مجلة البحوث الاقتصادية والمالية
ISSN : 2352 - 9822
E-ISSN : 2588-1574
المجلد الرابع/ العدد الثاني
ديسمبر 2017

OEB Univ. Publish. Co.

القطاعات الرائدة خارج قطاع المحروقات في الجزائر

نموذج المدخلات-المخرجات 2001 -2011

Leading sectors outside the hydrocarbon sector in Algeria Input - output model 2001 -2011

د.شتوح نورالدين

nourchetouh2010@hotmail.com

جامعة العربي التبسي تبسة

تاريخ الاستلام: 2017/08/15 **تاريخ التعديل:** 2017/12/20 **تاريخ قبول النشر:**2017/12/25

تصنيف JEL : O21 ; M19

الملخص :

في هذه الورقة يقوم الباحث باستخدام تقنية تحليل المدخلات والمخرجات (I-O-A) كأداة تحليل في الاقتصاد الكمي بما تتوفر عليه من أساليب رياضية لتحليل التشابك القطاعي في نموذج ساكن لتحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني. استراتيجية النمو غير المتوازن التي نادى بها ألبرت هيرشمان ***Albert Hirschman*** في أنماط التنمية الاقتصادية طُورت الى تفسير للكيفية التي يجب أن تقوم عليها عملية التنمية. التي تستند أساساً الى الترابط بين القطاعات الإنتاجية، حيث ترتبط القطاعات فيما بينها بطرق يمكن أن تشكل قاعدة معطيات يأخذ بها صانعو القرار وواضعو السياسة الاقتصادية في الاعتبار عند تقرير استراتيجية التنمية الاقتصادية، فالاستراتيجية ترتكز على مجموعة من القطاعات المفتاحية التي توجه إليها الاستثمارات والتي من شأنها أن تجر وتسحب القطاعات الباقية نحو النمو. الدراسة انصبت على تحليل خمسة جداول مدخلات-مخرجات مشتقة جزائرية للفترة 2001-2004-2007-2009 و2011 غطت فترة عقد من الزمن، أظهرت أن هناك أكثر من خمسة قطاعات حسب آليات روابط الجذب الخلفية والأمامية صُنفت كقطاعات رائدة بإمكانها أن تلعب دورا محوريا في الاقتصاد الجزائري وتملك القوة لإنجاح استراتيجية النمو غير المتوازن.

الكلمات المفتاحية: تحليل المدخلات والمخرجات، التشابك الاقتصادي، القطاعات الرائدة، النمو غير المتوازن، روابط الجذب الامامية والخلفية، الجزائر.

Abstract:

In this paper, the researcher uses the input-output analysis technique (I-O-A) as an analytical tool in the quantitative economy with the available mathematical methods to analyze the sectorial interindustry in a static model to identify the key sectors of the national economy. Albert Hirschman's unbalanced growth strategy in patterns of economic development has evolved into an explanation of how the development process should be based. Which is mainly based on the interrelationship between productive sectors, where sectors are interlinked in ways that can serve as a database for decision-makers and economic policymakers to take into account when deciding on an economic development strategy. The strategy depends on a range of key sectors to which investments are directed and which will drag and pull the remaining sectors into growth. The study focused on the analysis of five Algerian derived inputs-outputs tables for the period 2001-2004, 2007, 2009 and 2011 covering a period of a decade, which showed that there are more than five sectors according to the mechanisms of the forward and backward linkages were classified as key sectors that can play a pivotal role in the Algerian economy and has the power to make the unbalanced growth strategy successful.

Keywords :Input-output analysis, Interindustry linkages ،Key sectors ،Unbalanced growth ،Forward and backward linkages, Algeria.

المقدمة :

الجزائر كدولة غنية بالنفط المصدر الأهم والمتاح للعملة الصعبة يتولد من النمو السريع لصادرات المحروقات (النفط والغاز)، خاصة بعد الطفرة الأخيرة في الأسعار 2011-2014 التي جعلت البلاد في وفرة مالية لتعود الازمة الاقتصادية من جديد منتصف عام 2014 ليتهاوى سعر الذهب الاسود الى سعر 37 دولار أمريكي لبرميل بترول برنت في نهاية 2015، مهددا اقتصاديات كثير من الدول النفطية النامية، بعدما وصل الى قيمة 110 دولار للبرميل في مارس 2014. هذا المصدر آيل إلى زوال بعد فترة زمنية طالت أم قصرت. إن فحوى نظرية ألبرت هيرشمان تستند أساسا إلى فكرة التشابك القطاعي (***interindustry linkage***) بين الأنشطة الإنتاجية في اقتصاد ما. حين صاغ ألبرت هيرشمان مفهوم أثر الترابط وضمنه استراتيجية النمو غير المتوازن في

التنمية الاقتصادية في البلدان النامية، وإن كان قد سبقه الاقتصادي فرانسوا بيرو ***François Perroux*** 1955 باستخدام مراكز النمو. يرى هيرشمان وأنصاره أن هذه الاستراتيجية تعد أسلوبا أفضلا لعملية النمو المناسبة للدول النامية، على أن يكون التركيز من الدولة على مجموعة قطاعات رئيسية في المجتمع بسبب قلة الموارد المالية للاستثمارات في مخططات التنمية. هذه القطاعات ستؤدي إلى جذب القطاعات الأخرى إلى مرحلة النمو المتوازن مما سيؤدي إلى تحقيق التنمية المنشودة على كافة المستويات الاقتصادية والاجتماعية (عزمي محمد عريقات 1997)[1] ، وهذا ما يتماشى والمرحلة التي تتسم بالتقشف ونقص الايرادات.

هناك شواهد من التاريخ الاقتصادي تؤيد ما ذهبوا إليه، وأن النمو الاقتصادي لم يكن في جميع القطاعات في زمن متقارب مثل:

- ✓ قطاع النسيج في بريطانيا وقطاع السكك الحديدية في أمريكا في القرن التاسع عشر؛
- ✓ قطاع إنتاج المواد الغذائية في الدانمارك؛
- ✓ قطاع الكهرباء في روسيا في العشرينيات والصناعات الثقيلة في الثلاثينيات والأربعينيات من القرن العشرين؛
- ✓ قطاع الصناعات الكيميائية والالكترونية في أوروبا الغربية في النصف الثاني من القرن العشرين(عزمي محمد عريقات 1997) [2].

يرى هيرشمان أن النشاطات الإنتاجية لها ترابط وتشابك يحدث اختناقات وفوائض من شأنه أن يولد قوى تصحيحية لهذا الاختلال في التوازن. تلعب عملية اختلال التوازن في شكل فائض أو اختناق دورا مركزيا في الاستراتيجية والتركيز الأساسي يكون على الاختناقات (***Bottlenecks***) إذ لها دورا فعالا، فهي السانحة لظروف دفع عملية النمو الاقتصادي والاجتماعي إلى الأمام (عمر محي الدين 1975).[3] إن اختلال التوازن ناتج من الطاقة الفائضة من القطاعات الرائدة، فكل استثمار يؤدي إلى فرص استثمار أخرى وبالتالي دفعا جديدا للتنمية.

حقيقة الأمر أن الاختناق قد يكون أقوى من وجود الفائض من حيث دفع عجلة النمو واتخاذ القرارات الاستثمارية، إلا أن الاختناق الدافع للنمو هو ذلك الاختناق الذي يوجد حيث تكون هناك علاقة مباشرة أو متكاملة، حيث تكون الاستثمارات اللازمة للقضاء

على هذا الاختناق ليست كبيرة للغاية (عمر محي الدين 1975).[4] عند اختلال التوازن في الأنشطة الإنتاجية يتولد السؤال الوجيه:

أين وكيف توجه الاستثمارات؟ ومنه كيف يتم تحديد القطاعات الرائدة؟ الإجابة تكون بمفهوم قوة الترابط الأمامي والخلفي بين الأنشطة الإنتاجية في علاقة تبادل وتكامل يتم التعرف عليها بمقاييس كمية في تحليل المدخلات والمخرجات (***Quantification in Input–Output Analysis).***

هذه المقاييس لتحليل الترابط من حيث القوة تحدد أولويات اختيار القطاعات الرائدة. فقوة الدفع والترابط ما هي إلا عبارة عن الموفورات النقدية الخارجية بين المراحل المختلفة للإنتاج. استراتيجية النمو غير المتوازن لها آلية لتحديد أولويات اختيار القطاعات الرائدة من خلال قوة وضعف روابط الجذب الأمامية والخلفية بين القطاعات الإنتاجية. انطلاقا من فكرة استراتيجية النمو غير المتوازن وآلية تحليل المدخلات والمخرجات ممثلة في معكوس لليونتيف (***Leontief***) قام الباحث بهذه الدراسة ليرى مدى أهمية تطبيق هذه الاستراتيجية في الجزائر كدولة نامية وتحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني بأداة تحليل المدخلات والمخرجات للفترة 2001–2011 باستعمال جداول المدخلات والمخرجات المشتقة للسنوات 2001–2004 –2007 –2009 و2011.

