
تحليل جدول المدخلات والمخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني المجمعّة لعام ٢٠٠٦

Tha'r Mutlaq. M. Ayasrah
Zarqa City, Jordan

ملخص

تم التعرف من خلال هذه الدراسة على القطاعات الاقتصادية المجمعّة في الاقتصاد الوطني الأردني لعام ٢٠٠٦ ، وإظهار الصورة الكمية للعلاقات الاقتصادية المتبادلة والمتداخلة بين القطاعات الانتاجية من استخدامات وتوزيعات للمنتجات ، وعلى ضوء استخلاص مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للانتاج واشتقاق معكوسها أو معكوس مصفوفة ليونتيف تم تحديد مساهمة القطاعات الانتاجية في الناتج الكلي للاقتصاد الوطني ، بالاضافة إلى احتساب مضاعفات الانتاج للقطاعات الاقتصادية ، وتشير نتائج الدراسة أيضا إلى القطاعات الانتاجية الرائدة في الاقتصاد الوطني الأردني .

الكلمات الدالة للبحث : جدول المدخلات-المخرجات ، التشابك القطاعي ، مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للانتاج ، معكوس مصفوفة ليونتيف ، مؤشرات الصلات القطاعية ، مضاعفات الانتاج ، القيمة المضافة .

INPUT-OUTPUT TABLE ANALYSIS FOR AN AGGREGATE NATIONAL JORDANIAN ECONOMY SECTORS IN 2006

ABSTRACT

This study is concerned with aggregation of economic sectors in the national Jordanian economy for the year 2006, and showing quantitative countenance for economic interdependence and overlap relations in the production sectors from usage and outputs' distribution of the products. In the light of calculating technical coefficient matrix and derivation its inverse (Leontief Inverse) the researcher determines the share of production sectors in national product, in addition to calculating output multipliers for economic sectors. The results, also, indicate the main sectors in national Jordanian economy.

Keywords: Input-Output Table, sectoral linkage, direct technical coefficients matrix for production, inverse of Leontief matrix, indicators of sectoral linkages, multiples of production

مقدمة

تعدّ جداول المدخلات - المخرجات Inputs-Outputs من أهم النماذج الرياضية المستخدمة في التخطيط الاقتصادي كطريقة لقياس التنمية الوطنية أو الإقليمية الحالية أو المستقبلية ، حيث استخدمت لفترات طويلة في قياس التغييرات بين الأنشطة الصناعية كما استخدمت في تحديد نسب المدخلات والمخرجات للقطاعات الاقتصادية عموماً .

وبالنظر إلى أهميتها - وانتشارها في كافة الدول المتقدمة بحيث أصبحت تصدر كل سنتين أو ثلاث سنوات بالإضافة إلى انتشارها في العديد من الدول النامية مثل الصين وكوريا والفلبين واندونيسيا ، أما في الدول العربية فأصبحت تنتشر جداولها بفترات زمنية متباعدة تصل إلى ٥ سنوات وأكثر مثل مصر والكويت والجزائر وتونس - استخدمت جداول المدخلات والمخرجات لتقديم صورة شاملة عن الاقتصاد الأردني وتعامله مع العالم الخارجي من خلال جمع وتبويب البيانات الإحصائية على المستوى القطاعي وقياس التداخلات في العلاقة بين القطاعات الاقتصادية، كما توفر هذه الجداول أداة لتحليل الروابط والاعتماد المتبادل بين مختلف القطاعات الاقتصادية الهامة ، وتحديد القطاعات الرائدة في عملية التنمية ومحركات النمو في الاقتصاد الأردني وذلك بغية استخدامها من خلال راسمي السياسات ومتخذي القرارات ومخططي البرامج التنموية ، وكذلك استخدامها من قبل الباحثين والمحليلين الاقتصاديين على الصعيد القطاع العام والخاص بالإضافة إلى إثراء نشاطات مراكز البحوث الوطنية والعالمية المتخصصة في هذا المجال^١

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في إبراز مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي ، وتحديد التشابكات بين القطاعات المختلفة والروابط (الأمامية والخلفية) لمختلف قطاعات الاقتصاد الوطني مما يساعد على

تحديد القطاعات الرائدة في مجال النمو الاقتصادي والقادرة على تطوير القطاعات الأخرى من خلال اتساع حجم روابطها الأمامية والخلفية مع مختلف القطاعات الاقتصادية .

أهداف الدراسة

- تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية :
- ١ . تجميع القطاعات الاقتصادية الفرعية لجدول المخلات - المخرجات للاقتصاد الوطني الأردني في قطاعات رئيسية استناد إلى الخارطة القطاعية المجمعة والتي تعتمد على التصنيف الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC)
 - ٢ . إظهار الصورة الكمية للعلاقات الاقتصادية بين القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني .
 - ٣ . إيجاد القيم المضافة ومضاعفات الإنتاج في فروع قطاعات الاقتصاد الوطني الأردني .
 - ٤ . تحديد مستوى الإنتاج الكلي للقطاعات الاقتصادية المختلفة في الاقتصاد الوطني الأردني .
 - ٥ . تحديد القطاعات الاقتصادية الرائدة في الاقتصاد الوطني الأردني .

منهجية الدراسة

انتهجت الدراسة في تحليلها منهج تحليل المدخلات - المخرجات والذي يستهدف أساسا إلى دراسة وتحليل العمليات الاقتصادية المتداخلة بين القطاعات المختلفة في الاقتصاد الوطني بشكل تفصيلي ودقيق بغية التوصل إلى مقاييس كمية تبين أهمية ودرجة التشابك القطاعي بين القطاعات المختلفة في الاقتصاد الوطني ، وهو بذلك يعتبر جزءا مكملا لمنهج التحليل الكلي (Macro Economic) الذي يستبعد العمليات الاقتصادية المتداخلة لأغراض الاستخدام الوسيط بين القطاعات المختلفة

في الاقتصاد الوطني ، وتأسيسا على ذلك نستشف أن منهج تحليل جداول المدخلات-المخرجات يغطي جانبا مهما من جوانب العملية الإنتاجية داخل الاقتصاد الوطني مما لا يوفره له منهج التحليل الكلي والجزئي (على مستوى الوحدة أو المنشأة الاقتصادية).

أسئلة الدراسة

وضعت لهذه الدراسة الأسئلة التالية وقد تم فحصها:

١. ما هو مقدار حجم التبادل السلعي بين القطاعات الاقتصادية داخل الاقتصاد الوطني الأردني؟
٢. ما هي مقادير القيم المضافة ومضاعفات الانتاج في فروع قطاعات الاقتصاد الوطني الاردني .
٣. ما هي مستويات الإنتاج الكلية للقطاعات الاقتصادية في الاقتصاد الوطني الأردني؟
٤. ما هي القطاعات الاقتصادية الرائدة في الاقتصاد الوطني الأردني؟

مصادر البيانات والمعلومات

من أجل تحقيق أهداف الدراسة اعتمد البحث على الإطار العام لجدول المدخلات-المخرجات المعد من قبل فريق المدخلات - المخرجات في دائرة الإحصاءات العامة ، بالإضافة إلى الاطلاع على مصادر المعلومات المتوفرة من دراسات سابقة وكتب ومراجع ودوريات أجنبية وتقارير ونشرات منشورة وغير منشورة تتعلق بموضوع الدراسة .

النمذجة الرياضية

تعكس المعادلة التوازنية للنموذج الساكن المفتوح للمدخلات-المخرجات إجمالي قيمة الإنتاج في كل من القطاعات الاقتصادية ، وتأخذ الصيغة التالية :

$$X = (I - A)^{-1} \cdot Y \dots\dots\dots(i)$$

حيث أن :

A : مصفوفة المعاملات الفنية الوسيطة .

X : المتجه العمودي لإجمالي الإنتاج .

Y : المتجه العمودي للطلب النهائي .

I : مصفوفة الوحدة .

$(I - A)^{-1}$: معكوس مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج ، وهي تشير إلى مصفوفة المعاملات الفنية الكلية (المباشرة وغير المباشرة) .

تشتق مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة Technical Coefficients Matrix (Matrix) للإنتاج بالصورة الرياضية التالية :

$$a_{ij} = \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right) (i = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots(2)$$

حيث أن :

a_{ij} : كمية المنتجات المباشرة من القطاع (i) المستخدمة في إنتاج وحدة واحدة من إنتاج القطاع (j)

X_{ij} : مقدار تدفق السلع والخدمات المباشرة من القطاع (i) إلى القطاع j

X_j : إجمالي الإنتاج للقطاع (j)

وتشير المعاملات الفنية إلى الاحتياجات المباشرة من مختلف المستلزمات اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من السلع والخدمات في كل قطاع .

ولتحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني توجد عدة طرق تعتمد أساساً على مؤشرات الارتباط أو الصلات الخلفية والأمامية المباشرة وغير المباشرة للقطاعات الإنتاجية في الاقتصاد وعلى معامل الاختلاف .

ويمكن التعبير عن مفهوم الارتباط الأمامي والخلفي المباشر على شكل معادلة رياضية على النحو التالي :

أولاً : الصلات القطاعية المباشرة

١ . مؤشر الصلات الخلفية المباشرة (Direct Backward Linkages) :
الصلات الخلفية المباشرة للقطاعات الإنتاجية في الاقتصاد الوطني هي عبارة عن نسبة إجمالي المشتريات أو المدخلات الوسيطة للقطاع (j) إلى (إجمالي مخرجات أو منتجات القطاع (j) لجميع القطاعات الإنتاجية أو ما يعرف إجمالي الناتج المحلي للقطاع (j) GDO Gross Domestic Output) ، وعلى ضوء تعريف الصلات الخلفية المباشرة يمكن التعبير عنها في شكل معادلة رياضية على النحو الآتي :

$$A_j = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ij}}{GDO} \quad (j = 1,2,\dots,n) \dots\dots\dots(3)$$

حيث أن :

a_{ij} : عناصر مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج في الاقتصاد الوطني .
GDO : إجمالي الناتج المحلي للقطاع (j)

ويلاحظ من المعادلة رقم (٣) أنها تعبر عن مجموع مكونات عمود المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج في القطاع (j)

٢ . مؤشر الصلات الأمامية المباشرة (Direct Forward Linkages) :

الصلات الأمامية المباشرة للقطاعات الإنتاجية في الاقتصاد الوطني هي عبارة عن نسبة إجمالي مبيعات أو مخرجات القطاع (i) للطلب الوسيط إلى (إجمالي مخرجات أو مبيعات القطاع (i) لجميع

القطاعات الإنتاجية أو ما يعرف بإجمالي الناتج المحلي للقطاع (i) وعلى ضوء تعريف الصلات الأمامية المباشرة يمكن التعبير عنها في شكل معادلة رياضية على النحو الآتي:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij}}{\text{GDO}} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \dots \dots \dots (4)$$

ويلاحظ من المعادلة رقم (٤) أنها تعبر عن مجموع مكونات صف المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج في القطاع (i)

ثانيا : الصلات القطاعية غير المباشرة

يمكن التعبير عن الارتباط الأمامي والخلفي غير المباشر على شكل معادلة رياضية على النحو التالي:

١ . الصلات الخلفية غير المباشرة

يمكن تقدير الاحتياجات أو الآثار غير المباشرة بالنسبة للصلوات الخلفية غير المباشرة على النحو الآتي:

$$Q_j = \sum_{i=1}^n K_{ij} - A_j \quad (j = 1, 2, \dots, n) \dots \dots \dots (5)$$

حيث أن

$\sum_{i=1}^n K_{ij}$: مجموع عناصر العمود في معكوس مصفوفة المعاملات الفنية الكلية وهو يمثل الصلات الخلفية المباشرة وغير المباشرة للقطاع.

A_j : الصلات الخلفية المباشرة ، المعادلة رقم (٣)

٢. الصلات الأمامية غير المباشرة

يمكن تقدير الاحتياجات أو الآثار غير المباشرة بالنسبة للصلات الأمامية غير المباشرة على النحو الآتي :

$$Q_i = \sum_{j=1}^n K_{ij} - A_i \quad (i=1,2,\dots,n) \dots\dots\dots (6)$$

حيث أن

$\sum_{j=1}^n K_{ij}$: مجموع عناصر الصف في معكوس مصفوفة المعاملات الفنية الكلية وهو يمثل الصلات الأمامية المباشرة وغير المباشرة للقطاع.

