



ورقة عمل 04/20

## البنك المركزي الأردني دائرة الأبحاث

### ورقة عمل

تقدير العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية في الأردن  
استناداً لجداول المدخلات والمخرجات لعام 2010

إعداد

زكريا الطو

تشرين ثاني 2019

## ورقة عمل

تقدير العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية في الأردن  
استناداً لجداول المدخلات والمخرجات لعام 2010

## إعداد

## زكريا الحلو

تم اعتمادها للنشر من قبل لجنة FPAS

هذه الورقة جزء من دراسة أوسع في البنك المركزي الأردني

تشرين ثاني 2019

هذه الدراسة تمثل وجهة نظر كاتبها/ كاتبها ولا تمثل بالضرورة وجهة نظر البنك المركزي الأردني أو مجلس إدارته. ولا تتحمل المؤسسة مسؤولية ما ورد في هذه الدراسة.

## المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية في الأردن استناداً إلى جداول المدخلات والمخرجات لعام 2010، وذلك باستخدام نموذج ليونتيف (Leontief Input-Output Model) وصولاً إلى تحديد المضاعف الاقتصادي، المباشر وغير المباشر، لمختلف القطاعات الاقتصادية، وبالتالي تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني. وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن قطاع "الصناعة التحويلية" جاء في مقدمة القطاعات الاقتصادية، من حيث علاقاته التشابكية وقيمة المضاعف، حيث بلغ المضاعف الإجمالي (المباشر وغير المباشر) لهذا القطاع ما مقداره 2.166 لكل دينار يُنفق في هذا القطاع. كما تظهر النتائج أن قطاع "الكهرباء والمياه" حل في المرتبة الثانية (إجمالي المضاعف 2.033)، ثم "المطاعم والفنادق" (إجمالي المضاعف 1.968) في المرتبة الثالثة. وبالتالي، تُعد هذه القطاعات أكثر القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني. وتوصي الدراسة بتوجيه السياسات الحكومية بشكل أكبر نحو دعم هذه القطاعات لتحفيز النمو الاقتصادي، والتخفيف من مشكلة البطالة في المملكة، لا سيما لقطاع الصناعات التحويلية والذي يتمتع، إلى جانب علاقاته التشابكية القوية مع باقي القطاعات الاقتصادية، بقدرته الكبيرة على إستحداث فرص عمل.

## Abstract

This study aims to analyze the interlinkages between the economic sectors in Jordan based on the Input-Output tables (IOT) for the year 2010, using the Leontief model, in order to identify the direct and indirect economic multiplier for various economic sectors, thus identifying the leading sectors in the Jordanian economy. The results of the study showed that the manufacturing sector came at the forefront of economic sectors, in terms of its interlinkages, and the value of the multiplier, as the total multiplier (direct and indirect) for this sector amounted to 2.166 per 1 Jordanian Dinar spent in this sector. The results also show that the "electricity and water" sector ranked second (total multiplier 2.033), then "restaurants and hotels" ranked third (total multiplier 1.968). Consequently, these sectors are the most leading sectors in the Jordanian economy. The study recommends directing government policies towards supporting these sectors in order to stimulate economic growth, and reduce unemployment in the Kingdom, especially within the manufacturing sector, which, along with its strong interlinkages, has a great potential to create job opportunities.

الكلمات الدالة: (جداول المدخلات والمخرجات، التشابكات).

البريد الإلكتروني: [ZAKAREIA.HELLO@cbj.gov.jo](mailto:ZAKAREIA.HELLO@cbj.gov.jo)

## الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
3	مقدمة.....
4	مشكلة الدراسة.....
5	هدف الدراسة.....
5	منهجية الدراسة.....
5	الدراسات السابقة.....
7	القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد الأردني.....
8	طرق اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد.....
14	منهجية الدراسة.....
14	جداول المدخلات والمخرجات.....
15	نموذج ليونتيف.....
18	جداول المدخلات والمخرجات في الأردن.....
18	العلاقات التشابكية ومضاعف الدخل في الأردن.....
19	النتائج.....
20	مقارنة نتائج الدراسة مع حزمة تحفيز النمو الاقتصادي 2019 و خطة تحفيز النمو الاقتصادي 2018-2022.....
22	التوصية.....
23	إطار (1) حزمة تحفيز النمو الاقتصادي الأولى 2019.....
24	إطار (2) خطة تحفيز النمو الاقتصادي 2018-2020.....
25	مرفقات (نتائج الدراسة).....

## المقدمة

تسعى العديد من الدول إلى تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة وبما يكفل تحسين مستوى المعيشة لمواطنيها، وتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة. ولهذه الغاية تتنافس الدول فيما بينها لاستقطاب الاستثمارات المحلية والأجنبية من خلال الحوافز والمزايا التي تقدمها الحكومات للمستثمرين. وفي حالة الدول النامية، يرى كثير من الاقتصاديين أن تحقيق النمو والتنمية المستدامة في تلك الدول يتطلب تنفيذ حزمة كبيرة من الاستثمارات، إلا أنه لا يوجد توافق حو تحديد القطاعات التي يجب توجيه الاستثمارات إليها. بمعنى آخر، هل من الأفضل توجيه الاستثمارات نحو قطاعات محددة، أم توزيعها على مختلف القطاعات؟ إن الإجابة على هذا التساؤل تقودنا إلى نظرية النمو المتوازن ونظرية النمو غير المتوازن في الاقتصاد:

- نظرية النمو المتوازن (Balanced Growth Theory): تشير هذه النظرية إلى أنه لتحقيق النمو والتنمية المنشودة في الدول النامية، فإن ذلك يتطلب توجيه الاستثمارات نحو مجموعة واسعة من القطاعات الاقتصادية في ذات الوقت. ويرى مؤيدو هذه النظرية أنها الطريقة المثلى لتوسيع السوق وتحقيق التنمية في كافة المجالات.
- نظرية النمو غير المتوازن (Unbalanced Growth Theory): وفقاً لهذه النظرية فإن تحقيق التنمية يتطلب توجيه الاستثمارات وتركيزها في قطاعات محددة، والتي تعتبر من القطاعات الاستراتيجية الرائدة لدولة ما. ويرى مؤيدو هذه النظرية أن توجيه الاستثمارات الجديدة نحو القطاعات الرائدة هو الذي يقود التنمية، حيث ينتقل النمو من هذه القطاعات إلى القطاعات الأخرى التابعة، وبالتالي تتحقق التنمية الشاملة.

وبشكل عام، يعتقد معظم الاقتصاديين أن نظرية النمو المتوازن قد لا تصلح في الدول النامية، لأن تنفيذها يتطلب مقداراً كبيراً من الإنفاق الاستثماري، في الوقت الذي تعاني فيه العديد من هذه الدول من ضعف في مستوى الدخل والادخار لديها. كما أنه قد يتم توجيه الاستثمارات نحو قطاعات ذات جدوى اقتصادية منخفضة، سواء من حيث التشغيل أو التصدير أو الترابطات مع باقي القطاعات الاقتصادية. هذا إلى جانب ارتفاع تكلفة الفرصة البديلة، والتي تنشأ نتيجة فقدان الدولة فرصة استثمار تلك الأموال في قطاعات ذات قيمة مضافة مرتفعة. وعليه، تعتبر نظرية النمو غير المتوازن محبذة في حالة الدول النامية، لا سيما الدول ذات الموارد المحدودة، حيث أن توجيه الاستثمارات نحو القطاعات الرائدة يرفع من الجدوى الاقتصادية لتلك الاستثمارات، ويتم التوسع فيها وتطورها بشكل أسرع. كما سينتقل النمو من هذه القطاعات إلى القطاعات الأخرى التابعة نظراً لوجود ترابطات وتشابكات لها مع باقي القطاعات الاقتصادية.

وانطلاقاً من نظرية النمو غير المتوازن، تسعى هذه الدراسة للبحث في الكيفية التي يتم من خلالها اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد، وتحليل العلاقات التشابكية بين مختلف القطاعات وذلك باستخدام نموذج ليونتيف (Leontief Input-Output Model) استناداً إلى جداول المدخلات والمخرجات لعام 2010. وتنقسم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول، الفصل الأول يناقش هيكل القطاعات الاقتصادية في الأردن، والطرق البسيطة المتبعة في إختيار القطاعات الرائدة. فيما يتناول الفصل الثاني المنهجية المستخدمة في إعداد الدراسة، أما الفصل الثالث، فيتناول تحليل العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية في الأردن باستخدام نموذج ليونتيف وصولاً إلى تحديد المضاعف الاقتصادي، المباشر وغير المباشر، لمختلف القطاعات الاقتصادية، وبالتالي تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني.

### مشكلة الدراسة

في إطار سعي الحكومات نحو تحقيق معدلات نمو اقتصادي ذات وتيرة مرتفعة وإحداث تنمية شاملة ومستدامة، فإنها عادة ما تلجأ إلى توفير دعومات وحوافز للقطاعات الرائدة في الاقتصاد، بهدف جذب الاستثمارات نحو تلك القطاعات الهامة وإحداث تنمية فيها. وهناك العديد من الطرق التي يتم من خلالها اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد، ومن أبسط هذه الطرق اختيار القطاعات ذات الأهمية النسبية الأكبر في GDP، أو القطاعات ذات المساهمة الأكبر في معدل النمو الاقتصادي. ولكن في كلا الحالتين لا يتم الأخذ بعين الاعتبار اختيار القطاعات ذات العلاقات التشابكية الأكثر مع باقي القطاعات، أو التي يكون فيها قيمة المضاعف الاقتصادي مرتفع، إذ أن أخذ هذين العاملين بعين الاعتبار سيؤدي إلى تحقيق استفادة أكبر من توجيه الاستثمارات نحو قطاعات معينة. وتحاول هذه الدراسة تحديد القطاعات الاقتصادية الرائدة في الاقتصاد الأردني، وذلك من خلال تحليل الترابطات الاقتصادية بين مختلف القطاعات الاقتصادية باستخدام نموذج ليونتيف (Leontief Input-Output Model)، واحتساب المضاعف الاقتصادي لمختلف القطاعات الاقتصادية، وصولاً لاختيار القطاعات الاقتصادية الرائدة في المملكة، والتي يحقق توجيه الاستثمار نحوها أقصى منفعة ممكنة، ويؤدي إلى تحقيق نمو اقتصادي مرتفع وتنمية شاملة.

