استخدام دالة (كوب – دوغلاس) في قياس أثر الصاوات والضوائب غير المباشرة على فوص العمل المستحدثة لقطاع الصناعات التحويلية في الأردن

(2017-2011)

د. بشار عبد الرحيم الزعبي — **اكاديمي وباحث إقتصادي في القطاع العام والدولي** — BASHAR324@gmail.com

د.أمين أسامة شموط — **باحث إقتصادي في القطاع الخاص والعام** — shammout.econ@gmail.com

د.رغدة حمود الفاعوري — **أكاديمي وباحث إقتصادي في القطاع العام** — raghda.alfaouri@aabu.edu.jo

الملخص

هدفت الدراسة الى توظيف النموذج القياسي دالة (Cobb-Douglas) في قياس أثر الصادرات والضرائب غير المباشرة على إستحداث فرص العمل داخل قطاع الصناعات التحويلية ؛ حيث اشارت نتائج الدراسة بأن الزيادة بمقدار 10% في الصادرات (للصناعة التحويلية) يؤدي إلى زيادة بمقدار 12.4% في فرص العمل المستحدثة ، كما ان الزيادة في الضرائب غير المباشرة وبمقدار 10% على قطاع الصناعات التحويلية يؤدي إلى إنخفاض في فرص العمل المستحدثة بمقدار 12.9 %. وقد تم توظيف النموذج القياسي ذاته (كوب –دوغلاس) لقياس أثر القيمة المضافة والضرائب غير المباشرة والتكوين الراسمالي على الصادرات لقطاع الصناعات التحويلية ، حيث ثبتت المعنوية الإحصائية للأثر السلبي للضرائب غير المباشرة (حيث تشكل ضرائب المبيعات منها نحو 97%) على الصادرات ؛ حيث تبين بان الزيادة بمقدار 10% في الضرائب غير المباشرة على قطاع الصناعات التحويلية يؤدي إلى إنخفاض في قيمة الصادرات بمقدار 21.6%. كما تم توظيف النموذج (كوب –دوغلاس) في توقع تكلفة استحداث فرص العمل للأردنين من خلال سناريو (خفض الضرائب وزيادة الصادرات بنفس النسبة) حيث بلغ توقع تكلفة إستحداث الفرصة الواحدة نحو 5.8 الف دينار عند مستوى 10% . ومن أبرز التوصيات للدراسة تتمثل في تعزيز الصادرات تعتبر مثابة أحد المحاور الرئيسية والتي يمكن التعويل عليها في إيجاد فرص عمل في قطاع الصناعات التحويلية والتي يمكن للحكومة الاردنية ان تظافر جهودها في إيجاد برامج متنوعة تحث و تشجع على الصادرات خاصة ذات المحتوى التكنولوجي المتقدم.

الكلمات الدالة : الصناعات التحويلية ، الصادرات ، الضرائب ، فرص العمل المستحدثة ، الاردن

Using "Cobb–Douglas" function to Measure the Impact of Exports and Indirect Taxes on the Jobs Creation of the Manufacturing Industrial Sector in Jordan

(2011–2017)

Bashar AbdelRahim Al- Zu'bi **Amin Osama Shammout** **Raghda Hmoud Alfaouri**

Abstract

By using "Cobb-Douglas" function, this study aims at measuring the impact of exports and indirect taxes on induced job opportunities in the manufacturing sector in Jordan. The results show that a 10 per cent increase in manufacturing industries' exports tends to increase induced job opportunities by 12.4 per cent whereas as a 10 percent increase in indirect taxes tends to decrease induced job opportunities by 12.9 percent in the same sector.

This model was also implemented to measure the impact of value added, indirect taxes and capital formation on manufacturing sector's exports. Results show a significant negative relationship between indirect taxes (in which sales tax constitutes around 97%) and exports in the same sector; a 10 percent increase in indirect taxes tends to decrease sector's exports by 21.6 percent. Same model was used for estimating the cost of induced job opportunity for Jordanians (using the scenario of reducing taxes and increasing exports by the same ratio), the estimated cost per job creation reached 5800 JDs depending on a 10 percent equal change.

Based on the findings, the study recommends to have 'exports enhancement policy' that includes several programs targeting creating more jobs in Jordanian economy and encouraging high-tech exports.