A_i : الصلات الأمامية المباشرة ، المعادلة رقم (٤)

إن طريقة احتساب مؤشرات الصلات القطاعية بالصورة السابقة كما وصفها راموسن Ramussen غير دقيق ولا تعكس حقيقة الارتباط بين القطاعات لذلك طرأ تعديلا على النموذج من خلال استخدام مقياس متوسط المتوسطات على الشكل التالي :

$$U_j^b = \frac{\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n K_{ij}}{\frac{1}{n^2} \cdot \sum_{j=1}^n K_{.j}} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (7)$$

$$U_i^f = \frac{\frac{1}{n} \cdot \sum_{j=1}^n K_{ij}}{\frac{1}{n^2} \cdot \sum_{i=1}^n K_{.i}} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots (8)$$

حيث أن :

z) U_j^b : مؤشر الصلات الخلفية المباشرة وغير المباشرة لقطاع

i) U_i^f : مؤشر الصلات الأمامية المباشرة وغير المباشرة لقطاع

متوسط الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة في القطاع : $\frac{1}{n} \cdot \sum_{j=1}^n K_{ij}$

لضمان انسياب وحدة واحدة من الطلب النهائي لمنتجات قطاع (z)

متوسط الاحتياجات المباشرة وغير المباشرة في القطاع : $\frac{1}{n^2} \cdot \sum_{i=1}^n K_{ij}$

لضمان انسياب وحدة واحدة من جميع منتجات القطاعات في

الاقتصاد الوطني إلى متجه الطلب النهائي لجميع القطاعات الإنتاجية

n : عدد القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد الوطني .

ثالثا : معاملات الاختلاف (Coefficient of Variation) للصلات الخلفية والأمامية المباشرة وغير المباشرة .

تستخدم بجانب مؤشرات الصلات الأمامية والخلفية المباشرة وغير المباشرة لمكونات عناصر المدخلات والمخرجات القطاعية في الاقتصاد الوطني ، وذلك على النحو الآتي :

أ . معامل الاختلاف لعناصر الصف (z)

$$v_j^b = \sqrt{\frac{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{j=1}^n \left(K_{ij} \cdot \frac{K_{ij}}{n} \right)^2}{\frac{1}{n} \cdot K_{ij}}} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \dots \dots \dots (9)$$

ب . معامل الاختلاف لعناصر الصف (i)

$$v_i^f = \sqrt{\frac{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{j=1}^n \left(K_{ij} \cdot \frac{K_{ij}}{n} \right)^2}{\frac{1}{n} \cdot K_{ij}}} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \dots \dots \dots (10)$$

اعتبر هيرشمان (Hirschman) القطاعات الاقتصادية التي تتسم بصلات أمامية وخلفية مباشرة وغير مباشرة من جهة وانخفاض معاملات الاختلاف لها من جهة أخرى بأنها قطاعات رائدة في الاقتصاد الوطني .

جداول المدخلات - المخرجات (نظرة عامة)

النشأة والتطور

يعزى وضع جداول المدخلات-المخرجات بالأساس للدراسات والأبحاث التي قام بها الطبيعيون (Physiocarts) حول الثروة القومية والتي تمثلت في جدول كيناي Quensy Tableue Economique والذي نشر في عام ١٧٥٨م، ثم مساهمة فالراس Walras من خلال دراساته وأبحاثه في القوى الاقتصادية التي تكمن وراء حالات التوازن العام في الاقتصاد ثم جاءت مساهمات كارل ماركس Karl Marks من خلال دراساته وأبحاثه في الإنتاج المتجدد إلا أن تطوير وصياغة الإطار النظري والعملية لجدول المدخلات والمخرجات من حيث إمكانية التطبيق العملي في التخطيط والتحليل والتنبيؤ الاقتصادي تعود للعالم السوفيتي الأصل الأمريكي الجنسية واسيلي ليونيتيف (Wassily Leontief) عام ١٩١٣م وقد تكامل بناؤه عام ١٩٣٦م عندما قام بتطبيقه على الاقتصاد الأمريكي، ونشر النموذج على هيئة ورقة بحثية بعنوان: "العلاقات الكمية للمدخلات والمخرجات في النظام الاقتصادي للولايات المتحدة" وفي عام ١٩٤١م قام ليونيتيف بإصدار أول كتاب يحوي النموذج وتفصيلاته مع تطبيقه على الاقتصاد الأمريكي تحت عنوان "هيكل الاقتصاد الأمريكي ١٩١٩-١٩٣٩"، وقد حصل ليونيتيف على جائزة نوبل في العلوم الاقتصادية عن هذا الأسلوب في عام ١٩٧٣م^٢

تعريف نموذج المدخلات - المخرجات :

يشكل أسلوب المدخلات - المخرجات أحد فروع الاقتصاد التطبيقي، ويقوم على أساس التحليل الكمي للارتباطات الإنتاجية القائمة بين

الوحدات أو القطاعات الاقتصادية، وينبتق الأسلوب من حقيقة أساسية بسيطة وهي أن كل وحدة إنتاجية لا تستطيع أن تمارس عملها الإنتاجي إلا عن طريق التبادل مع الوحدات الأخرى.

تظهر العلاقات القائمة بين الوحدات الإنتاجية على شكل صفقات بيع وشراء تجري فيما بين هذه الوحدات من جهة وفيما بينها وبين الوحدات الاستهلاكية من جهة أخرى، و يقوم الأسلوب على تتبع هذه الارتباطات (التدفقات) على مستوى الوحدات وعلى مستوى الصناعات وعلى مستوى القطاعات بصورة معادلات بسيطة للموارد والاستخدامات على النحو الآتي ³ :

مجموع الموارد = مجموع الاستخدامات

مجموع الموارد = الإنتاج + الاستيراد + المخزون أول المدة .
 مجموع الاستخدامات = استهلاك وسيط واستهلاك فردي وجماعي + الاستثمار + التصدير + مخزون آخر المدة .
 من المعادلة السابقة يمكن صياغة المعادلة التالية :
 الإنتاج = الاستهلاك الوسيط + الطلب النهائي
 حيث يعبر الاستهلاك الوسيط عن القطاعات الإنتاجية (قطاع الزراعة، قطاع الصناعة، الخدمات ... الخ) ويعبر الطلب النهائي عن الاستهلاك الجماعي والفردي + الاستثمار + صافي التجارة الخارجية (صادرات - واردات) + صافي المخزون) .

الهيكل المبسط لجدول المدخلات والمخرجات

يبين الشكل أدناه (١) الهيكل المبسط لجدول المدخلات - المخرجات ، حيث يتم تصنيف هذا الهيكل من خلال جداول مستطيلة أو مربعة ، تظهر فيها القطاعات كمنتجة في الصفوف وكمستهلكة في الأعمدة ، حيث يظهر المربع الأول العلاقات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية مع

تحليل جدول المدخلات والمخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني المجمع لعام ٢٠٠٦

بعضها البعض ، ويظهر المربع الثاني العلاقة المتبادلة بين مكونات القيمة المضافة والقطاعات الاقتصادية ، ويظهر المربع الثالث العلاقات المتبادلة ما بين القطاعات الاقتصادية ومكونات الطلب النهائي ، ويظهر المربع الرابع المستلزمات الأولية في الطلب النهائي^٤



الشكل (١) تمثيل جدول مبادلات المدخلات - المخرجات

الإطار المفصل العام لجدول المدخلات-المخرجات

يمثل جدول المدخل - المخرج مجموعة من الحسابات المعدة عادة بصيغة مالية لاقتصاد ما، ويوجه اهتمامه الأساسي على الترابط بين مختلف قطاعات الاقتصاد مركزا خاصة على الترابط بين الصناعات^٥ إن الإطار العام لجدول المدخل - المخرج للاقتصاد القومي هو مصفوفة أبعادها " $n \times n$ " كما هو مبين في الجدول (١) التالي :

جدول (١) الإطار التفصيلي لجدول المدخلات - المخرجات

Input المدخلات، المشتريات	Out put المخرجات، المبيعات	القطاعات المستلمة Intermediate Use						إجمالي الطلب الوسيط w _i	الاستهلاك المنزلي	الاستهلاك الحكومي	الاستثمار	الصادرات	إجمالي الطلب النهائي	إجمالي الإنتاج النهائي
		1	2	3	4	5	6							
القطاعات المستلمة Producing Inputs	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
Total إجمالي الاستخدامات الوسيطة														
الاستخدامات أو المستخرجات الأولية في الإنتاج	الواردات													
	الضرائب													
	الدخل الاجري													
	الأرباح													
	إجمالي القيمة المضافة													
إجمالي الاستخدامات الأولية في قطاع الطلب النهائي														
إجمالي الإنتاج النهائي														

قسّم الإطار العام لجدول المدخلات - المخرجات إلى أربعة أجزاء وكل جزء يصف ترابطاً معيناً وذلك على النحو الآتي:

الجزء الأول: يطلق على هذا الجزء "الطلب الوسيط" وهو عادة الجزء الأكبر من الجدول، حيث يتم تقسيم القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد حسب التصنيف السلعي المتبع في الدولة إلى عدد (n) من القطاعات الإنتاجية وتظهر كقطاعات منتجة في الأعمدة وكمستخدمة في الصفوف، وبمعنى آخر يظهر كل قطاع بوصفه قطاعاً منتجاً (أفقياً) ومرة أخرى بوصفه قطاعاً مستخدماً (رأسياً)، ويتم تسجيل جميع العلاقات المتبادلة ما بين القطاعات الاقتصادية من تدفق السلع والخدمات.

فالصفوف الأفقية تصوّر لنا القنوات التي ينساب منها إنتاج كل قطاع أو بتعبير آخر مجموع مبيعات القطاع من منتجاته إلى كافة القطاعات الإنتاجية (المخرجات)، والأعمدة المناظرة لها تصوّر لنا الاستخدامات الوسيطة أو مستلزمات الإنتاج من السلع والخدمات من كافة القطاعات الإنتاجية (المدخلات)، وأن عدد الصفوف يساوي عدد الأعمدة وعليه فإن الطلب الوسيط هو عبارة عن مصفوفة مربعة أبعادها $n \times n$ ويطلق عليها

مصفوفة المبادلات أو المعاملات Transaction Matrix

وإذا تابعنا القراءات الأفقية والعمودية لإجمالي الطلب الوسيط وإجمالي المستلزمات الإنتاجية للقطاعات في الاقتصاد سنلاحظ تساوي مجموع المدخلات الوسيطة من السلع والخدمات مع مجموع المخرجات من السلع والخدمات في كافة القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد. ويعتبر هذا الجزء من الأهمية بمكان كونه يعكس تقدم وتطور الكفاءة الإنتاجية ودرجة التشابك الاقتصادي بين القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد الوطني بالإضافة إلى أنه يحتاج الجهد والوقت والتكلفة العالية والدقة الكبيرة في معالجة البيانات عند بنائه.

الجزء الثاني: يطلق على هذا الجزء "الطلب النهائي" وهو يظهر تدفقات السلع والخدمات المنتجة في كافة القطاعات الاقتصادية والموجه لاستخداماتها النهائية ويتكون من الارتباطات المعتمدة على العوامل الاجتماعية - السياسية بدلا من المعايير الاقتصادية وذلك على النحو الآتي:

١. الطلب النهائي للاستهلاك ويشمل الطلب النهائي للاستهلاك العائلي والطلب النهائي للاستهلاك الحكومي.
٢. الطلب النهائي للتكوين الرأسمالي: ويشمل الطلب النهائي للاستثمار الحكومي و الطلب النهائي للاستثمار الخاص والتغير في المخزون.
٣. الطلب النهائي للصادرات مع ملاحظة أنه في بعض الجداول قد تخصم الواردات من الصادرات وهذا يعتمد على طبيعة البيانات المتوفرة والغرض من التحليل في الدولة المعنية.

الجزء الثالث: يطلق على هذا الجزء "القيمة المضافة" وهو يمثّل العلاقة المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية ومكونات القيمة المضافة وهي تعكس مساهمة المستلزمات الأولية في العملية الإنتاجية في كل قطاع من القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد وتضم عوامل مثل الرواتب للعمال والضرائب والأرباح وسعر الفائدة والإيجارات وقد تضم بعض الجداول المستوردات والضرائب غير المباشرة.

ويطلق على مكافآت أو عوائد عناصر الإنتاج (العمل وعائده الأجور، ورأس المال وعائده الفائدة، والأرض والعقار وعائدهما الربح، والتنظيم وعائده الربح) أو ما يدفعه كل قطاع من المستلزمات الأولية للإنتاج بالقيمة المضافة الإجمالية.