## هدف الدراسة

بسبب ندرة الدراسات التي تناولت العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية، واحتساب المضاعف الاقتصادي قطاعياً، فإن الهدف الرئيس لهذه الدراسة يتمثل في تحليل العلاقات التشابكية بين مختلف القطاعات الاقتصادية في الأردن، وذلك من خلال إلقاء الضوء على النقاط التالية:

1. القطاعات الاقتصادية في الأردن، وطرق اختيار القطاعات الرائدة.
2. جداول المدخلات والمخرجات (Input - Output Tables).
3. قياس العلاقات التشابكية بين مختلف القطاعات الاقتصادية.
4. احتساب المضاعف الاقتصادي لمختلف القطاعات الاقتصادية.
5. تحديد القطاعات الاقتصادية الرائدة في الاقتصاد الأردني، وذلك بالاستناد إلى نتائج تحليل العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية والمضاعف الاقتصادي لكل قطاع.

## منهجية الدراسة

ستقوم هذه الدراسة بتحديد القطاعات الاقتصادية الرائدة في الاقتصاد الأردني من خلال تحليل العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية باستخدام نموذج ليونتيف (-Leontief Input Output Model) وصولاً إلى تحديد المضاعف الاقتصادي، المباشر وغير المباشر، لمختلف القطاعات الاقتصادية، وبالتالي تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني، وذلك وفقاً لجدول المدخلات والمخرجات لعام 2010.

## الدراسات السابقة

حظي موضوع دراسة العلاقات المتبادلة بين القطاعات وتقييم الدور الاقتصادي لقطاع معين بأهمية كبيرة لدى الاقتصاديين نظراً للدور الكبير لها في التنمية الاقتصادية الشاملة. وهناك العديد من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع. فقد هدفت دراسة (Callaghan, 2004) إلى رصد تطور العلاقات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية في الصين، من خلال تحليل الارتباط بين المدخلات والمخرجات، حيث خلصت الدراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية بين معدل النمو الاقتصادي وبين زيادة درجة الاعتماد المتبادل بين القطاعات. وخلصت الدراسة إلى أن القطاعات الرائدة في الاقتصاد الصيني تشتمل: الزراعة، المنسوجات، الصناعات الكيماوية، صناعة مواد البناء.

أما (LaumasS,1975) فقد درس الترابطات الاقتصادية في هيكل الإنتاج لبعض الاقتصاديات غير النامية، حيث أكدت دراسته على أهمية استخدام الترابطات بين القطاعات الاقتصادية في التخطيط لتنمية الاقتصاد. كما بينت الدراسة ان اختيار القطاعات الرائدة يجب ان تكون مبنية على القطاعات التي تتمتع بروابط أمامية وخلفية قوية وهو ما يمكن المخطط من التنبؤ في اتجاه التغير التقني.

وعلى مستوى الاقتصاد الأردني، تناولت العديد من الدراسات الترابطات الاقتصادية بين القطاعات وتحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني، ومنها دراسة (عوض، وابو فودة، 2000) والتي استخدمت نموذج المدخلات والمخرجات، وخلصت إلى أن قطاع الصناعة التحويلية يحتل المرتبة الأولى من حيث علاقاته التشابكية مع باقي القطاعات، تلاها قطاع الكهرباء والمياه، ثم الزراعة، بينما جاء قطاع الإنشاءات في المرتبة الأخيرة. وجاءت نتائج دراسة (الخرابشة 1997) ، والتي استخدمت أيضاً تحليلاً مشابهاً، لتؤكد أن عدد القطاعات الاقتصادية الرائدة في الأردن قليل ويتركز في قطاع الصناعة التحويلية.

أما (الطراونة، 2008) فقد توصل في دراسته حول التأثيرات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية في الأردن باستخدام متجه الانحدار الذاتي (VAR) إلى أن التأثيرات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية في الأردن ضعيفة، مما يشير إلى عدم وجود قطاعات رائدة. ولهذا أوصت تلك الدراسة بوضع استراتيجية متكاملة تهدف إلى إيجاد قطاعات رائدة من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتوفرة محلياً والمستوردة. وفي دراسة أخرى لثائر العياصرة بعنوان "تحليل جدول المدخلات والمخرجات لقطاعات الاقتصاد الاردني 2006" اشارت إلى أن قطاع الصناعة التحويلية يعتبر من أكثر القطاعات التي تتمتع بارتباطات خلفية وامامية، يليه من حيث الاهمية النسبية قطاع النقل، والتخزين والاتصالات، ثم قطاع الانشاءات، ثم المناجم والمحاجر.

## الفصل الأول: هيكل القطاعات الاقتصادية في الأردن

### □ القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد الأردني

وفقاً للتصنيف الدولي الصناعي الموحد (International Standard Industrial ISIC Classification) التفتيح الثالث، والصادر عن الأمم المتحدة، يتكون الاقتصاد الأردني من 14 قطاعاً تُشكل مجملها الناتج المحلي الإجمالي. وتنقسم هذه القطاعات بدورها إلى قطاعات سلعية وأخرى خدمية، وكما هو مبين في الشكل التالي:

### الشكل رقم (1)

#### القطاعات الاقتصادية

قطاعات الإنتاج الخدمي	قطاعات الإنتاج السلعي
1. قطاع التجارة	1. قطاع الزراعة
2. قطاع المطاعم والفنادق	2. قطاع الصناعة الاستخراجية
3. قطاع النقل	3. قطاع الصناعة التحويلية
4. قطاع خدمات المال والتأمين	4. قطاع الكهرباء والمياه
5. قطاع العقارات	5. قطعا الإنشاءات
6. قطاع الخدمات الاجتماعية	
7. قطاع الخدمات الحكومية	
8. قطاع الخدمات التي لا تهدف الربح	
9. قطاع الخدمات المنزلية	

هذا ويعتبر الاقتصاد الأردني إقتصاداً خدمياً، إذ شكلت قطاعات الإنتاج الخدمي نحو 63% من الناتج المحلي الإجمالي بأسعار الأساس الثابتة بالمتوسط خلال السنوات الخمس الأخيرة، فيما شكلت قطاعات الإنتاج السلعي نحو 37%. ومن مجمل القطاعات الاقتصادية التي يتكون منها الاقتصاد الأردني، لا بد من تحديد القطاعات الرائدة، والتي سيحقق توجيه الاستثمار أو الدعومات نحوها أقصى منفعة ممكنة، ويؤدي إلى تحقيق نمو اقتصادي مرتفع وتنمية شاملة، من خلال إنتقال النمو في تلك القطاعات إلى القطاعات الأخرى التابعة نظراً لوجود ترابطات وتشابكات لها مع باقي القطاعات الاقتصادية.

## □ طرق إختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد

بشكل عام هنالك العديد من الطرق التي يتم من خلالها اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد، ومن أبسط هذه الطرق:

1. القطاعات ذات الأهمية النسبية الأعلى في الناتج المحلي الإجمالي.
2. القطاعات ذات المساهمة الأكبر في معدل النمو الاقتصادي.
3. القطاعات ذات الأداء المستقر في الاقتصاد.
4. القطاعات ذات نسب التشغيل المرتفعة.

وفيما يلي نورد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني وفقاً لكل طريقة من هذه الطرق البسيطة:

### 1- القطاعات ذات الأهمية النسبية الأعلى في الناتج المحلي الإجمالي:

وفقاً لهذه الطريقة، يتم إختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد إستناداً إلى وزنها النسبي الأكبر في الناتج المحلي الإجمالي. وبناءة على ذلك، يعتبر قطاع الصناعة التحويلية من القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني، حيث يستحوذ على الأهمية النسبية الأكبر في الناتج المحلي الإجمالي بأسعار الأساس والتي تفوق 21%، يليه قطاع العقارات (16%)، ثم قطاع منتج الخدمات الحكومية (15%).

### الجدول رقم (1)

ترتيب القطاعات الاقتصادية في الأردن حسب المساهمة في GDP بأسعار الأساس الثابتة لعامي 2018/2010

2018			2010		
الاهمية النسبيه في GDP بأسعار الأساس الثابتة	القطاع الاقتصادي	المرتبة	الاهمية النسبيه في GDP بأسعار الأساس الثابتة	القطاع الاقتصادي	المرتبة
21.2	الصناعة التحويلية	1	22.3	الصناعة التحويلية	1
16.2	العقارات	2	16.4	العقارات	2
14.9	منتجو الخدمات الحكومية	3	15.4	منتجو الخدمات الحكومية	3
9.6	النقل والاتصالات	4	9.2	النقل والاتصالات	4
9.2	تجارة الجملة والتجزئة	5	8.4	تجارة الجملة والتجزئة	5
8.7	خدمات المال والتأمين	6	7.8	خدمات المال والتأمين	6
7.5	منتجو الخدمات الاجتماعية	7	6.6	منتجو الخدمات الاجتماعية	7
6.1	الزراعة	8	6.5	الزراعة	8
3.9	الكهرباء والمياه	9	3.7	الإنشاءات	9
3.3	الإنشاءات	10	3.1	الكهرباء والمياه	10
2.5	الصناعة استخراجية	11	2.6	المطاعم والفنادق	11
2.3	المطاعم والفنادق	12	2.5	الصناعات الاستخراجية	12
0.9	منتجو الخدمات المنزلية	13	0.9	منتجو الخدمات المنزلية	13
0.7	منتجو الخدمات التي لا تهدف للربح	14	0.7	منتجو الخدمات التي لا تهدف للربح	14

## 2. القطاعات ذات المساهمة الأكبر في معدل النمو الاقتصادي

وفقاً لهذه الطريقة يتم إختيار القطاعات الرائدة بناءة على المساهمة الأكبر في معدل النمو الاقتصادي المتحقق. وبشكل عام، يتميز الاقتصاد الأردني بالتنوع، حيث يتأتى النمو الاقتصادي من كافة القطاعات الاقتصادية دون وجود تركيز في قطاعات معينة، مما يقلل من احتمالية تعرضه للمخاطر المرتبطة بالتركيزات القطاعية. ولدى تصنيف القطاعات الاقتصادية وفقاً لمساهمتها في معدل النمو الاقتصادي، يلاحظ وجود تفاوت في مصادر النمو الاقتصادي من عام إلى اخر. وهو ما يجعل من الصعوبة بمكان تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني وفقاً لمساهمتها في معدل نمو GDP.