Keywords: Manufacturing Industries, exports, taxes, job opportunities, Jordan

المقدمة

يساهم القطاع الصناعي بما يقارب 24.7% من الناتج المحلي الإجمالي حسب بيانات دائرة الإحصاءات العامة الأردنية والذي يحتوي على الأنشطة الرئسية التالية : الصناعات التحويلية ، الصناعات الإستخراجية ، الكهرباء والمياه ، وبساهمة في الناتج المحلي الإجمالي 19%،2.1%،3.3% على التوالي لعام 2018 .

ويعاني قطاع الصناعت التحويلية والذي يساهم بنحو 19% من الناتج المحلي الإجمالي من مشاكل عديدة تتمثل في تدني نسبة النمو الى نحو 1.4% في حين ان النمو لمجمل الناتج المحلي للإقتصاد الأردني بلغ نحو 2% لعام 2018 (دائرة الإحصاءات العامة الأردنية)، وكذلك إنخفاض في مستوى الكفاءة الفنية، بما في ذلك تدني المستوى التكنولوجي مما إنعكس على جودة المنتج الصناعي ، وعدم وجود تجمع صناعي عنقودي بفهومه الذي يعكس صيغة التفاعل والتعاون بين الفاعلين (المؤثرين) كما هو الحال الكلفة العالية للبحث والتطوير مما فاق ذلك على قدرة الصناعين الأردنين في تحملها ؛ وكذلك تكاليف النقل العالية وضعف سلاسل القيمة مما أثرت مجمل تلك الخصائص المذكورة اعلاه على ضعف تنافسية القطاع في الاسواق العالمية من أجل التصدير ، بما في ذلك تعذر للقطاع في إستحداث فرص العمل للاردنيين من اجل المساهمة في حل مشكلة البطالة في الاردن والتي بلغت مستويات قياسية مؤخراً ؛ الى نحو 19.2% في الربع الثاني من العام الحالي 2019 ، وفي السياق ذاته حيث تم إنجاز العديد من الدراسات التي تعمقت في البحث عن اهم العوامل المؤثرة في إستحداث فرص العمل للقطاعات الإقتصادية المختلفة بما في ذلك قطاع الصناعات التحويلية من خلال نماذج قياسية متقدمة لحل مشاكل البطالة ، حيث اشارت أحد الدراسات بان الزيادة في الصادرات بنسب 1% يؤدي الى زيادة فرص العمل الى نحو 1.16% على المدى الطويل (Dizaji وأخرون، 2018) ، وكذلك أكدت دراسات اخرى حديثة بأن مرونة الصادرات بالنسبة الى إستحداث فرص العمل ترتفع كلما زادت نسبة مساهمة المنشآت الصغيرة والمتوسطة في التصدير (Unjung واخرون ، 2018).

أهداف الدراسة

1. تسليط الضوء على أبرز المؤشرات التي تتعلق بقطاع الصناعات التحويلية (القيمة المضافة ، المكون التكنولوجي للصادرات ، النمو في إستحداث فرص العمل مقارنة بنمو الصادرات) ؛
2. تقدير مرونات فرص العمل المستحدثة للاردنيين بالنسبة (الصادرات ، الضرائب غير المباشرة) لقطاع الصناعات التحويلية من خلال النموذج القياسي " كوب – دوغلاس" ؛
3. تقدرير المرونات لأهم العوامل المؤثرة على الإستيراد لقطاع الصناعات التحويلية (القيمة المضافة ، الضرائب غير المباشرة ، التكوين الراسمالي) من خلال النموذج القياسي " كوب دوغلاس" ؛
4. التوصل إلى توقعات تكلفة فرصة العمل الواحدة التي يمكن ان تتحملها خزينة الدولة من خلال سيناريوهات مختلفة من خلال النموذج القياسي " كوب – دوغلاس"؛
5. تسليط الضوء على أهم مصادر الإيراد الضريبية لخزينة الدولة بما في ذلك الضريبة على المبيعات للأردن مقارنة مع بعض دول العالم.

مصادر البيانات والمنهجية في التحليل

تم الحصول على البيانات الخاصة بفرص العمل المستحدثة وبقطاع الصناعة بما في ذلك الصناعات التحويلية تحديداً من خلال مسوح الإستخدام ومسوح الصناعة والتي صدرت مؤخراً من جانب دائرة الإحصاءات العامة الأردنية في منتصف 2019 لعام في عام 2017 من خلال سلسلة زمنية والمتوفرة 2011–2017 حسب التصنيف الصناعي المعياري الدولي ISIC4 (حيث أن قبل 2011عام لم تكن حسب التصنيف ISIC4) وقد تم إعتماد منهجية التحليل القياسي بخصوص عدد المشاهدات وعدد المعالم (Gujarati,2004) وذلك من خلال استخدام "حزم لبرمجيات الإحصائية" في اشتقاق الجداول والرسومات البيانية التوضيحية من خلال التحليل الوصفي للوصول إلى أهداف الدراسة، ومن ثم الخروج بتوصيات تخدم أهداف الدراسة للنهوض بقطاع الصناعات التحويلية في الأردن.

