |   |   | 0.56   |   |   | مضاعف القيمة المضافة                | 7 |
|   |   |   |   | 0.56   |   |   | مضاعف الدخل                         | 8 |

\* 291.8 مليون دينار \*\* 0.5 مليون دينار

## استنتاجات وتوصيات

## استنتاجات

يبين الجدول رقم (15) ملخص تم فيه مقارنة النتائج للأنشطة الصناعية المدروسة من حيث مضاعف القيمة المضافة وتبعيات سيناريو زيادة قيمة الصادرات وتبعيات سيناريو زيادة قيمة التكوين الرأسمالي على إجمالي القيمة المضافة GVA وعلى إجمالي الناتج Total Output حيث استنتج ما يلي:

بلغ مضاعف القيمة المضافة لأبرز الأنشطة كما هو الآتي حسب الترتيب التنازلي:

- التعدين واستغلال المحاجر نحو 0.83
  - صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى نحو 0.81
  - صناعة المشروبات والتبغ بنحو 0.71
  - صناعة المواد والمنتجات الكيميائية بنحو 0.69
- أبرز الأنشطة الصناعية والتي حققت زيادة في إجمالي القيمة المضافة GVA نتيجة الزيادة في قيمة الصادرات بنحو 30% كما هو الآتي حسب الترتيب التنازلي:
- حققت صناعة الملابس والمنسوجات والجلود زيادة في إجمالي القيمة المضافة بنحو 192.2 مليون دينار. (حقق فائض التشغيل ومن ثم تعويضات العاملين نحو 127.7، 63 مليون دينار على التوالي)
  - حققت صناعة المواد والمنتجات الكيميائية زيادة في إجمالي القيمة المضافة بنحو 145.38 مليون دينار (حقق فائض التشغيل ومن ثم تعويضات العاملين نحو 96.63، 47.67 مليون دينار على التوالي)
  - حققت صناعة المنتجات الصيدلانية زيادة في إجمالي القيمة المضافة بنحو 81.18 مليون دينار (حقق فائض التشغيل ومن ثم تعويضات العاملين نحو 53.96، 26.62 مليون دينار على التوالي)
  - حققت صناعة التعدين واستغلال المحاجر زيادة في إجمالي القيمة المضافة بنحو 80.4 مليون دينار (حقق فائض التشغيل ومن ثم تعويضات العاملين نحو 53.44، 26.36 مليون دينار على التوالي)
- حيث تصدر للصناعات أعلاه حصة فائض التشغيل بنحو 65.5% من الزيادة في إجمالي القيمة المضافة، ويلي ذلك تعويضات العاملين والتي بلغت نحو 32.8% من الزيادة في إجمالي القيمة المضافة، ومن ثم الضرائب على الإنتاج بما يقارب 0.8%.
- أبرز الأنشطة الصناعية والتي حققت زيادة في إجمالي القيمة المضافة GVA نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي بنحو 30% كما هو الآتي حسب الترتيب التنازلي:

<sup>9</sup> اشارت دراسة شموط والسطل (2020) ان نسبة التكوين الرأسمالي (Capital Formation) من إجمالي الطلب النهائي منخفضة لأغلب القطاعات المدروسة (40 قطاع)، إذ أظهرت النتائج ان 8 قطاعات فقط بلغت فيها هذه النسبة أكبر من 10%، في حين ان 32 من القطاعات الباقية اقل من 10% وبنسبة لم تتجاوز 3% لنحو 25 قطاع من أصل 40 قطاع.

- صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكلة بنحو 24.0 مليون دينار. (حقق فائض التشغيل ومن ثم تعويضات العاملين نحو 13.37 ، 10.40 مليون دينار على التوالي).
  - صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى وبنحو 10.77 مليون دينار. (حقق فائض التشغيل ومن ثم تعويضات العاملين نحو 6.00 ، 4.67 مليون دينار على التوالي)
  - صناعة المشروبات والتبغ وبنحو 7.15 مليون دينار. (حقق فائض التشغيل ومن ثم تعويضات العاملين نحو 3.99 ، 3.10 مليون دينار على التوالي)
  - التعدين واستغلال المحاجر بنحو 6.94 مليون دينار. (حقق فائض التشغيل ومن ثم تعويضات العاملين نحو 3.87 ، 3.01 مليون دينار على التوالي).
- حيث تصدر للصناعات اعلاه حصة فائض التشغيل بنحو 55.7% من الزيادة في إجمالي القيمة المضافة، ويلي ذلك تعويضات العاملين والتي بلغت نحو 43.3% من الزيادة في إجمالي القيمة المضافة، ومن ثم الضرائب على الإنتاج بما يقارب 1.02%.
- أبرز الأنشطة الصناعية والتي حققت زيادة في مجمل الإنتاج لجميع القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في قيمة الصادرات بنحو 30% كما هو الآتي حسب الترتيب التنازلي:
- صناعة الملابس والمنسوجات والجلود نحو 426.5 مليون دينار.
  - صناعة المواد والمنتجات الكيميائية وبنحو 322.6 مليون دينار.
  - صناعة المنتجات الصيدلانية وبنحو 180.2 مليون دينار.
  - التعدين واستغلال المحاجر بنحو 178.4 مليون دينار.
- أبرز الأنشطة الصناعية والتي حققت زيادة في مجمل الإنتاج لجميع القطاعات Total Output نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي Capital Formation بنحو 30% كما هو الآتي حسب الترتيب التنازلي:
- صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكلة نحو 69 مليون دينار.
  - صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى وبنحو 31.0 مليون دينار.
  - صناعة المشروبات والتبغ وبنحو 20.3 مليون دينار.
  - التعدين واستغلال المحاجر بنحو 20.0 مليون دينار.

