مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (39) العدد (6) 2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (39) No. (6) 2017

Using total forward engagement links to study Syrian economuc cross sectional relations in the period (2006-2013)

Dr. Ezz El Din Haidar [*]
Hussein Yousef[**]

(Received 14 / 8 / 2017. Accepted 18 / 12 / 2017)

□ ABSTRACT □

In this study, we examined the input and output tables of the Syrian economy during the period 2006-2013. We calculated the direct back-pull links of the economic sectors during the considered period to determine the leading economic sectors in the Syrian economy.

The best sector is wholesale and retail trade sector with an average value of 2.13 means that the production of one lira in the wholesale and retail trade sector will generate a demand of 2.13 pounds.

This sector has maintained a value of more than 2 in most years of the studied period. We also note existence a group of sectors that can be described as leading economic sectors Because of high value front links, such as Textiles, water, electricity, construction, community services and personal services, while direct back-pull links of the leather sector were only 1.14. We also found a significant statistical impact between each of the leading sectors and the rest of these sectors.

Key words: Lead Sector, Input and Output Tables the direct back-pull.

[*] **Professor- Department of Statistics and Programming- Faculty of Economics- Tishreen University-lattakia-syria.**
[**] **Postgraduate student- Statistics and Programming Department- Faculty of Economics- Tishreen University-lattakia-syria.**

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (39) العدد (6) 2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (39) No. (6) 2017

استخدام روابط الجذب الخلفية في دراسة التشابك القطاعي في سورية خلال الفترة (2006-2013)

الدكتور عز الدين حيدر*
حسين يوسف**

(تاريخ الإيداع 14 / 8 / 2017. قُبِل للنشر في 18 / 12 / 2017)

□ ملخّص □

يهدف هذا البحث الى دراسة جداول المدخلات والمخرجات الخاصة بالاقتصاد السوري خلال الفترة بين 2006 و2013 ومن ثم حساب روابط الجذب الخلفية المباشرة للقطاعات الاقتصادية خلال الفترة المدروسة لتحديد القطاعات الاقتصادية الرائدة في الاقتصاد السوري.

تم التوصل إلى عدة نتائج أهمها أن أفضل القطاعات الاقتصادية كان تجارة الجملة والمفرق بمتوسط قيمة 2.13 بمعنى أن إنتاج ليرة واحدة في قطاع تجارة الجملة والمفرق سيقوم بتوليد طلب قدره 2.13 ليرة من إنتاج باقي القطاعات، حيث حافظ هذا القطاع على قيمة تفوق 2 في أغلب السنوات المدروسة، كما لاحظنا وجود مجموعة من القطاعات يمكن وصفها بأنها قطاعات اقتصادية قيادية لتحقيقها قيمة مرتفعة من حيث روابط الجذب الخلفية الكلية وهي النسيج والماء والكهرباء والبناء والتشييد وخدمات المجتمع والخدمات الشخصية ، بينما كانت أقل قيمة لروابط الجذب الخلفية الكلية لدى قطاع الجلود ب 1.14 فقط. كما وجدنا أثر ذو دلالة إحصائية بين كل قطاع من القطاعات الريادية وبين باقي هذه القطاعات.

الكلمات المفتاحية: القطاع الرائد، جداول المدخلات والمخرجات، الطلب الوسيط، الطلب النهائي، روابط الجذب الخلفية.

* استاذ- قسم الاحصاء والبرمجة- كلية الاقتصاد- جامعة تشرين -اللاذقية-سورية.
** طالب دكتوراه- قسم الاحصاء والبرمجة- كلية الاقتصاد- جامعة تشرين -اللاذقية-سورية.

مقدمة:

تعد العلاقات التشابكية للاقتصاد الوطني واحدة من الأدوات التوصيفية والتحليلية للبيان الاقتصادي ومحاولة منهجية لإيضاح تدفقات السلع والخدمات بين الوحدات الاقتصادية و إظهار درجة الاعتماد المتبادل فيما بينهما، الأمر الذي يمكّن المخططين من الوقوف على الاختناقات الناشئة عن الخلل المحتمل في تلك التدفقات وسبل معالجتها، و إبراز الأهمية النسبية للقطاعات الإنتاجية الرائدة والمسيطرة في الاقتصاد مما يساعد في عملية ترشيد بعض القرارات الاستثمارية التي تساعد في اطراد عملية التنمية في المجتمع .وتظهر صورة ترتيب الأعمدة والصفوف في جداول المدخلات – المخرجات (بالأخص مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج)عدة حالات من التشابك القطاعي، توضح شكل ونوعية الارتباطات، أو العلاقات الاقتصادية المتداخلة بين القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد القومي .وبهذا، فإن نموذج المدخلات والمخرجات يميز بين نوعين من الترابطات بين القطاعات الاقتصادية :أولهما ما يطلق عليه بروابط الجذب الأمامية ممثلة بمستوى اعتماد القطاعات الأخرى على قطاع معين كما هو الحال باستخدام القطاع الزراعي من الأسمدة الكيماوية والمبيدات المنتجة من القطاع الصناعي، وثانيهما ما يطلق عليه بروابط الجذب الخلفية ممثلة بدرجة اعتماد قطاع معين على الإمدادات المتعلقة فيه كما هو الحال لاستخدام القطاع الصناعي للمدخلات من جانب القطاع الزراعي كالمحاصيل الزراعية ومنتجات الثروة الحيوانية .

سنقوم في البحث بحساب الروابط الخلفية للقطاعات الاقتصادية في سورية لتحديد أفضل القطاعات الاقتصادية من حيث روابط الجذب الخلفية ، حيث تفيد في قياس مدى قدرة القطاع في إيجاد الطلب وتوسيع قاعدة السوق.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في عدم القدرة على تحديد أفضل القطاعات الاقتصادية لتوجيه الموارد الاقتصادية المحدودة إليها ، بحيث تحقق أفضل زيادة في إيجاد الطلب وتوسيع قاعدة السوق للاقتصاد الوطني بشكل عام وبالتالي تنشيط الإنتاج في الاقتصاد الوطني، خصوصا في ظل الظروف الراهنة التي تتميز بندرة الموارد المتاحة والحاجة الملحة لتوجيهها إلى أفضل القطاعات.