حيث تم إستخدام الدالة اللوغرتمية للأساس 10 (Cobb-Douglas) في النماذج التحليلية القياسية والتي إتخذت الصور الرياضية التالية:

نموذج إستحداث فرص العمل

$$L = f(E,T)$$

$$Log(L) = (\beta o) + (\beta 1)\ Log(E) + (\beta 2)\ Log(T)$$

$$L = A * E^{\beta 1} * T^{\beta 2}$$

حيث أن :

L: فرص العمل المستحدثة في قطاع الصناعات التحويلية

E: قيمة الصادرات للصناعات التحويلية

T: الضرائب غير المباشرة

βo : ثابت

($\beta 1$, $\beta 2$): المرونات (قيمة الصادرات ، الضرائب غير المباشرة)

نموذج الصادرات

$$E = f(V,T,K)$$

$$Log(E) = (\beta 0) + (\beta 1)\ Log(V) + (\beta 2)\ Log(T) + (\beta 3) Log(K)$$

$$E = A * V^{\beta 1} * T^{\beta 2} * K^{\beta 3}$$

حيث أن :

E: قيمة الصادرات للصناعات التحويلية

V: القيمة المضافة للصناعات التحويلية

T: الضرائب غير المباشرة

K: التكوين الراسمالي

βo: ثابت

($\beta 1$, $\beta 2$, $\beta 3$) : المرونات للمتغيرات (القيمة المضافة ،الضرائب غير المباشرة ، التكوين الراسمالي)

ويمكن إثبات مرونة فرص العمل المستحدثة بالنسبة الى الصادرات من خلال "دالة" كوب –دوغلاس" نحو الآتي:

(Jacques,2006)

$$L(E,T) = A\ E^{\beta}\ T^{\alpha}$$

$$(\partial L/\partial E) \ / \ (L/E)$$

$$= [\ A\beta\ E^{(\beta-1)}\ T^{\alpha}\ ] \ / \ [\ A\ E^{\beta}\ T^{\alpha} \ / \ E\ ]$$

$= [A\beta E^{(\beta-1)} T^{\alpha}] / [A E^{(\beta-1)} T^{\alpha}]$

$= \beta =$ المرونة

الإستعراض المرجعي

قام (Unjung واخرون، 2018) بإعداد دراسة بعنوان The Effects of Exports on Employment in Korean Manufacturing ، حيث سلطت الضوء على العلاقة السببية في أثر الصادرات في إستحداث فرص العمل في قطاع الصناعات ، حيث أشار أن الزيادة في الصادرات يؤدي الى الزيادة في إستحداث فرص العمل ، وان مرونة الصادرات إنخفضت كلما زادت كثافة رأس المال للصناعة (على ضوء هيكلة الإقتصاد الكوري) ، كما أظهرت نتائج الدراسة أن مرونة الصادرات بالنسبة إلى إستحداث فرص العمل إرتفعت كلما زادت نسبة مساهمة المنشآت الصغير والمتوسطة في التصدير ، كما أشارت النتائج بان مرونة الصادرات ارتفعت كلما زادت حصة السلع النهائية المصنعة نسبة الى مجل السلع الصناعية (والتي تحتوي كذلك على سلع نصف مصنعة) ، حيث اوصت الدراسة بتفعيل دور الحكومة من خلال السياسات الداعمة لمشاركة أكبر للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في التصدير .