الجدول رقم (1)  
ترتيب القطاعات الاقتصادية  
وفقاً للمساهمة في معدل نمو GDP الحقيقي لعامي 2010/2018

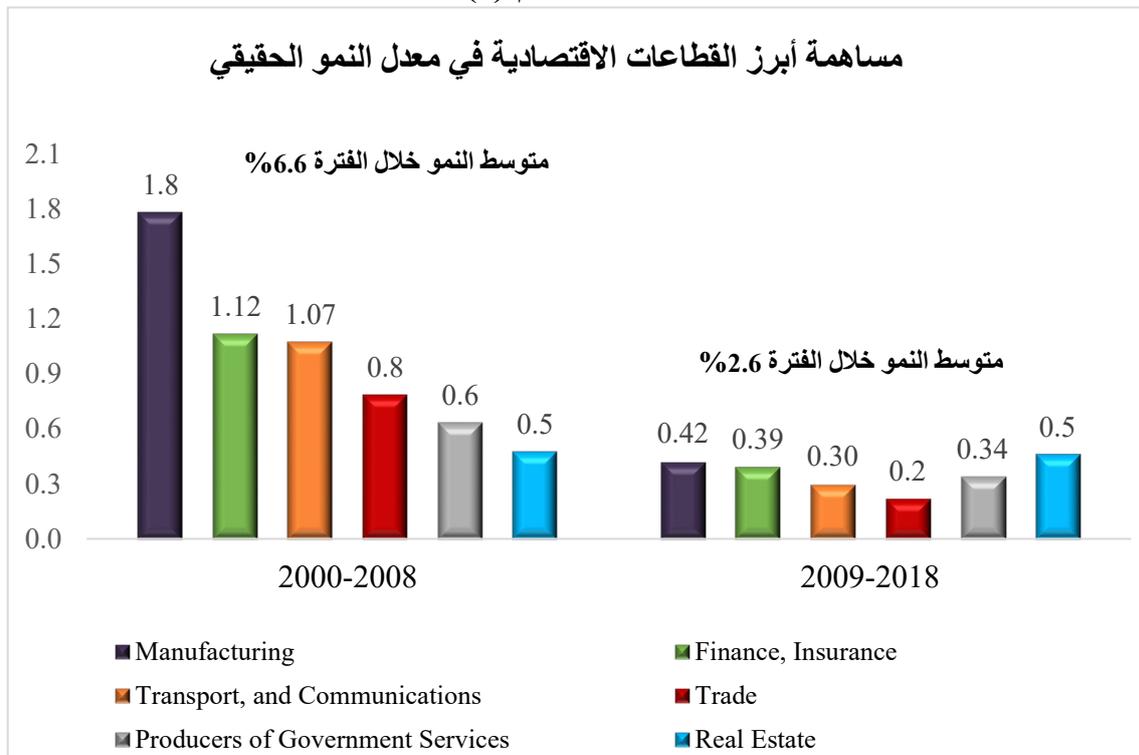
2018			2010		
الاهمية النسبية في GDP بأسعار الأساس الثابتة	القطاع الاقتصادي	المرتبة	الأهمية النسبية في GDP بأسعار الأساس الثابتة	القطاع الاقتصادي	المرتبة
0.4	العقارات	1	0.7	العقارات	1
0.3	الصناعة التحويلية	2	0.6	خدمات المال والتأمين	2
0.3	النقل والإتصالات	3	0.5	منتجو الخدمات الحكومية	3
0.3	خدمات المال والتأمين	4	0.4	الصناعة التحويلية	4
0.2	الزراعة	5	0.4	النقل والإتصالات	5
0.2	منتجو الخدمات الاجتماعية	6	0.4	الزراعة	6
0.1	تجارة الجملة والتجزئة	7	0.4	الصناعة استخراجية	7
0.1	منتجو الخدمات الحكومية	8	0.2	منتجو الخدمات الاجتماعية	8
0.1	الكهرباء والمياه	9	0.1	المطاعم والفنادق	9
-	الإنشاءات	10	-	الكهرباء والمياه	10
-	الصناعات الاستخراجية	11	-	منتجو الخدمات المنزلية	11
-	المطاعم والفنادق	12	-	منتجو الخدمات التي لا تهدف للربح	12
-	منتجو الخدمات المنزلية	13	-	الإنشاءات	13
-	منتجو الخدمات التي لا تهدف للربح	14	-	تجارة الجملة والتجزئة	14

-: أقل من 0.1 نقطة مئوية.

يلاحظ من الجدول أعلاه أن قطاع العقارات بقي محافظاً على مرتبته الأولى في المساهمة في معدل النمو الاقتصادي الحقيقي في عام 2018 بالمقارنة مع عام 2010، في حين جاء قطاع الصناعات التحويلية في المرتبة الثانية في عام 2018 بالمقارنة مع المرتبة الرابعة في عام 2010. وكما أشرنا سابقاً فإن مساهمة القطاعات في معدل النمو تتفاوت من عام لآخر، وهو ما يشكل صعوبة في تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الوطني وفقاً لهذه الطريقة.

وبشكل عام، ولدى تحليل مساهمة القطاعات الاقتصادية للفترة الزمنية (2018-2000) يلاحظ أن قطاع العقارات أصبح المساهم الأكبر في معدل النمو الحقيقي خلال الفترة 2018-2009 (0.5 نقطة مئوية أو ما يعادل 17.7% من معدل النمو الحقيقي)، في حين كان قطاع الصناعات التحويلية المساهم الأكبر في معدل النمو الحقيقي خلال الفترة 2018-2009 (1.8 نقطة مئوية أو ما يعادل 27.3% من معدل النمو الحقيقي) كما هو مبين في الرسم البياني التالي:

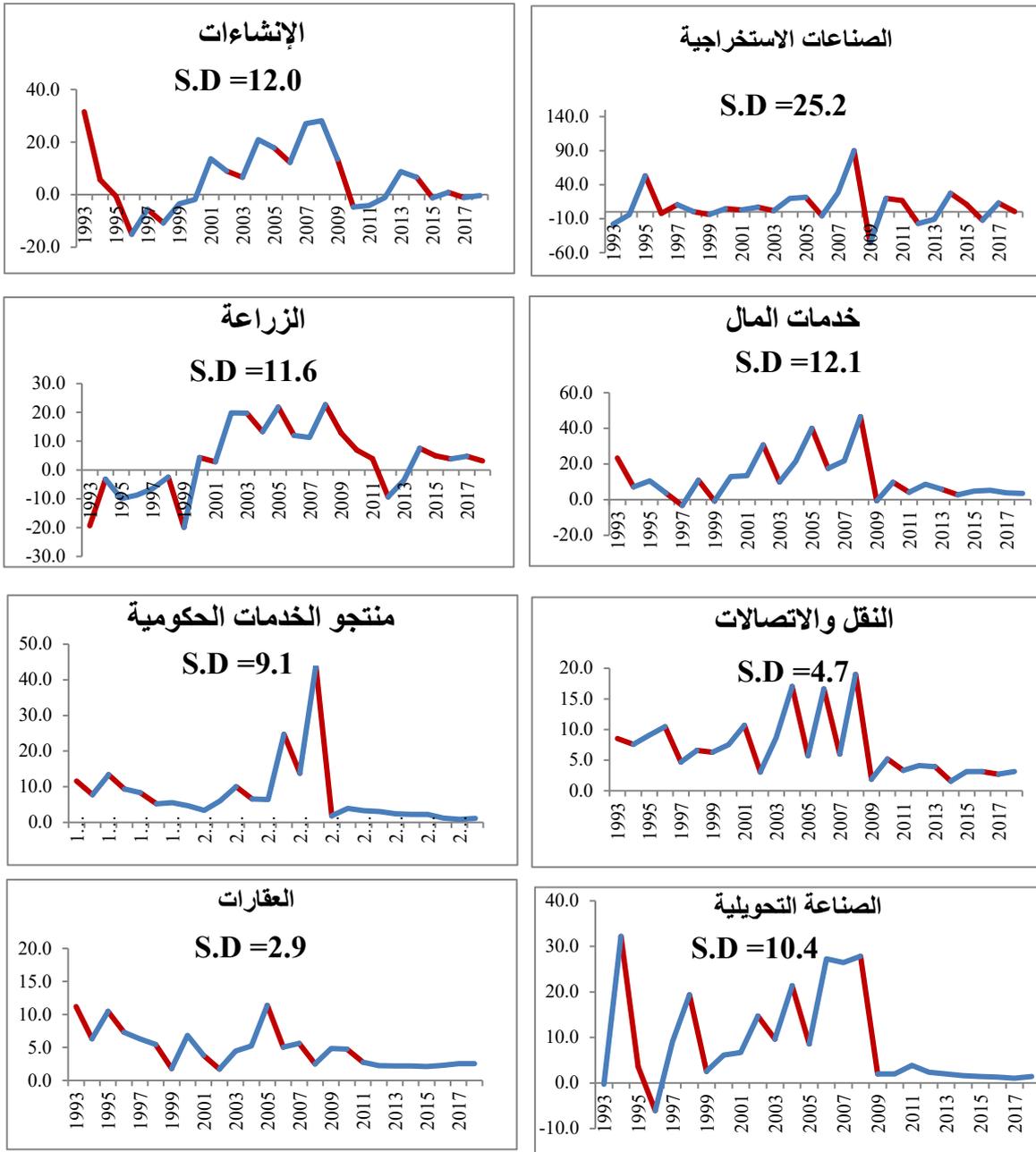
الشكل رقم (2)



### 3. القطاعات ذات الأداء المستقر في الاقتصاد

وفقاً لهذه الطريقة، يتم إختيار القطاعات الرائدة التي تتمتع بالإستقرارية الأكبر في أدائها وبما يُحافظ على إستدامة وإستقرارية معدل النمو الاقتصادي بشكل عام. ولدى تحليل أداء القطاعات الاقتصادية للفترة الزمنية طويلة (1993-2018) يلاحظ أن قطاعا العقارات و"النقل والاتصالات" يُعتبران من أكثر القطاعات استقراراً في أدائها في الاقتصاد الوطني (لهما أقل قيم انحراف معياري خلال فترة التحليل)، بينما يُعتبر قطاعي الصناعات الاستخراجية والإنشاءات، من أكثر القطاعات تقلباً في ادائها (لهما أعلى قيم انحراف معياري خلال فترة التحليل).