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من النقاط التالية:

الناحية العلمية:

-حساب المعاملات الفنية والروابط الخلفية الخاصة بقطاعات الاقتصاد السوري.

الناحية العملية:

1- استخدام المؤشراتّ الكمية لطريقة المدخلات والمخرجات في تحليل الآثار بين القطاعات في الاقتصاد الوطني، ومعرفة مواطن الضعف والقوة لإنجاح عملية التنمية الاقتصادية.

2- تمكن نتائج البحث من تقييم كمي لدور أفضل القطاعات في الاقتصاد السوري من حيث روابط الجذب الخلفية في النمو الاقتصادي في سورية.

أهداف البحث:

1-إعطاء لمحة عن تقنية تحليل المدخلات والمخرجات في تحليل هيكل الإنتاج لاقتصاد ما.

2-محاولة الوصول إلى المقاييس الكمية للآثار القطاعية في الاقتصاد الوطني من خلال تحليل تقنية المدخلات والمخرجات .

3-تحديد أهم القطاعات في الاقتصاد الوطني من حيث الروابط الخلفية.

4-تحديد القطاعات الاقتصادية غير المؤثرة في الاقتصاد السوري.

5-دراسة الأثر المتبادل بين أفضل القطاعات في الاقتصاد السوري.

منهجية البحث:

المنهجّ المتبع في هذا البحث هو منهج وصفي في الجانب النظري، وتحليلي في جانبه التطبيقي، حيث تطرق الباحث إلى مفهوم تحليل المدخلات والمخرجات كتقنية أساسية في الاقتصاد الكمي التطبيقي ، ثم أتبعه بالتطرق إلى آليات تحليل الروابط الخلفية، وكيفية إبراز دورها في الاقتصاد السوري من خلال معرفة أهمية كل قطاع وتشابكه مع القطاعات الأخرى.

تم الاعتماد على الكتب والبحوث المتخصصة والدراسات حول المدخلات والمخرجات؛ كذلك عند التحليلً انصب العمل بشكل رئيس على جداول المدخلات والمخرجات للفترة 2006 – 2013 للقطاعات المختلفة في الاقتصاد السوري وطبقت عليه الروابط الخلفية الكلية لتحقيق أهداف البحث واختبار صحة الفرضيات من خلال برنامج spss.

فرضيات البحث:

1-لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية ذات روابط الجذب الأفضل على قطاع النسيج.

2- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية ذات روابط الجذب الأفضل على قطاع الماء والكهرباء

3-لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية الرائدة على قطاع البناء والتشييد.

4-لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية الرائدة على قطاع تجارة الجملة والمفرق.

5- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية الرائدة على قطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية .

الدراسات السابقة:

1-دراسة (Markus, Yuliy, 2009): نمذجة الاقتصاد الكلي وفق القطاع المالي[1]
A Macroeconomic Model with a Financial Sector

هدفت الدراسة إلى تحقيق خمسة أهداف رئيسية تمثلت في التالي:

-دراسة أسلوب التحليل الثابت (الساكن)، وتحديد أهم عيوبه.

-دراسة أسلوب التحليل الديناميكي وتطوير نموذج اقتصاد كلي بالاعتماد على بيانات الموازنة الديناميكية.

-دراسة القطاعات الاقتصادية (القطاع العائلي، التجارة الخارجية، القطاع المالي).

-دراسة ظاهرة (FIRE SALE) كظاهرة مالية تهدد الاقتصاد ككل.

-دراسة اثر السندات والمشتقات المالية على نموذج الاقتصاد الكلي.

من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

-الأحداث المرافقة للأزمة المالية العالمية خلال الفترة (2007 – 2009) بينت أهمية التأثيرات المالية على الاقتصاد الكلي.

-بينت الدراسة أهمية التأثيرات غير الخطية (الديناميكية) في نموذج المعادلات ذات التغذية الرجعية، وإثبات أن تأثيراتها أكبر من التأثيرات الخطية المستخدمة في النموذج السكوني على المدى الطويل خاصة في التعرف على أثر الإجراءات الاقتصادية التحفيزية.

-التمكن من عزل وتحديد تأثير العوامل الخارجية على القطاع المالي والقطاع الإنتاجي الحقيقي في الاقتصاد.

2-دراسة (Parikh,2009): النمذجة الاقتصادية الكلية للخطة الخمسية الحادية عشرة في الهند[2].

(Macro-Modeling for the Eleventh five plan of India)

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد نموذج رياضي خاص بالاقتصاد الهندي خلال فترة تنفيذ الخطة الخمسية الحادية عشر، حيث تضمن البحث وضع لأهداف محددة أراد الباحث تحقيقها من خلال البحث، وقام بصياغتها على شكل أسئلة من أهمها:

-ما تأثير الخطة الخمسية على معدل النمو المتوقع؟

-ما هي متطلبات الادخار والاستثمار المطلوبة لتطبيق الخطة الخمسية؟

-كيف سيكون شكل الاستهلاك في القطاعات الاقتصادية الرئيسية؟

-كيف سيؤثر ارتفاع أسعار النفط على التضخم خلال فترة الخطة الخمسية؟

-كيف سيؤثر نمو الصادرات في نمو الناتج المحلي الإجمالي؟

-كيف سيكون تأثير الخطة الخمسية على التنمية في القطاعات الاقتصادية المختلفة في المناطق الريفية من حيث الإنتاجية، والفعالية، والنمو؟

توصل الباحث في نهاية بحثه لنموذج اقتصادي رياضي مؤلف من 15 معادلة تعبر عن مختلف القطاعات الاقتصادية وتحدد العلاقات الديناميكية بين مختلف المتغيرات الاقتصادية في كل القطاعات ،وقد بلغ عددها 51 متغير اقتصادي.