أشار (برهم ، 2015) من خلال دراسته والتي هي بعنوان " إشكالية بناء التجمعات الصناعية العنقودية في الأردن " ان التجمع الصناعات في مواقع محددة تحقق مزايا إقتصادية متعددة يطلق عليها "إقتصاديات التجمع " . وفي حالة تفاعل نشاطات إقتصادية ومؤسسات معنية ومراكز وأبحاث لتكوين سلسلة قيمة مشتركة فإننا نكون بصدد " تجمع عنقودي صناعي " ، ويتميز هذا التجمع بقدراته العالية على الإبتكار وزيادة قدرة منتجاته على المنافسة ، حيث أظهرت نتائج الدراسة في شقيها النظري والميداني عدم وجود تجمع صناعي عنقودي بفهومه الذي يعكس صيغة التفاعل والتعاون بين الفاعلين (المؤثرين) ، في قطاع الصناعة بشكل عام ، وفي قطاع الصناعات الهندسية بشكل خاص ، وكتحصيل حاصل ينعكس ذلك على الكلفة العالية للبحث والتطوير مما تعذر على قدرة الصناعين الأردنيين تحملها، ومن أن ابرز التوصيات للدراسة في الحث على العمل على إتباع إستراتيجية تشكيل التجمعات الصناعية العنقودية بغرض زيادة القدرة على المنافسة وزيادة حجم الصادرات للقطاع الصناعي .

وقد تم إعداد دراسة من جانب (الخوالدة وبرهم، 2015) والتي هي بعنوان " دراسة للعوامل المؤثرة على القيمة المضافة للصناعات الأردنية " حيث هدفت الدراسة إلى تصنيف الصناعات الأردنية وفقاً للقيمة المضافة إلى صناعات ذات قيمة مضافة عالية ومتوسطة ومتدنية وفقاً لأسلوب إحصائي دقيق يعتمد على المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري للقيم ، كما هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في القيمة المضافة للصناعات الأردنية ، حيث أظهرت نتائج التحليل أن أهم العوامل المسؤولة عن القيمة المضافة للصناعة في الأردن هي: وجود إدارة فاعلة وذات كفاءة عالية عالية ، وفرة الإمكانات المالية المتاحة للمصنع ، إعتماد الصناعة على المواد الخام المتوفرة محلياً ، وأن أهم العوامل المسؤولة عن إنخفاض القيمة المضافة في الصناعات ذات القيمة المضافة المتدنية ، هي : إرتفاع النفقات الثابتة والتشغيلية ، الإعتماد على الآلات القديمة ، إنخفاض القدرات المالية المتاحة للمصنع ، ومن ابرز توصيات الدراسة في العمل على تفعيل دور المواصفات والمقاييس الرقابي لرفع جودة منتجات صناعات الوطنية ، بما يجعلها قادرة على المنافسة سواء على الصعيد المحلي أو في الأسواق الخارجية .

قام (صالح ، 2008) بإعداد أطروحة دكتوراه بعنوان " التحليل الإقتصادي للمنافسة في قطاع الصناعات التحويلية الأردنية" تهدف الى تسليط الضوء على مؤشرات المنافسة والعوامل المؤثرة فيها ، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن 68% من فروع الصناعات التحويلية الأردنية تتمتع بدرجة تركيز عالية وفقاً لمؤشر "هيرشمان للتركيز الصناعي للمبيعات " ، كما أن 65% من فروع الصناعة تتمتع بنسب تركيز للعاملين ، وأوضحت الدراسة على ما يزيد عن 70% من فروع الصناعات التحويلية يعاني من عدم الكفاءة الفنية ، علاوة على إنخفاض في مستوى الكفاءة التخصصية للصناعات التحويلية الأردنية .

ومن أبرز توصيات الدراسة في العمل على تحفيز الصناعات التحويلية الأردنية لرفع قدرتها التنافسية من خلال رفع مستويات الكفاءة الفنية والتخصصية.

قام (شموط ، 2017) في دراسة تحليلية بعنوان (العمالة الوطنية والوافدة في الأنشطة والمنشآت الإقتصادية، 2017) ، حيث سلط الضوء على التحديات الكبيرة القائمة للإقتصاد الأردني من جانب الطلب

على العمالة والذي هو بمثابة "طلب مشتق. -Derived.Demand" نتيجة الطلب على السلع والخدمات، مما يدفع للحديث في هذا السياق عن المواضيع المتعلقة بالاستثمار بشقيه المحلي والأجنبي من خلال اللجوء إلى سياسات فعالة لتحفيز جانب الطلب خاصة وأن الأردن تراجع في بعض أهم مؤشرات ممارسة أنشطة الأعمال والتنافسية في الأردن بالمقارنة مع غيره من البلدان في المنطقة والعالم.