جدول رقم (15): مقارنات النتائج

| 5   | 4   | 3   | 2  | 1                    |   |
|---|---|---|--|----------------------|---|
| مقدار الزيادة في مجمل الإنتاج لجميع القطاعات<br>Output Total<br>نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي بنحو 30% (مليون دينار) | مقدار الزيادة في مجمل الإنتاج لجميع القطاعات<br>Total Output<br>نتيجة الزيادة للصادرات بنحو 30% (مليون دينار) | مقدار الزيادة في إجمالي GVA القيمة المضافة نتيجة الزيادة في التكوين الرأسمالي للقطاع بنحو 30% (مليون دينار) | مقدار الزيادة في إجمالي القيمة المضافة GVA نتيجة الزيادة في الصادرات للقطاع بنحو 30% (مليون دينار) | مضاعف القيمة المضافة | النشاط الصناعي                                    |
| 20.0  | 178.4   | 6.94  | 80.4   | 0.83                 | التعدين واستغلال المحاجر                          |
| 5.5   | 0.8   | 1.91  | 0.38   | 0.30                 | صناعة فحم الكوك والمنتجات النفطية المكررة         |
| 5.6   | 28.4  | 1.94  | 12.78  | 0.56                 | صناعة تجهيز وحفظ اللحوم والأسماك                  |
| 2.7   | 56.1  | 0.95  | 25.27  | 0.55                 | صناعة المنتجات الغذائية الأخرى                    |
| 0.4   | 8.3   | 0.13  | 3.74   | 0.65                 | صناعة منتجات المخازير                             |
| 20.6  | 21.4  | 7.15  | 9.63   | 0.71                 | صناعة المشروبات والتبغ                            |
| 9.2   | 61.8  | 3.2   | 27.8   | 0.61                 | صناعة الخشب والورق والطباعة                       |
| 5.9   | 322.6   | 2.05  | 145.38   | 0.69                 | صناعة المواد والمنتجات الكيميائية                 |
| 0.8   | 180.2   | 0.29  | 81.18  | 0.7                  | صناعة المنتجات الصيدلانية                         |
| 6.1   | 56.4  | 2.13  | 25.41  | 0.46                 | صناعة المنتجات المطاطية والبلاستيكية              |
| 31.0  | 31.3  | 10.77   | 14.1   | 0.81                 | صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى             |
| 69.0  | 74.8  | 24  | 33.73  | 0.54                 | صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكلة |
| 0.6   | 426.5   | 0.21  | 192.2  | 0.56                 | صناعة الملابس والمنسوجات والجلود                  |

## التوصيات

توصي الدراسة في بحث سبل تطوير صادرات الأنشطة الصناعية (المنشآت الصناعية) المولدة لأجمالي القيمة المضافة في الإقتصاد الوطني GVA والتي من أبرزها تعويضات العاملين والدخل وكذلك الزيادة في إجمالي الإنتاج Total Output حسب الترتيب التالي:

- صناعة الملابس والمنسوجات والجلود؛
- صناعة المواد والمنتجات الكيميائية؛
- صناعة المنتجات الصيدلانية؛
- صناعة التعدين واستغلال المحاجر.

كما توصي الدراسة في بحث سبل تعزيز التكوين الرأسمالي Capital Formation للأنشطة الصناعية (المنشآت الصناعية) المولدة لأجمالي القيمة المضافة في الإقتصاد الوطني GVA والتي من أبرزها تعويضات العاملين والدخل وكذلك الزيادة في إجمالي الإنتاج Total Output حسب الترتيب التالي:

- صناعة المعادن الأساسية والمنتجات المعدنية المشكلة؛
- صناعة منتجات المعادن اللافلزية الأخرى؛
- صناعة المشروبات والتبغ؛
- التعدين واستغلال المحاجر.