3-دراسة (سائد، المدهون) [3]: العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية في فلسطين تقديرها و تحليلها باستخدام متجه الانحدار الذاتي.

هدفت الدراسة إلى تقدير وتحليل حجم العلاقات التشابكية المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية الرئيسية في فلسطين، وتحديد أهم القطاعات الرائدة المسيطرة على الناتج المحلي الإجمالي الفلسطيني من خلال تقدير حجم تأثير وتأثر كل قطاع اقتصادي بالقطاعات الاقتصادية استنادا إلى حجم القيمة المضافة لكل قطاع اقتصادي.

وخلصت الدراسة من خلال تحليل السلوك الحركي للنموذج باستخدام دالة الاستجابة الفورية لردة الفعل إلى ضعف تأثير وتأثر القطاعات الاقتصادية الرئيسية ببعضها البعض، مما يدل على أن العلاقات التشابكية المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية في فلسطين ضعيفة، بالإضافة إلى عدم وجود قطاع رائد في الاقتصاد الفلسطيني، كذلك أشارت النتائج إلى أن تأثير التشابكات القطاعية الاقتصادية على إجمالي حجم الاستثمار في فلسطين كانت محدودة .وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية من خلال تبني وتطبيق خطط تنموية تسهم في تعزيز علاقات التكامل الأمامي والخلفي بين مختلف القطاعات الاقتصادية والعمل على توجيه الاستثمارات التي تعزز هذه العلاقات، والعمل على ربط قطاعات الإنتاج السلعي ببعضها البعض، ووضع إستراتيجية متكاملة تهدف إلى

استغلال كافة الموارد المتوفرة والمستوردة بما يؤدي إلى إيجاد وخلق قطاعات اقتصادية رائدة في الاقتصاد الفلسطيني، ضرورة اعتماد المنتجات الوطنية المختلفة في كافة العمليات الاقتصادية، والتركيز على تطوير الموارد الاقتصادية الذاتية.

4-دراسة سحر، فتح الله (2008) [3]:تقدير مصفوفة الحسابات القومية وتحديثها باستخدام طريقة (C.E) دراسة مقارنة بين الطرق المستخدمة.

هدفت الباحثة في هذه الدراسة إلى شرح طريقة (**Cross. Entropy**) وآلية استخدامها في تقدير وتحديث مصفوفة الحسابات القومية (SAM) والخصائص التي تميزها عن الطرق الأخرى ولا سيما طريقة (RAS)، مع بيان كيفية قيام طريقة (CE) في معالجة أخطاء القياس، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة:

-إن طريقة (CE) توفر آلية مرنة ومتماسكة لتقدير مصفوفة حسابات قومية جديدة عند التعامل مع بيانات منقطعة وغير متناسقة وأن هذه الطريقة تعد امتدادًا منطقيًا لطريقة RAS القياسية .والتي تفترض البدء في مصفوفة حسابات قومية أولية ومتناسقة ومعرفة مسبقة لمجاميع الصف والعمود.

-إن هيكل طريقة (CE) يسمح باستخدام مدى واسع من المعلومات المسبقة لاستخدامها بصورة كفوءة في التقدير استنادًا إلى نظرية المعلومات.

-إن هذه المعلومات يمكن أن تكون بأشكال مختلفة متضمنة العلاقات الخطية والغير الخطية، الأخطاء في المعادلات، وأخطاء القياس.

-إن طريقة (CE) تعد كفوءة لأنها تستخدم كل المعلومات التامة والمتاحة فقط، ولا تتطلب أية معلومات افتراضية عند عملية التقدير.

-إن هذه الطريقة تقدم إمكانية كبيرة للبدء في مصفوفة حسابات قومية غير متناسقة وغير متوازنة، لتقدير مصفوفة حسابات قومية جديدة.

-الجانب النظري:

الفكرة الأساسية لجدول المدخلات والمخرجات جاء بها الاقتصادي الأمريكي LEONTIEF . واسيلي ليونتيف لوضع هيكل الاقتصاد الأمريكي عندما وضع عام 1941 م نموذجاً اقتصادياً لوضع علاقة بين المدخلات والمخرجات له.

ويعتمد هذا النموذج على العلاقة البسيطة التي تمثل التوازن بين عرض السلع والطلب عليها.

يركز هذا التحليل على ظاهرة التوازن العام ، حيث يأخذ هذا التحليل في الاعتبار علاقات التشابك المتبادل بين خطوط الإنتاج والأنشطة في الصناعات المختلفة المكونة للاقتصاد القومي ، وينشأ هذا الاعتماد من ضرورة أن [4]:

1- كل صناعة تستخدم منتجات صناعة أخرى كمادة أولية لها ، وأن منتجات هذه الصناعة تستخدم بدورها كعامل إنتاج في صناعات أخرى ، وأحيانا بالصناعات التي أمدتها بالمواد الأولية .

2-يستخدم نموذج (I.O) في التنبؤ بمتطلبات الإنتاج اللازمة لإشباع الطلب كذلك يستخدم في حل مشاكل التنمية الاقتصادية.

3-يعطي صورة مفصلة عن هيكل الاقتصاد القومي .

4-تعالج علاقات الإنتاج والمشكلة التي يعالجها في المقام الأول هي تكنولوجية ، وتتلخص في محاولة تحديد ما يمكن إنتاجه وكمية السلع الوسطى التي يجب استخدامها في العملية الإنتاجية .

وتتمثل المشكلة الأساسية في تحديد ما تبقى للطلب النهائي final Demand (f.D) أو الاستهلاك الذي يتكون من :

1) الاستهلاك الخاص .

2) الاستهلاك العام .

3) الاستثمار .