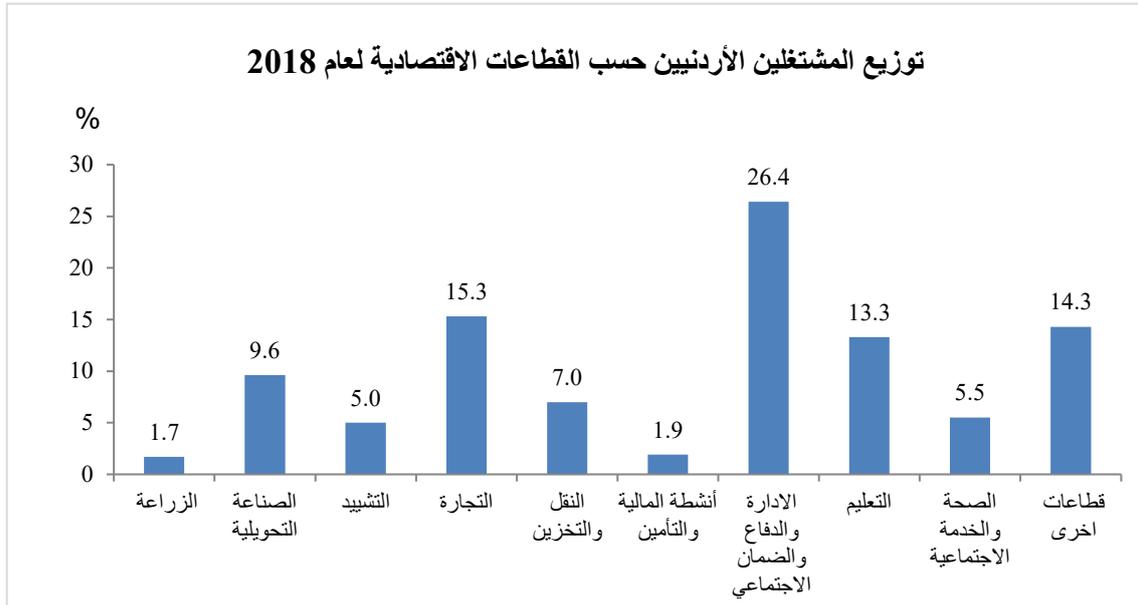
الشكل رقم (3)



#### 4. القطاعات ذات نسب التشغيل المرتفعة

وفقاً لهذه الطريقة، تعتبر القطاعات التي تُشغل أو تستحدث فرص عمل أكبر، وبالتالي تقلل من مشكلة البطالة، من القطاعات الرائدة في الاقتصاد. وبالنظر إلى ترتيب القطاعات الاقتصادية في الأردن وفقاً لعدد المشتغلين في عام 2018، يلاحظ ان قطاع "الإدارة العامة والدفاع والضمان الاجتماعي" (والذي يظهر ضمن قطاع منتج الخدمات الحكومية) يحتل المرتبة الأولى بنسبة تشغيل تفوق 26.4% من إجمالي المشتغلين. تلاه قطاع "تجارة الجملة والتجزئة" بنسبة 15.3%، ثم قطاع التعليم (والذي يظهر ضمن قطاع منتج الخدمات الاجتماعية) بنسبة 13.3%، ثم قطاع الصناعة التحويلية بنسبة 9.6%.

#### الشكل رقم (4)



وفقاً لأحدث البيانات المتوفرة عن فرص العمل المستحدثة، يعتبر قطاع "الإدارة العامة والدفاع والضمان الاجتماعي" من أكثر القطاعات استحداثاً للوظائف في عام 2018، تلاه قطاع التعليم، ثم قطاع "تجارة الجملة والتجزئة"، ثم قطاع الصناعة التحويلية.

### الجدول رقم (3)

#### صافي فرص العمل المستحدثة وفقاً للقطاع لعام 2017

النسبة المئوية إلى إجمالي الوظائف	صافي فرص العمل المستحدثة	القطاع
23.0	12397	الإدارة العامة والدفع والضمان الاجتماعي
15.8	8543	التعليم
13.6	7329	تجارة الجملة والتجزئة
7.7	4148	الصناعة التحويلية
3.4	1817	النقل والاتصالات
2.1	1134	الزراعة
1.0	529	الكهرباء والمياه
0.08	44	العقارات
33.4	18028	أخرى
100.0	53969	المجموع

#### الإستنتاج:

يلاحظ من التحليل السابق لطرق اختيار القطاعات الرائدة، ان هناك صعوبة في تحديد القطاعات التي يمكن اعتبارها رائدة في الاقتصاد، وأن هذه القطاعات تختلف باختلاف الطريقة المتبعة في اختيارها (حسب المساهمة في النمو، حسب الأهمية النسبية في GDP، حسب فرص العمل المستحدثة والتوظيف...). وهو ما يجعل من الضرورة بمكان النظر إلى المضاعف الاقتصادي والعلاقات التشابكية بين القطاعات لتحديد القطاعات الرائدة بالاقتصاد بموضوعية أكبر. وضمن هذا السياق، تعد جداول المدخلات والمخرجات من أهم النماذج الرياضية المستخدمة في تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد، حيث تبين هذه الجداول العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، إذ أن مخرجات قطاع ما تعتبر مدخلات لقطاعات أخرى، وتبين كذلك كيفية استخدام السلع والخدمات في توليد الدخل والقيمة المضافة داخل القطاعات المختلفة. وعليه، ستركز الدراسة على اختيار القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني، وفقاً لعلاقتها التشابكية، بناءة على جداول المدخلات والمخرجات لعام 2010.

## الفصل الثاني: منهجية الدراسة

### □ مقدمة:

يُعتبر تحديد القطاعات الاقتصادية الرائدة إستنداً لجداول المدخلات والمخرجات باستخدام نموذج ليونتيف (Leontief Input-Output Model)، أحد أهم وأدق الطرق في إختيار القطاعات الرائد في الاقتصاد، وذلك نظراً لأنها تفسر العلاقات التشبكية بين القطاعات الاقتصادية المختلفة، وبالتالي تُمكن من تحديد المضاعف المباشر وغير المباشر لكل قطاع. ويعود الفضل في استخدام جداول المدخلات والمخرجات إلى الاقتصادي الروسي ليونتيف Wassily Leontief عندما قام في عام 1941 بنشر هيكل الاقتصاد الأمريكي 1919-1939\*. ومنذ ذلك الوقت والإسهامات جارية للاستفادة من هذه الجداول في النواحي التحليلية، وفي التنبؤات المستقبلية. ويمكن الاستدلال على أهمية هذه الجداول من خلال انتشارها في كافة الدول المتقدمة، والتي تقوم بتحديثها كل سنتين أو ثلاث سنوات. بالإضافة إلى انتشارها في العديد من الدول مثل كوريا، والفلبين، وإندونيسيا، وماليزيا، والصين، وجنوب أفريقيا. أما الدول العربية فلا زالت تنشر جداولها بفترات متباعدة تبلغ خمس سنوات أو أكثر مثل الأردن، مصر، وتونس، والمغرب، والجزائر.

### □ فكرة جداول المدخلات والمخرجات

تعرف جداول المدخلات والمخرجات بأنها مصفوفة أبعادها  $(N \times N)$ ، وتتألف من معظم القطاعات الاقتصادية لبلد ما، حيث تبين هذه الجداول ما ينتجه كل قطاع من القطاعات الاقتصادية وما يقدمه (كمدخلات إنتاج) للقطاعات الأخرى. وعليه، تظهر القطاعات في جداول المدخلات والمخرجات على شكل:

- **قطاعات مُنتجة في الأعمدة (المدخلات الوسيطة):** بحيث تبين الاستخدام الوسيط أو مستلزمات الإنتاج من سلع وخدمات من كافة القطاعات الإنتاجية لقطاع معين.

---

\* Wassily Leontief, Input – Output Economics (Second Edition)

## • قطاعات مُستخدمة في الصفوف (المخرجات): حيث تبين توزيع إنتاج كل قطاع على

باقي القطاعات الإنتاجية، أو بتعبير آخر مجموع مبيعات القطاع من منتجاته إلى كافة

القطاعات الإنتاجية الأخرى.

وبالتالي، يتساوى عدد الصفوف مع عدد الأعمدة في جداول المدخلات والمخرجات. إن الطلب الوسيط هو عبارة عن مصفوفة مربعة أبعادها  $(N \times N)$ ، ويطلق عليها مصفوفة المبادلات Transaction Matrix، وفي هذه المصفوفة يجب ان يتساوى مجموع المدخلات الوسيطة من السلع والخدمات مع مجموع المخرجات من السلع والخدمات في كافة القطاعات الإنتاجية.

### □ نموذج ليونتييف (Leontief Input-Output Model) \*

قدم ليونتييف جهوداً كبيرة في دراسة العلاقة بين المدخلات والمخرجات في قطاع معين من الاقتصاد، وكذلك ارتباط مدخلات ومخرجات كل قطاع بمدخلات ومخرجات القطاعات الأخرى. حيث توصل إلى أن القطاعات الاقتصادية مرتبطة ببعضها البعض، وأن أي تغيير، ولو طفيفاً، في قطاع ما، أو في أحد فروعها، لا بد وأن يكون له أثر على باقي قطاعات الاقتصاد. وعليه، ينطلق نموذج ليونتييف من أن كل قطاع من القطاعات المنتجة (مخرجات قطاع معين والتي تمثل الصفوف ضمن جداول المدخلات والمخرجات) يحتاج إلى توليفه معينه من المدخلات التي يحصل عليه من القطاعات الأخرى (الأعمدة ضمن جداول المدخلات والمخرجات) حتى يتمكن من تحقيق المستوى الانتاجي  $(X_i)$ . وعليه، فإن حاصل قسمة المدخلات على اجمالي المستوى الإنتاجي للقطاع  $(X_i)$  يعطي مصفوفة المعاملات الفنية، والتي يرمز لها بالرمز  $(A)$ ، ومجموع هذه النسب يساوي الواحد صحيح.

ومن ناحية رياضية، يمكن اشتقاق نموذج ليونتييف\* على النحو التالي:

الإنتاج = الاستهلاك الوسيط + الاستهلاك النهائي + صافي العلاقات مع العالم الخارجي +  
التكوين الرأسمالي الإجمالي.