الجزء الرابع: ويطلق على هذا الجزء "المستلزمات الأولية في الطلب النهائي" ويشير إلى مقدار تدفقات خدمات عناصر الإنتاج الأولية إلى مكونات الطلب النهائي، فهو يمثل الترابط بين القطاعات الخارجية

ويستخدم هذا الجزء كعامل توازن في مجموع الحسابات، وعادة لا يجري التركيز على هذا الجزء مقارنة مع أهمية التحليل التشابكي للعلاقات بين القطاعات، إلا أنه يمكن الاستعانة في هذا الجزء عند تحليل مكونات الدخل والإنتاج القومي في الدولة.

وأخيراً عند جمع الأعمدة فإنه يمكن الحصول على مجموع المخرجات، وبالمثل عند جمع الصفوف يمكن الحصول على مجموع المدخلات ومن البديهي أن مجموع المدخلات (مستلزمات الإنتاج) من جميع القطاعات الإنتاجية يساوي مجموع المخرجات (استخدامات الإنتاج) في جميع القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد على النحو الآتي $X_i = X_j$.

جداول المدخلات والمخرجات للاقتصاد الوطني في الأردن

ترجع أول محاولة لبناء جداول المدخلات والمخرجات للاقتصاد الوطني عام ١٩٨٧ م، وقد بنيت على أساس تقسيم الاقتصاد الأردني إلى ٥١ قطاعاً رئيسياً، وقد تم إعادة بناء هذه الجداول للاقتصاد الأردني في نهاية عام ٢٠١٠ حيث تم تحديد بيانات الحسابات القومية للعام ٢٠٠٦ م كأساس مرجعي لبناء هذه الجداول وذلك لاعتبارات اقتصادية وإحصائية من أبرزها توفر البيانات الفعلية والنهائية، وكذلك الاستقرار الاقتصادي لهذه السنة، وقد تم إعادة تقسيم الاقتصاد الوطني بموجب هذا الجدول إلى ٨١ قطاعاً رئيسياً^٦

الدراسات السابقة

ركزت الدراسات السابقة المتعلقة بتحليل جدول المدخلات-المخرجات للاقتصاد الوطني الأردني لعام ١٩٨٧ على تحليل التشابك بين قطاع انتاجي واحد مع بقية القطاعات الانتاجية الأخرى وتحديد أهميته النسبية في الاقتصاد الوطني، وأهمها دراسة برجس زيتون^٧ عام ١٩٩٧ ودراسة سوسان، خالد ممدوح (١٩٩٦)^٨

ومن جانب آخر ناقشت بعض الدراسات موضوع الدراسة من أجل تحديد ومعرفة الخواص النوعية والكمية للهيكل الاقتصادي للمجتمع وتبيان التشابك والارتباطات الاقتصادية المتبادلة بين الأنشطة الانتاجية بغية التشخيص والكشف عن مواطن الاختناقات Bottleneck التي تعيق استمرارية العملية الانتاجية وفقا للخطة المرسومة لها ، وتحديد القطاعات الانتاجية الرائدة في الاقتصاد القومي، ومن أهم هذه الدراسات ما قام به الحمادي ، علي (١٩٩٤) ^٩ ودراسة (٢٠٠٨) Itoh,H.,Doi,M.,^{١٠} ودراسة Kof Reich.P.,(٢٠٠٨) ^{١١} ودراسة oworola.O.F.,Gheewala.S.,(٢٠٠٨) ^{١٢} ودراسة Gretton.P.,(٢٠٠٥) ^{١٣} ، ودراسة Bon,R.,Birgonul.T.,O ^{١٤} ودراسة zdogan.I.,(١٩٩٩) ^{١٥} ودراسة Pietrofork.R.,Bon,R.,(١٩٩٥) ^{١٦} Lingen,V.,Comelist,T.,(١٩٩٢)

ومن التطبيقات الواسعة لجداول المدخلات-المخرجات في الاقتصاد القومي التحليل والمقارنة الهيكلية بين القطاعات الانتاجية المختلفة في الاقتصاد والتغيرات التي تطرأ عليها خلال الفترات الزمنية المختلفة في الدراسة ، واذا ما توافرت جداول المدخلات-المخرجات لسنوات مختلفة فإننا نستطيع إجراء مقارنات هيكلية للنشاط الانتاجي وتبيان التغيرات الهيكلية Structural Changes ومعدلات النمو Rate of Growth التي طرأت خلال الفترة الزمنية قيد الدراسة مما يعطينا صورة لجانب مهم من جوانب العملية التنموية ، ومن أهم هذه الدراسات ما قام به Guill,P.,Keogh.G.,(٢٠٠٩) ^{١٧} ودراسة Driver.C.,(١٩٩٤) ^{١٨}

وبعد انتشار جداول المدخلات-المخرجات وبلورة الاطار الموحد لبنائها في مختلف الدول النامية والمتقدمة قام المهتمون في هذا المجال بإجراء ابحاث ودراسات هيكلية مقارنة بين الدول المختلفة في مختلف تطبيقات استخدام جداول المدخلات-المخرجات ، حيث تلقي هذه الجداول الضوء على ماهية تركيب الهيكل الانتاجي بين الدول المتقدمة أو مقارنتها مع الدول النامية بغية التعرف على مدى تقدم وتطور اقتصاديات تلك الدول عن طريق المقارنة من حيث قوة الاقتصاد القومي وتقدمه ونموه الاقتصادي ، ومن أهم تلك الدراسات ما قام به Manuel. C J., Elena.

- Jose. M., Rudea. C., and others (٢٠١٠) L. ^{١٩} ودراسة (٢٠٠٩)
- Bon. R., ودراسة ^{٢٠} Anheier. H., Rudney. G. (١٩٩٨) ودراسة ^{٢١}
- Pietrofote. R. (١٩٩٠) ^{٢٢}
- ترتبط جداول المدخلات-المخرجات عادة بالاقتصاد القومي الا أن ذلك لا يمنع من بناء جداول تخدم الاطار الاقليمي وتبرز العلاقات بين الاقاليم داخل الدولة الواحدة ، ومن أهم الدراسات ما قام به ، Jiang. X., (٢٠١٠) Erik. D., Bart. L., ودراسة ^{٢٣} Beynon, M. J., Munday. M.
- (٢٠٠٧) ^{٢٤} ودراسة (٢٠٠٦) Midmore. P., Munday. M., Roberts. A
- ٢٥

تحليل النتائج

يتألف الاقتصاد الأردني من مجموعة من الأنشطة الاقتصادية الرئيسية والتي تساهم في الناتج المحلي الإجمالي ، حيث يقسم نظام الحسابات القومية هذه الأنشطة إلى ١٤ قطاعا رئيسيا وفقا للتصنيف الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC 3.1) ، وقد تم تقسيم هذه القطاعات إلى قطاعات فرعية ، فقد تم إنشاء خريطة قطاعية تتألف من ٨١ قطاعا مصنفة حسب حجم ووزن النشاط الاقتصادي في كل من الناتج المحلي الإجمالي والنمو في الناتج المحلي الإجمالي الأردني كما هو مبين في الملحق ، ويبين الجدول التالي (٢) جدول المدخلات - المخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني مجمعا وفقا للخارطة القطاعية لجميع الأنشطة الاقتصادية .

وفقا للخارطة القطاعية (بالالف دينار)

الإنتاج	الواردات	مجموع الطلب مجموع الطلب	مجموع الطلب السياسي	الصادرات	التغير في الخزائن	تكوين رأس المال التدابير الاحتياطي	الاستهلاك الحكومي	مؤسسات غير رسمية مقدمة الأعباء	الاستهلاك الاسمي	مجموع الطلب الوسيط
1179025.9	421724.4	1600750.3	822594.8	224022.5	46409.7	10.1	10.7	155.2	551986.6	778155.5
540397.9	1552521.8	2092919.7	251364.3	290802	-39667.4	0	0	0.4	229.3	1841555.4
7320731.6	6141040.6	13461772.2	8131144.2	2927204.9	111671	1440441.3	107717.4	8707.8	3535401.8	5330628
598451.9	29801.5	628253.4	288199.1	0	0	0	41036.6	2324.8	244837.7	340054.3
3098974.5	0	3098974.5	2612704.4	0	0	2578706.8	6136.9	1203.8	26656.9	486270.1
1879731.1	547700	2427431.1	1937228.9	1027880.2	0	187059.5	39003.8	1881.8	681403.6	490202.2
2742108.02	353551.6	3095659.62	1833005.82	819993	0	44533.7	79513.1	4624.62	884341.4	1262653.8
2384744.6	0	2384744.6	1437974.1	86661.9	0	0	139298.7	10897.1	1201116.4	946770.5
1480980	46794	1527774	1453852	194286.4	0	0	529309.9	746.9	729508.8	73922
1554154.1	82700	1636854.1	1633029.1	40600	0	0	1590551.8	1877.3	0	3825
427682.8	177602	605284.8	395530.5	82610.4	0	0	78561.2	73515	160844	209754.3
23206982	9353435.9	32560418.32	20796627.2	5694061.3	118413.3	4250751.4	2611140.1	105934.72	8016326.5	11763791.1
3744388.4	0	3744388.4								3744388.4
571283.6	0	571283.6								571283.6
7127518.4	0	7127518.4								7127518.4
11443190.4	0	11443190.4	0	0	0	0	0	0	0	11443190.4
34650172.8	9353435.9	44003608.7	20796627.2	5694061.3	118413.3	4250751.4	2611140.1	105934.72	8016326.5	23206981

تحليل جدول المدخلات والمخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني المجمعّة لعام ٢٠٠٦

الجدول (٢) جدول المدخلات - المخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني مجمعا

القطاع	الزراعة وصيد الأسماك	المناجم وإغاجر	الصناعات التحويلية	الكهرباء والماء	الإسكانات	تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق	النقل والتخزين والاتصالات	خدمات المال والتأمين والعقارات والأعمال	الخدمات الحكومية والاجتماعية والشخصية	الخدمات الحكومية	خدمات أخرى
الزراعة وصيد الأسماك	286626.7	3046.3	76968.9	33952.7	0	1942.1	17.6	138.5	94.4	0	580.9
المناجم وإغاجر	1.1	3046.3	76968.9	33952.7	52116.1	1942.1	106947.7	122	108.6	0	399.9
الصناعات التحويلية	159345	76968.9	76968.9	33952.7	1697839.1	214487	431606.4	36475.9	293620.2	0	30961.3
الكهرباء والماء	24399.6	33952.7	76968.9	33952.7	26200.2	37799.2	15255.3	10553.2	28046.2	0	10524.1
الإسكانات	20807.5	237.3	76968.9	33952.7	376691.4	11487.6	5404.8	54772.4	4895.4	0	1991.5
تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق	25615.5	5045.7	208364.9	33952.7	129525.2	35756.6	31916.3	7856.2	31951.1	0	4328.1
النقل والتخزين والاتصالات	20932.9	44040.2	163602	136925.8	75206.6	132917.8	603235.9	38325.7	35150.7	0	12316.2
خدمات المال والتأمين والعقارات والأعمال	16021.9	8382.6	127797.3	31959.9	125801.4	266586.6	132695.5	149358.2	59775.4	0	28391.7
الخدمات الاجتماعية والشخصية	1069.7	1387.4	7259.1	446	11202.6	2333.3	4995.5	5082.5	39942.9	0	203
الخدمات الحكومية	0	34.6	1998.5	356.2	0	214.4	439	132	615.5	0	34.8
خدمات أخرى	466.7	37481.7	44023.8	943	5898	26416.3	28455.6	41187	20069.6	0	4812.6
مجموع الاستهلاك الوسيط	555286.6	210580.6	503961.7	381906.2	2517428.4	745185	1360969.6	344003.6	514270	0	94544.1
الاجور	101379.9	93639.1	605425	91026.5	458026.1	539003.1	387682.7	414134.7	285562.8	628707.1	139801.4
الضرائب غير المباشرة-الإعانات	5430.1	-473.5	294004.2	-13348.3	208325.1	43246.2	3728.7	8334.3	19423.8	0	2613
فائض التشغيل والقيمة المضافة الأخرى	516929.8	329817.6	1381683.5	236652	-84805.1	552296	989727.4	1618272.1	661724.2	925446.9	190723.8
مجموع المدخلات الأساسية	623739.8	329817.6	2281112.7	216546	581546.1	1134545.3	1381138.8	2040741.1	966710.8	1554154	333138.2
مجموع الانتاج	1179026.4	540398.2	7320729.7	598452.2	3098974.5	1879730.3	2742108.4	2384744.7	1480980.8	1554154	427682.3

المصدر/ الجدول من إعداد الباحث .والارقام المتعلقة بالقطاعات اعتمادا على جدول المدخلات-المخرجات للاقتصاد الاردني لعام ٢٠٠٦

قسّم تحليل المدخلات والمخرجات اقتصاد الأردن عام ٢٠٠٦ إلى (٨١ قطاعا) ، ويقدم الجدول السابق إطارا مجمعا ومبسّطا لتلك القطاعات على شكل مصفوفة لتحليل المدخلات والمخرجات ويلاحظ من الجدول ما يلي :

١ . توضّح الصفوف الأفقية القنوات التي ينساب منها إنتاج كل قطاع ، ويتعبّر آخر مبيعات كل قطاع من منتجاته إلى القطاعات الأخرى ، وقد توزع استيعاب الإنتاج لكل قطاع في جزأين : يظهر الجزء الأول في مصفوفة الطلب الوسيط بين القطاعات والذي يمثل مبيعات كل قطاع إلى القطاعات الأخرى ، أما الجزء الثاني فيظهر في مصفوفة الطلب النهائي والتي تمثل مبيعات كل قطاع إلى قطاعات الطلب النهائي ، وأن حاصل إجمالي الطلب بعد طرح منتجات القطاع المستوردة يساوي إجمالي مبيعات القطاع في الاقتصاد .