4) الصادرات .

-خطوات بناء نموذج المدخلات والمخرجات:

لبناء نموذج المدخلات والمخرجات هناك مجموعة من الافتراضات التي يستمد إليها هذا النوع من النماذج وهي[6]:

1- عدم وجود منتجات مشتركة :أي أن كل صناعة تنتج فقط سلعة واحدة متجانسة .

2- كل صناعة تستخدم معدل ثابت للمنتج لإنتاج منتجاتها .

3- ثبات نسب عناصر الإنتاج .

4- الطلب النهائي معلوم .

5- زيادة الطاقة الإنتاجية في إحدى القطاعات بنسب معينة تؤدي بالنتيجة إلى زيادة مشترياته من القطاعات الأخرى بنفس النسبة .

الشكل العام لجدول Input- output[7]

الجدول رقم (1): الشكل العام لجدول Input– output

القطاعات	الطلب الوسيط					مجموع الطلب	مجموع الإنتاج
i \ j	1	2	3		n	مجموع الطلب الوسيط	النهائي Fi	Xi
1	x_{11}	x_{12}	x_{13}	…	x_{1n}	$\sum_j^n x1j$	F_1	X_1
2	x_{21}	x_{22}	x_{23}	….	x_{2n}	$\sum_j^n x2j$	F_2	X_2
3	x_{31}	x_{32}	x_{33}	…..	x_{3n}	$\sum_j^n x3j$	F_3	X_3
n	x_{n1}	x_{n2}	x_{n3}	….	x_{nn}	$\sum_j^n xnj$	F_n	X_n
المجموع	$\sum_{n=1}^{n} xi1$	$xi2$	$xi3$		$….xin$	$\sum_i^n \sum_j^n xij$	$\sum_i^n Fi$	$\sum_i^n$ xi
مجموع القيمة المضافة	V_1	V_2	V_3		.....Vn	$\sum_j^n Vj$	$\sum_j^n Oj$	
مجموع المدخلات Xj	X_1	X_2	X_3		.....Xn	$\sum_j^n X_j$		

يبين الجدول السابق الشكل العام لنموذج المدخلات والمخرجات حيث :

تشير (x_{ij}) إلى قيمة المعاملة الاقتصادية، على شكل استخدام للمدخلات الوسيطة، المنتجة من القطاع (i) والمستخدمة من قبل القطاع (j) حيث (j،I =1.....n).

تشير (F_i) إلى قيمة السلع (أو الخدمات) التي أنتجها القطاع (i) على شكل سلع نهائية (سلع استهلاكية، استثمارية، أو لأغراض التصدير، أو سلع مستوردة)(j) حيث (I =1.....n).

تشير (V_i) إلى عناصر القيمة المضافة المستخدمة في عملية الإنتاج (المعبر عنها بالأجور والفوائد والأرباح والإيجارات) حيث (j =1.....n).

ويشير مجموع الأعمدة (X_i) (j =1.....n) إلى قيمة الإنتاج المحلي، مجموع المدخلات والمخرجات الوسيطة والقيمة المضافة، أما مجموع الصفوف (X_j) (i =1.....n) فيشير إلى قيمة الإنتاج المحلي.

ويقسم جدول المدخلات والمخرجات إلى المربعات التالية:

1) المربع الأول (z) الطلب الوسيط = هو ذلك الجزء من الإنتاج الذي يدخل كمواد أولية في إنتاج الصناعات الأخرى .

2) المربع النهائي (F) الطلب النهائي = الجزء الذي يستهلك من قبل القطاع العائلي والحكومي والجزء الذي يصدر إلى الخارج والى إجمالي تكوين رأس المال .

3) المربع الثالث (V) المستلزمات الأولية = تمثل عناصر القيمة المضافة

4) المربع الرابع (المستلزمات الأولية للطلب النهائي (O) = يكون فراغ أو الحسابات الإنتاجية الأخرى (الخدمات) .

القيمة المضافة = الناتج الكلي – مجموع المستلزمات الوسيطة

من الشكل العام لجدول المدخلات والمخرجات نلاحظ إن المصفوفة المربعة (x_{ij}) تعبر عن التداخلات القطاعية ،حيث تمثل الصفوف جزء من ناتج كل قطاع والذي تحصل عليه القطاعات الأخرى كمستلزمات إنتاج ، أما الأعمدة فتمثل مستلزمات الإنتاج للقطاعات التي تحصل عليها من القطاعات الأخرى .

أما الشعاع العمودي (Fi) فيشمل على الجزء الآخر من ناتج القطاعات والذي يتوزع ويستهلك بشكل سلع نهائية من قبل الأفراد (استهلاك نهائي) أو الحكومة (استهلاك حكومي) ،أو يستخدم كسلع استثمارية (تكوين رأس المال) أو يصدر أو يضاف إلى المخزون وهذه الأنواع الخمسة من الاستخدامات بمجموعها هي الطلب النهائي (i)

$$(1) \qquad Xi = \sum_j^n xij + \sum_i^n Fi$$

الإنتاج المحلي (Xi)= الطلب الوسيط + الطلب النهائي

Xi = الناتج الإجمالي للقطاع i

Xij = مقدار ما يحتاجه القطاع (j) من القطاع (i) لإنتاج ما مقداره xi من الناتج الإجمالي لذلك القطاع .