\* Wassily Leontief, Input – Output Economics (Second Edition)  
Handbook On Supply, uses and Input – Output Tables with Extensions and Applications/UN

وبما أن الاستهلاك النهائي، و صافي العلاقات مع العالم الخارجي، والتكوين الرأسمالي الإجمالي يمثل "الطلب النهائي Final Demand" فإنه يمكن كتابة المعادلة السابقة على النحو التالي:

$$\text{الانتاج} = \text{الاستهلاك الوسيط} + \text{الطلب النهائي} \dots (1)$$

ويمكن التعبير عن المعادلة رقم (1) بالصيغة التالية:

$$x_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + Y_i$$

حيث أن:

$x_i$  : الإنتاج الكلي للقطاع.

$X_{ij}$  : مجموع الاستهلاك الوسيط (من 1 إلى n).

$Y_i$  : الطلب النهائي على منتجات القطاع (i).

وعلى افتراض ان لدينا نموذج مكون من ثلاثة قطاعات يكون لدينا مجموعة من المعادلات التالية:

$$\left[ \begin{array}{l} X_1 = X_{11} + X_{12} + X_{13} + Y_1 \\ X_2 = X_{21} + X_{22} + X_{23} + Y_2 \\ X_3 = X_{31} + X_{32} + X_{33} + Y_3 \end{array} \right] \dots (2)$$

وإذا افترضنا ان علاقة الإنتاج خطية فإنه يمكن الحصول على العلاقة التالية:

$$A_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j} \dots (3)$$

حيث تمثل قيمة  $A_{ij}$  مقدار ما يحتاجه القطاع (j) من القطاع (i) لإنتاج وحدة واحدة (أو ديناراً واحداً) من الإنتاج الإجمالي للقطاع (j). وهو ما يطلق عليه المعاملات الفنية.

ومن ثم فإن :

$$A_{11} = \frac{X_{11}}{X_1}, A_{21} = \frac{X_{21}}{X_2}, A_{31} = \frac{X_{31}}{X_3}$$

وبضرب الطرفين في الوسطين في المعادلة رقم (3) نحصل على:

$$X_{ij} = A_{ij} * X_j \quad \dots\dots\dots (4)$$

وبالتعويض عن  $X_{ij}$  بما يساويه في المعادلات رقم (2) نحصل على العلاقة التالية:

$$\left[ \begin{array}{l} X_1 = A_{11} X_1 + A_{12} X_2 + A_{13} X_3 + Y_1 \\ X_2 = A_{12} X_1 + A_{22} X_2 + A_{23} X_3 + Y_2 \\ X_3 = A_{31} X_1 + A_{23} X_2 + A_{33} X_3 + Y_3 \end{array} \right] \dots\dots\dots (5)$$

والمعادلات رقم (5) يمكن كتابتها باستخدام المصفوفات إذا كان لدينا (n) من القطاعات في الصورة التالية:

$$X_{nx1} = A_{n \times n} X_{nx1} + Y_{nx1} \quad \dots\dots\dots (6)$$

وبطرح AX من طرفي المعادلة رقم (6) نحصل على :

$$Y = X - AX \ggg Y = (I - A)X \quad \dots\dots\dots (7)$$

حيث ان (I) هي مصفوفة الوحدة ودرجتها (n\*n).

ويطلق على مصفوفة (I-A) اسم مصفوفة ليونتييف. وبضرب المعادلة رقم (7) في (I-A) أي معكوس (Inverse) مصفوفة ليونتييف نجد:

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

أي

$$X = (I - A)^{-1} * Y \quad \dots\dots\dots (8)$$

وتمثل المعادلة رقم (8) العلاقة المستخدمة في نموذج ليونتييف لاستخراج العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية والمضاعف الاقتصادي.

## الفصل الثالث: تحليل العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية في الأردن، وإختيار القطاعات الرائدة إستناداً لجداول المدخلات والمخرجات لعام 2020

### □ جداول المدخلات والمخرجات في الأردن

تعود أول محاولة لبناء جداول المدخلات والمخرجات للاقتصاد الوطني إلى عام 1987، وقد تم بالفعل بناء هذه الجداول ونشرها في ذلك العام دون أن يتم متابعتها والاستفادة منها، وقد بنيت آنذاك على أساس تقسيم الاقتصاد الوطني إلى 51 قطاعاً رئيسياً. وفي نهاية عام 2008 تم إعادة بناء جداول المدخلات والمخرجات للاقتصاد الوطني لعام 2006، إذ تم تحديد بيانات الحسابات القومية كأساس مرجعي لبناء هذه الجداول. كما تم تحديثها مرة أخرى في عام 2015، إستناداً لبيانات الحسابات القومية لعام 2010 كأساس مرجعي، حيث قسمت المصفوفة القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد الوطني إلى 81 قطاع.

ويهدف إعداد هذه الجدول بشكل عام، وفي الاقتصاد الأردني بشكل خاص إلى:

- إحداث نقلة نوعية في عملية جمع وتبويب البيانات الإحصائية على المستوى القطاعي.
- قياس التداخلات في العلاقة والترابطات الأمامية والخلفية بين القطاعات الاقتصادية. وصولاً الى تقديم صورة شاملة عن الاقتصاد الأردني وتعامله مع العالم الخارجي.
- تحديد القطاعات الرائدة في عملية التنمية ومحركات النمو في الاقتصاد الأردني.

### □ العلاقات التشابكية ومضاعف الدخل في الأردن وفقاً لجداول المدخلات والمخرجات لعام

2010

من المعروف انه لإنتاج وحدة واحدة من القطاع X فإنه يتم استخدام توليفة معينة من المواد الوسيطة (والتي تمثل مخرجات قطاعات اخرى)، وبذلك تظهر العلاقات التشابكية بين مختلف القطاعات الإنتاجية. حيث ان زيادة الإنتاج من القطاع X يتطلب بالضرورة زيادة في إنتاج مخرجات القطاعات الأخرى (والتي تعتبر مدخلات وسيطة في القطاع X). ولذلك، يشكل دراسة العلاقات التشابكية بين القطاعات امراً بالغ الأهمية لأي اقتصاد في إطار سعيه لرفع معدلات النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية الاقتصادية. كما ان هذه العلاقات ستشكل في مجموعها مضاعف الدخل (المباشر وغير المباشر) والذي يمثل الزيادة في الدخل الناجم عن الزيادة في الإنتاج بمقدار وحدة واحدة.

ومن خلال تطبيق المعادلات الرياضية التي توصلنا إليها في الفصل الثاني من الدراسة على جداول المدخلات والمخرجات في الاقتصاد الأردني لعام 2010 فإنه بإمكاننا احتساب العلاقة التشابكية بين القطاعات الاقتصادية ومضاعف الدخل وعلى النحو التالي:

- العلاقات التشابكية المباشرة: قيمة الإنفاق المباشر في قطاع معين.
- العلاقات التشابكية غير المباشرة: والتي تظهر باستخدام معكوس مصفوفة ليونتييف (معادلة رقم 8).
- المضاعف المباشر: والذي يمثل حاصل جمع (نسبة القيمة المضافة للقطاع من إجمالي الإنتاج الكلي للقطاع  $x$  قيمة الإنفاق المباشر على القطاع).
- المضاعف غير المباشر: والذي يمثل حاصل جمع (نسبة القيمة المضافة من إجمالي الإنتاج الكلي للقطاع  $x$  الناتج المتحصل عليه من المعادلة رقم (8)).

وكما تطرقنا سابقاً، فإن مصفوفة المدخلات والمخرجات في الأردن لعام 2010 تتكون من 81 قطاعاً. ولأغراض التبسيط، فقد تم دمج هذه القطاعات في 23 قطاعاً رئيسياً.

## □ النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة بأن قطاع "الصناعة التحويلية" جاء في مقدمة القطاعات الاقتصادية، من حيث علاقاته التشابكية ومضاعف الدخل، وهو ما يتفق مع العديد من الدراسات التي بحثت في ذات الموضوع. حيث أن إنفاق (1) دينار في هذا القطاع (الأثر المباشر) يساهم في تحريك القطاعات الأخرى بمقدار (1.166) بالمتوسط (الأثر غير المباشر) ليبلغ مقدار المضاعف الإجمالي لهذا القطاع (الأثر المباشر + الأثر غير المباشر) ما مقداره 2.166 دينار. ونظراً لأهمية هذا القطاع في الاقتصاد وارتفاع أهميته النسبية فقد تم تقسيم هذا القطاع الرئيسي إلى قطاعات فرعية، كقطاع المنتجات الغذائية (إجمالي المضاعف 2.55)، والتبغ والسجائر (إجمالي المضاعف 1.86)، والصناعات التحويلية الأخرى (إجمالي المضاعف 2.579).

كما تظهر النتائج أن قطاع الكهرباء والمياه حل في المرتبة الثانية (إجمالي المضاعف 2.331)، ثم المطاعم والفنادق (إجمالي المضاعف 1.968) في المرتبة الثالثة. ويلخص الجدول التالي المضاعف المباشر وغير المباشر لأبرز القطاعات الاقتصادية (للمزيد من التفاصيل إنظر إلى الملاحق الأحصائية للدراسة):

## العلاقات المضاعف المباشر وغير المباشر لأبرز القطاعات الاقتصادية

فرص العمل المستحدثة (فرصة عمل)	مضاعف			القطاع	الترتيب
	إجمالي الأثر	الأثر غير المباشر	الأثر المباشر		
4148	2.166	1.166 بالمتوسط	1	الصناعة التحويلية	1
-	2.550	1.550	1	صناعة المواد الغذائية	
-	1.864	0.864	1	صناعة التبغ	
-	1.669	0.669	1	صناعة المشروبات	
-	2.579	1.579	1	الصناعات التحويلية الأخرى	
529	2.033	1.331	1	الكهرباء والمياه	2
3025	1.968	0.968	1	المطاعم والفنادق	3
1134	1.870	0.870	1	الزراعة	4
-	1.657	0.657	1	الإشاءات	5
1817	1.687	0.687	1	النقل	6
1306	1.600	0.600	1	الاتصالات	7
1647	1.478	0.478	1	خدمات المال والأعمال	8
7329	1.405	0.405	1	قطاع التجارة	9
187	1.392	0.392	1	الصناعة الاستخراجية	10
44	1.049	0.049	1	قطاع العقارات	11

### □ مقارنة نتائج الدراسة مع القطاعات التي ركزت عليها البرامج وخطط التحفيز الأردنية

مؤخراً:

إستندت الخطط وبرامج التحفيز المختلفة التي تبنتها الحكومة خلال السنوات القليلة الماضية على تحديد القطاعات المحركة للنمو الاقتصادي بناءة على المساهمة الأعلى في الناتج المحلي الإجمالي، كخطة التحفيز الاقتصادي 2018-2022، وحرمة التحفيز الاقتصادي الأولى 2019. وضمن هذا السياق، نورد فيما يلي مقارنة بين نتائج الدراسة، والقطاعات التي ركزت عليها هذه الخطط:

## • خطة تحفيز النمو الاقتصادي 2018-2002

- ركزت خطة التحفيز الاقتصادي على 5 قطاعات اقتصادية، وهي بذلك تنطلق من نظرية التنمية غير المتوازنة، والتي تفترض انه لتحقيق التنمية يتطلب التركيز على قطاعات معينة، والتي تعتبر من القطاعات الاستراتيجية الرائدة للدولة، ومن ثم ينتقل النمو من هذه القطاعات إلى القطاعات الأخرى التابعة، وبالتالي تتحقق التنمية الشاملة. وكما اشرنا سابقاً، تعتبر نظرية النمو غير المتوازن محبذة في حالة الدول النامية.
- استندت خطة التحفيز في إختيار القطاعات التي ستركز عليها على معيار مساهمة الأعلى في GDP، والتي تشمل الخدمات الحكومية، وخدمات الأعمال، والصناعة، والنقل، والسياحة. وهنا لا بد من التنويه إلى أن اختيار القطاعات وفقاً لمساهمتها في GDP هو أمر غير كافٍ، حيث انه لا بد من الأخذ بعين الاعتبار العلاقات التشابكية للقطاعات، والمضاعف الاقتصادي. وهذا الامر لا يعني أن خطة التحفيز الاقتصادي ركزت على قطاعات غير مجدية، لكنها لم تركز على قطاعات ذات علاقات تشابكية أعلى ومضاعف أكبر. ويبين الجدول التالي القطاعات الرائدة وفقاً لخطة التحفيز الاقتصادي 2018-2022، ونتائج الدراسة المعدة لهذه الغاية:

القطاعات الأكثر تشابكاً والأعلى مضاعف وفقاً لنتائج الدراسة	القطاعات التي ستركز عليها خطة التحفيز
الصناعة التحويلية	الخدمات الحكومية
الكهرباء والمياه	خدمات المال والأعمال
المطاعم والفنادق	الصناعة
الزراعة	النقل والاتصالات
الإنشاءات	السياحة

## • حزمة تحفيز النمو الاقتصادي الأولى 2019

- ركزت الحزمة بشكل كبير على قطاع العقارات (إنظر اطار 2)، وهو قطاع أظهرت نتائج الدراسة أنه لا يمتلك علاقات تشابكية ذات أهمية في الاقتصاد، وليس له قدرة على خلق فرص عمل في الاقتصاد.
- أما قطاع الصناعة التحويلية، والذي يعد محركاً رئيساً للاقتصاد، وفقاً لما أظهرته نتائج الدراسة، وعنصراً هاماً للتخفيف من مشكلة البطالة، فلم يحظى بالإهتمام الكافي ضمن الحزمة للنهوض به كما هو مأمول، وبما يعكس أهمية هذا القطاع في الاقتصاد.

## النتائج والتوصيات:

- هناك صعوبة في تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد باستخدام الطرق البسيطة الدارجة، والتي من أبرزها اختيار تلك القطاعات وفقاً لمساهمتها في معدل النمو الاقتصادي، أو الأهمية النسبية في GDP، أو حسب فرص العمل المستحدثة والتوظيف...إلخ. وضمن هذا السياق، تعتبر جداول المدخلات والمخرجات من أهم النماذج الرياضية وأدقها في تحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد.
- إستناداً لنتائج الدراسة، تُعد قطاعات الصناعات التحويلية، والكهرباء والمياه، والمطاعم والفنادق، من أهم القطاعات الرائد والمحركة للنشاط الاقتصادي في الأردن، نظراً لتمتعها بعلاقات تشابكية ومضاعفات هي الأكبر بالمقارنة مع القطاعات الاقتصادية الأخرى.
- توصي الدراسة بتوجيه السياسات الحكومية بشكل أكبر نحو دعم وتعزيز القطاعات التي تمتلك قيمة مضاعف أكبر، لتحفيز النمو الاقتصادي، والتخفيف من مشكلة البطالة في المملكة، لا سيما لقطاع الصناعات التحويلية والذي يتمتع، إلى جانب علاقاته التشابكية القوية مع باقي القطاعات الاقتصادية، بقدرته الكبيرة على إستحداث فرص عمل.

## إطار (1)

### حزمة تحفيز النمو الاقتصادي 2019

في نهاية شهر تشرين أول 2019 أعلنت الحكومة عن الحزمة الأولى من الحوافز الاقتصادية التي تستهدف تنشيط الاقتصاد وتحفيز الاستثمار. وقد اشتملت الحزمة على العديد من الإجراءات التحفيزية في القطاعات الاقتصادية، أبرزها:

- تحفيز سوق العقارات والإسكان، باعتبار انه من أبرز القطاعات المحركة للاقتصاد، وذلك من خلال عدد من الإجراءات حتى نهاية عام 2019:
  - تخفيض رسوم تسجيل ونقل الملكية لشقق السكنية والأراضي بواقع 50%.
  - إعفاء أول 150 متر مربع من الشقق السكنية من رسوم التسجيل ونقل الملكية بغض النظر عن مساحتها.
  - الاستمرار بتنفيذ قرار الإعفاء من رسوم التخارج وحصر الإرث.
- تحفيز القطاعات الإنتاجية الصناعية من خلال:
  - تخفيض التعرفة الكهربائية على القطاع الصناعي المتوسط والصغيرة بمقدار 10 فلسات لكل كيلو واط.
  - منح المستثمرين في الصناعات المصدرة دعماً مالياً مباشراً (3%) من قيمة صادراتهم الحالية، و5% من قيمة الصادرات الإضافية عن العام السابق)، وذلك بإستثناء التعدين والأدوية والملابس.
- تحفيز قطاع الانشاءات من خلال:
  - تخفيض أسعار ارضي من خلال مؤسسة الإسكان والتطوير الحضري.
  - توفير 900 شقة سكنية بالشراكة مع القطاع الخاص على أرضي حكومية.
  - توفير 1700 قطعة أرض سكنية مخدومة بالبنية التحتية.
  - إستحداث نافذة تمويلية في البنك المركزي لقروض الإسكان بفائدة 3.5% في المحافظات و 4% في العاصمة.
- تخفيف البطالة بين الأردنيين، وذلك من خلال منح حوافز لمن يشغل الأردنيين.
- تحفيز الاستثمار والبيئة الاستثمارية.
- تحسين جودة الخدمات.

## إطار (2)

### خطة تحفيز النمو الاقتصادي 2018-2022

- تستند خطة التحفيز الاقتصادي على عدد من الخطط والبرامج الإصلاحية، كبرنامج الإصلاح الاقتصادي، ورؤية الأردن 2025، والبرنامج التنفيذي للحكومة 2017-2019، والأجندة الوطنية 2015-2006، واستراتيجية التحول نحو الاقتصاد الرقمي ... إلخ.
- ولتحقيق أهداف خطة التحفيز، ستركز الخطة على خمس قطاعات اقتصادية، ذات المساهمة الأعلى في GDP، لتعزيز معدل النمو GDP في المملكة وهي:
  - الخدمات الحكومية.
  - خدمات المال والأعمال.
  - الصناعة.
  - النقل والاتصالات.
  - السياحة.
- بوشكل عام، تهدف الخطة إلى أن تحقيق معدل نمو اقتصادي بنسبة 5.0% يتطلب أن تنمو القطاعات المذكورة أعلاه بأكثر 10% خلال 3-5 سنوات قادمة. هذا وتتضمن الخطة تنفيذ 98 اجراء على مستوى السياسات العامة، و 84 مشروع حكومي بتكلفة 6.9 مليار دولار، و 28 استثمار في القطاع الخاص بكلفة 16.1 مليار دولار.

## قائمة المراجع والمصادر:

- دائرة الإحصاءات العامة، إحصاءات، جداول المدخلات والمخرجات، عمان، الأردن.
- البنك المركزي الأردني، النشرة الإحصائية، عمان، الأردن.
- دائرة الإحصاءات العامة، مسح فرص العمل المستحدثة، عمان، الأردن.
- دائرة الإحصاءات العامة، مسح قوة العمل، عمان، الأردن.
- الطراونة، سعيد (2008). التأثيرات المتبادلة للقطاعات الاقتصادية باستخدام متجه الانحدار الذاتي (VAR). *مجلة الدراسات العلوم الإدارية*، 35 (1).
- الخرابشة، عبد الحميد (1997). روابط الجذب الامامية والخلفية للاقتصاد الأردني، أبحاث اليرموك، 13 (1).
- عوض، طالب وأبوفودة، عمر، (2000). التشابكات القطاعية في الاقتصاد الأردني، *مجلة دراسات العلوم الإدارية*، 27 (1).
- الحميدي، علي، (2017). *التشابك الاقتصادي بين النظرية والتطبيق*، عمان: اليازوري، <https://books.google.jo/>
- Leontief, Wassily (1986). **Input-Output Economics**, (Second Edition), New York: Oxford University Press.
- United nations, (2018). **Handbook on supply, use and Input-Output Tables with extensions and applications**, Series F No.74, Rev.1.
- Andreosso-O'Callaghan, B. and Yue, G., (2004). Intersectoral Linkages and Key Sectors in China 1987-1997, *Asian Economic journal*, 18(2).
- Miller Ronald, Blair Petar, (2009). **Input– output analysis: foundations and extensions**, (second edition), New York: Cambridge University Press.