1–1 –إشكالية البحث:

منذ إتباع الجزائر مفهوم الصناعات المصنعة "***Industrializing Industries***" المقترح من الاقتصادي دو برنيس (وهو مشروع أثبت فشله ويذكرنا بمشروع الاقتصادي الألماني –شاخت–الذي أوكلت له مهمة النهوض باقتصاد اندونيسيا والتي كانت تحمل كل شروط النجاح ومع ذلك فشلت. وكما يقول مالك بن نبي، فالدكتور –شاخت–كان بلا جدال أجدر من يضع مخططا اقتصاديا مثل الذي وضعه لبلاده قبيل الحرب العالمية الثانية، ولكنه خطط لإندونيسيا فوضع ضمنيا خطته على قاعدة (معادلة اجتماعية) خاصة بالشعب الألماني وغريبة على الشعب الإندونيسي. فما كان إذن لمخططه أن ينجح لأنه فقد منذ اللحظة الاولى شرطا أساسيا (مالك بن نبي 2000)[5]. حيث أُعطيت الأولوية لأنشطة إنتاج وسائل الإنتاج كأقطاب نمو تجذب وتجر فيما بعد القطاعات الأخرى لعملية التنمية وما تولده من استثمارات منجذبة في إطار التكامل الرأسي (محمد خزار 1998)

(6)، تبعا لآلية قوى روابط الجذب الأمامية والخلفية. من خلال حصول الباحث على آخر جداول مدخلات ومخرجات للفترة (2001-2011)، يمكن بلورة إشكالية البحث:

كيف تسهم تقنية المدخلات والمخرجات في تحديد القطاعات الرائدة خارج قطاع المحروقات؟

1-2 فرضيات البحث:

يقوم البحث على الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: H_0: دقة البيانات وحداثتها تؤدي الى جداول مدخلات ومخرجات فعالة.

الفرضية الثانية: H_0: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معاملات روابط الجذب والقطاعات الرائدة.

الفرضية الثالثة:H_0 : ليست هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق معاملات روابط الجذب واستراتيجية النمو غير المتوازن المتبعة في السياسة الاقتصادية.

1-3-أهمية البحث:

تنبثق أهمية البحث من النقاط التالية:

- ✓ يستمد البحث أهميته من نجاعة الأدوات التحليلية المستعملة لاختيار مراكز النمو وإنجاح عملية التنمية في البلاد.
- ✓ يأتي تطبيق البحث على المستوى الكلي والطريقة الكمية من حيث أخذ جميع القطاعات الاقتصادية والتحليل الكمي لها وخاصة استعمال تحليل الترابط.
- ✓ الندرة الملاحظة في تناول الدراسات العربية وكذا لدول العالم الثالث لتحليل المدخلات والمخرجات وخاصة الجانب الرياضي مثل تحليل الترابط، تحليل الأثر وتحليل التفكيك وغيرها وهذا راجع إلى التكلفة المادية والبشرية والوقت المستغرق في إعداد جداول المدخلات والمخرجات.
- ✓ البحث له أهمية خاصة على مستوى الاقتصاد الجزائري حيث تمكن نتائج البحث من تحديد القطاعات الرائدة ذات تركيز وتعددية في الانتشار والحساسية. آثار الترابط عبر القطاعات المختلفة مما يعطي دفعا قويا لاستراتيجية التنمية المتبعة في الاقتصاد الوطني.

1-4-أهداف البحث:

تتمحور أهداف البحث فيما يلي:

- ✓ معرفة تحليل الترابط (***linkage analysis***) ودوره في تحليل المدخلات والمخرجات.
- ✓ الآليات المتبعة في اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني.
- ✓ تقييم أثر تحديد القطاعات الرائدة بواسطة آليات معاملات روابط الجذب في نجاح استراتيجية التنمية.

1-5-منهج البحث:

أعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي:

حيث تم التعرف على آليات تحليل الترابط المتمثلة في روابط الجذب الأمامية والخلفية وكذا معاملات الاختلاف لتحديد القطاعات الرائدة التي من شأنها دفع عملية التنمية إلى الأمام وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية المتوخاة، وتم ذلك بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات حول المدخلات والمخرجات، والاعتماد على العديد من الكتب والبحوث المتخصصة في هذا المجال لتغطية الجانب النظري من البحث.

كذلك قام الباحث بتحليل جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية الخمس، وأسقط عليها آليات ومعاملات روابط الجذب الأمامية والخلفية المباشرة وغير المباشرة ومعاملات الاختلاف التابعة لها، وذلك من أجل تحقيق أهداف البحث واختبار صحة الفرضيات الموضوعة لذلك.

1-6 -الدراسات السابقة:

نال موضوع الترابط بين القطاعات الإنتاجية وتحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني اهتماما كبيرا في الدول المتقدمة في بداية النصف الثاني من القرن العشرين، من هذه الدراسات المتقدمة:

1-6-1-دراسة ألبرت هيرشمان (*Albert Hirschman* 1958)

يعتبر أول من طرح مفهوم الترابط، ومن ثم أصبح ترابط هيرشمان يظهر عندما تحفز النشاطات الجارية والنامية المتعاملين على أخذ المبادرة لنشاطات جديدة ويرى نوعين من الترابط بين مختلف القطاعات:

- ✓ آثار الترابط الخلفي متعلقة بالطلب ***Backward linkages effects demand-led***
- ✓ آثار الترابط الأمامي باستعمال الناتج ***Forward linkages effects supply-led***

القصد من وراء الاهتمام بالترابط هو فهم كيفية تطور الأنظمة الاقتصادية. استخدم نتائج دراسة ***شينيري وواطانابي*** " لتدعيم نظريته حول النمو غير المتوازن التي تعتمد أساًسا على ما يسمى بأقطاب النمو "القطاعات الرائدة ".

1-6-2 -دراسة شينيري وواطانابي (*H.B.Chenery & T.Watanabe* 1958)

قاما بدراسة اقتصاديات أربع دول متقدمة وهي الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، إيطاليا والنرويج قصد مقارنة بنية الإنتاج، ووضعا معاملات كمية لقياس درجة الترابط المباشرة بين القطاعات، وتعتبر أول محاولة لقياس روابط الجذب الأمامية والخلفية، واقترحا مجموع عمود مصفوفة المعاملات المباشرة (A) كمقياس لروابط الجذب الخلفية، وبنفس الطريقة يحسب مقياس روابط الجذب الأمامية كمجموع لصف مصفوفة المعاملات المباشرة (A). وتصنف القطاعات الرائدة على أساس هذه المعاملات بشرط تكون قيمها أكبر من المعدل القطاعي المشترك. اعتمدت طريقة شينيري وواطانابي على معاملات المدخلات (أو المخرجات) المباشرة لذلك يطلق عليها روابط الجذب الأمامية والخلفية المباشرة. وعليه انتقدت دراستهما لعدم أخذ آثار الترابط غير المباشر بين القطاعات.

1-6-3 -دراسة هزاري (*B.R.Hazari* 1970)

بناء على نقد هيرشمان لطريقة شينيري صاغ هزاري معاملات ترابط للآثار المباشرة وغير المباشرة مستخدما مصفوفة مضاعفات ليونتيف $B=(I-A)^{-1}$ للاستدلال على القطاعات الرائدة في الاقتصاد الهندي بأسلوبين الأول يأخذ بالترجيح والآخر بدون ترجيح. الترجيح كان الحجم النسبي للطلب النهائي للقطاع مصدر الدفع للطلب النهائي لمختلف قطاعات الاقتصاد الوطني[7] (***Guerboukha*** 1985.). يتم اختيار القطاعات الرائدة بالنظر إلى معاملات الترابط ذات القيم الكبيرة عن المعدل القطاعي. هذه المعاملات تعكس مدى ترابط قطاع ما وحجم تشابكه القطاعي تجاه الاقتصاد ولكنها لا تأخذ في الحسبان مدى التمركز أو التشتت في الترابط للقطاع مع بقية القطاعات في الاقتصاد.

1-6-4- دراسة لوري جونس (*L. Jones* 1976)

أنتقد طريقة حساب معاملات الترابط الأمامي التي تعتمد على مصفوفة معاملات المدخلات لليونتيف A. وفقا لجونس عند حساب كلا الأثرين باستخدام نموذج ليونتيف، ***الأثر الخلفي*** يقيس أثر الطلب النهائي للقطاع i على إنتاج كل القطاعات التي تبيع له. ***الأثر الأمامي*** يقيس أثر الطلب النهائي لكل القطاعات على إنتاج القطاع i. في الحالتين

الآثار تقاس من خلال ارتفاع أو زيادة الطلب النهائي، هذا من وجهة نظر جونس ازدواج في حساب الأثر السببي. فالنظر إلى الأثر الخلفي على الإنتاج المطلوب ليسمح لمثل هذا الطلب النهائي بالنسبة إلى جونس كلاهما يعتبر علاقات خلفية (بعدية). مؤشرات راسمو سن تجاوزت إهمال شينيري وواطانابي للآثار غير المباشرة لكن بالمعنى السببي حاول جونس البرهان على أن مؤشرات راسمو سن للآثار المباشرة وغير المباشرة كانت على القطاعات الموردة أو البائعة وليست على القطاعات المستخدمة، وهذا يعني أننا أمام ***ترابط خلفي*** فقط وليس ***ترابط أمامي***. مؤشرات روابط الجذب الأمامية لراسمو سن وهي مجموع السطر لمعكوس ليونتيف لا تعطي مؤشرا جيدا كما أعطت مؤشرات روابط الجذب الخلفية.