Fi = الطلب النهائي على القطاع (i)

يمكن التعبير رياضيا عن التوازن على مستوى الصفوف بعدد (n) من المعادلات:

الإنتاج المحلي = الطلب الوسيط + الطلب النهائي

$$Xi = \sum_j^n Xij + \sum_i^n Fi$$

$$X_{11} + X_{12} + X_{13} + \dots + X_{1n} + F_1 = X_1$$
$$X_{21} + X_{22} + X_{23} + \dots + X_{2n} + F_2 = X_2$$
$$X_{31} + X_{32} + X_{33} + \dots + X_{3n} + F_3 = X_3$$

(معادلات توازنية للإنتاج)

$$X_{n1} + X_{n2} + X_{n3} + \ldots\ldots + X_{nn} + F_n = X_n$$

كما يمكن التعبير رياضيا عن التوازن على مستوى الأعمدة بعدد (n) من المعادلات:

$$X_{11} + X_{21} + X_{31} + \ldots\ldots + X_{n1} + v_1 = X_1$$

$$X_{21} + X_{22} + X_{23} + \ldots\ldots + X_{n2} + v_2 = X_2$$

$$X_{31} + X_{32} + X_{33} + \ldots\ldots + X_{n3} + v_3 = X_3$$

$$X_{n1} + X_{n2} + X_{n3} + \ldots\ldots + X_{nn} + v_n = X_n$$

ثانيا– المعاملات الفنية: [8] يرمز لها ب (a_{ij}) ويشير إلى مايلزم القطاع (j) لإنتاج ما قيمته وحدة نقدية واحدة من السلعة أو الخدمة (i).

اعتمادا على المعادلات التوازنية السابقة وباعتبار أن أهم فروض جداول المدخلات والمخرجات هي فرض التناسب والقائل بان المدخل من القطاع (j) المستخدم من قبل القطاع (i)، أي (X_j) ويمكن التعبير عن هذا الفرض كالتالي:

$$x_{ij} = a_{ij}x_j$$

وبالتالي تصبح العلاقات التوازنية على الشكل التالي:

$$\left.\begin{array}{l} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 + \ldots\ldots + a_{1n}x_n + F_1 = X_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 + \ldots\ldots + a_{2n}x_n + F_2 = X_2 \\ a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 + \ldots\ldots + a_{3n}x_n + F_3 = X_3 \\ a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + a_{n3}x_3 + \ldots\ldots + a_{nn}x_n + F_n = X_n \end{array}\right\} \Leftarrow (3)$$

ويمكن كتابة نظام المعادلات السابقة بالشكل التالي:

$$AX + F = X \quad (4)$$

حيث (A): مصفوفة المعاملات الفنية

و (X): شعاع قيم الإنتاج المحلي

و (F): متجه قيم الطلب النهائي.

يمكن إصلاح المعادلة السابقة لتصبح بالشكل التالي:

$$(I - A)X = F \quad (5)$$

وبالإصلاح نحصل على:

$$X = (I - A)^{-1}F \quad (6)$$

روابط الجذب الخلفية:

تعبر روابط الجذب الخلفية عن مدى قدرة القطاع على توليد الطلب من باقي القطاعات وتوسيع قاعدة السوق ، وتحسب من خلال حساب مصفوفة المعاملات الفنية كخطوة أولى من ثم بتطبيق العلاقة:

$$\mathbf{Aj = Xij/Xj} \quad (7)$$

تم حساب روابط الجذب الخلفية للقطاعات الاقتصادية السورية خلال الفترة بين 2006 و2013 وكانت النتائج كما في الجدول (2) الآتي:

الجدول (2): روابط الجذب الخلفية الكلية

القطاع	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	المتوسط الحسابي
الزراعة	1.88	1.84	1.85	1.97	1.13	1.44	1.57	1.40	1.63
صناعة المواد الغذائية	1.76	1.67	1.73	1.82	1.15	1.39	1.47	1.34	1.54
صناعة المشروبات	1.42	1.40	1.41	1.46	1.09	1.24	1.24	1.18	1.30
صناعة التبغ	1.63	1.57	1.60	1.67	1.16	1.35	1.38	1.28	1.45
الغزل	1.61	1.58	1.58	1.65	1.18	1.34	1.37	1.29	1.45
النسيج	2.47	2.79	2.39	2.59	1.29	1.74	1.91	1.66	2.11
الجلود	1.18	1.17	1.18	1.20	1.05	1.11	1.10	1.10	1.14
صناعة الخشب والموبيليا والأثاث	1.75	1.70	1.71	1.81	1.17	1.37	1.46	1.34	1.54
الورق ومنتجاته والطباعة	1.98	1.95	1.93	2.09	1.12	1.44	1.57	1.40	1.68
الصناعات الإستخراجية	1.26	1.26	1.26	1.29	1.10	1.20	1.13	1.15	1.21
الماء والكهرباء	2.02	1.99	1.98	2.11	1.24	1.61	1.61	1.49	1.76
البناء والتشييد	2.06	2.08	2.07	2.15	1.15	1.85	1.56	1.68	1.83
تجارة الجملة والمفرق	2.68	2.14	2.64	2.88	1.20	1.80	1.98	1.69	2.13
النقل والمواصلات والتخزين	1.86	1.85	1.83	1.97	1.18	1.48	1.56	1.38	1.64
المال والتأمين والعقارات	1.85	1.84	1.81	1.94	1.13	1.41	1.52	1.36	1.61
خدمات المجتمع والخدمات لشخصية	2.00	1.99	1.95	2.10	1.29	1.54	1.57	1.41	1.73
الخدمات الحكومية	1.85	1.85	1.81	1.92	1.27	1.49	1.53	1.39	1.64

المصدر: جداول المدخلات والمخرجات للأعوام 2006 إلى 2013

تعبر روابط الجذب الخلفية الكلية عن الاستهلاك من باقي القطاعات عند إنتاج ماقيمته وحدة نقدية جديدة في هذا القطاع، يمكننا تحديد أفضل القطاعات والتي تولد أفضل استهلاك من باقي القطاعات في الاقتصاد السوري من خلال حساب متوسط روابط الجذب الخلفية الكلية لكل قطاع خلال الفترة المدروسة.