## ملحق/ نتائج أبرز القطاعات الاقتصادية

Income/Value-added multiplier for Sector Agriculture, Livestock & Fishing (1)						
		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	1.0	0.2528	0.529190	0.52919	0.1338
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0934	0.7182	0.00000	0.0671
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.1777	0.390988	0.00000	0.0695
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0003	0.5990	0.00000	0.0002
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0123	0.536888	0.00000	0.0066
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0928	0.0063	0.00000	0.0006
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.1213	0.387632	0.00000	0.0470
8	Electricity & Water	0.0	0.0480	0.4290	0.00000	0.0206
9	Construction	0.0	0.0023	0.603268	0.00000	0.0014
10	Trade	0.0	0.0294	0.7118	0.00000	0.0209
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0006	0.507618	0.00000	0.0003
12	Road Transport	0.0	0.0480	0.5926	0.00000	0.0284
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0113	0.292761	0.00000	0.0033
14	Air Transport	0.0	0.0052	0.1917	0.00000	0.0010
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0207	0.784909	0.00000	0.0162
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0046	0.624726	0.00000	0.0029
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0312	0.8060	0.00000	0.0251
19	Real estate	0.0	0.0133	0.952912	0.00000	0.0127
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0017	0.749384	0.00000	0.0013
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0003	0.6490	0.00000	0.0002
23	Others Services	0.0	0.0017	0.620304	0.00000	0.0011
Total					0.52919	0.4601
Income Multiplier					1.870	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					0.870	

**Income/Value-added multiplier for Sector Oil, Gas, Mining & Quarrying (2)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0010	0.5292	0.00000	0.0005
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	1.0	0.0916	0.7182	0.71821	0.0658
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0013	0.3910	0.00000	0.0005
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0001	0.5990	0.00000	0.0001
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0045	0.5369	0.00000	0.0024
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0923	0.0063	0.00000	0.0006
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.0835	0.3876	0.00000	0.0324
8	Electricity & Water	0.0	0.0591	0.4290	0.00000	0.0253
9	Construction	0.0	0.0017	0.6033	0.00000	0.0010
10	Trade	0.0	0.0504	0.7118	0.00000	0.0359
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0010	0.5076	0.00000	0.0005
12	Road Transport	0.0	0.0186	0.5926	0.00000	0.0110
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0129	0.2928	0.00000	0.0038
14	Air Transport	0.0	0.0272	0.1917	0.00000	0.0052
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0758	0.7849	0.00000	0.0595
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0047	0.6247	0.00000	0.0029
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0276	0.8060	0.00000	0.0223
19	Real estate	0.0	0.0094	0.9529	0.00000	0.0089
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0030	0.7494	0.00000	0.0022
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0003	0.6490	0.00000	0.0002
23	Others Services	0.0	0.0011	0.6203	0.00000	0.0007
Total					0.71821	0.2817
Income Multiplier					1.392	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					0.392	

### Income/Value-added multiplier for Sector Food Products - Manufacturing (3)

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.3532	0.5292	0.00000	0.1869
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0989	0.7182	0.00000	0.0711
3	Food Products - Manufacturing	1.0	0.3411	0.3910	0.39099	0.1334
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0019	0.5990	0.00000	0.0011
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0189	0.5369	0.00000	0.0102
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0876	0.0063	0.00000	0.0006
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.1264	0.3876	0.00000	0.0490
8	Electricity & Water	0.0	0.0374	0.4290	0.00000	0.0160
9	Construction	0.0	0.0031	0.6033	0.00000	0.0019
10	Trade	0.0	0.0389	0.7118	0.00000	0.0277
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0012	0.5076	0.00000	0.0006
12	Road Transport	0.0	0.0690	0.5926	0.00000	0.0409
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0096	0.2928	0.00000	0.0028
14	Air Transport	0.0	0.0076	0.1917	0.00000	0.0015
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0189	0.7849	0.00000	0.0148
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0057	0.6247	0.00000	0.0036
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0310	0.8060	0.00000	0.0250
19	Real estate	0.0	0.0171	0.9529	0.00000	0.0163
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0015	0.7494	0.00000	0.0012
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0009	0.6490	0.00000	0.0006
23	Others Services	0.0	0.0014	0.6203	0.00000	0.0009
Total					0.39099	0.6060
Income Multiplier					2.550	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					1.550	

**Income/Value-added multiplier for Sector Drinks - Manufacturing (4)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0339	0.5292	0.00000	0.0179
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0558	0.7182	0.00000	0.0401
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0529	0.3910	0.00000	0.0207
4	Drinks - Manufacturing	1.0	0.1900	0.5990	0.59900	0.1138
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0273	0.5369	0.00000	0.0146
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0442	0.0063	0.00000	0.0003
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.1871	0.3876	0.00000	0.0725
8	Electricity & Water	0.0	0.0337	0.4290	0.00000	0.0144
9	Construction	0.0	0.0031	0.6033	0.00000	0.0019
10	Trade	0.0	0.0197	0.7118	0.00000	0.0140
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0009	0.5076	0.00000	0.0005
12	Road Transport	0.0	0.0387	0.5926	0.00000	0.0229
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0081	0.2928	0.00000	0.0024
14	Air Transport	0.0	0.0166	0.1917	0.00000	0.0032
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0152	0.7849	0.00000	0.0119
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0060	0.6247	0.00000	0.0038
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0449	0.8060	0.00000	0.0362
19	Real estate	0.0	0.0075	0.9529	0.00000	0.0072
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0010	0.7494	0.00000	0.0007
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0003	0.6490	0.00000	0.0002
23	Others Services	0.0	0.0022	0.6203	0.00000	0.0014
Total					0.59900	0.4006
Income Multiplier					1.669	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					0.669	

**Income/Value-added multiplier for Sector Tobacco, Textiles, Wood & Other (5)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0128	0.5292	0.00000	0.0068
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0468	0.7182	0.00000	0.0336
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0045	0.3910	0.00000	0.0017
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0002	0.5990	0.00000	0.0001
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	1.0	0.4235	0.5369	0.53689	0.2274
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0383	0.0063	0.00000	0.0002
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.1758	0.3876	0.00000	0.0682
8	Electricity & Water	0.0	0.0295	0.4290	0.00000	0.0127
9	Construction	0.0	0.0024	0.6033	0.00000	0.0014
10	Trade	0.0	0.0273	0.7118	0.00000	0.0194
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0020	0.5076	0.00000	0.0010
12	Road Transport	0.0	0.0368	0.5926	0.00000	0.0218
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0071	0.2928	0.00000	0.0021
14	Air Transport	0.0	0.0134	0.1917	0.00000	0.0026
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0132	0.7849	0.00000	0.0104
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0074	0.6247	0.00000	0.0046
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0303	0.8060	0.00000	0.0245
19	Real estate	0.0	0.0225	0.9529	0.00000	0.0214
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0007	1.0000	0.00000	0.0007
21	Education & Health	0.0	0.0024	0.7494	0.00000	0.0018
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0002	0.6490	0.00000	0.0001
23	Others Services	0.0	0.0019	0.6203	0.00000	0.0012
Total					0.53689	0.4636
Income Multiplier					1.864	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					0.864	

**Income/Value-added multiplier for Sector Other Manufacturing Industries (6)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0093	0.5292	0.00000	0.0049
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.1708	0.7182	0.00000	0.1227
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0145	0.3910	0.00000	0.0057
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0004	0.5990	0.00000	0.0002
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0391	0.5369	0.00000	0.0210
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0852	0.0063	0.00000	0.0005
7	Other Manufacturing Industries	1.0	0.7257	0.3876	0.38763	0.2813
8	Electricity & Water	0.0	0.0517	0.4290	0.00000	0.0222
9	Construction	0.0	0.0026	0.6033	0.00000	0.0016
10	Trade	0.0	0.0316	0.7118	0.00000	0.0225
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0021	0.5076	0.00000	0.0011
12	Road Transport	0.0	0.0601	0.5926	0.00000	0.0356
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0124	0.2928	0.00000	0.0036
14	Air Transport	0.0	0.0220	0.1917	0.00000	0.0042
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0332	0.7849	0.00000	0.0260
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0084	0.6247	0.00000	0.0053
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0432	0.8060	0.00000	0.0348
19	Real estate	0.0	0.0155	0.9529	0.00000	0.0148
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0034	0.7494	0.00000	0.0025
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0008	0.6490	0.00000	0.0005
23	Others Services	0.0	0.0016	0.6203	0.00000	0.0010
Total					0.38763	0.6122
Income Multiplier					2.579	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					1.579	

**Income/Value-added multiplier for Sector Electricity & Water (7)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0010	0.5292	0.00000	0.0005
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.3456	0.7182	0.00000	0.1982
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0014	0.3910	0.00000	0.0006
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0001	0.5990	0.00000	0.0001
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0066	0.5369	0.00000	0.0034
6	Refinery & Refined products	0.0	0.2327	0.0063	0.00000	0.0015
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.0630	0.3876	0.00000	0.0134
8	Electricity & Water	1.0	0.0905	0.4290	0.42899	0.0374
9	Construction	0.0	0.0163	0.6033	0.00000	0.0099
10	Trade	0.0	0.0360	0.7118	0.00000	0.0116
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0013	0.5076	0.00000	0.0007
12	Road Transport	0.0	0.0367	0.5926	0.00000	0.0210
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.2295	0.2928	0.00000	0.0672
14	Air Transport	0.0	0.0220	0.1917	0.00000	0.0041
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0467	0.7849	0.00000	0.0166
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0086	0.6247	0.00000	0.0054
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0778	0.8060	0.00000	0.0327
19	Real estate	0.0	0.0117	0.9529	0.00000	0.0111
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0030	0.7494	0.00000	0.0020
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0010	0.6490	0.00000	0.0007
23	Others Services	0.0	0.0082	0.6203	0.00000	0.0050
Total					0.42899	0.4430
Income Multiplier					2.033	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					1.033	

**Income/Value-added multiplier for Sector Construction (8)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0029	0.5292	0.00000	0.0016
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0797	0.7182	0.00000	0.0572
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0045	0.3910	0.00000	0.0018
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0001	0.5990	0.00000	0.0001
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0191	0.5369	0.00000	0.0103
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0365	0.0063	0.00000	0.0002
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.5100	0.3876	0.00000	0.1977
8	Electricity & Water	0.0	0.0237	0.4290	0.00000	0.0102
9	Construction	1.0	0.0106	0.6033	0.60327	0.0064
10	Trade	0.0	0.0175	0.7118	0.00000	0.0124
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0009	0.5076	0.00000	0.0005
12	Road Transport	0.0	0.0478	0.5926	0.00000	0.0283
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0062	0.2928	0.00000	0.0018
14	Air Transport	0.0	0.0094	0.1917	0.00000	0.0018
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0147	0.7849	0.00000	0.0116
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0062	0.6247	0.00000	0.0039
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0457	0.8060	0.00000	0.0368
19	Real estate	0.0	0.0092	0.9529	0.00000	0.0087
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0061	0.7494	0.00000	0.0046
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0003	0.6490	0.00000	0.0002
23	Others Services	0.0	0.0010	0.6203	0.00000	0.0006
Total					0.60327	0.3966
Income Multiplier					1.657	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					0.657	