من هنا أقترح جونس طريقة جديدة لحساب معاملات روابط الجذب الأمامية ذات دلالة اقتصادية تعتمد على مصفوفة معاملات المخرجات لغوش (Gosh) ما يعرف بنموذج المدخلات والمخرجات لجانب العرض (***Supply-side input output model***) حيث يربط الإنتاج الكلي للقطاع إلى المدخلات الأولية(***Matallah.k& Proops.J 1992***) [8]، (المبيعات الوسيطة كجزء من المبيعات الكلية بما فيها الطلب النهائي). تكون مصفوفة معاملات المخرجات المباشرة $\vec{A}$ وتعكس عرض المدخلات الوسيطة أو بنية المورد ومعكوس المصفوفة $\vec{B}= \left(I - \vec{A}\right)^{-1}$ وتسمى بمصفوفة معاملات التوزيع.

1-6-5-دراسة راسموسن (*P.N.Rasmussen 1956*)

لتفادي الانتقاد الذي وجه للطريقتين أعلاه اعتمد راسموسن (1956) في قياس روابط الجذب الأمامية والخلفية على معكوس ليونتيف$^{-1}$(I-A). واقترح مجموع عمود مصفوفة المعاملات الكلية (المباشرة + الغير مباشرة) $^{-1}$(I–A) كمقياس لترابط الجذب الخلفي ومقياس ترابط الجذب الأمامي هو مجموع السطر لنفس المصفوفة $^{-1}$(I-A). من اجل المقارنات البينية للقطاعات استعمل راسموسن (1956) مؤشرات الجذب الخلفية القياسية وأطلق عليها مصطلح قوة التشتت (***Power of dispersion***) وكذا مؤشرات روابط الجذب الأمامية وسماها حساسية التشتت (الانتشار) "***Sensitivity of dispersion***. كان الهدف قياس متوسط القطاع إلى متوسط إجمالي الاقتصاد ككل. لاحظ راسموسن أن اعتبار القطاع رائداً إذا وفقط كان أثر النمو في هذا القطاع أكبر من متوسط أثر النمو لكل القطاعات الأخرى على الاقتصاد الوطني، لذلك أخذت الطريقة أسمها بطريقة متوسط المتوسطات أو التشابك القياسي ***Linkage Index***. يفسر راسموسن مصطلح قوة التشتت

الذي أطلقه على ***الترابط الخلفي*** الذي يصف التوسع النسبي حيث زيادة الطلب النهائي على منتجات قطاع ما تتشتت وتنتشر عبر كامل القطاعات، هذا التغير يدعى بالأثر السببي "***Causal effect***" تطوير هذا المؤشر القياسي لقوة التشتت لقطاع ما كطريقة لتعريف القطاعات الرائدة أكسبه هذه الشهرة والسمعة الكبيرتين. فسر راسموسن المؤشر حساسية التشتت أو الانتشار الذي أطلقه على مقياس ***الترابط الأمامي*** والذي يعبر عن الزيادة في إنتاج قطاع ما حدثت من جراء زيادة وحدة في الطلب النهائي لكل القطاعات، وهذه التغيرات تدعى بالأثر المسموح "***Permissive effect***".لاحظ أن القطاع يمكن أن يحصل على ترتيب عالي من حيث روابط الجذب الأمامية أو الخلفية أو معا، لكن يكون مرتبطا بعدد محدد من القطاعات. من جهة ثانية اعتماد المؤشرات القياسية أعلاه على المتوسطات يجعلها تتأثر بالقيم المتطرفة، لتجنب ذلك تعززت هذه المؤشرات ***بمعاملات الاختلاف للترابط الأمامي والخلفي*** قصد معرفة مدى تشتت وتعدد الترابط للقطاع مع القطاعات الأخرى.فكان معامل الاختلاف لروابط الجذب الخلفية ومعامل الاختلاف لروابط الجذب الأمامية تبعا لهيرشمان يكون القطاع رائدا إذا كان عنده روابط الجذب الخلفية والأمامية اكبر من واحد (> 1) ومعامل الاختلاف منخفض نسبيا. حسب الجدول رقم 01 يمكن تصنيف القطاعات الاقتصادية إلى أربعة مجموعات كما هو مبين اسفله.

جدول رقم: 01 تصنيف القطاعات حسب مقاييس روابط الجذب ومعاملات اختلافها

مؤشرات راسموسن القياسية	الروابط الأمامية	الروابط الخلفية	معاملات الاختلاف الأمامية	معاملات الاختلاف الخلفية
قطاع رائد	$FL_i > 1$	$BL_j > 1$	$CV_i^f < \overline{CV}_i^f$	$CV_j^b < \overline{CV}_j^b$
قطاع ذو اتجاه أمامي	$FL_i > 1$	$BL_j < 1$	$CV_i^f < \overline{CV}_i^f$	$CV_j^b > \overline{CV}_j^b$
قطاع ذو اتجاه خلفي	$FL_i < 1$	$BL_j > 1$	$CV_i > \overline{CV}_i^f$	$CV_j^b < \overline{CV}_j^b$
قطاع ضعيف	$FL_i < 1$	$BL_j < 1$	$CV_i^f > \overline{CV}_i^f$	$CV_j^b > \overline{CV}_j^b$

المصدر: من إعداد الباحث

حيث: FL_i مقياس روابط الجذب الأمامية BL_j مقياس روابط الجذب الخلفية CV_i^f مقياس معاملات الاختلاف الأمامية CV_j^b

مقياس معاملات الاختلاف الخلفية $\overline{CV}_j^b$ ؛ $\overline{CV}_i^f$ المتوسط لمعاملات الاختلاف الكلية الامامية و الخلفية على التوالي. الملاحظ من الدراسات السابقة والانتقادات الموجهة لكل طريقة يُرى أن الطريقة الأكثر دقة وقبولا هي طريقة " ***راسموسن*** " المدعمة بمعاملات

الاختلاف لروابط الجذب الخلفية وكذا الأمامية لجونس، فالقطاع الذي لديه معامل ترابط قياسي ($FL_i > 1$ و $BL_j > 1$) مع وجود معاملات اختلاف دنيا يعتبر قطاعاً **رائداً**، حيث يتميز بقدرة كبيرة على خلق فرص استثمار و زيادة على خلق الطلب (السوق) مع توازن في تعددية روابطه مع القطاعات الأخرى. وهذا الذي أنطلق منه الباحث من تطبيق طريقة راسمو سن لروابط الجذب ***لنموذج جانب الطلب (demand-led)*** وطريقة جونس لروابط الجذب ***جانب العرض*** (***supply-led***)نظراً لما احتوتهما من المميزات عن الطرق السابقة على جداول المدخلات والمخرجات للسنوات 2001-2011 للاقتصاد الجزائري لدراسة بنية الإنتاج من خلال تحليل التشابك القطاعي.

التشابك القطاعي *Interindustry Linkages*

2-1 مفهوم التشابك القطاعي:

النظرة الاولى لمصفوفة المدخلات-المخرجات يلاحظ أن معظم العلاقات بين القطاعات الاقتصادية غير مباشرة تبعا لذلك جل القطاعات مشتريه من وبائعة للقطاعات الأخرى في نفس الوقت. عند النظر لأثر قطاع كمشتري وسيط من القطاعات الأخرى للقيام بعملية الإنتاج، يدعى هذا ***بالآثار الخلفية***. من الجانب الأخر أثر قطاع كبائع وسيط للقطاعات الأخرى لتتمكن من الإنتاج، يدعى هذا ***بالآثار الأمامية***. دراسة التشابك القطاعي بنوعيه الخلفي والأمامي واسع الاستخدام في تحليل كل من العلاقات المتداخلة وكذا تخطيط استراتيجيات التنمية كما ذكرها هيرشمان (1958) شينيري وواطانابي (1958) وراسموسن (1956). وفقا لنموذج ليونتيف، ***الآثار الخلفية*** تعرف كآثار للطلب النهائي لقطاع واحد على إنتاج مختلف القطاعات كبائعة وسيطة ***as intermediate sellers***). بنفس الطريقة ***الآثار الأمامية*** تعرف كآثار لمختلف الطلب النهائي لكل القطاعات على إنتاج القطاع كبائع وسيط. العديد من المتخصصين في تحليل التشابك القطاعي يؤكدون أن أهمية الآثار في اختيار القطاعات الرائدة، هي الآثار الخلفية وليست الآثار الأمامية.