من خلال الجدول (2) نلاحظ أن جميع القطاعات الاقتصادية كانت لديها قيمة روابط الجذب الخلفية الكلية أكبر من الواحد ، وبالتالي فالإنتاج في هذه القطاعات يؤدي لتوليد طلب من باقي القطاعات أكبر من قيمة هذا الإنتاج، ولتحديد أفضل القطاعات نلاحظ أن أعلى قيمة لروابط الجذب الخلفية الكلية كانت في قطاع تجارة الجملة والمفرق بمتوسط قيمة 2.13 . بمعنى أن إنتاج ليرة واحدة في قطاع تجارة الجملة والمفرق سيقوم بتوليد طلب قدره 2.13 ليرة من إنتاج باقي القطاعات، حيث حافظ هذا القطاع على قيمة تفوق 2 في أغلب السنوات المدروسة، كما نلاحظ وجود مجموعة من القطاعات يمكن وصفها بأنها قطاعات اقتصادية قيادية لتحقيقها قيمة مرتفعة من حيث

روابط الجذب الخلفية الكلية وهي النسيج والماء والكهرباء والبناء والتشييد وخدمات المجتمع والخدمات الشخصية ، بينما كانت أقل قيمة لروابط الجذب الخلفية الكلية لدى قطاع الجلود ب 1.14 فقط.

اختبار فرضيات البحث:

سنستخدم نموذج الانحدار المتعدد حيث سنعتبر كل قطاع من القطاعات كمتغيرات تابعة لمرة واحدة وباقي القطاعات ستكون متغيرات مستقلة لدراسة التأثير المتبادل بين أفضل القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد السوري.

1-الفرضية الأولى:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية ذات روابط الجذب الأفضل على قطاع النسيج"

بإدخال بيانات الروابط الخلفية للقطاعات الاقتصادية القيادية إلى برنامج spss وتطبيق الانحدار الخطي نحصل على النتائج التالية:

الجدول(3):Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.997[a]	.994	.987	.06018

a. Predictors: (Constant), البناء والتشييد , تجارة الجملة والمفرق , خدمات المجتمع والخدمات الشخصية , الماء والكهرباء

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

من الجدول (3) نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.997 ، أي أن العلاقة بين قطاع النسيج وباقي القطاعات القيادية في الاقتصاد السوري علاقة طردية وقوية جداً، كما نلاحظ أن قيمة معامل التحديد تساوي 0.994 ، أي أن فعالية المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 99.4% من التباين الخاص بقطاع النسيج، وبالتالي فإن فعالية المعادلة الخطية المقترحة جيد جدا لتمثيل العلاقة بين النسيج وباقي القطاعات، و قيمة الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the Estimate، في هذا النموذج (0.06018) وهي قيمة ضعيفة.

الجدول(4):ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.942	4	.485	134.023	.001[b]
	Residual	.011	3	.004		
	Total	1.952	7			

a. Dependent Variable: النسيج

b. Predictors: (Constant), البناء والتشييد , تجارة الجملة والمفرق , خدمات المجتمع والخدمات الشخصية , الماء والكهرباء

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول (4) نتائج تحليل الانحدار لاختبار جودة النموذج المقترح باستخدام اختبار فيشر ، حيث نلاحظ أن قيمة sig تساوي 0.001 وهي أقل من مستوى المعنوية البالغ 0.05 ، **وبالتالي نرفض فرضية العدم التي تنص:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع النسيج." ونقبل الفرضية البديلة التي تنص" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع النسيج"**

الجدول(5):Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.669-	.218		7.647-	.005
	تجارة الجملة والمفرق	.882-	.166	.960-	5.299-	.013
	خدمات المجتمع والخدمات الشخصية	1.980-	1.102	1.171-	1.796-	.170
	الماء والكهرباء	6.385	1.686	3.767	3.787	.032
	البناء والتشييد	1.171-	.415	.765-	2.821-	.067

a. Dependent Variable: النسيج

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول (5) تقدير لثابت الانحدار و معاملات الانحدار الموضحة في عمود B وتكون معادلة الانحدار المقدرة في هذا النموذج كما يلي:

النسيج = − (1.669) − (0.882) تجارة الجملة والمفرق − (1.980) خدمات المجتمع والخدمات الشخصية + (6.385) الماء والكهرباء − (1.171) البناء والتشييد.

2−الفرضية الثانية:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية ذات روابط الجذب الأفضل على قطاع الماء والكهرباء"

بإدخال بيانات الروابط الخلفية للقطاعات الاقتصادية القيادية إلى برنامج spss وتطبيق الانحدار الخطي نحصل على النتائج التالية:

الجدول(6):Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.993	.986	.982	.00857

a. Predictors: (Constant), النسيج ,تجارة الجملة والمفرق , البناء والتشييد , خدمات المجتمع والخدمات الشخصية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.993 : أي أن العلاقة بين قطاع الماء والكهرباء وباقي القطاعات القيادية في الاقتصاد السوري علاقة طردية وقوية جداً، كما نلاحظ أن قيمة معامل التحديد تساوي 0.986 : أي أن فعالية المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 98.6% من التباين الخاص بقطاع الماء والكهرباء، وبالتالي فإن فعالية المعادلة الخطية المقترحة جيد جدا لتمثيل العلاقة بين الماء والكهرباء وباقي القطاعات، و قيمة الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the Estimate، في هذا النموذج (0.00857) وهي قيمة قليلة.

الجدول(7):ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.679	4	.170	2311.566	.000[b]
	Residual	.000	3	.000		
	Total	.680	7			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول السابق نتائج تحليل الانحدار لاختبار جودة النموذج المقترح باستخدام اختبار فيشر ، حيث نلاحظ أن قيمة sig تساوي 0.00 وهي أقل من مستوى المعنوية البالغ 0.05 **وبالتالي نرفض فرضية العدم التي تنص:" لا**

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع الكهرباء والماء" ونقبل الفرضية البديلة التي تنص " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع الكهرباء والماء "

الجدول(8):Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.231	.045		5.137	.014
	تجارة الجملة والمفرق	.127	.022	.234	5.765	.010
	خدمات المجتمع والخدمات الشخصية	.367	.079	.368	4.624	.019
	البناء والتشييد	.191	.025	.211	7.706	.005
	النسيج	.130	.034	.220	3.787	.032

a. Dependent Variable: الماء والكهرباء

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول السابق تقدير لثابت الانحدار و معاملات الانحدار الموضحة في عمود B وتكون معادلة الانحدار المقدرة في هذا النموذج كما يلي:

الماء والكهرباء = (0.231) + (0.127) تجارة الجملة والمفرق – (0.367) خدمات المجتمع والخدمات الشخصية + (0.130) النسيج – (0.191) البناء والتشييد.