**Income/Value-added multiplier for Sector Trade (9)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0102	0.5292	0.00000	0.0054
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0456	0.7182	0.00000	0.0327
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0077	0.3910	0.00000	0.0030
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0005	0.5990	0.00000	0.0003
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0144	0.5369	0.00000	0.0078
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0403	0.0063	0.00000	0.0003
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.1017	0.3876	0.00000	0.0394
8	Electricity & Water	0.0	0.0280	0.4290	0.00000	0.0120
9	Construction	0.0	0.0067	0.6033	0.00000	0.0040
10	Trade	1.0	0.0188	0.7118	0.71177	0.0134
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0055	0.5076	0.00000	0.0028
12	Road Transport	0.0	0.0168	0.5926	0.00000	0.0099
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0065	0.2928	0.00000	0.0019
14	Air Transport	0.0	0.0125	0.1917	0.00000	0.0024
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0100	0.7849	0.00000	0.0078
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0196	0.6247	0.00000	0.0123
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0478	0.8060	0.00000	0.0386
19	Real estate	0.0	0.0940	0.9529	0.00000	0.0896
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0029	0.7494	0.00000	0.0021
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0022	0.6490	0.00000	0.0014
23	Others Services	0.0	0.0014	0.6203	0.00000	0.0009
Total					0.71177	0.2881
Income Multiplier					1.405	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					0.405	

**Income/Value-added multiplier for Sector Hotels & Restaurants (10)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0982	0.5292	0.00000	0.0520
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0756	0.7182	0.00000	0.0543
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.2571	0.3910	0.00000	0.1005
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0566	0.5990	0.00000	0.0339
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0320	0.5369	0.00000	0.0172
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0698	0.0063	0.00000	0.0004
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.0937	0.3876	0.00000	0.0363
8	Electricity & Water	0.0	0.0639	0.4290	0.00000	0.0274
9	Construction	0.0	0.0111	0.6033	0.00000	0.0067
10	Trade	0.0	0.0291	0.7118	0.00000	0.0207
11	Hotels & Restaurants	1.0	0.0039	0.5076	0.50762	0.0020
12	Road Transport	0.0	0.0428	0.5926	0.00000	0.0254
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0145	0.2928	0.00000	0.0042
14	Air Transport	0.0	0.0071	0.1917	0.00000	0.0014
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0152	0.7849	0.00000	0.0119
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0136	0.6247	0.00000	0.0085
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0632	0.8060	0.00000	0.0510
19	Real estate	0.0	0.0237	0.9529	0.00000	0.0226
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0166	0.7494	0.00000	0.0124
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0003	0.6490	0.00000	0.0002
23	Others Services	0.0	0.0035	0.6203	0.00000	0.0022
Total					0.50762	0.4914
Income Multiplier					1.968	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					0.968	

**Income/Value-added multiplier for Sector Road Transport(11)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0015	0.5292	0.00000	0.0008
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.2027	0.7182	0.00000	0.1456
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0026	0.3910	0.00000	0.0010
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0003	0.5990	0.00000	0.0002
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0077	0.5369	0.00000	0.0041
6	Refinery & Refined products	0.0	0.2118	0.0063	0.00000	0.0013
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.1085	0.3876	0.00000	0.0421
8	Electricity & Water	0.0	0.0193	0.4290	0.00000	0.0083
9	Construction	0.0	0.0020	0.6033	0.00000	0.0012
10	Trade	0.0	0.0393	0.7118	0.00000	0.0280
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0033	0.5076	0.00000	0.0017
12	Road Transport	1.0	0.0364	0.5926	0.59264	0.0216
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0205	0.2928	0.00000	0.0060
14	Air Transport	0.0	0.0119	0.1917	0.00000	0.0023
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0510	0.7849	0.00000	0.0401
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0110	0.6247	0.00000	0.0069
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0917	0.8060	0.00000	0.0739
19	Real estate	0.0	0.0195	0.9529	0.00000	0.0186
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0023	0.7494	0.00000	0.0017
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0004	0.6490	0.00000	0.0002
23	Others Services	0.0	0.0025	0.6203	0.00000	0.0016
Total					0.59264	0.4071
Income Multiplier					1.687	
Direct Effect					1	
Indirect Effect					0.687	

**Income/Value-added multiplier for Secto Post, Telecoms and Computers (12)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0014	0.5292	0.00000	0.0007
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0220	0.7182	0.00000	0.0158
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0023	0.3910	0.00000	0.0009
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0003	0.5990	0.00000	0.0002
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0163	0.5369	0.00000	0.0088
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0192	0.0063	0.00000	0.0001
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.0549	0.3876	0.00000	0.0213
8	Electricity & Water	0.0	0.0188	0.4290	0.00000	0.0081
9	Construction	0.0	0.0059	0.6033	0.00000	0.0036
10	Trade	0.0	0.0420	0.7118	0.00000	0.0299
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0019	0.5076	0.00000	0.0010
12	Road Transport	0.0	0.0123	0.5926	0.00000	0.0073
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0042	0.2928	0.00000	0.0012
14	Air Transport	0.0	0.0099	0.1917	0.00000	0.0019
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0150	0.7849	0.00000	0.0117
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	1.0	0.2925	0.6247	0.62473	0.1827
18	Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0670	0.8060	0.00000	0.0540
19	Real estate	0.0	0.0197	0.9529	0.00000	0.0188
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0058	0.7494	0.00000	0.0043
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0002	0.6490	0.00000	0.0001
23	Others Services	0.0	0.0042	0.6203	0.00000	0.0026
<b>Total</b>					<b>0.62473</b>	<b>0.3751</b>
<b>Income Multiplier</b>					<b>1.600</b>	
<b>Direct Effect</b>					<b>1</b>	
<b>Indirect Effect</b>					<b>0.600</b>	

**Income/Value-added multiplier for Secto Banking, Finance & Business Services (13)**

		Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1	Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0008	0.5292	0.00000	0.0004
2	Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0138	0.7182	0.00000	0.0099
3	Food Products - Manufacturing	0.0	0.0013	0.3910	0.00000	0.0005
4	Drinks - Manufacturing	0.0	0.0002	0.5990	0.00000	0.0001
5	Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0192	0.5369	0.00000	0.0103
6	Refinery & Refined products	0.0	0.0130	0.0063	0.00000	0.0001
7	Other Manufacturing Industries	0.0	0.0172	0.3876	0.00000	0.0067
8	Electricity & Water	0.0	0.0130	0.4290	0.00000	0.0056
9	Construction	0.0	0.0037	0.6033	0.00000	0.0023
10	Trade	0.0	0.0120	0.7118	0.00000	0.0086
11	Hotels & Restaurants	0.0	0.0027	0.5076	0.00000	0.0014
12	Road Transport	0.0	0.0051	0.5926	0.00000	0.0030
13	Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0029	0.2928	0.00000	0.0008
14	Air Transport	0.0	0.0089	0.1917	0.00000	0.0017
15	Transport Services, & Storage	0.0	0.0076	0.7849	0.00000	0.0060
16	Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17	Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0357	0.6247	0.00000	0.0223
18	Banking, Finance & Business Services	1.0	0.0992	0.8060	0.80601	0.0800
19	Real estate	0.0	0.0288	0.9529	0.00000	0.0274
20	Ownership of Dwellings	0.0	0.0000	1.0000	0.00000	0.0000
21	Education & Health	0.0	0.0016	0.7494	0.00000	0.0012
22	Public Administration and Defense	0.0	0.0005	0.6490	0.00000	0.0003
23	Others Services	0.0	0.0040	0.6203	0.00000	0.0025
<b>Total</b>					<b>0.80601</b>	<b>0.1911</b>
<b>Income Multiplier</b>					<b>1.237</b>	
<b>Direct Effect</b>					<b>1</b>	
<b>Indirect Effect</b>					<b>0.237</b>	

**Income/Value-added multiplier for Secto Real estate (14)**

	Direct Effect	Indirect Effect	Income/Unit of Output	Income Direct	Income Indirect
1 Agriculture, Livestock & Fishing	0.0	0.0000	0.5292	0.00000	0.0000
2 Oil, Gas, Mining & Quarrying	0.0	0.0000	0.7182	0.00000	0.0000
3 Food Products - Manufacturing	0.0	0.0000	0.3910	0.00000	0.0000
4 Drinks - Manufacturing	0.0	0.0000	0.5990	0.00000	0.0000
5 Tobacco, Textiles, Wood & Other	0.0	0.0000	0.5369	0.00000	0.0000
6 Refinery & Refined products	0.0	0.0000	0.0063	0.00000	0.0000
7 Other Manufacturing Industries	0.0	0.0000	0.3876	0.00000	0.0000
8 Electricity & Water	0.0	0.0000	0.4290	0.00000	0.0000
9 Construction	0.0	0.0000	0.6033	0.00000	0.0000
10 Trade	0.0	0.0000	0.7118	0.00000	0.0000
11 Hotels & Restaurants	0.0	0.0000	0.5076	0.00000	0.0000
12 Road Transport	0.0	0.0000	0.5926	0.00000	0.0000
13 Rail, Pipeline, Sea Transport	0.0	0.0000	0.2928	0.00000	0.0000
14 Air Transport	0.0	0.0000	0.1917	0.00000	0.0000
15 Transport Services, & Storage	0.0	0.0000	0.7849	0.00000	0.0000
16 Travel, Tour Operators Services	0.0	0.0000	0.2572	0.00000	0.0000
17 Post, Telecoms and Computers	0.0	0.0000	0.6247	0.00000	0.0000
18 Banking, Finance & Business Services	0.0	0.0000	0.8060	0.00000	0.0000
19 Real estate	1.0	-1.0000	0.9529	0.95291	-0.9529
20 Ownership of Dwellings	0.0	1.0000	1.0000	0.00000	1.0000
21 Education & Health	0.0	0.0000	0.7494	0.00000	0.0000
22 Public Administration and Defense	0.0	0.0000	0.6490	0.00000	0.0000
23 Others Services	0.0	0.0000	0.6203	0.00000	0.0000
Total				0.95291	0.0471
Income Multiplier				1.049	
Direct Effect				1	
Indirect Effect				0.049	