وقد أظهرت نتائج الدراسة بان مساهمة القطاع الخاص حقق غالبية صافي الوظائف المستحدثة وبمجموع بلغ نحو (31.5) ألف فرصة عمل وبنسبة بلغت 67.6% من إجمالي الوظائف عام 2012، في حين تراجع الرقم الى نحو 27 ألف فرصة عمل حيث إنخفضت النسبة الى نحو 56% عام 2015. كما اظهرت نتائج الدراسة أن ما يقارب 90% من إجمالي فرص العمل المستحدثة كانت من نصيب الأردنيين، وكانت 3.3% بالنسبة للعمالة المصرية ونحو 1.2% للعمالة السورية في عام 2015 .

كما قام (شموط ، 2018) بإعداد دراسة تحت عنوان (المنشآت الصناعية في الأردن – تحليل وصفي واستخلاص أهم المؤشرات ، 2018) ، ومن أهداف الدراسة تسليط الضوء على أهمية القطاع الصناعي من حيث المساهمة في القيمة المضافة الإجمالية للإقتصاد الوطني ، و الوصول الى أهم بنود تكاليف المدخلات الخدمية (نقل وشحن، إيجارات، دعاية وإعلان، عمولات ومتفرقات) وأهميتها النسبية وتطورها ، الوصول الى أهم بنود تكاليف المدخلات السلعية (المواد الأولية، كهرباء، وقود ومحروقات، قطع غيار ،التعبئة والتغليف) وأهميتها النسبية وتطورها على مستوى المنشأة الصناعية ، ومن أبرز نتائج الدراسة في أثبات العلاقة الإرتباطية (العكسية) بين النمو في الضرائب غير المباشرة (والتي تشكل ضريبة المبيعات منها نحو 97%) وبين النمو في أعداد المنشآت الصناعية التي من اهمها حسب الآتي (صناعة المنتجات الصيدلانية والدوائية والكيماوية والنباتات الطبية، صناعة الحاسبات والمنتجات الإلكترونية والبصرية، صناعة المشروبات، صناعة المواد والمنتجات الكيميائية، صناعة الخشب ومنتجاته والفلين، صناعة جمع ومعالجة وتوريد المياه، لصناعة الورق ومنتجاته، صناعة جمع ومعالجة وتدوير المخلفات والنفايات) . ومن ابرز توصيات الدراسة في البحث في سبل دعم الصادرات كما هو الحال في صناعة "الملابس الجاهزة" والتي شهدت تراجعاً في حجم العمالة فيها بما في ذلك القيمة المضافة على مستوى المنشأة الصناعية، وما رافق

ذلك من انخفاض في قيم المبيعات المصدرة بنسبة 34% وكذلك الحال "لصناعة المنسوجات" حيث تراجعت المبيعات المصدرة منها بنسبة 13% ، إضافة اسقصاء سبب هجرة بعض هذه الصناعات خارج الأردن مؤخراً عام 2017 .

قام(Moyazzen وآخرون ، 2012) بإعداد دراسة بعنوان An Application of Non-Linear Cobb-Douglas Production Function to Select Manufacturing Industries in Bangladesh" "حيث هدفت الدراسة الى اختيار النموذج القياسي المناسب لدراسة اهم العوامل المؤثرة في الإنتاج للصناعات التحويلية في بنغلادش والتي اهمها العمل ورأس المال ، حيث خلصت الدراسة الى وجود وفرات حجم إقتصادية للصناعات التالية : الصناعات الدوائية ، الأثاث ، الحديد والصلب ، الصناعات البلاستيكية ، والدخان . في حين كانت أبرز الصناعات التي لم تحقق وفرات الحجم كما هي حسب الآتي : صناعة المشروبات ، الصناعات الكيماوية ، صناعة الزجاج ، الملابس ، الأخشاب.

قام(Aquilas & Forgha , 2015) بإعداد دراسة بعنوان The Impact of Timber Exports on Economic Growth in Cameroon: An Econometric Investigation حيث هدفت الدراسة الى البحث أثر صادرات الأخشاب على النمو في الناتج المحلي الإجمالي لدولة الكميرون ، وذلك بإستخدام النماذج القياسية لدالة Cobb- Douglas لسلسلة زمنية خلال الفترة الزمنية (2014–1980) حيث أظهرت نتائج الدراسة أن أثر صادرات الأخشاب كانت معنوية على النمو في الناتج المحلي الإجمالي (مجمل القيمة المضافة لجميع القطاعات) على المدى القصير والمدى البعيد ، وكان من أهم التوصيات في العمل وضع موصفات ومحددات فيما يخص الحصاد للاخشاب بغرض التصدير.