3–الفرضية الثالثة:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية ذات روابط الجذب الأفضل على قطاع البناء والتشييد ".

بإدخال بيانات الروابط الخلفية للقطاعات الاقتصادية القيادية إلى برنامج spss وتطبيق الانحدار الخطي نحصل على النتائج التالية:

الجدول(9):Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.997[a]	.993	.984	.04379

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.997 : أي أن العلاقة بين قطاع البناء والتشييد وباقي القطاعات القيادية في الاقتصاد السوري علاقة طردية وقوية جداً، كما نلاحظ أن قيمة معامل التحديد تساوي 0.993 : أي أن فعالية المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 99.3% من التباين الخاص بقطاع البناء والتشييد، وبالتالي فإن فعالية المعادلة الخطية المقترحة جيد جدا لتمثيل العلاقة بين البناء والتشييد وباقي القطاعات، و قيمة الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the Estimate، في هذا النموذج (0.04379) وهي قيمة قليلة.

الجدول(8):ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.828	4	.207	107.883	.001[b]

	Residual	.006	3	.002		
	Total	.833	7			

a. Dependent Variable: والتشييد البناء

b. Predictors: (Constant), المجتمع خدمات ,النسيج , والمفرق الجملة تجارة , والكهرباء الماء الشخصية والخدمات

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول السابق نتائج تحليل الانحدار لاختبار جودة النموذج المقترح باستخدام اختبار فيشر ،حيث نلاحظ أن قيمة sig تساوي 0.001 وهي أقل مستوى المعنوية البالغ 0.05 **وبالتالي نرفض فرضية العدم التي تقول:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع البناء والتشييد" ونقبل الفرضية البديلة التي تقول" يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع البناء والتشييد"**

الجدول(9):Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.114-	.322		3.461-	.041
	تجارة الجملة والمفرق	.614-	.162	1.023-	3.779-	.032
	خدمات المجتمع والخدمات الشخصية	1.852-	.438	1.677-	4.223-	.024
	النسيج	.620-	.220	.949-	2.821-	.067
	الماء والكهرباء	4.985	.647	4.501	7.706	.005

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول السابق تقدير لثابت الانحدار و معاملات الانحدار الموضحة في عمود B وتكون معادلة الانحدار المقدرة في هذا النموذج كما يلي:

الماء والكهرباء = – (1.114) – (0.614) تجارة الجملة والمفرق – (1.852) خدمات المجتمع والخدمات الشخصية – (0.620) النسيج + (4.985) الماء والكهرباء.

4–الفرضية الرابعة:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية ذات روابط الجذب الأفضل على تجارة الجملة والمفرق "

بإدخال بيانات الروابط الخلفية للقطاعات الاقتصادية القيادية إلى برنامج spss وتطبيق الانحدار الخطي نحصل على النتائج التالية:

الجدول(10):Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.997[a]	.995	.987	.06488

a. Predictors: (Constant), الماء , الشخصية والخدمات المجتمع خدمات ,النسيج , والتشييد البناء والكهرباء

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.997 : أي أن العلاقة بين قطاع تجارة الجملة والمفرق وباقي القطاعات القيادية في الاقتصاد السوري علاقة طردية وقوية جداً، كما نلاحظ أن قيمة معامل التحديد تساوي 0.995 : أي أن فعالية المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 99.5% من التباين الخاص بقطاع تجارة الجملة والمفرق، وبالتالي فإن فعالية المعادلة الخطية المقترحة جيدة جدا لتمثيل العلاقة بين تجارة الجملة والمفرق وباقي القطاعات، و قيمة الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the Estimate، في هذا النموذج (0.06488) وهي قيمة ضعيفة.

الجدول(11):ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.302	4	.576	136.721	.001[b]
	Residual	.013	3	.004		
	Total	2.315	7			

a. Dependent Variable: تجارة والمفرق الجملة

b. Predictors: (Constant), الماء , الشخصية والخدمات المجتمع خدمات ,النسيج , والتشييد البناء والكهرباء

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول السابق نتائج تحليل الانحدار لاختبار جودة النموذج المقترح باستخدام اختبار فيشر ، حيث نلاحظ أن قيمة sig تساوي 0.001 وهي أقل مستوى المعنوية البالغ 0.05 **وبالتالي نرفض فرضية العدم التي تنص:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع تجارة الجملة والمفرق " ونقبل الفرضية البديلة التي تنص " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع تجارة الجملة والمفرق "**

الجدول(12):Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.812-	.202		8.970-	.003
	خدمات المجتمع والخدمات الشخصية	2.414-	.994	1.312-	2.427-	.094
	النسيج	1.025-	.193	.941-	5.299-	.013
	الماء والكهرباء	7.249	1.258	3.928	5.765	.010
	البناء والتشييد	1.347-	.356	.808-	3.779-	.032

a. Dependent Variable: تجارة والمفرق الجملة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول السابق تقدير لثابت الانحدار و معاملات الانحدار الموضحة في عمود B وتكون معادلة الانحدار المقدرة في هذا النموذج كما يلي:

تجارة الجملة والمفرق = – (1.182) – (2.414) خدمات المجتمع والخدمات الشخصية – (1.025) النسيج – (7.249) الماء والكهرباء – (1.347) الماء والكهرباء.