فالقطاع الرائد يحدد كواحد له آثار خلفية عالية بعدها يحفز لتوليد النمو، هذا سيشجع ويحفز إنتاج القطاعات التي تبيعه سلع وسيطة. عندما القطاع **j** يزيد من إنتاجه هناك زيادة طلب على المدخلات من القطاعات الأخرى. في نموذج المدخلات-المخرجات هذا الطلب يعرف ***بالترابط الخلفي***، فإذا كان القطاع يتمتع برابط جذب خلفي قوي عن بقية

القطاعات، فإن التوسع بقيمة وحدة نقدية واحدة في هذا القطاع يكون ***أكثر ربحية*** للاقتصاد، لأنه يسبب نشاطات إنتاجية محفزة لتلبية طلبه من المدخلات. بالمقابل زيادة الإنتاج في بقية القطاعات يؤدي إلى إنتاج إضافي لتلبية زيادة مدخلات القطاعات الأخرى. دالة العرض هذه تدعى ***الترابط الأمامي***، إذا كان رابط الجذب الأمامي للقطاع أكبر من بقية القطاعات فإن التوسع بقيمة وحدة نقدية واحدة في هذا القطاع يكون ***أساسياً أكثر***. من زاوية النشطات الإنتاجية القطاع ذو ***الترابط الخلفي*** الأكبر يكون***مولداً*** ، القطاع ذو ***الترابط الأمامي*** الأكبر يكون***مدعماً*** .

إن الدراسات التطبيقية أظهرت أن حالات التشابك تختلف بين دولة وأخرى طبقاً لديناميكية وتطور اقتصاداتها، فمستوى القطاعات الاقتصادية في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية وإنكلترا تتميز بحالة التشابك الكامل(علي مجيد الحمادي، 2010)0 [9]. هناك التشابك العشوائي والتشابك الجزئي المدرج وهو المنتشر في اقتصاديات دول العالم الثالث، وأخيراً التشابك الكامل المدرج.

2.2. قياس مؤشرات التشابك القطاعي

وضعت مقاييس مختلفة لقياس مثل هذا الترابط، اختبار هذه المقاييس لقطاعات متشابهة في بلدان مختلفة يزودنا بإحدى الطرق لعمل المقارنات الدولية لبنية الإنتاج كما في دراسة شينيري في 1958 كما سبقت الإشارة إليه. من جهة أخرى مقارنة قوة الترابط لاقتصاد ما تزودنا بأحد آليات التعرف على القطاعات الرائدة في الاقتصاد وتجميعها في مجمعات صناعية)***Miller.R& Blair.P 1985***.[10] إن ***الترابط الخلفي*** هو علاقة بين نشاط القطاع ومشترياته. في حين ***الترابط الأمامي*** هو علاقة بين نشاط القطاع ومبيعاته (***Matallah.k& Proops.J 1992***).[11] بهذا التبسيط تكون منهجية قياس مؤشرات ترابط الجذب الأمامية والخلفية. المهم في العملية أن التصنيع عادة ليس هدفاً مقصوداً لذاته، بل هو مفض إلى الزيادة الحقيقية في الدخل التي من المفروض أن ترافقه لتحسين حياة المواطن وتسعى لتنمية اقتصادية شاملة تعمل على زيادة وتوسيع توزيع السلع والخدمات الاساسية المقومة للحياة الكريمة للإنسان، وكذا رفع مستوى المعيشة من توفير فرص عمل أكبر وتعليم أفضل واهتمام أكبر بالقيم الثقافية والقيم الانسانية.

الدراسة العملية والنتائج:

مقاييس الترابط في جداول المدخلات–المخرجات الجزائرية للسنوات 2001–2011

الجدول رقم 02:روابط الجذب الخلفية والأمامية القياسية (BL_j FL_i) للقطاعات للسنوات 2001-2011

السنة	2001		2004		2007		2009		2011	
القطاع	خلفي	أمامي	خلفي	أمامي	خلفي	أمامي	خلفي	أمامي	خلفي	أمامي
1	0.7459	1.5182	0.7529	1.842	0.7525	1.6873	0.7098	1.3632	0.7099	1.2645
2	0.8799	1.3292	0.8686	1.2132	0.9631	1.3148	1.0762	1.1101	1.0302	1.1774
3	0.784	1.262	0.7349	0.8835	0.7009	1.0141	0.7028	0.9241	0.6100	0.9484
4	1.2072	1.0261	1.1725	0.8117	1.137	0.7781	1.2544	0.7866	1.3714	0.8264
5	0.969	0.716	1.0572	0.7018	1.0385	0.6221	1.0036	0.6465	1.0930	0.6886
6	1.2059	1.1581	1.3362	1.4935	1.2987	1.3191	1.3175	1.1141	1.3128	1.0909
7	0.9623	0.8111	1.0024	0.795	0.965	0.9632	0.944	0.8911	0.9455	0.8035
8	1.0547	0.8591	1.058	0.9255	1.0289	0.6957	1.03	0.6858	1.0147	0.7848
9	1.2367	1.5317	1.2333	1.4838	1.3586	1.6389	1.2856	1.3668	1.3109	1.6306
10	1.2117	1.0671	1.1836	1.5564	1.1953	1.2552	1.0872	0.9847	1.0495	0.9495
11	1.4254	0.891	1.4132	0.7286	1.4875	0.8274	1.4989	1.8817	1.5394	1.5044
12	1.3699	1.1327	1.3301	0.9473	1.3292	1.2845	1.2555	1.9584	1.2529	2.0445
13	1.1839	0.9681	1.1256	1.1503	1.072	1.1864	1.1004	1.2097	1.1112	1.1852
14	0.7578	0.6348	0.7299	0.6223	0.7277	0.6519	0.7028	0.5912	0.7980	0.7384
15	0.782	1.1167	0.7873	0.8597	0.7618	0.797	0.9309	0.7114	0.7450	0.6670
16	0.8211	0.754	0.83	0.6896	0.8071	0.7049	0.7413	0.6381	0.7207	0.5864
17	0.7177	0.6423	0.707	0.7119	0.6984	0.6864	0.697	0.5996	0.6857	0.5845
18	0.6848	0.5818	0.6772	0.5839	0.6778	0.5731	0.6619	0.5369	0.6992	0.5252

المصدر: حسابات الباحث اعتمادا على نتائج برنامج **PYIO** * بناء على جداول المدخلات والمخرجات 2001-2004-2007-2009-2011**

بالاعتماد على معكوس مصفوفة ليونتيف B في حساب روابط الجذب الخلفية القياسية حذو الطلب ومعكوس مصفوفة التوزيع $(I-H)^{-1}$ حذو العرض في حساب روابط الجذب الأمامية القياسية للاقتصاد الجزائري بناء على جداول المدخلات والمخرجات للسنوات 2001-2004 – 2007 – 2009 و2011 الجدول رقم 02.

يعتبر الجدول أعلاه العمدة في تصنيف القطاعات الإنتاجية للاقتصاد الوطني، فالخانات بالقيم الخضراء لمؤشرات الترابط الامامي والخلفي هي الأكبر من واحد، وإذا اجتمعتا لقطاع يُعد القطاع قطاعا رائداً لذلك العام، مثل القطاع رقم 2 للأعوام 2009 و2011، كذلك القطاع رقم 6 لجميع السنوات. وهكذا البقية.

الخانات الزهرية بالقيم الحمراء كل قيمها أقل من واحد مما يعكس ضعف التشابك والترابط للقطاع مع بقية القطاعات، وإذا اجتمعتا الخانتين الزهراوين لنفس السنة لنفس القطاع عُد القطاع قطاعاً ضعيفاً، مثال ذلك القطاعات رقم 14 ،17،16و18فهي قطاعات ضعيفة لسنوات فترة البحث.

أما إذا كانت احدى الخانتين لنفس السنة خضراء مثلاً فإن القطاع يكون ذو اتجاه أمامي مثل القطاع رقم 15 للعام 2001، والقطاع رقم 8 ذو اتجاه خلفي لكامل الفترة البحثية وهكذا بقية القطاعات والسنوات.

1.3. روابط الجذب الخلفية القياسية للاقتصاد الجزائري 2001-2011

بالنسبة لروابط الجذب الخلفية القطاعات التي لها مؤشرات فوق المعدل $BL_j > 1$ خلال الفترة الممتدة من 2001 إلى 2011 نجدها نفس القطاعات تقريبا وهي ثلاثة الى ستة قطاعات من بين ثمانية عشرة قطاعا في الاقتصاد الوطني بحسب أرقامها (04 05 08 10 11 12)، أهمها قطاع الصناعات النسيجية الذي يحتل المرتبة الأولى للسنوات 2001،2004 و 2007 ليتحول في 2009 و2011 الى قطاع رائد، عاكسا بذلك ديناميكية وحيوية مثل هذا القطاع في الاقتصاد الوطني. هبوط قطاع صناعات زراعية غذائية الذي سجل مؤشرا ترابط جذب خلفي وأمامي أكبر من واحـــــد للسنوات 2001،2004 و2007 ليكون بذلك قطاعاً رائداً، ليتهاوى في السنتين 2009 و2011 ويصبح قطاعاً ذو اتجاه خلفي، وأما قطاع البناء والاشغال العمومية الذي احتل هذا التصنيف طوال سنوات فترة البحث.