٢ . تمثل الأعمدة الرأسية في الجدول الاستخدامات الوسيطة أو مستلزمات الإنتاج (المدخلات) من السلع والخدمات من كافة القطاعات في الاقتصاد وقد توزعت مدخلات الإنتاج لكل قطاع في جزأين : يظهر الجزء الأول في مصفوفة الطلب الوسيط بين القطاعات والذي يمثل مدخلات كل قطاع من القطاعات الأخرى ، أما الجزء الثاني فيظهر في مصفوفة القيمة المضافة والتي تمثل مساهمة المستلزمات الأولية في العملية الإنتاجية في كل قطاع ، وأن حاصل مجموع الاستهلاك الوسيط لكل قطاع ومجموع المدخلات الأساسية يساوي إجمالي الإنتاج من زاوية المستلزمات الداخلة في القطاع .

٣ . كافة القطاعات تدفع الضرائب غير المباشرة باستثناء قطاع المناجم والمحاجر حيث تم دعم القطاع من الضرائب بقيمة ٤٧٣,٥ الف دينار

- بالإضافة إلى قطاع الكهرباء والمياه وقد تم دعم القطاع من الضرائب بقيمة ١٣٣٤٨,٣ ألف دينار حيث تشعر الحكومة بضرورة حصوله على الدعم .
- ٤ . مجموع الطلب الوسيط ١١٧٦٣٧٩,١ ألف دينار يساوي مجموع الاستهلاك الوسيط ١١٧٦٣٧٩,١ ألف دينار .
- ٥ . بلغ إجمالي تدفقات السلع والخدمات المنتجة في كافة القطاعات الانتاجية لاستخداماتها النهائية أو الطلب النهائي Final Demand ٢٠٧٩٦٦٢٧ ألف دينار .
- ٦ . بلغت مساهمات مستلزمات الانتاج الأولية في العملية الانتاجية في كل قطاع من القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني ١١٤٤٣١٩,٤ ألف دينار .
- ٧ . إجمالي الإنتاج من زواية الطلب على منتجات القطاع ٢٣٢٠٦٩٨٢ ألف دينار يساوي إجمالي الإنتاج من زواية المستلزمات الداخلة في القطاع ٢٣٢٠٦٩٨٢ ألف دينار .
- ٨ . بلغ إجمالي الإنتاج النهائي للقطاعات ٣٤٦٥٠١٧٢,٨ الف دينار ، حيث يجب أن يتساوى مجموع المدخل الإجمالي (مجموع عناصر الصف الأخير) مع مجموع المخرج الإجمالي (مجموع عناصر العمود الأخير) .

ثانيا : تحديد قيمة أو مستوى الإنتاج الكلي أو إجمالي مخرجات القطاعات الإنتاجية

يتم حساب الناتج الكلي للقطاعات المختلفة وفق المعادلة التالية :

$$X = (I - A)^{-1} \cdot Y$$

حيث أن :

A : مصفوفة المعاملات الفنية الوسيطة .

X : المتجه العمودي لإجمالي الإنتاج .

Y : المتجه العمودي للطلب النهائي .

I : مصفوفة الوحدة .

$(I - A)^{-1}$: معكوس مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج ، وهي تشير إلى مصفوفة المعاملات الفنية الكلية (المباشرة وغير المباشرة) .

أولا : نشق من جدول المدخلات والمخرجات (٢) السابق ، مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج كما هي مبينة في الجدول (٣) التالي :

المصدر/الجدول من اعداد الباحث ، والارقام المتعلقة بالمصفوفة اعتمادا على الجدول (٢)

يلاحظ من مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج ما يلي :

- ١ . تبين لنا مصفوفة المعاملات الفنية للتشابك القطاعي الاستخدامات أو الاحتياجات المباشرة من مختلف المستلزمات اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من السلع والخدمات في كل قطاع ، فبالنظر إلى العمود المقابل لقطاع الزراعة وصيد الأسماك على سبيل المثال لا الحصر في مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للإنتاج يتبين لنا أنه لإنتاج وحدة واحدة من منتجات زراعية في القطاع الزراعي يستلزم ما قيمته ٢٤,٠ دينار من منتجات القطاع نفسه وما قيمته ١٤,٠ دينار من قطاع الصناعات التحويلية وما قيمته ٠,٢ دينار من قطاع الكهرباء والمياه وقطاع الإنشاءات و تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق وقطاع النقل والتخزين والاتصالات وذلك على التوالي ، وأخيرا ما قيمته ٠,١ دينار من خدمات المال والتأمين والعقارات وخدمات الأعمال ، ودون حاجة إلى أي مستلزمات من قطاع المناجم والمحاجر وقطاع الخدمات الاجتماعية والشخصية وقطاع الخدمات الحكومية والخدمات الأخرى، وهكذا الأمر بالنسبة لبقية القطاعات .
- ٢ . تبين مصفوفة المعاملات الفنية للقيمة المضافة مقدار القيمة المضافة لمستلزمات الانتاج الأولية المستخدمة في القطاعات الانتاجية وتنقسم إلى ثلاثة أقسام هي الأجور والضرائب غير المباشرة مضافا إليها الاعانات وفائض التشغيل والقيمة المضافة الأخرى ، فعلى سبيل المثال لا الحصر زيادة الطلب على منتجات قطاع الزراعة وصيد الأسماك بمقدار دينار واحدة يترتب عليه زيادة في الاسخدامات الوسيطة من القطاع نفسه وبقية القطاعات بمقدار ٤٧,٠ دينار من إجمالي الناتج المحلي لقطاع الزراعة وصيد الأسماك مما ينجم عنه زيادة في الاستخدام لمستلزمات الانتاج الأولية بمقدار ٥٣,٠ دينار من إجمالي الناتج المحلي لقطاع الزراعة وصيد الأسماك (الأجور ٠,٠٩ دينار،

تحليل جدول المدخلات والمخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني المجمعة لعام ٢٠٠٦

وفائض التشغيل والقيمة المضافة الأخرى ٤٤ ر. دينار) وهكذا الأمر بالنسبة لبقية القطاعات .

ثانيا : احتساب معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج والتحليلات المرتبطة به

يوضح الجدول التالي (٤) معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج المحتسبة من الجدول رقم ٣

الجدول (٤) معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج

الخدمات الأخرى	الخدمات الحكومية	الخدمات الاجتماعية والشخصية	الخدمات المالية والتأمين والقرارات والأعمال	النقل والتخزين والاتصالات	تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق	الإنتاجات	الكهرباء والماء	الصناعات التحويلية	المناجم والمحاجر	الزراعة وصيد الأسماك
0.015	0.0	0.032	0.006	0.031	0.032	0.091	0.048	0.139	0.027	1.351
0.040	0.0	0.086	0.017	0.134	0.063	0.265	0.164	0.374	1.085	0.083
0.155	0.0	0.362	0.065	0.358	0.246	1.045	0.556	1.610	0.311	0.344
0.033	0.0	0.035	0.009	0.025	0.033	0.056	1.071	0.056	0.081	0.042
0.009	0.0	0.007	0.029	0.007	0.013	1.145	0.012	0.007	0.004	0.029
0.018	0.0	0.037	0.008	0.029	1.031	0.087	0.042	0.057	0.024	0.044

0.060	0.0	0.067	0.031	1.320	0.122	0.123	0.355	0.113	0.153	0.068	النقل والتخزين والاتصالات
0.084	0.0	0.066	1.074	0.086	0.173	0.100	0.102	0.059	0.046	0.042	خدمات المال والتأمين والعقارات والاعمال
0.001	0.0	1.029	0.003	0.004	0.002	0.007	0.003	0.003	0.004	0.002	الخدمات الاجتماعية والشخصية
0.0	1.0	0.0006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0009	0.0005	0.000	0.000	الخدمات الحكومية
1.018	0.0	0.025	0.021	0.027	0.025	0.032	0.023	0.039	0.081	0.011	خدمات أخرى
1.431	1.0	1.746	1.262	2.021	1.742	2.951	2.376	2.458	1.815	2.017	مضاعفات الانتاج

المصدر/ الجدول من اعداد الباحث ، والارقام المتعلقة بالمصفوفة اعتمادا على الجدول (٣)

التحليلات المرتبطة بمعكوس مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج

بالاستناد إلى معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج يمكن إيجاد كل من مضاعفات الانتاج وروابط الجذب الأمامية والخلفية لكل من القطاعات الاقتصادية ، علما أن كل خلية من خلايا معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج تمثل المشتريات الكلية (المباشرة وغير المباشرة) لكل قطاع عمودي ، وذلك كمدخلات وسيطة من القطاعات الواردة في المصفوفة لتلبية الزيادة في الطلب النهائي على منتجات القطاع بمقدار وحدة واحدة .

١ . مضاعفات الانتاج

يمكن ايجاد قيمة المضاعف لكل قطاع من خلال جمع قيم ذلك القطاع العمودية من معكوس المصفوفة ، وقيمة المضاعف لقطاع معين تمثل الاحتياجات والاستخدامات الكلية (المباشرة وغير المباشرة) لذلك القطاع من جميع القطاعات لاشباع ما مقداره وحدة واحدة (دينار) من الطلب النهائي على منتجاته ، ويبين الجدول التالي (٥) مضاعفات الانتاج للقطاعات وهي مرتبة تنازليا :

الجدول (٥) مضاعفات الانتاج للقطاعات مرتبة تنازليا

مضاعفات الانتاج	القطاع
2.951	الانشاءات
2.458	الصناعات التحويلية
2.376	الكهرباء والمياه
2.021	النقل والتخزين والاتصالات
2.017	الزراعة وصيد الاسماك
1.815	المناجم والتعدين
1.746	الخدمات الاجتماعية والشخصية
1.742	التجارة
1.431	خدمات أخرى
1.262	خدمات المال والتأمين والاعمال
1.000	الخدمات الحكومية

المصدر/الجدول من اعداد الباحث ، والارقام المتعلقة بالمضاعفات اعتمادا على الجدول (٤)

إن قيمة مضاعفات الانتاج تمثل الاستخدامات الوسيطة المباشرة وغير المباشرة لكل قطاع من بقية القطاعات لمواجهة الزيادة في الطلب بمقدار وحدة واحدة على منتجاتها النهائية ، وعليه فإن استثمار دينار واحد في كل من القطاعات الاقتصادية يتولد منه زيادة في انتاج القطاعات جميعها بصورة مباشرة بمقدار (٢,٩٥١) دينار لقطاع الانشاءات يليه قطاع الصناعات التحويلية (٢,٤٥٨) دينار يليه قطاع الكهرباء والمياه (٢,٣٧٦) ثم قطاع النقل والتخزين والاتصالات (٢,٠٢١) ثم قطاع الزراعة وصيد الاسماك (٢,٠١٧) يليه قطاع المناجم والتعدين (١,٨١٥) ثم قطاع الخدمات الاجتماعية والشخصية (١,٧٤٦) يليه قطاع التجارة (١,٧٤٢) يليه قطاع (١,٤٣١) ثم قطاع (خدمات المال والتأمين والاعمال) وأخيرا قطاع الخدمات الحكومية (١)

وبعد احتساب معكوس مصفوفة ليونتيف نستخلص مساهمة

القطاعات الانتاجية في الناتج الكلي حسب الصيغة ، $X = (I - A)^{-1} \cdot Y$ ، وكما هي مبينة في الجدول (٦) على النحو الآتي :

الجدول (٦) مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج الكلي (بالالف دينار)

القطاع	مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج الكلي
زراعة	2677821
المناجم والمحاجر	4653727
الصناعات التحويلية	18158409
الكهرباء والمياه	1152721
الانشاءات	3175212
التجارة	2865068
النقل والتخزين والاتصالات	4260038
خدمات المال والتأمين والاعمال	2982921
الخدمات الاجتماعية والشخصية	1558764
الخدمات الحكومية	1642902
خدمات أخرى	1004847

المصدر/الجدول من اعداد الباحث ، والارقام المتعلقة بالقطاعات اعتمادا على الجدولين (٢ و ٤)

يتضح من الجدول أن قطاع الصناعات التحويلية الأكثر مساهمة في الانتاج الكلي للاقتصاد الوطني بمقدار ١٨١٥٨٤٠٩ ألف دينار ، يليه قطاع المناجم والحاجر بقيمة ٤٦٥٣٧٢٧ ألف دينار يليه قطاع النقل والتخزين والاتصالات بما قيمته ٤٢٦٠٠٣٨ الف دينار ثم قطاع الانشاءات بمقدار ٣١٧٥٢١٢ ألف دينار ، اما أقل القطاعات الانتاجية مساهمة في الناتج الكلي للاقتصاد الوطني فهي قطاع الخدمات الأخرى وتساهم بمقدار ١٠٠٤٨٤٧ دينار .