5–الفرضية الخامسة:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية ذات روابط الجذب الأفضل على خدمات المجتمع والخدمات الشخصية "

بإدخال بيانات الروابط الخلفية للقطاعات الاقتصادية القيادية إلى برنامج spss وتطبيق الانحدار الخطي نحصل على النتائج التالية:

الجدول(13):Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.999[a]	.998	.995	.02188

a. Predictors: (Constant), والكهرباء الماء , والتشييد البناء ,النسيج , والمفرق الجملة تجارة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

من الجدول السابق نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط تساوي 0.999 : أي أن العلاقة بين قطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية وباقي القطاعات القيادية في الاقتصاد السوري علاقة طردية وقوية جداً، كما نلاحظ أن قيمة معامل التحديد تساوي 0.998 : أي أن فعالية المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 99.8% من التباين الخاص بقطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية، وبالتالي فإن فعالية المعادلة الخطية المقترحة جيد جدا لتمثيل العلاقة بين خدمات المجتمع والخدمات الشخصية وباقي القطاعات، و قيمة الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the Estimate، في هذا النموذج (0.02188) وهي قيمة ضعيفة.

الجدول(14):ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.682	4	.171	356.126	.000[b]
	Residual	.001	3	.000		
	Total	.683	7			

a. Dependent Variable: الشخصية والخدمات المجتمع خدمات

b. Predictors: (Constant), والكهرباء الماء , والتشييد البناء ,النسيج , والمفرق الجملة تجارة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول السابق نتائج تحليل الانحدار لاختبار جودة النموذج المقترح باستخدام اختبار فيشر ،حيث نلاحظ أن قيمة sig تساوي 0.000 وهي أقل مستوى المعنوية البالغ 0.05 **وبالتالي نرفض فرضية العدم التي تنص:" لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية " ونقبل الفرضية البديلة التي تنص " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية "**

الجدول(15):Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.489-	.222		-2.201-	.115
	النسيج	-.262-	.146	-.442-	-1.796-	.170
	الماء والكهرباء	2.391	.517	2.384	4.624	.019
	البناء والتشييد	-.462-	.109	-.510-	-4.223-	.024
	تجارة الجملة والمفرق	-.275-	.113	-.505-	-2.427-	.094

a. Dependent Variable: الشخصية والخدمات المجتمع خدمات

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss

يبين الجدول السابق تقدير لثابت الانحدار و معاملات الانحدار الموضحة في عمود B وتكون معادلة الانحدار المقدرة في هذا النموذج كما يلي:

تجارة الجملة والمفرق = – (0.489) – (0.262) النسيج + (2.391) الماء والكهرباء – (0.462) البناء والتشييد – (0.275) تجارة الجملة والمفرق.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1–جميع القطاعات الاقتصادية كانت قيمة روابط الجذب الخلفية الكلية أكبر من الواحد وبالتالي فالإنتاج في هذه القطاعات يؤدي لتوليد طلب من باقي القطاعات أكبر من قيمة هذا الإنتاج.

2–أعلى قيمة لروابط الجذب الخلفية الكلية كانت في قطاع تجارة الجملة والمفرق بمتوسط قيمة 2.13

3–القطاعات الاقتصادية القيادية من حيث روابط الجذب الخلفية الكلية هي النسيج والماء والكهرباء والبناء والتشييد وخدمات المجتمع والخدمات الشخصية .

4–أقل قيمة لروابط الجذب الأمامية الكلية لدى قطاع الجلود ب 1.14 فقط.

5–يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع النسيج.

6–يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع الكهرباء والماء.

7–يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع البناء والتشييد.

8–يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع تجارة الجملة والمفرق.

9– يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقطاعات الاقتصادية القيادية على قطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية.

التوصيات:

1–الاستفادة من القيمة العالية لروابط الجذب الخلفية الخاصة بقطاع تجارة الجملة والمفرق بالعمل على تنشيط هذا القطاع كونه من القطاعات المنشطة للطلب من باقي القطاعات وبالتالي تفعيل الإنتاج في هذه القطاعات.

2–زيادة الاستثمار في القطاعات القيادية في الاقتصاد السوري لما تحققه من طلب كبير من باقي القطاعات، وإمكانيتها الكبيرة على تفعيل الإنتاج في باقي القطاعات كونها تحقق تشابك قطاعي مع عدد كبير من قطاعات الاقتصاد السوري.

3–دراسة أسباب انخفاض روابط الجذب الخلفية لقطاع الجلود الذي يكاد يحقق قيمة أقل من الواحد للعمل على تدارك أسباب الضعف الموجودة في هذا القطاع.

المراجع:

1– Markus K. Brunnermeier , Yuliy Sannikov,2009. A Macroeconomic Model with a Financial Sector, University of Toulouse, USC FBE FINANCE SEMINAR.

2- Kirit,Parikh.2009- Macro-Modeling for the Eleventh five plan of India, Academic Foundation, New Delhi, India

3– فتح الله، سحر. 2008– تقدير مصفوفة الحسابات القومية وتحديثها باستخدام طريقة (C.E) دراسة مقارنة بين الطرق المستخدمة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 52/14 ، جامعة بغداد، بغداد، العراق. ص 145–159.

4-مبروك، نزيه عبد المقصود.2007- الآثار الاقتصادية للاستثمارات الأجنبية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.

5- Bekaert, G., S. Cho and A. Moreno, 2003- New Keynesian macroeconomics and the term structure, mimeo, Columbia University.

6- Markus K. Brunnermeier , Yuliy Sannikov,2009. A Macroeconomic Model with a Financial Sector, University of Toulouse, USC FBE FINANCE SEMINAR.

7- Alex Schmidt, Marco van Elkan. 2010- Macroeconomic Benefits Of German Guarantee Banks, TheInstitute for Small and Medium-Sized Enterprisesat, University of Trier, E-mail: vanelkan@inmit.de .