2.3. روابط الجذب الأمامية القياسية للاقتصاد الجزائري 2001-2011

بالنسبة لروابط الجذب الأمامية والتي تعكس مدى أهمية المنتجات في العملية الإنتاجية، القطاعات التي سجلت أعلى المستويات والمراتب الأولى، خلال فترة الدراسة بداية ب 2001 كانت هناك 1 الى 4 قطاعات ذات مؤشرات جذب أمامية عالية -فوق المعدل ($FL_i > 1$) انتهاء ب 2009 و2011 أصبح قطاعا واحداً وهو قطاع الزراعة والغابات والصيد البحري، وهي بحسب الترقيم (01 02 03 15) مما يعكس تغلل ونفوذ قطاع الزراعة والغابات والصيد البحري في العملية الإنتاجية ومن الملاحظ أن:

- ✓ قطاع الطاقة والماء حافظ على أعلى قيم من واحد بين 2001 ،2004 و2007 ليصبح في 2009و 2011قطاعاً رائداً.

- ✓ قطاع المحروقات الذي كان في 2001 و2007 لديه قيم أكبر من الواحد وصُنف قطاعاً ذا اتجاه خلفي تراجع في السنوات الثلاث 2004،2009 و2011 إلى المراتب الدنيا مما جعله يصنف قطاعاً ضعيفا، بسبب الازمة المالية العالمية 2009/2008.

ظهور قطاعين بقوة هما:

- ✓ قطاع الصناعات النسيجية الذي سجل في 2001 2004 و2007 أدنى المراتب عاد وقفز ليصنف كقطاع رائد في 2009 و2011.
- ✓ قطاع الصناعات الجلدية حيث ظهر في 2004 كقطاع ذي اتجاه خلفي بعدما كان في 2001 قطاعا رائدا ليعود في السنوات 2007،2009، و2011 قطاعا رائدا بامتياز، وهذا راجع إلى سياسة الدولة في تدعيم وتشجيع المؤسسات الصناعية الصغيرة والمتوسطة وسياسة تشغيل الشباب والقروض الممنوحة لهم.
- ✓ أما القطاعات ذات المؤشرات المنخفضة نجد في المرتبة الأخيرة كل من قطاع الخدمات المقدمة للعائلات قطاع الخدمات المقدمة للمؤسسات.

بسبب الانتقادات التي تعرضت لها طريقة راسموسن دُعمت بمعاملات الاختلاف ويشير القطاع ذو معامل اختلاف منخفض أن الاستثمار في القطاع يحفز قطاعات أخرى بشكل معتدل ومتوازن والعكس يؤدي إلى وفورات من التحفيز من ترابط الجذب الخلفي تكون موزعة بشكل غير متوازن (عدد قليل جداً من القطاعات) من الجدول رقم 03 يلاحظ أن القطاعات ذات معاملات الاختلاف المنخفضة تتمتع بقوة تشتت عالية نسبيا كقطاعات البناء والأشغال العمومية، المناجم والمحاجر مواد البناء والخزف والزجاج الصناعات النسيجية وغيرها لعام 2001 لها تداعيات كبيرة على إنتاج كل القطاعات.

على العكس تشير مؤشرات معاملات الاختلاف العالية لكل من المحروقات، الزراعة والغابات والصيد البحري، الخدمات المقدمة للمؤسسات والخدمات المقدمة للعائلات أن هذه القطاعات لها قوة تشتت منخفضة وهي قطاعات ذات صلة بالخدمات عموما تكون لها آثار طفيفة على إنتاج القطاعات الأخرى. الجدول 03 يبين بقية السنوات محل الدراسة. في حين إذا كان معامل الاختلاف الأمامي منخفض يدل أن عدداً كبيراً من القطاعات تستخدم مخرجات القطاع بشكل متوازن ومن نفس الجدول السابق فان معاملات الاختلاف الأمامية لقطاعات الماء والطاقة، المناجم والمحاجر، الكيمياء المطاط البلاستيك

ومواد البناء والخزف والزجاج وغيرها منخفضة. هذه القطاعات تزود وتقوم بتوفير المواد الأولية والخدمات لمجموعة واسعة من القطاعات لعام 2001 الجدول 03 يبين بقية السنوات محل الدراسة من حيث معاملات الاختلاف وهي في معظمها قطاعات بها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي بدأت في الظهور من خلال الجدول من العام 2007، فهي بالتالي ذات حساسية للتقلبات الدورية الاقتصادية في القطاعات بأكملها.

عليه يمكن ترتيب القطاعات على هذا الأساس وهي موضحة بالجدول رقم 04. حيث نجد القطاعات الرائدة الجديدة حسب الرمز (02 و06 و09 و11 و12 و13). هي ستة قطاعات رائدة خاصة 2009 و2011 حسب شروط هيرشمان–راسموسن، الماء والطاقة، صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية، صناعة الخشب والورق، الكيمياء البلاستيك والمطاط، الصناعة النسيجية الصناعات الجلدية فهي قطاعات ذات قوة تشتت عالية قادرة على خلق الطلب (السوق) فأي تغيير في نشاطات هذه القطاعات الرائدة يؤدي إلى تغييرات وتأثيرات متوالية على جميع القطاعات المرتبطة بها، أي التي تقدم مخرجاتها كمدخلات لهذه القطاعات الرائدة، وهي كثيرة كون معامل اختلافها للترابط الخلفي منخفض.

جدول رقم: 03 معاملات الاختلاف الخلفية والأماميةCVj ; CVi ( ) وترتيب للقطاعات للسنوات 2011/2001

القطاع	2001		2004		2007		2009		2011	
	خلفي CV_j	أمامي CV_i	خلفي CV_j	أمامي CV_i	خلفي CV_j	أمامي CV_i	خلفي CV_j	أمامي CV_i	خلفي CV_j	أمامي CV_i
1	3.52	3.11	3.46	3.15	3.4	3.18	3.33	3.25	3.4	3.51
2	3.14	2.35	3.08	2.28	2.48	2.27	2.33	2.48	2.45	2.8
3	3.84	3.89	3.89	4.09	3.97	4.09	3.86	4.06	4.02	4.12
4	3.4	3.11	2.82	2.99	2.79	3.39	2.57	3.55	2.46	3.6
5	2.43	2.16	2.23	2.27	2.14	2.4	2.15	2.21	2.11	3.21
6	2.65	3.66	2.79	3.72	2.58	3.72	2.21	3.64	2.04	3.75
7	2.58	2.8	2.44	1.9	2.57	2.62	2.52	2.45	2.38	2.7
8	2.28	4.06	2.29	4.03	2.29	4.15	2.11	3.88	2.07	4.16
9	2.81	2.71	2.63	2.72	2.67	2.91	2.57	2.91	2.46	3.16
10	2.72	3.95	2.76	3.59	2.75	3.82	2.63	3.74	2.6	4.07
11	2.51	4.09	2.09	4.15	2.23	4.1	3.7	2.81	3.71	2.95
12	3.11	3.32	2.71	3.25	3.27	2.46	3.93	1.28	3.88	2.83
13	2.64	2.89	2.93	2.73	2.89	2.4	2.71	2.13	2.58	2.57
14	3.19	3.34	3.29	3.47	3.24	3.02	3.11	2.94	3.13	2.9
15	3.26	3.84	3.13	4.05	3.03	3.92	2.99		2.95	4.04
16	2.92	2.98	2.9	3.16	1.31	2.84	2.94	2.9	2.94	3.11
17	3.33	2.82	3.42	2.71	2.68	3.18	3.11	2.32	3.15	3.66
18	3.49	3.43	3.53	3.28	3.35	3.1	3.28	3.22	3.1	3.57
المتوسط	3.02	3.25	2.91	3.2	2.76	3.2	2.89	2.93	2.86	3.37

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية 2001- 2011

الخانات الزهرية من الجدول أعلاه رقم 03 تمثل قيم معاملات الاختلاف الأقل من المتوسط العام، لكل قطاع ولكل سنة وكذلك لنوع معامل الاختلاف الامامي والخلفي، وهي بالإضافة للقطاعات التي تتمتع بمؤشرات ترابط أمامية وخلفية أكبر من واحد تعتبر معاملات اختلاف دنيا وأقل من المتوسط العام مما يعزز تصنيف القطاع كقطاع رائد.