وبعد تحديد حجم الانتاج الكلي اللازم لاشباع حاجات الطلب الوسيط والنهائي بالاستناد إلى معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج ومقارنة أحجام الانتاج القطاعية مع القطاعات الانتاجية المتاحة لها يمكن تقدير مقدار الزيادة المطلوبة أو تحديد الطاقة الانتاجية المتاحة لها لتلبية حجم الانتاج المطلوب .

٢ . تقدير مؤشرات الصلات القطاعية في الاقتصاد الوطني أولاً : روابط الجذب الأمامية والخلفية المباشرة

تمثل روابط الجذب الامامية المباشرة الاستخدامات والاحتياجات الوسيطة المباشرة لقطاعات الاقتصاد من مخرجات قطاع معين الناجمة عن الزيادة في الطلب النهائي على منتجات هذه القطاعات بمقدار دينار واحد ، في حين أن روابط الجذب الخلفية المباشرة تعني الاستخدامات المباشرة لقطاع معين من منتجات القطاعات الاقتصادية لمواجهة الزيادة في الطلب النهائي على منتجاته بمقدار دينار واحد . وباستخدام البيانات المتوفرة في الجدول (٤) نستطيع أن نحسب قيمة مؤشر الصلات الأمامية المباشرة ، كما يمكن احتساب قيمة مؤشر الصلات الخلفية المباشرة بالاعتماد على الجدولين رقم (٣) و (٤) وذلك لجميع القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني كما هو مبين في الجدول (٧) التالي :

جدول (٧) روابط الجذب الأمامية والخلفية

الصلات الخلفية المباشرة	الصلات الامامية المباشرة	القطاع
0.47	0.66	الزراعة وصيد الاسماك
0.39	3.41	المناجم والمحاجر
0.69	0.73	الصناعات التحويلية
0.64	0.57	الكهرباء والماء
0.81	0.16	الإنشاءات
0.4	0.26	تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق
0.5	0.46	النقل والتخزين والاتصالات
0.14	0.4	خدمات المال والتأمين والعقارات والاعمال
0.35	0.05	الخدمات الاجتماعية والشخصية
0	0	الخدمات الحكومية
0.22	0.49	خدمات أخرى

المصدر/الجدول من اعداد الباحث ، والارقام محتسبه اعتمادا على الجدولين (٣ و٤)

يلاحظ من الجدول أن قطاع المناجم والمحاجر يهيمن على قيم روابط الجذب الأمامية ويعزى ذلك إلى ارتباط القطاع بعدد كبير من فروع الاقتصاد الوطني، وقد كان القطاع الوحيد الذي تزيد قيم روابطه عن الواحد صحيح حيث بلغ (٣,٤١ دينار) وتفسر روابط الجذب الأمامية أن زيادة الطلب على منتجات القطاعات التي لها علاقة تبادلية مع قطاع

المناجم والمحاجر بمقدار دينار واحد يترتب عليه تحقيق انتاج مباشر مقداره (٣,٤١ دينار) ، أما بالنسبة للقطاعات الأخرى فقد كانت قيم روابط جذبها الأمامية متندية وهي أقل من واحد صحيح ويعزى هذا التدني إلى ارتباط القطاعات بعدد قليل من فروع وقطاعات الاقتصاد الوطني فقد احتل قطاع الصناعات التحويلية المرتبة الثانية بمقدار (٠,٧٣ دينار) يليه قطاع الزراعة وصيد الاسماك (٠,٦٦ دينار) ، أما قطاع الخدمات الحكومية فقد احتل المركز الأخير بدون روابط جذب أمامية تذكر مع قطاعات فروع الاقتصاد الوطني .

كما يلاحظ من الجدول أن هناك تغيرا في القطاعات التي احتلت مركزا متقدما في الترتيب بالنسبة لروابط الجذب الخلفية مقارنة مع الحال في روابط الجذب الامامية ، حيث كانت روابط الجذب الخلفية لجميع القطاعات الاقتصادية أقل من واحد صحيح ، وقد احتل قطاع الانشاءات الترتيب الأول بقيمة (٠,٨١ دينار) يليه قطاع الصناعات التحويلية (٠,٦٩ دينار) يليه قطاع الكهرباء والمياه بقيمة (٠,٦٤ دينار) ، أما قطاع الخدمات الحكومية فقد احتل المركز الأخير بدون روابط جذب خلفية تذكر مع قطاعات فروع الاقتصاد الوطني .

ثانيا : استخدام مقياس متوسط المتوسطات لتقدير مؤشرات الصلات القطاعية في الاقتصاد الوطني

باستخدام البيانات المتوفرة في معكوس مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للانتاج يمكن تقدير مؤشرات الصلات القطاعية الكلية (المباشرة وغير المباشرة) باستخدام مقياس متوسط المتوسطات كما هو مبين في الجدول (٨) الآتي :

جدول (٨) مؤشرات الصلات القطاعية الكلية (المباشرة وغير المباشرة)

باستخدام مقياس متوسط المتوسطات

الصلات الامامية المباشرة وغير المباشرة (الكلية)	الصلات الخلفية المباشرة وغير المباشرة (الكلية)	القطاع
0.936	1.066	الزراعة وصيد الاسماك
1.22	0.959	المناجم والحاجر
2.669	1.299	الصناعات التحويلية
0.761	1.255	الكهرباء والماء
0.667	1.559	الإنشاءات
0.727	0.920	تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق
1.275	1.068	النقل والتخزين والاتصالات
0.968	0.667	خدمات المال والتأمين والعقارات والاعمال
0.559	0.923	الخدمات الاجتماعية والشخصية
0.53	0.528	الخدمات الحكومية
0.687	0.756	خدمات أخرى

المصدر / الجدول من اعداد الباحث ، والارقام المحتسبه اعتمادا على الجدول

يشير مؤشر الصلات الخلفية المباشرة وغير المباشرة ١ < إلى أن القطاع (j) يعتمد بدرجة أكبر على القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني من معدل القطاع (j) ، وينطبق ذلك على كل من قطاع الزراعة وصيد الاسماك وقطاع الصناعات التحويلية وقطاع الكهرباء والماء وقطاع الانشاءات وقطاع النقل والتخزين والاتصالات، بينما يشير مؤشر الصلات الأمامية المباشرة وغير المباشرة ١ < إلى أن الزيادة في منتجات أو مخرجات القطاع (i) أكبر من معدل القطاع حينما تزيد وحدة واحدة من الطلب النهائي لمنتجات جميع القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني على منتجات قطاع (j) وينطبق ذلك على ثلاثة قطاعات وهي قطاع المناجم والحاجر وقطاع الصناعات التحويلية وقطاع النقل والتخزين والاتصالات .

ثالثا : روابط الجذب الأمامية والخلفية غير المباشرة
نستطيع تقدير الاحتياجات غير المباشرة وذلك بطرح الاحتياجات الكلية من الاحتياجات المباشرة ، كما هو موضح في الجدول (٩) الآتي :

جدول (٩) روابط الجذب الأمامية والخلفية غير المباشرة

الصلات الخلفية غير المباشرة	الصلات الامامية غير المباشرة	القطاع
0.596	0.276	الزراعة وصيد الاسماك
0.569	-2.19	المناجم والحاجر
0.609	1.939	الصناعات التحويلية
0.615	0.191	الكهرباء والماء
0.749	0.507	الإنشاءات
0.52	0.467	تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق

0.568	0.815	النقل والتخزين والاتصالات
0.527	0.568	خدمات المال والتأمين والعقارات والاعمال
0.573	0.509	الخدمات الاجتماعية والشخصية
0.528	0.53	الخدمات الحكومية
0.536	0.197	خدمات أخرى

المصدر/ الجدول من اعداد الباحث ، والارقام المحتسبه اعتمادا على الجدولين (٧ و ٨)

يلاحظ من الجدول أن قطاع الصناعات التحويلية يهيمن على قيم روابط الجذب الأمامية غير المباشرة ، وقد كان القطاع الوحيد الذي تزيد قيم روابطه عن الواحد صحيح حيث بلغ (١,٩٤ دينار) ، أما بالنسبة للقطاعات الأخرى فقد كانت قيم روابط جذبها الأمامية غير المباشرة متنادية وهي أقل من واحد صحيح ، وقد احتل قطاع المناجم والحاجر المركز الأخير بقيمة سالبة مقدارها (٢,١٩- دينار).

كما يلاحظ من الجدول أن هناك تغيرا في القطاعات التي احتلت مركزا متقدما في الترتيب بالنسبة لروابط الجذب الخلفية غير المباشرة مقارنة مع الحال في روابط الجذب الامامية غير المباشرة ، حيث كانت روابط الجذب الخلفية غير المباشرة لجميع القطاعات الاقتصادية أقل من واحد صحيح ، وقد احتل قطاع الانشاءات الترتيب الأول بقيمة (٠,٧٤٩ دينار) يليه قطاع الكهرباء والمياه بقيمة (٠,٦١٥ دينار) يليه قطاع الصناعات التحويلية بقيمة (٠,٦٠٩ دينار) ، أما قطاع تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق فقد احتل المركز الأخير ب روابط جذب خلفية غير مباشرة بلغت (٠,٥٢ دينار)

يستخدم بجانب مؤشرات الصلات الأمامية والخلفية المباشرة وغير المباشرة معامل الاختلاف Coefficient of Variation وذلك لاعطاء صورة

واضحة وحقيقية عن توزيع كميات المبيعات من قطاع إلى قطاعات أخرى، أو توزيع كميات مشتريات قطاع من القطاعات الانتاجية من حيث الأهمية النسبية المتمثلة بحجم وتوزيع هذه العلاقات بين القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني ، ويبين الجدول (١٠) التالي معاملات الاختلاف لمكونات عناصر المدخلات والمخرجات القطاعية في الاقتصاد الوطني .

جدول (١٠) معاملات الاختلاف للصلات الخلفية المباشرة وغير المباشرة للقطاعات الاقتصادية في الاقتصاد الوطني

معامل الاختلاف للصلات الامامية الكلية	معامل الاختلاف للصلات الخلفية الكلية	القطاع
0.086	0.083	الزراعة وصيد الاسماك
0.262	0.055	المناجم والمحاجر
1.34	0.344	الصناعات التحويلية
0.36	0.299	الكهرباء والماء
0.534	0.587	الإنشاءات
0.419	0.109	تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق
0.319	0.086	النقل والتخزين والاتصالات
0.043	0.535	خدمات المال والتأمين والعقارات والاعمال
0.774	0.106	الخدمات الاجتماعية والشخصية
0.847	0.851	الخدمات الحكومية
0.495	0.368	خدمات أخرى

المصدر/ الجدول من اعداد الباحث

بالاستناد إلى الجداول (٧) و(٨) و (١٠) يمكن أن نختار القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني وفقاً للمراحل التالية:

١. يمكن أن نختار القطاعات الرائدة على أساس مؤشرات الصلات الأمامية والخلفية المباشرة وغير المباشرة في الاقتصاد الوطني من جهة ومعاملات الاختلاف من جهة أخرى والجدول (١١) التالي يبين ترتيب القطاعات الانتاجية الرائدة وفقاً لتلك المؤشرات.