## المراجع العربية

1. الحلو، زكريا (2019)، تقدير العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية في الأردن استنادًا لجدول المدخلات والمخرجات لعام 2010، البنك المركزي، دائرة الأبحاث، عمان، الأردن.
2. الحمادي، علي (2010)، التشابك الاقتصادي بين النظرية والتطبيق، داراليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
3. الزعبي، بشار، شموط، أمين، السطل، رانية (2021). تحليل أثر أهم مكونات الطلب النهائي على القطاعات الاقتصادية في الأردن من خلال "نموذج ليونتيف"، مجلة العلوم الإحصائية العدد (12)، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية.
4. الزعبي، بشار، شموط، أمين، ألفاعوري، رعدة (2019)، استخدام دالة (كوب - دوغلاس) في قياس أثر الصادرات والضرائب غير المباشرة على فرص العمل المستحدثة لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، مجلة العلوم الإحصائية، العدد (9).
5. الكرخي، مجيد (2010)، التحليل الكمي الاقتصادي، الأردن، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
6. الكواز، أحمد (2003)، جداول المدخلات-المخرجات، مفاهيم أساسية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت  
[http://www.arab-api.org/ar/training\\_programlists.aspx?training\\_cat\\_id=1#prettyPhotoIframe/95](http://www.arab-api.org/ar/training_programlists.aspx?training_cat_id=1#prettyPhotoIframe/95)
7. برهم، نسيم (2015)، إشكالية بناء التجمعات الصناعية العنقودية في الأردن، مجلة دراسات للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (42)، ملحق (2).
8. حاجي، جعفر (1985)، تحليل جداول المدخلات والمخرجات الصناعية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت.
9. خوالدة، حمزة، برهم، نسيم (2015)، دراسة للعوامل المؤثرة على القيمة المضافة للصناعات الأردنية، مجلة دراسات للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (42)، ملحق (1).
10. دائرة الإحصاءات العامة الأردنية، عمان - الأردن  
<http://dosweb.dos.gov.jo/ar/nationalaccount/input-and-output/>
11. شموط أمين، 2018- المنشآت الصناعية في الأردن - تحليل وصفي واستخلاص أهم المؤشرات، مرصد المشاريع الصغيرة والمتوسطة، بإشراف عدلي عقل، مراجعة وتنقيح هيا الرفاعي، المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية، الأردن.  
[http://www.jedco.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDF/AR/industry\\_study.pdf](http://www.jedco.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDF/AR/industry_study.pdf)
12. شموط، أمين، والسطل، رانية، (2020)، تحديد القطاعات المحورية والرائدة في الاقتصاد الأردني من خلال قياس التشابك الاقتصادي (نموذج ليونتيف)، قسم مرصد المشاريع الصغيرة والمتوسطة، المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية، عمان، الاردن.

## المراجع الأجنبية

1. Al Zoub , O (2013) **Economic Multipliers for Jordanian Economy: (Input-Output Analysis)**” Global Journal of Management and Business Research Finance, Volume 13 Issue 7 Version.
2. Asian development Bank (2018), Economic indicators for southeastern Asia and the Pacific - input-output tables, Manila, Philippines.
3. Blair, D, P, Miller, R, E, (2009), **Input-Output Analysis: Foundations and Extensions**, 2nd edition, Cambridge University Press, New York, USA.

4. Blair, D, P, Miller, R, E, (1985), Input-Output Analysis: Foundations and Extensions, First Edition, Prentice -Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, USA.
5. Cassar, L. (2015), Estimates of Output, Income, Value Added & Employment Multipliers for Maltase Economy, Central Bank of Malta.
6. Devine, P. J., Lee, N., Jones, R. M., and Tyson, W. J. (1985), AN INTRODUCTION TO INDUSTRIAL ENCONMICS, 4<sup>th</sup> Edition, George Allen & Unwin Publisher Ltd. British Library, UK.
7. D'Hernoncourt, J., Cordier, M., and Hadley, D (2011). INPUT-OUTPUT MULTIPLIERS SPECIFICATION SHEET AND SUPPORTING MATERIAL, Spicosa Project Report, Université Libre de Bruxelles – CESE, Brussels.
8. Information Paper, Australian National Accounts, Introduction to Input - Output Multipliers. AUSTRALIAN NATIONAL ACCOUNTS (1995) INTRODUCTION TO INPUT-OUTPUT MULTIPLIERS. Australian Bureau of Statistics,  
<https://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/DetailsPage/5246.0198990?OpenDocument>
9. Jacques, I. (2006) **Mathematics for Economics and Business**, fifth edition, Pearson Education, United Kingdom.
10. Khazanah Research Institute (2018), Structure of the Malaysian Economy: An Input-Output Analysis, Perpustakaan Negara Malaysia Cataloguing-in-Publication Data, Malaysia.
11. Mansur, Y., Al-Khatib, B., and Abo Anzeh, W (2019), **Economic Policy in Jordan**, Rosa Luxemburg Stiftung, Reginal Office Palestine & Jordan.
12. Shammout, A., Al-Satel. R., and Al- Zu'bi, B (2021), **Exploring Analysis of the Global Innovation Index Considering Manufacturing Industry in Jordan** (2011-2020). Journal of al-Quds Open University for Administrative & Economic Research and Studies Vol- No (16).
13. Unjung W., Sooyoung L., Hyuk-Hwang K., Youngho K., 2018 -The Effects of Exports on Employment in Korean Manufacturing: An Industry – level Analysis, Korea Institute for International Economic Policy -World Economy Brief, Vol.8, No.8, Korea.