3-3تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الجزائري وفقاً لطريقة راسموسن

وفقاً مقاييس لهيرشمان-راسمو سن تتحدد القطاعات الرائدة في الاقتصاد حسب الشروط الموضحة بالجدول 01 أعلاه، وعليه تكون قيم روابط الجذب الخلفية والأمامية القياسية (BL_j , FL_i وقيم معاملات الاختلاف الخلفية والأمامية (CV_j ; CV_i) وترتيب القطاعات بالجدولين 02 و03 يتبين أن القطاعات الإنتاجية الرائدة في الاقتصاد الجزائري للسنوات 2001، 2004، 2007، 2009 و 2011 تكون بالجدول 04 التالي:

جدول رقم: 04: القطاعات الرائدة في الاقتصاد الجزائري لـ 2001، 2004، 2007، 2009 و2011

السنة	اسم القطاع
2001	صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية، الكيمياء المطاط البلاستيك، صناعات زراعية غذائية، الصناعات الجلدية، الخدمات والأشغال العمومية والبترولية
2004	صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية، الكيمياء المطاط البلاستيك، صناعات زراعية غذائية، صناعة الخشب و الورق.
2007	صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية، الكيمياء المطاط البلاستيك صناعات زراعية غذائية، الصناعات الجلدية، صناعة الخشب و الورق.
2009	الماء و الطاقة، صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية، الكيمياء المطاط البلاستيك، الصناعات النسيجية، الصناعات الجلدية، صناعة الخشب والورق.
2011	الماء و الطاقة، صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية، الكيمياء المطاط البلاستيك، الصناعات النسيجية، الصناعات الجلدية، صناعة الخشب والورق.

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية

القطاعات الرائدة هي القطاعات الموضحة في الجدول أعلاه على اختلاف موقعها خلال فترة الدراسة لكن الملاحظ أن القطاعين صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية وقطاع الكيمياء المطاط البلاستيك -يبقيا كقطاعين رائدين خلال سنوات الدراسة من 2001 الى 2011.

من خلال الجداول 05و06و07و08 و09 المرفقة في الملحق يلاحظ أن قطاع المحروقات على الرغم أنه صُنف قطاعا غير رائدا حسب التقنية المستخدمة في هذه الدراسة لتصنيف القطاعات الانتاجية في الاقتصاد الجزائري للسنة 2001 إلا أنه يساهم بنسبة تفوق 92 % من صادرات الجزائر فهو مصدر رئيس لتوفير العملة الصعبة مع نسبة ضئيلة جدا وصلت الى صفر في 2009 و2011 من الواردات، مما يدل على عدم تبعية القطاع في مستلزماته للعالم الخارجي وأنه المصدر الأوفى للعملة الصعبة للاقتصاد الوطني.

لكن سُجل تباعد كبير بين ما يقدمه قطاع المحروقات وما تقدمه القطاعات الرائدة، وهذه حال الدول النامية قطاع واحد في تصدير المواد الأولية كالبترول أو أية مادة أولية أخرى تهيمن على حصة الأسد في الصادرات والموارد الإجمالية للبلد عكس اقتصاديات الدول المتقدمة حيث تكون هذه النسب فيما بين القطاعات متقاربة.

بتتبع مساهمة قطاع المحروقات سجل في 2004 زيادة ملحوظة في كل من القيمة المضافة والإنتاج الكلي الخام مع انخفاض في كل من الواردات والاستهلاك الذاتي عن العام 2001. نفس الملاحظة لعام 2007، غير أن هذه الزيادة تراجعت في عام 2009 بسبب الأزمة المالية العالمية، ثم رجع إلى الزيادة من جديد في 2011 مع بقاء القطاعات الرائدة تراوح مكانها، مثال القطاعان صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية و قطاع الكيمياء المطاط البلاستيك يعتمدان بشكل كبير على الواردات بمتوسط 48.15% و 10.59% على التوالي، مع ملاحظة أن مساهمتهما في القيمة المضافة و الناتج الخام ضئيلة جداً وهي بمتوسط 0.858% للقيمة المضافة و01.74% للناتج الخام، و0.504% للقيمة المضافة و0.95% للناتج الخام على التوالي.

القصد الأساسي كما أشار هيرشمان (1958) كان ترتيب القطاعات من حيث حوافزها المحتملة للنمو من خلال آلية الحث (البعث) واختيار القطاعات الرائدة من اجل تعزيز تلك القطاعات ذات الترابط الخلفي والأمامي العاليين. هذا يتوافق مع ما يدعى تحليل الترابط الخلفي–الأمامي (ex-ante linkage analysis). لكن من المهم التنبيه، كما أوضح هيرشمان نفسه ليس هناك ضمان أن الحافز المحتمل المشار إليه آنفا من طرف روابط الجذب الخلفية أو الأمامية ستتحول نمو فعلي. الحافز (the stimulus)

يمكن ببساطة يُمتص كزيادات في الواردات، ارتفاع الأسعار أو طاقة غير مستغلة إلا إذا تحققت شروط معينة. هذه الشروط تتضمن وجود حجم أدنى من السوق يتلاءم مع زيادة (توسيع) الطاقة، وجود مدخلات تكميلية (قروض، يد عاملة ماهرة ...الخ) وسياسات حكومية تتناغم مع ترتيب القطاعات (Bulmer.T 1982) [12].

3 – 4 التحليل الوظيفي:

من الجدول 02 المتعلق بمؤشرات الترابط الخلفية والأمامية والجدول 03 المتعلق بمعاملات الاختلاف الخلفية والأمامية –مؤشرات قوة التشتت وحساسية الانتشار –من خلال الجمع بين هذه المؤشرات يمكن إنشاء عرض نمطي لوظائف كل قطاع حسب تصنيفه تبعاً الجدول 01 كما يلي:

3-4-1 القطاعات الرائدة: التي تتمتع بمؤشرات ترابط خلفية وأمامية أكبر من الواحد ومعاملات اختلاف خلفية وأمامية منخفضة مقارنة بالمتوسط أسفل الجدول رقم 03 والتي يمكن ان تمارس تأثير قوي على القطاعات بأكملها. وهي الأكثر عرضة للتأثيرات الخارجية. عادة، هذه قطاعات التصنيع للمواد الأولية بما ذلك المواد الأساسية مثل الحديد والصلب، الخشب والورق والكيمياء والمطاط والبلاستيك. القطاعات الرائدة ذات قوة انتشار وحساسية كبيرتين قادرة على جلب فرص استثمارية بما تقدمه من مخرجاتها كمدخلات لبقية القطاعات الإنتاجية وهي كثيرة وعديدة لأن معامل اختلافها منخفض، وهذه القطاعات الرائدة تقع ضمن الصناعات التحويلية (وهي صناعات وسيطة تتميز بأنها تكون في مجموعات جد عالية الاعتماد والترابط وهي تغذي القطاعات الباقية وتتغذى منها بصورة معتدلة ومتوازنة لذلك يجب أن تحظى بالنصيب الأكبر من الاستثمارات والأولوية.

3-4-2 القطاعات ذات الاتجاه الخلفي: يشمل القطاعات ذات التأثير القوي على كامل القطاعات لكن تداعيات الإنتاج ضعيفة نسبيا. عادة، هذه قطاعات تنطوي على تصنيع السلع النهائية مثل قطاع البناء والأشغال العمومية، الصناعات النسيجية، المناجم والمحاجر، وغيرها.

3-4-3 القطاعات ذات الاتجاه الأمامي: يشمل القطاعات ذات التأثير الضعيف على القطاعات لكن ذات حساسية عالية. عادة، هذه القطاعات توفر الخدمات للقطاعات الأخرى مثل قطاع الزراعة والغابات والصيد البحري.

3-4-4 القطاعات الضعيفة: تشمل على القطاعات ذات مؤشرات الجذب الخلفية والأمامية اقل من الواحد مع معاملات اختلاف مرتفعة على حد سواء. هذه القطاعات ابتدائية النقل المواصلات، الصناعات المختلفة، الفنادق والمقاهي و المطاعم.

4 - الخاتمة:

هدفت هذه الدراسة الى التعريف بأحد أساليب التخطيط التنمية الاقتصادية، ألا وهي أسلوب تحليل المدخلات والمخرجات، يعتبر فاسيلي ليونتيف (1905-1999) بحق الأب المؤسس لاقتصاد المدخلات والمخرجات، من خلال تحويل النموذج الوصفي ببعض الافتراضات البسيطة يصبح النموذج أداة تحليل قوية وفعالة بحق، مرتكزة على ما يعرف بمعكوس ليونتيف، فمن خلال الدراسة العملية لجداول المدخلات والمخرجات للسنوات 2001، 2004، 2007، 2009 و2011 وهي كلها مشتقة وليست ميدانية تم تحديثها بطريقة RAS المعدلة طورها الاقتصادي الانجليزي رتشارد ستون 1961. قامت الدراسة بعرض الخطوات الرياضية في حساب مقاييس الترابط الامامية والخلفية المباشرة والكلية والقياسية ومعاملات اختلافها كما وضحها راسموسن.