جدول (١١)

الصلات الخلفية والأمامية على أساس معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج ومعاملات الاختلاف

القطاع	المؤشر	الصلات الخلفية	الصلات الأمامية	المجموع	معامل الاختلاف للخلفية	معامل الاختلاف للأمامية	الترتيب
الصناعات التحويلية	1.299	2.669	3.968	0.344	1.34	1	
النقل والتخزين والاتصالات	1.068	1.275	2.343	0.086	0.319	2	
الانشاءات	1.559	0.667	2.226	0.587	0.534	3	
المناجم والمحاجر	0.959	1.22	2.179	0.055	0.262	4	
الكهرباء والمياه	1.255	0.761	2.016	0.299	0.36	5	
الزراعة	1.066	0.936	2.002	0.083	0.086	6	
التجارة	0.92	0.727	1.647	0.109	0.419	7	
خدمات المال والتأمين والأعمال	0.667	0.968	1.635	0.535	0.043	8	
الخدمات الاجتماعية والشخصية	0.923	0.559	1.482	0.106	0.774	9	
خدمات أخرى	0.756	0.687	1.443	0.368	0.495	10	
الخدمات الحكومية	0.528	0.53	1.058	0.851	0.847	11	

المصدر / الجدول من اعداد الباحث والارقام المحتسبة بالاعتماد على الجدول (٧) و(٨) و (١٠)

يلاحظ من الجدول (١١) أن هناك قطاعين فقط من بين ١١ قطاعا تتسم بروابط أو بصلات خلفية وأمامية مباشرة وغير مباشرة مع بقية القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني ، أي تكون قيمة مؤشراتها (الصلات الخلفية والصلات الأمامية) أكبر من واحد صحيح ، وبإنخفاض نسبي في قيمة معاملات الاختلاف المحسوبة وهذه القطاعات هي قطاع الصناعات التحويلية وقطاع النقل والتخزين والاتصالات ، يليه قطاع الانشاءات من حيث الأهمية فلو زاد الطلب النهائي لجميع القطاعات الانتاجية بوحدة واحدة على منتجات كل قطاع على حده ، لكان الأثر المباشر وغير المباشر لقطاع الصناعات التحويلية وقطاع النقل والتخزين والاتصالات على القطاعات الانتاجية الأخرى من حيث المضاعف أو تحريك الاقتصاد الوطني أكبر من باقي القطاعات .

٢ . يمكن أن نختار القطاعات الرائدة على اساس مؤشرات الصلات الخلفية المباشرة وغير المباشرة في الاقتصاد الوطني من جهة ومعاملات الاختلاف للصلات الخلفية فقط من جهة أخرى والجدول (١٢) التالي يبين ترتيب القطاعات الانتاجية الرائدة وفقا لتلك المؤشرات .

جدول (١٢)
الصلات الخلفية على اساس معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للانتاج
ومعاملات الاختلاف

الترتيب	معامل الاختلاف للصلات الخلفية	الصلات الخلفية	المؤشر القطاع
1	0.587	1.559	الانشاءات
2	0.344	1.299	الصناعات التحويلية
3	0.299	1.255	الكهرباء والمياه
4	0.086	1.068	النقل والتخزين والاتصالات
5	0.083	1.066	الزراعة
6	0.055	0.959	المناجم والمحاجر
7	0.106	0.923	الخدمات الاجتماعية والشخصية
8	0.109	0.92	التجارة
9	0.368	0.756	خدمات أخرى
10	0.535	0.667	خدمات المال والتأمين والاعمال
11	0.851	0.528	الخدمات الحكومية

المصدر/ الجدول من اعداد الباحث والارقام المحتسبة بالاعتماد على الجدول (٨) و (١٠)

يلاحظ من الجدول (١٢) أن هناك خمسة قطاعات من بين ١١ قطاعا تتسم بروابط أو بصلات خلفية مباشرة وغير مباشرة مع بقية القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني، أي تكون قيمة

مؤشراتها (الصلات الخلفية) أكبر من واحد صحيح ، وبإنخفاض نسبي في قيمة معاملات الاختلاف المحسوبة وهذه القطاعات هي قطاع الانشاءات وقطاع الصناعات التحويلية وقطاع الكهرباء والمياه وقطاع النقل والتخزين والاتصالات وقطاع الزراعة .

٣ . يمكن أن نختار القطاعات الرائدة على اساس مؤشرات الصلات الأمامية المباشرة وغير المباشرة في الاقتصاد الوطني من جهة ومعاملات الاختلاف للصلات الأمامية فقط من جهة أخرى والجدول (١٣) التالي يبين ترتيب القطاعات الانتاجية الرائدة وفقا لتلك المؤشرات .

جدول (١٣) الصلات الأمامية على اساس معكوس مصفوفة المعاملات الفنية للنتاج ومعاملات الاختلاف

الترتيب	معامل الاختلاف للصلات الأمامية	الصلات الأمامية	المؤشر القطاع
1	1.34	2.669	الصناعات التحويلية
2	0.319	1.275	النقل والتخزين والاتصالات
3	0.262	1.22	المناجم والمحاجر
4	0.043	0.968	خدمات المال والتأمين والاعمال
5	0.086	0.936	الزراعة
6	0.36	0.761	الكهرباء والمياه
7	0.419	0.727	التجارة
8	0.495	0.687	خدمات أخرى
9	0.534	0.667	الانشاءات
10	0.774	0.559	الخدمات الاجتماعية والشخصية
11	0.847	0.53	الخدمات الحكومية

المصدر / الجدول من اعداد الباحث والارقام المحتسبة بالاعتماد على الجدول (٨) و (١٠)

يلاحظ من الجدول (١٣) أن هناك ثلاثة قطاعات من بين ١١ قطاعا تتسم بروابط أو بصلات أمامية مباشرة وغير مباشرة مع بقية القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني، أي تكون قيمة مؤشراتها (الصلات الأمامية) أكبر من واحد صحيح ، وبإنخفاض نسبي في قيمة معاملات الاختلاف المحسوبة وهذه القطاعات هي قطاع الصناعات التحويلية وقطاع النقل والتخزين والاتصالات وقطاع المناجم والمهاجر.

الخاتمة

لقد تم التعرف من خلال هذه الدراسة على تحليل المدخلات-المخرجات للاقتصاد الأردني لعام ٢٠٠٦ ، وتم كذلك وضع بعض التوصيات التي تقترح الدراسة مراعاتها .

لقد أتضح من تحليل نتائج هذه الدراسة تجميع القطاعات الاقتصادية الفرعية لجدول المدخلات - المخرجات للاقتصاد الأردني والبالغ عددها ٨١ قطاعا) في قطاعات رئيسية بلغ عددها (١١ قطاعا) استناد إلى الخارطة القطاعية المجمعّة والتي تعتمد على التصنيف الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC) ، ويظهر من جدول المدخلات-المخرجات المجمع أن مجموع الطلب والاستهلاك الوسيط بلغ (١١٧٦٣٧٩,١ ألف دينار) وأن اجمالي تدفقات السلع والخدمات المنتجة في كافة القطاعات الانتاجية لاستخداماتها النهائية أو **الطلب النهائي** Final Demand بلغ ٢٠٧٩٦٦٢٧ ألف دينار) كما أن مساهمات مستلزمات الانتاج الأولية في العملية الانتاجية في كل قطاع من القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني بلغت (١١٤٤٣١٩٠,٤ الف دينار) ، وعليه فإن إجمالي الإنتاج من زاوية الطلب على منتجات القطاع بلغ (٢٣٢٠٦٩٨٢ ألف دينار) وهو يساوي أيضا إجمالي الإنتاج من زاوية المستلزمات الداخلة في القطاع ، وبصورة إجمالية فإن الإنتاج النهائي للقطاعات بلغ (٣٤٦٥٠١٧٢,٨ الف دينار) ، حيث يجب أن يتساوى مجموع المدخل الإجمالي (مجموع عناصر الصف الأخير) مع مجموع المخرج الإجمالي (مجموع عناصر العمود الأخير) .

وأظهرت النتائج بعد أن تم اشتقاق مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للانتاج ومعكوس مصفوفة المعاملات الفنية المباشرة للانتاج وحساب مضاعفات الانتاج أن قطاع الصناعات التحويلية يعتبر الأكثر مساهمة في الانتاج الكلي للاقتصاد الوطني بمقدار (١٨١٥٨٤٠٩ ألف دينار) ، يليه قطاع المناجم والمحاجر بقيمة (٤٦٥٣٧٢٧ الف دينار) يليه قطاع النقل والتخزين والاتصالات بما قيمته (٤٢٦٠٠٣٨ الف دينار) ثم قطاع الانشاءات بمقدار (٣١٧٥٢١٢ الف دينار) ، اما أقل القطاعات الانتاجية مساهمة في الناتج الكلي للاقتصاد الوطني فهو الخدمات الأخرى وتساهم بمقدار (١٠٠٤٨٤٧ الف دينار).

كما أظهرت نتائج الدراسة بعد أن تم قياس مؤشرات الارتباطات الخلفية والامامية الكلية للقطاعات الانتاجية وتقدير معاملات الاختلاف الخلفية والامامية الكلية أن قطاع الصناعات التحويلية يتصدر المرتبة الأولى في الترتيب بين القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني بالاستناد إلى الروابط الخلفية والامامية المباشرة وغير المباشرة على أساس معكوس مصفوفة معاملات الانتاج وبانخفاض نسبي في قيمة معاملات الاختلاف يليه من حيث الأهمية النسبية قطاع النقل والتخزين والاتصالات ثم يليه قطاع الانشاءات ثم قطاع المناجم والمحاجر، في حين تصدر قطاع الانشاءات المرتبة الأولى في الترتيب بين القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني بالاستناد إلى الروابط الخلفية المباشرة وغير المباشرة على أساس معكوس مصفوفة معاملات الانتاج وبانخفاض نسبي في قيمة معاملات الاختلاف يليه من حيث الأهمية النسبية قطاع الصناعات التحويلية ثم قطاع الكهرباء والمياه ثم يليه قطاع النقل والتخزين والاتصالات يليه قطاع الزراعة وصيد الاسماك ، وقد تصدر قطاع الصناعات التحويلية أيضا المرتبة الأولى في الترتيب بين القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني بالاستناد إلى الروابط الامامية المباشرة وغير المباشرة على أساس معكوس مصفوفة معاملات الانتاج وبانخفاض نسبي في قيمة معاملات الاختلاف يليه من حيث الأهمية النسبية قطاع النقل والتخزين والاتصالات ثم يليه قطاع المناجم والمحاجر.

أخير بناء على ما تم التعرف إليه من خلال نتائج هذه الدراسة ، وتحليل وتفسير تلك النتائج فإنه من الأهمية بمكان ضرورة العمل على تحقيق ما يمكن من التوصيات والمقترحات التالية :

- ١ . إجراء دراسة هيكلية مقارنة بين القطاعات الانتاجية المختلفة في الاقتصاد الوطني الأردني والتغيرات التي طرأت عليها خلال الفترة الزمنية (١٩٨٧-٢٠٠٦)
- ٢ . تحديد السياسات والقرارات الاستثمارية اللازمة للوصول بالطاقات الانتاجية إلى المستوى الذي يضمن تحقيق الأهداف الانتاجية .
- ٣ . بناء نماذج عديدة بالاعتماد على جدول المدخلات - المخرجات لعام ٢٠٠٦ للاقتصاد الوطني الاردني تدرس مدى كفاءة وتأثير السياسات الضريبية المختلفة ، ومدى كفاءة سياسات الدعم والاعانات من قبل الدولة للقطاعات الانتاجية ، ودراسة الاسعار والتكاليف والتغيرات التي تطرأ على الدخول ومعرفة مدى كفاءة السياسات الدخلية التي تستخدمها الدولة في الاقتصاد الوطني .
- ٤ . تعظيم الارتباط الخلفي للقطاعات الانتاجية في الاقتصاد الوطني ، وبمعنى آخر إعطاء أهمية أكبر للقطاعات الانتاجية التي تتسم بارتباط خلفي متين وقوي مع بقية القطاعات في الاقتصاد الوطني ، حيث تعتبر قطاعات قائمة على اساس الانتاج من أجل الطلب النهائي (التصدير أو الاستثمار أو الاستهلاك) .
- ٥ . تعظيم الصادرات من خلال التركيز على القطاعات الانتاجية التي تصدر مخرجاتها إلى الخارج .
- ٦ . تشجيع إنشاء المشروعات الانمائية الجديدة التي توسع القاعدة الانتاجية للاقتصاد الاردني واجراء دراسات مستفيضة لتلك المشروعات للتأكد من جدواها الاقتصادي .