تم إسقاط كل ذلك على الاقتصاد الجزائري، مما أجاب على التساؤل الرئيس في توضيح الآليات المستخدمة في تقنية تحليل المدخلات والمخرجات في تصنيف القطاعات الاقتصادية وتحديد الرائدة منها لتكون قاطرة للتنمية الاقتصادية الوطنية. كذلك تبينت العلاقة الوطيدة بين دقة البيانات وفاعلية جداول المدخلات والمخرجات في التحليل لهيكل الاقتصاد الوطني، خاصة إذا كانت هذه الجداول ميدانية وغير مشتقة، وهذا اثبات صحة الفرضية الاولى. كذلك تبين أنه يوجد تشابك وترابط كبيرين بين مجموع القطاعات الإنتاجية، لكنه يختلف في درجة القوة والانتشار، مما يجعل القطاعات نفسها تتجمع في أربع مجموعات مختلفة تماماً عن بعضها البعض، فيمكن تصنيفها الى أربع مجموعات فالقطاعات الرائدة وكذا ذات الاتجاه الأمامي والاتجاه الخلفي ومنها القطاعات الضعيفة، وهذا اثبت عدم صحة الفرضية الثانية وهذا ما ظهر في بند التحليل الوظيفي حيث العلاقة الجوهرية بين قيم مقاييس الترابط الامامية والخلفية التي افرزت قطاعات رائدة حسب شروط هيرشمان-راسموسن، وهو إثبات عدم صحة الفرضية الثالثة من حيث أن قياس روابط الجذب الامامية والخلفية وتحديد القطاعات الرائدة له العلاقة الوطيدة مع السياسة الاقتصادية التي تأخذ باستراتيجية النمو غير المتوازن التي تعتمد على ضخ الأموال الكبيرة

والاستثمارات الهائلة في القطاعات الرائدة والمحفزة للنمو والتي تجذب فيما بعد القطاعات الإنتاجية الأخرى خاصة للبلدان النامية و التي بها قلة في الموارد المالية كحال الجزائر. أسفرت الدراسة عن بعض النتائج والتوصيات كالتالي:

4-1-النتائج:

4-1-1-من الجدول رقم 02 واعتمادا على مؤشر روابط الجذب الخلفية قد اظهر من 4 الى 5 قطاعات ذات اتجاه خلفي تتمتع بقدرة كبيرة على خلق الطلب (السوق) ومعظمها ليست من الصناعات التحويلية كقطاع الخدمات والأشغال العمومية البترولية، وقطاع الصناعات الزراعية الغذائية، وقطاع المناجم والمحاجر وقطاع البناء والأشغال العمومية غير البترولية وهو ما يوفر رأس مال الاجتماعي من طرقات وجسور وسدود ومساكن وغيرها. كما يعتقد بعض الاقتصاديين الجزائريين أن انتعاش قطاع المحروقات يرافقه انتعاشاً في قطاع الأشغال العمومية.

4-1-2-حسب نفس الجدول 02 واعتمادا على مؤشر روابط الجذب الأمامية برزت قطاعات قليلة جداً ذات اتجاه أمامي تمتلك قدرة على خلق فرص استثمارية جديدة، معظم هذه القطاعات من الصناعات التحويلية التي تُمد الاقتصاد الوطني بدفعة قوية للتصنيع، قطاعات (الطاقة والماء والصناعات المعدنية، المحروقات وغيرها (، لكن للأسف في 2009 و2011 لم يبق إلا قطاع الزراعة والغابات والصيد البحري وحده ذو اتجاه أمامي.

4-1-3 - كما أستخلص الباحث من الجداول 02 ،03 ،04 ظهور خمسة (5) قطاعات رائدة في الاقتصاد الجزائري لها القدرة الكبيرة على خلق فرص استثمارية جديدة واكتساح السوق معاً. وتتمتع بدرجة كبيرة من الاعتدال والتوازن في خلق تشابك قطاعي فيما بينها وكذلك بينها وبين بقية القطاعات الاقتصادية الأخرى، وهي قطاع صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية، قطاع الكيمياء المطاط البلاستيك، قطاع الصناعات النسيجية، قطاع الصناعات الجلدية وقطاع الصناعة الخشب والورق، قطاع الماء والطاقة.

4-1-4 -الجداول 05، 06، 07، 08 و09 التي توضح مساهمة كل من القطاعات الرائدة حسب تقنية تحليل المدخلات-المخرجات وقطاع المحروقات الذي صنف حسب ذات التقنية قطاع في الخانة الأخيرة، لكن نسجل بكل أسف التباعد بين ما يقدمه قطاع المحروقات وما تقدمه القطاعات الرائدة، وهذه حال الدول النامية قطاع واحد في صناعة استراتيجية كالبترول أو أية مادة أولية أخرى.

4 -2-التوصيات:

4-2-1 - استغلال الموفورات المالية التي يقدمها قطاع المحروقات في الاقتصاد الجزائري فيما يسمى بالدفعة القوية Big push وهو الحد الأدنى الواجب توافره للاستثمارات في القطاعات الرائدة نظراً لفارق نسبة مساهمة كل قطاع رائد في مكونات الناتج الوطني الإجمالي، وإعطاء الأولوية للاستثمار في رأس المال البشري المحتاج إليه في تنميتها الاقتصادية، وهي عملية منتجة والبلاد في أمس الحاجة إليها لتكوين وتأهيل الإطارات الفنية والإدارية والتنظيمية اللازمة لمواكبة التغيرات السريعة المحيطة بنا في عصر العولمة وتكنولوجيا المعلومات ولعلها المعادلة الاجتماعية التي يعتبرها المفكر الاسلامي مالك بن نبي شرطاً أساسياً لإنجاح أية نهضة لأي بلد.

4-2-2 - تطوير القطاعات ذات الاتجاه الخلفي وخاصة قطاع البناء والأشغال العمومية، المناجم والمحاجر.

4-2-3 - إعداد جداول المدخلات والمخرجات لفترات منتظمة كل خمس سنوات كما كانت في 1968، 1974، 1979 وغيرها، تقوم بها الجهات المختصة كالديوان الوطني للإحصائيات ONS والمجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعيCNES . وإعطاء أهمية لهذه الجداول بغرض التحليل الهيكلي والتخطيط والتنبؤ والسياسة الاقتصادية لتكون الجداول على الميدان وليست مشتقة.

4-2-4 - الجداول الاقتصادية للمجموعة ***Tableaux économiques d ensemble*** المعد سنوياً وبما يقدمه من أرقام وقيم محاسبية مفيدة إلا أنه يحبذا أن يكون أكثر تفصيلاً للقطاعات حيث حالياً به تسعة (9) قطاعات فقط. وذلك قصد تحديد الترابط المحلي من الترابط الكلي لإيجاد التسرب الاقتصادي من آثار اختراق الواردات ***Finding economic leakage from import penetration effects*** لأن المبادلات الوسيطة في الجداول لا تفصل بين مصدر المدخلات محلي أو أجنبي مما يضخم المعاملات الفنية ومنه مضاعفات الناتج، والدخل والعمالة.

5-الملاحق:

5-1-الملحق 1 :

جدول رقم: 05:

	المحروقات	الخدمات الأشغال العمومية والبترولية	الكيمياء المطاط البلاستيك	صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية	صناعات زراعية غذائية	الصناعات الجلدية
القيمة المضافة	**41.83 %**	%01.11	% 00.54	% 00.98	%03.15	%0.066
الإنتاج الكلي الخام	**%37.43**	%01.64	% 00.91	%01.69	% 08.61	% 0.11
الصادرات	**92.40 %**	0	% 01.63	% 00.72	% 0.045	% 0.059
الواردات	**% 0.84**	0	% 11.02	% 44.70	% 10.84	% 00.24

مساهمة المحروقات والقطاعات القائدة في المتغيرات الكلية لعام 2001

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية

جدول رقم: 06:

	المحروقات	صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية	الكيمياء المطاط البلاستيك	صناعة الخشب الورق	صناعات زراعية غذائية
القيمة المضافة	**% 45.49**	%00.81	% 0.51	% 0.30	%02.50
الإنتاج الكلي الخام	**%40.48**	%01.65	% 0.87	% 00.47	%06.65
الصادرات	**% 92.44**	% 00.60	% 01.34	% 00.06	00.13
الواردات	**%00.47**	% 48.39	% 11.66	% 03.54	%09.75

الاستهلاك الذاتي	**% 16.38**	%03.57	% 04.55	07.38 %	%07.86

مساهمة المحروقات والقطاعات القائدة في المتغيرات الكلية لعام 2004

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية

جدول 07:

	المحروقات	والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية	صناعات زراعية غذائية	صناعة الخشب الورق	الكيمياء المطاط البلاستيك	صناعة جلدية
القيمة المضافة	**%50.92**	% 00.67	% 01.95	% 00.20	%00.46	%00.03
الإنتاج الكلي الخام	**% 45.33**	% 01.37	% 05.07	% 00.30	%01.00	%00.05
الصادرات	**% 93.63**	% 00.82	% 01.20	% 00.03	% 00.04	%00.02
الواردات	**%00.97**	% 49.25	% 08.80	% 03.87	%10.77	%00.26
الاستهلاك الذاتي	**%15.82**	% 03.64	% 10.41	% 05.52	%07.90	%14.98

مساهمة المحروقات والقطاعات القائدة في المتغيرات الكلية لعام 2007

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية

جدول رقم: 08:

	المحروقات	الصناعات النسيجية	صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية	الكيمياء المطاط البلاستيك	الصناعات الجلدية	الماء والطاقة	صناعة الخشب والورق
القيمة المضافة	**38.44 %**	00.18 %	% 01.03	00.56 %	%00.03	%01.13	00.21%
الإنتاج الكلي الخام	**34.08 %**	00.36 %	% 02.19	01.07 %	%00.05	%01.6	% 00.30
الصادرات	**92.36 %**	%00.0	% 00.40	02.11 %	%00.03	%00.03	%00.02

الواردات	**%00.0**	00.91 %	% 53.04	08.94 %	%00.24	%00.69	%02.74
الاستهلاك الذاتي	**18.88 %**	20.60 %	% 02.37	06.00 %	17.39%	%10.02	%03.97

مساهمة المحروقات والقطاعات القائدة في المتغيرات الكلية لعام 2009

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية

جدول رقم: 09:

	المحروقات	الصناعات النسيجية	صناعة الحديد والصلب والصناعات المعدنية والميكانيكية	الصناعات الجلدية	الكيمياء المطاط البلاستيك %	الماء والطاقة	صناعة الخشب والورق
القيمة المضافة	**46.38**	00.12	00.80	00.02	00.45	00.98	00.16
إنتاج الكلي الخام	**38.51**	00.27	01.81	00.04	00.90	01.39	00.23
الصادرات	**92.66**	00.00	00.17	00.04	01.73	00.00	00.03
الواردات	**00.02**	01.16	45.37	00.33	10.54	00.00	02.98
الاستهلاك الذاتي	**11.85**	20.51	02.42	11.73	04.72	06.92	03.60

مساهمة المحروقات والقطاعات الرائدة في المتغيرات الكلية لعام 2011 كنسبة مئوية

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية

5-2- الملحق 2

توضيح كيفية معاملة قطاع التجارة في هذا التحويل:

الاطار الاول في جدول المدخلات والمخرجات (قسم التدفقات) يلاحظ أنه مصفوفة مستطيلة وليست مربعة، كون المحاسبين الوطنيين يعتبرون أن فرع التجارة له إنتاج وليس له ناتج. حيث مصفوفة الاستهلاك الانتاجي بها تسعة عشرة عموداً (فرعاً) وثمانية عشرة سطراً (ناتجاً). وهذا موجود بجميع جداول المدخلات والمخرجات الجزائرية من جدول 1974و1979 و 1989 و جدول 2000وكلها جداول ميدانية ثم الجداول المتتالية من 2000 الى جدول 2015 كلها جداول مشتقة. جاء في الصفحة 193 من كتاب قادة اقاسم، المحاسبة الوطنية نظام الحسابات الاقتصادية الجزائرية، ترجمة عبد المجيد قدي ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر (2002) ما يلي:

"إن فرع التجارة فرع إنتاجي بحيث أن استهلاكاته الوسيطة تتكون من النفقات الضرورية لممارسة النشاط التجاري (توضيب ، نقل ، كهرباء... هذه الاستهلاكات الوسيطة لا تتضمن قيمة السلع المشتراة بقصد إعادة البيع) ويعتبر – اتفاقا – أن فرع التجارة له إنتاج يتمثل في الهوامش التجارية ولكن ليس له ناتج".

في نظام الحسابات الاقتصادية الجزائرية الاستهلاك الانتاجي الاطار الاول (A) متضمن الهوامش التجارية وهذا ما يجعله مقوم بسعر الحصول (الاكتساب) أي السعر المدفوع من طرف الفرع الانتاجي مقابل السلعة أو الخدمة الوسيطة المتحصل عليها من أجل استخدامها في العملية الانتاجية.

تعليل ذلك أن يُسمح للإنتاج الخام للفروع أن يكون مقوماً بسعر الانتاج بمعنى أن الهوامش التجارية غير متضمنة.

المصفوفة المربعة:

لدينا n فرعاً 19وn منتوجاً 18، أي أن غياب منتوج فرع التجارة الذي لا يقدم منتوج سلعي لكنه يقدم خدمات يتقاضى عليها هوامش تجارية. فالجدول مصفوفته مستطيلة لا يمكن حساب معكوسها. وعليه قام الباحث بجمع فرع التجارة 16 مع فرع النقل والمواصلات 15 ليصبح الجدول مصفوفة مربعة 18*18 استناداً الى ما جاء في الصفحة 476 من رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الدولة في العلوم الاقتصادية الموسومة "تقييم المشروعات في البلدان النامية فاستخدام طريقة الآثار. تقديم زهية حوري اشراف أ.د محمد سحنون كلية العلوم الاقتصادية جامعة منتوري قسنطينة 2007 ما نصه " نلاحظ بأن هذا الجدول يجمع 19 فرعاً و 18منتوجاً، وبذلك فهو لن يكون صالحاً لحساب المصفوفات، وبالتالي فإن جمع فرعي النقل والمواصلات والتجارة – وذلك على اعتبار أنهما فرعان يقدمان خدماتهما لبقية الفروع–يكون ضرورياً للحصول على مصفوفة مربعة من الدرجة 18*18."

تصحيح ترميز القطاعات:

إعادة ترميز القطاعات (من 16 إلى 18) الواردة في الجدول رقم 2 يكون كما يلي:

15 – النقل و المواصلات و التجارة

16 – الفنادق والمطاعم والمقاهي

17 – الخدمات المقدمة للمؤسسات

18 – الخدمات المقدمة للعائلات

فجدول المدخلات والمخرجات مصفوفة التدفقات الوسيطة أصبحت مربعة 18*18 جاء هذا الترميز من 16 الى 18 استناداً الى ما جاء في الصفحات 214 و 215 و216 من أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الدولة في الاقتصاد الكمي الموسومة "جداول المدخلات–المخرجات واستخدامها في التحليل و التنبؤ بنية الاقتصاد الجزائري. تقديم المرحوم خزار محمد اشراف أ.د عبد العزيز شرابي كلية العلوم الاقتصادية جامعة قسنطينة 1998. و استناداً الى ما جاء في الصفحات 494 و 496 و 497 و 498 وكذلك 501 و 502 و 503 و504 من أطروحة دكتوراه الدولة لزهية حوري أعلاه .

*: **PYIO** تشير الى تحليل المدخلات والمخرجات باستعمال لغة برمجة الكمبيوتر بيثون (***PYTHON***). طُور من طرف المخبر الجهوي للتطبيقات الاقتصادية (***REAL***) بالتعاون مع جامعة ***Illinois*** وبنك الاحتياط الفيدرالي لشيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية.

: الديوان الوطني للإحصائيات_ديسمبر جداول المدخلات والمخرجات 2001–2004–2007–2009 و2011 ***ONS DCN* الجزائر ديسمبر 2015.

6–المراجع :

6–1– المراجع باللغة العربية:

الحمادي، علي مجيد. (2010). التشابك الاقتصادي بين النظرية و التطبيق، الأردن: اليازوري.

بن نبي، مالك (2000). المسلم في عالم الاقتصاد، دمشق سورية: دار الفكر.

عزمي، محمد عريقات. (1997) مقدمة في التنمية والتخطيط الاقتصادي، الاردن: دار زهوان دار الكرمل.

عزمي، محمد عريقات. (1997) مقدمة في التنمية والتخطيط الاقتصادي، الاردن: دار زهوان دار الكرمل.

عمر، محي الدين. (1975) التخلف والتنمية، بيروت: دار النهضة العربية.

عمر محي الدين؛ التخلف والتنمية، بيروت: دار النهضة العربية.

خزار، محمد. (1998). جدول المدخلات والمخرجات واستخدامه في التحليل والتنبؤ ببنية الاقتصاد الجزائري. (أطروحة دكتورة غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر.

6 -2 -المراجع باللغة الأجنبية

- Guerboukha, M. (1985). Le repérage des secteurs clés de l'économie Algérienne a l'aide de l'analyse Input Output : office national de statistiques (09) P 16.

- Matallah; K., &. Proops, J.L.R. (1992). Algerian economic development 1968-1979 a multiplier and linkage analysis: economic systems research 4 (3) P 259.

- Matallah, K., & Proops, J.L.R. (1992). Algerian economic development 1968-1979, A multiplier and linkage analysis. Keele university Economic Systems Research 04 (3) P 259.

- Miller, Ronald.E & Blair, Peter.D. (1985). Input-output Analysis foundations and extensions prentice hall.

-Victor Bulmer, t. (1982). input-output analysis in developing countries sources, methods and applications. London: John Willy & son's ltd.