الهوامش

١. دائرة الاحصاءات العامة. (٢٠١٠). جدول المدخلات والمخرجات : دليل المستخدم.
٢. عياصرة ، ثائر مطلق. (٢٠١١). النماذج والطرق الكمية في التخطيط وتطبيقاتها في الحاسوب ، ط ١ ، عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع ، ص ١٩٩
٣. عياصرة ، ثائر ، المصدر نفسه.
4. United Nations. (1999). *Studies in methods: Handbook of national accounting*. New York, Department for Economic and Social Affairs Statistics Division, Series F, 74, 3-5.
٥. حاجي، جعفر عباس. (١٩٨٥). تحليل جداول المدخلات والمخرجات الصناعية ، ط ١ ، الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
٦. زيتون ، برجس. (١٩٩٧). دور قطاع الزراعة في الاقتصاد الاردني : القيمة المضافة وروابط الجذب الامامية والخلفية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، ص ٥٩
٧. دائرة الاحصاءات العامة ، مصدر سابق .
٨. سوسان ، خالد ممدوح. (١٩٩٦). القيمة المضافة والمضاعف قطاع السياحة في الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك .
٩. الحمادي ، علي. (١٩٩٤). دراسة تحليلية لروابط الجذب الامامية والخلفية في الاقتصاد العراقي ، مع التركيز على القطاع الصناعي للفترة ١٩٧٦-١٩٨٢ ، مجلة أبحاث اليرموك ، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية ، مجلد (١٠) ، عدد ٣

10. Itoh, H., Doi, M. (2008). Endogenizing Consumption in the input-output model: Theory and application. *RURDS*, 20(2).
11. Kofoworola, O. F. & Gheewala, S. (2008). An input-output analysis of Thailand's construction sector. *Construction Management and Economics*, 26, 1227-1240.
12. Reich, P. (2008). Additivity of deflated input-output tables in national accounts. *Economic Systems Research*, 20(4), 415-428.
13. Gretton, P. (2005). Australian input-output tables. *The Australian Economic Review*, 38(3), 319-32.
14. Bon, R., Birgonul, T. & Ozdogan, I. (1999). An input-output analysis of the Turkish construction sector, 1973-1990. *Construction Management and Economic*, 17, 543-551.
15. Pietrofork, R. & Bon, R. (1995). An input-output of the Italian construction sector, 1959-1988. *Construction Management and Economics*, 13, 253-262.
16. Lingen, V. & Comelist, T. (1992). An input-output analysis of the influence of a short-term exchange rate depreciation on the production structure of the South African economy. Ph.D, University of Pretoria (South Africa), 365 pages.
17. Guill, P. & Keogh, G. (2009). The construction and analysis of a consistent set of input-output tables for the Irish economy. *Royal Statistical Society*, 172, Part 4, 771-788.
18. Driver, C. (1994). Structural change in the UK 1974-1984: An input-output analysis. *Applied Economics*, 26, 153-158.
19. Manuel, C. J. & Elena, L. (2010). Using input-output tables to estimate the effect of charging heavy goods vehicles on CPI: Application to the case of Spain. *Journal of Transport Economics & Policy*, Sep 2010, 44(3), 317-329.
20. JOSE' M., Rueda C., Joerg, B., Frederik, N., Ignazio, M & Andreas, L. O. (2009). A symmetric input-output table for EU27: Latest Progress. *Economic Systems Research*, 21(1), 59-79.
21. Anheier, H. & Rudney, G. (1998). Input-output analysis of the nonprofit sectors in the USA and Germany. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 69(1), 5-31.

22. Bon, R. & Pietroforte, R. (1990). Historical comparison of construction sector in the United State, Japan, Italy and Finland using input-output tables. *Construction Management and Economics*, 8, 233-247.
23. Jiang, X., Erik, D. & Bart, L. (2010). Targeting the collection of superior data for the estimation of the intermediate deliveries in regional input - output tables. *Environment & Planning*, 42(10), 2508-2526.
24. Beynon, M. J. & Munday, M. (2007). An aggregated regional economic input-output analysis within a fuzzy environment. *Spatial Economic Analysis*, 2(3).
25. Midmore, P., Munday, M. & Roberts, A. (2006). Assessing industry linkages using regional input-output tables. *Regional Studies*, 40, 329-343.

الملحق

يبين الجدول التالي الخارطة القطاعية المجمعة والتي تحتوي على القطاعات الاقتصادية الرئيسية والقطاعات الفرعية التابعة لها والأنشطة الاقتصادية المنفذة من قبل هذه القطاعات .

١ . قطاع الزراعة والقتص والغابات وصيد الاسماك ، ويتضمن ٦ قطاعات فرعية :

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
زراعة الخضار ومنتجات البستنة المتخصصة ومنتجات المشاتل	الخضار	0112
زراعة الفواكه والجوزيات والمحاصيل التي تُستخرج منها المشروبات والتوابل	الأشجار المثمرة	0113
زراعة الحبوب والمحاصيل الأخرى غير المصنفة في مكان آخر. الحراثة وقطع الأخشاب وأنشطة الخدمات ذات الصلة إنتاج القمح من الحطب وتنجير جوانب الطرق	المحاصيل الحقلية والمحاصيل الزراعية الأخرى	0111, 0200
تربية الماشية والضأن والماعز والخيول والحمير والبغال تربية النحل وإنتاج العسل من النحل طيور داجنة حية	الثروة الحيوانية	0121
صيد الأسماك وتسخيل أحواض تفرخ الأسماك والغزارع السمكية	البيض والدواجن	0122
	صيد الأسماك	0500

تحليل جدول المدخلات والمخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني المجمعة لعام ٢٠٠٦

٢. قطاع المناجم والمحاجر ، ويتضمن ٣ قطاعات فرعية:

النشاط	القطاع الفرعي النظف ومنتجات الغاز	ISIC
استخراج النفط الخام والغاز الطبيعي.		1110
استخراج المعادن الكيماوية والأسمدة.	التعدين	1421,1422,1429,1010,1030,1320
استغلال المحاجر لإستخراج الأحجار والرمال والطفل	المحاجر	1410

٣. قطاع الصناعات التحويلية ، ويتضمن ٤٦ قطاعا فرعيًا:

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
إنتاج وتجهيز وحفظ اللحوم ومنتجاتها.	منتجات اللحوم والأسماك	1511, 1512
صنع الزيوت والدهون النباتية والحيوانية.	زيت الزيتون والزيوت الأخرى	1514
صناعة منتجات الألبان	منتجات الألبان	1520
صنع منتجات طواحين الحبوب.	منتجات مطاحن الحبوب	1531, 1532
صنع أعلاف حيوانية محضرة.	صناعة الأعلاف	1533
صنع منتجات المخازن.	المخازن	1541
صنع الكاكي والشوكولاته والحلويات السكرية.	صناعة السكر والحلويات	1531, 1542
تجهيز وحفظ الفواكه والخضراوات.	منتجات غذائية أخرى	1549,1513,1544
صنع منتجات الأغذية الأخرى غير المصنفة في موضع آخر.		
صنع المشروبات المرطبة (غير الكحولية)، تحلية العشاء المعدنية في قوارير.	المشروبات المرطبة	1554
تقطير المشروبات الروحية وتكريرها وخطها، وإنتاج الكحول الإيثيلي من المواد المخمرة	المشروبات الكحولية	1551,1553,1552
صنع المشروبات الكحولية المشتقة من الملت (الشعير الناطق) وصنع الملت		
صنع منتجات التبغ.	منتجات التبغ	1600
تحضير وغزل الألياف، نسيج المنسوجات.	صناعة المنسوجات	1711,1721,1729,1730,1723
صنع المنسوجات الجاهزة، باستثناء المفروشات.		
صنع منسوجات أخرى غير مصنفة في موضع آخر.		
صنع الأقمشة وأصناف من التريكو والكروشييه.		
صنع البسط والسجاد.	صناعة البسط والسجاد	1722
صنع الملابس باستثناء الملابس القرائية.	صناعة الملابس	1810,1820
ديغ وتهيئة الجلود.	المنتجات الجلدية	1911,1912
صنع حقائب الأمتعة وحقائب اليد وما شابه ذلك والسروج والأحذية.		
صنع الأحذية.	صناعة الأحذية	1920
تسّر الخشب وسحجه.	منتجات الأخشاب باستثناء الأثاث	2010,2021,2022,2023,2029
صنع الصفائح من قشرة الخشب، صنع الخشب المعصق والألواح الحبيبية		
صنع منتجات التجارة وقطع الأخشاب المعدة للأثاث والمنشآت		
صنع الأوعية الخشبية.		
صنع منتجات خشبية أخرى، وصنع أصناف من الظلن ومن القش و مواد الصنفر.		
صنع الأثاث.	صناعة الأثاث	3610
صنع عجائن الورق والورق المقوى (الكرتون).	صناعة الورق ومنتجاته	2101,2102,2109
صنع الورق، والورق المقوى المموج، والأوعية المصنوعة من الورق والورق المقوى.		
صنع أصناف أخرى من الورق والورق المقوى.		

نشر الصحف والمجلات والنوريات. الطباعة. أنشطة الخدمات المتصلة بالطباعة.	الطباعة والنشر	2212,2221,2222,2211,2213 ,2219,2230
صنع المنتجات النفطية المكررة.	المنتجات النفطية المكررة	2320,2310,2330
صناعة الأسمدة والمركبات الأروية. صنع مبيدات الآفات والمنتجات الكيميائية الزراعية الأخرى.	صناعة الأسمدة والمبيدات	2412,2421
صنع الدهانات والورنيشات والطلاءات بواجبات الطباعة والحجاش.	صناعة الدهان	2422
صنع المستحضرات الصيدلانية والكيموإت الدوائية والمنتجات التبيانية.	المنتجات الصيدلانية	2423
صنع الصابون والمطهرات، مستحضرات التنظيف، والتجميل، والعطور ومستحضرات التجميل.	صناعة الصابون والمنظفات	2424
صنع المواد الكيميائية الأساسية باستثناء الأسمدة والمركبات الأروية. صنع اللدائن في أشكالها الأولية وصنع المطاط التركيبى. صنع المنتجات الكيميائية الأخرى غير المصنفة في مكان آخر.	المنتجات الكيميائية الأخرى	2411,2413,2429,2430
صنع الإطارات والأثواب المطاطية، تجديد الأسطح الخارجية للإطارات المطاطية وإعادة بنائها صنع المنتجات المطاطية الأخرى.	منتجات المطاط	2511,2519
صنع المنتجات اللاصقة (البلاستيكية)	المنتجات اللاصقة	2520
صنع الإسمنت والجير والجص.	صناعة الإسمنت	2694
صنع الأصناف المنتجة من الخرسانة والإسمنت والجص.	صناعة الطوب	2695
قطع وتشكيل وإتمام تجهيز الأحجار.	صناعة مواد البناء الأخرى	2696
صنع الزجاج والمنتجات الزجاجية صنع المنتجات الخزفية غير الإنشائية غير الحرارية. صنع المنتجات الطفيلية الإنشائية غير الحرارية.	منتجات الفخار والزجاج	2610,2691,2693,2692
صنع المنتجات المعدنية التقرية الأخرى غير المصنفة في مكان آخر.	صناعة المعادن اللافلزية	2699
صناعة الحديد والصلب الأساسية.	صناعة الحديد والصلب	2710
صنع المعادن الأساسية التمهينة وغير الحديدية. سبك الحديد والصلب .	صناعة الألمنيوم	2720
سبك المعادن غير الحديدية (تتمثل السلع المنتجة من هذه الأنشطة)	منتجات المعادن الأساسية	2731,2732
صنع المنتجات المعدنية الإنشائية.	منتجات الهياكل المعدنية	2811
صنع الصهاريج والخزانات والأوعية من المعادن معالجة وطلي المعادن، الهندسة الميكانيكية العامة نظير رسم أو على أساس عقد صنع أدوات القطع، والعدد اليدوية والأدوات المعدنية العامة. صنع منتجات المعادن المشكلة الأخرى غير المصنفة في مكان آخر.	منتجات المعادن المشكلة	2812,2892,2893,2899,2813
صنع معدات الرفع والمناولة. صنع الآلات المتعددة الأغراض الأخرى.	الآلات والمعدات	2915,2919,2911,2912,2913 ,2914
صنع الأجهزة المنزلية غير مصنفة في موضع آخر	المعدات المنزلية	2930

تحليل جدول المدخلات والمخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني المجمعة لعام ٢٠٠٦

صنع المحركات والمولدات والمحولات الكهربائية صنع أجهزة الكهرباء والتحكم فيها. صنع الأسلاك والكابلات المعزولة. صنع المحركات والخلايا الأولية والبطاريات من الخلايا الأولية. صنع المصابيح الكهربائية ومعدات الإنارة. صنع أجهزة الاستقبال التلفزيوني والإذاعي وأجهزة تسجيل صنع الأدوات البصرية ومعدات التصوير الفوتوغرافي	الألات الكهربائية	3110,3120,3130,3140,3150 ,3220,3230,3000,3190,3210
صنع الآلات الزراعية والآلات الحراثة. صنع العدد الآلية. صنع آلات لمعدات التعدين واستغلال المحاجر والتشييد. صنع آلات تجهيز الأغذية والمشروبات والتبغ. صناعة آلات إنتاج المنسوجات والملبوسات والجلود. صنع الأسلحة والذخائر: صنع الآلات المتخصصة الغرض الأخرى صنع المعدات الطبية وأدوات القياس العالية الدقة والأدوات البصرية والساعات بأنواعها.	الألات الهندسية	3311,3320,2921,2922,2924 ,2925,2929,2926,2923,2927,3312,3313,3330
تصنيع المركبات والآليات (أعمال تجهيز العربات) للمركبات ذات المحركات. صنع المركبات المقطورة ونصف المقطورة.	هياكل المركبات والمقطورات	3410,3420,3430
صنع أجزاء وتوابع ومحركات المركبات ذات المحركات بناء وإصلاح قوارب النزهة والرياضة.	معدات النقل الأخرى	3512,3520,3530,3591,3592,3599
صنع المجوهرات والأصناف المتصلة بها.	صناعة المجوهرات	3691
صنع الآلات الموسيقية. صنع منتجات أخرى غير مصنفة في موضع آخر.	الصناعات التحويلية الأخرى	3692,3699,3693,3694

٤. قطاع الكهرباء والماء ، ويتضمن قطاعين فرعيين

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
إنتاج وجمع وتوزيع الكهرباء	الكهرباء	4010
جمع وتنقية وتوزيع المياه.	المياه	4100

٥. قطاع الانشاءات ، ويتضمن قطاعا واحدا

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
اعداد ونهية الموقع انشاء المباني ومشاريع الهندسة المدنية التنديدات في المباني اكتمال المباني تأجير معدات البناء أو الهدم التي يشغلها عامل.	الإنشاءات	4500

٦. قطاع تجارة الجملة والتجزئة والمطاعم والفنادق ، ويتضمن ٣ قطاعات فرعية

التصنيف	القطاع الفرعي	ISIC
بيع المركبات ذات المحركات صيانة واصلاح المركبات ذات المحركات بيع وصيانة واصلاح الدراجات النارية و الاجزاء والتواصع ذات الصلة بيع اجزاء وتواصع المركبات ذات المحركات بيع وقود السيارات بالتجزئة تجارة الجملة على اساس عقد او نظير رسم البيع بالجملة للمواد الخام الزراعية والعمالية الحية البيع بالجملة للاغذية والمشروبات والتبغ البيع بالجملة للمنسوجات والملبوسات والاحذية البيع بالجملة للسلع المنزلية الاخرى البيع بالجملة للوقود الصلب والسائل والغازي البيع بالجملة للمعادن وخام المعادن البيع بالجملة لمواد البناء والاجهزة وامدادات السيارة والتكلفة البيع بالجملة للمنتجات الوسيطة الاخرى والخرقة البيع بالجملة لاجهزة الحاسب الالى ومعدات الخارجية والبرمجيات البيع بالجملة لتجهيزات والمعدات الالكترونية البيع بالجملة للالات والمعدات والامدادات انواع البيع بالجملة الاخرى البيع بالتجزئة في المتاجر غير المتخصصة التي تكون الاغذية او المشروبات او التبغ هي السلع السائدة فيها انواع البيع بالتجزئة الاخرى في المتاجر غير المتخصصة البيع بالتجزئة للاغذية والمشروبات والتبغ في المتاجر المتخصصة البيع بالتجزئة للسلع الصيدلانية والطبية ومستحضرات التجميل والزينة البيع بالتجزئة للمنسوجات والملابس والاحذية والسلع الجلدي البيع بالتجزئة لتجهيزات والسلع والمعدات المنزلية البيع بالتجزئة للخردوات المعدنية والطلاء والزجاج البيع بالتجزئة لأجهزة الاتصالات وتواصعها بيع بالتجزئة لأجهزة الحاسوب وملحقاتها، الشبكة وتواصعها انواع البيع بالتجزئة الاخرى في المتاجر المتخصصة البيع بالتجزئة للسلع المستعملة في المتاجر البيع بالتجزئة عن طريق الاكتشاف والاسواق اصلاح السلع الشخصية والاسرية	التجارة	50, 51, 52
الفنادق، ومواقع المخيمات وغير ذلك من وسائل توفير الإقامة قصيرة الأمد المطاعم والحانات والمقاصف	الفنادق والمطاعم	55
أنشطة وكالات السفر والسياحة.	خدمات وكلاء السياحة والسفر	6304

٧. قطاع النقل والتخزين والاتصالات ، ويتضمن ١٠ قطاعات فرعية

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
أنواع النقل البري الأخرى للركاب المحددة بمواعيد. أنواع النقل البري الأخرى للركاب غير المحددة بمواعيد. النقل البري للبضائع.	النقل البري	6021,6022,6023
النقل عبر خطوط السكك الحديدية.	النقل بالسكك الحديدية	6010
النقل عبر خطوط الأنابيب.	النقل عبر الأنابيب	6030
النقل البحري. النقل المائي الداخلي.	النقل البحري والموانئ	6110,6120
النقل الجوي المحدد بمواعيد. النقل الجوي غير المحدد بمواعيد.	النقل الجوي	6210,6220
أنشطة النقل الناعمة - تشمل مناولة البضائع أنشطة وكالات النقل الأخرى - تشمل شركات التخليص.	خدمات النقل الأخرى	6302
الخزن والتخزين في المستودعات.	التخزين	6411,6412
أنشطة البريد الوطنية. أنشطة البريد الخاصة.	خدمات البريد	6420
الاتصالات السلكية واللاسلكية	خدمات الاتصالات	6301,6303,6309
الخبرة الاستشارية في مجال البرامج و توفيرها. اصدار البرمجيات الخبرة الاستشارية الأخرى في مجال البرمجيات واصدارها. تجهيز البيانات أنشطة قاعدة البيانات. صيانة وإصلاح الآلات المكتبية و المحاسبية و آلات الحاسب الإلكتروني. الأنشطة الأخرى المتصلة بالحاسب الإلكتروني.	تكنولوجيا المعلومات والحاسب	7220,7221,7229,7230,7240,7250,7290

٨. قطاع خدمات المال والتأمين والعقارات وخدمات الأعمال ، ويتضمن ٥ قطاعات فرعية

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
المصارف المركزية. الوساطة النقدية الأخرى. مؤسسات الإفراض المالي الأخرى. الوساطة المالية الأخرى غير المصنفة في مكان آخر.	قطاع البنوك	65
التأمين على الحياة (يشمل إعادة التأمين). التأمين خلاف التأمين على الحياة (ويشمل إعادة التأمين) الأنشطة المساعدة للتأمين وتوفير الإعتمادات للمعاشات التقاعدية.	التأمين	66, 6720
إدارة الأسواق المالية. التعامل في الأوراق المالية. الأنشطة المساعدة للوساطة المالية غير المصنفة في مكان آخر.	خدمات مالية أخرى	6711,6712,6719
تأجير معدات النقل البري. إستئجار معدات النقل المائي (إستئجار الزوارق والسفن التي لا يشغلها عامل). إستئجار معدات النقل الجوي (إستئجار الطائرات التي لا يشغلها عامل). إستئجار الآلات والمعدات الزراعية التي	خدمات الأعمال	71,72,73,741,742,743,7499

لا يشغلها عامل. إستئجار آلات ومعدات الإنشاء والهندسة المدنية. إستئجار آلات ومعدات المكاتب (بما في ذلك آلات الحاسب الإلكتروني). إستئجار آلات ومعدات البحث عن البترول و إستخراجه. إستئجار آلات ومعدات أخرى غير مصنفة في مكان آخر. إستئجار السلع الشخصية والاسرية غير المصنفة في موضع آخر. الخبرة الإستشارية في مجال المعدات. البحث والتطوير في مجال العلوم الطبيعية والهندسية. البحث والتطوير التجريبي في مجال العلوم الاجتماعية والإنسانية. الأنشطة القانونية. الأنشطة المحاسبية ومسك الدفاتر والمراجعة والخبرة الإستشارية الضرائبية. بحوث السوق وإستطلاعات الرأي العام. أنشطة الخبرة الإستشارية التجارية والإدارية. الأنشطة المعمارية والهندسة وما يتصل بها من إستشارات تقنية. الإختبار والتحليل التقنيين. الإعلان. الأنشطة التجارية الأخرى غير المصنفة في مكان آخر.		
الأنشطة العقارية في الممتلكات المملوكة أو المؤجرة الأنشطة العقارية على أساس عقد أو نظير رسم	العقارات	7010,7020
	ملكه دور السكن	n.a

٩. قطاع الخدمات الاجتماعية والشخصية ، ويتضمن ٣ قطاعات فرعية

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
إدارة برامج التدريب التورية للمراحل الابتدائية والثانوية وما بعدها. إمدادات التربية والتعليم الابتدائي التعليم الثانوي التعليم العالي تعليم الكبار وأنواع التعليم الأخرى	التعليم	80
إدارة برامج الرعاية والتنشيط والوقاية الصحية. إمدادات الصحة أنشطة المستشفيات أنشطة الممارسة الطبية وطب الأسنان الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان الأنشطة البيطرية	الخدمات الصحية	85
تعيين العمال وتكبير الموظفين.	خدمات أخرى	7491,7492,7493,7494,7495,

تحليل جدول المدخلات والمخرجات لقطاعات الاقتصاد الأردني المجمعة لعام ٢٠٠٦

<p>أنشطة التحقيق والأمن. أنشطة تنظيف المباني. الأنشطة الفوتوغرافية. أنشطة التجهيز. أنشطة المؤسسات التجارية وأرباب العمل. إنتاج وتوزيع الأفلام السينمائية وأفلام الفيديو. عرض الأفلام السينمائية. أنشطة الإذاعة والتلفزيون. فنون الدراما والموسيقى والأنشطة الأخرى. الأنشطة الترفيهية الأخرى غير المصنفة في موضع آخر. حدائق النباتات والحيوانات و أنشطة الحياة البرية الطبيعية. الأنشطة الترفيهية الأخرى. غسل وتنظيف وصياغة المنسوجات والمنتجات الجلدية. تصفيف الشعر وأنواع التجميل الأخرى. أنشطة الحدائق و ما يتصل بها من أنشطة. الأنشطة الخدمية الأخرى غير المصنفة في موضع آخر. المنظمات والهيئات غير الإقليمية.</p>	95,92,93
---	----------

١٠. قطاع الخدمات الحكومية ، ويتضمن قطاعا فرعيا واحدا بالإضافة إلى نشاط الخدمات العامة المقدمة من قطاع التعليم والصحة

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
إدارة برامج التدريب التورية للمراحل (الإبتدائية والثانوية وما بعدها) لهندسيات التربية		75

١١. قطاع منتجو الخدمات الخاصة التي لا تهدف إلى الربح وتخدم العائلات ، ويتضمن النشاطات التالية

النشاط	القطاع الفرعي	ISIC
<p>العمل الاجتماعي مع الإقامة العمل الاجتماعي بدون الإقامة أنشطة المؤسسات المهنية . نقابات العمال . أنشطة الهيئات الدينية أنشطة المنظمات السياسية أنشطة المؤسسات الأخرى ذات العضوية غير المصنفة في موضع آخر. الأنشطة الرياضية.</p>		8531,8532,9112,9120,9191,9129,9199

- ١٢ . قطاع الخدمات المنزلية .
- ١٣ . قطاع الخدمات المصرفية المحتسبة .
- ١٤ . صافي الضرائب على المنتجات .