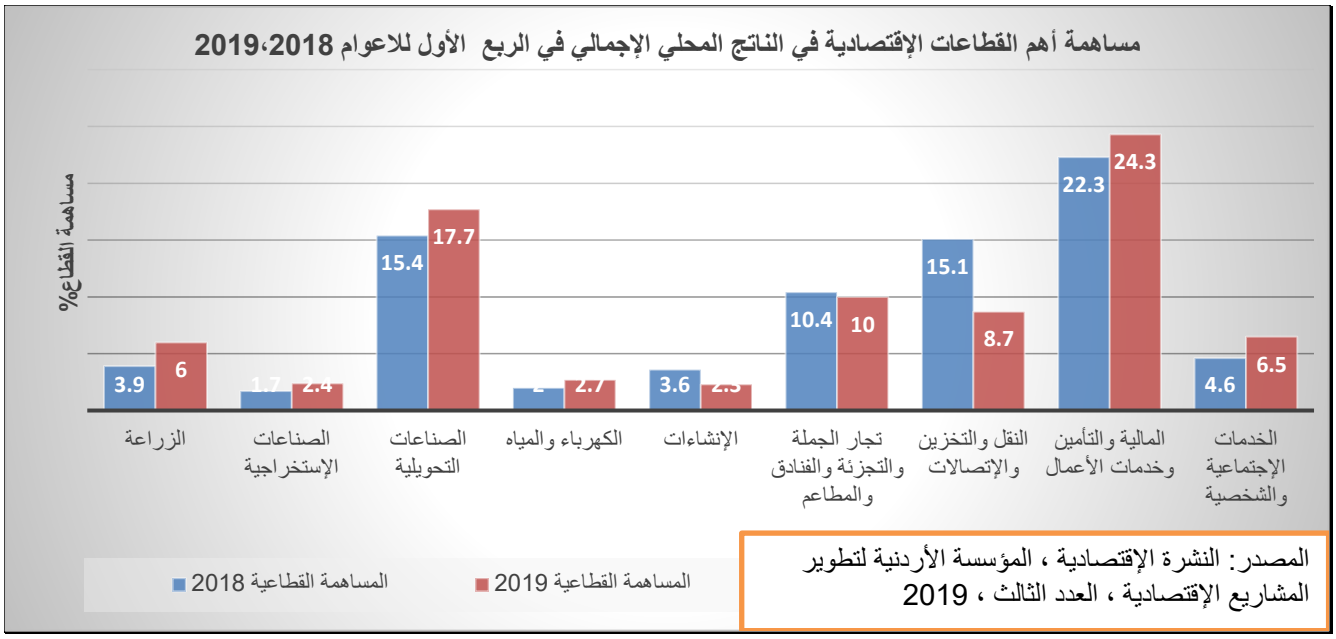
أبرز المؤشرات لقطاع الصناعة التحويلية في الاردن

مؤشر القيمة المضافة

يبين الشكل رقم(1) مساهمة قطاع الصناعات التحويلة في الناتج المحلي الإجمالي مقارنة ببعض اهم القطاعات الإقتصادية في الربع الأول من عام 2019 مقارنة بنفس الفترة (الربع الأول) من عام 2018 ، حيث أظهرت النتائج ما يلي :

- ساهمت الصناعات التحويلية بنسبة 15.4% في الربع الأول من عام 2019 في الناتج المحلي الإجمالي ، مقارنة بنحو 17.7 % في الربع الأول من عام 2018 ، اي تراجع نحو 13% .
- كما ساهم قطاع الصناعات الإستخراجية بنسبة 2.4% في الربع الأول من عام 2019 في الناتج المحلي الإجمالي ، مقارنة بنحو 1.7 % في الربع الأول من عام 2018 ، اي بتقدم نحو 41% .
- كما تصدر قطاع (المالية ،التأمين ، وخدمات الأعمال) الحصة الأكبر في الناتج المحلي الإجمالي ، حيث بلغت نحو 24.3% في الربع الأول من عام 2019 ، مقارنة 22.3% في الربع الأول من عام 2018 ؛ اي بتقدم نحو 9%.
- في حين ساهم القطاع الزراعي بنسبة 6% في الربع الأول من عام 2019 ، مقارنة بنحو 3.9 % في الربع الأول من عام 2018 ، اي بتقدم نحو 53% .

شكل رقم (1)



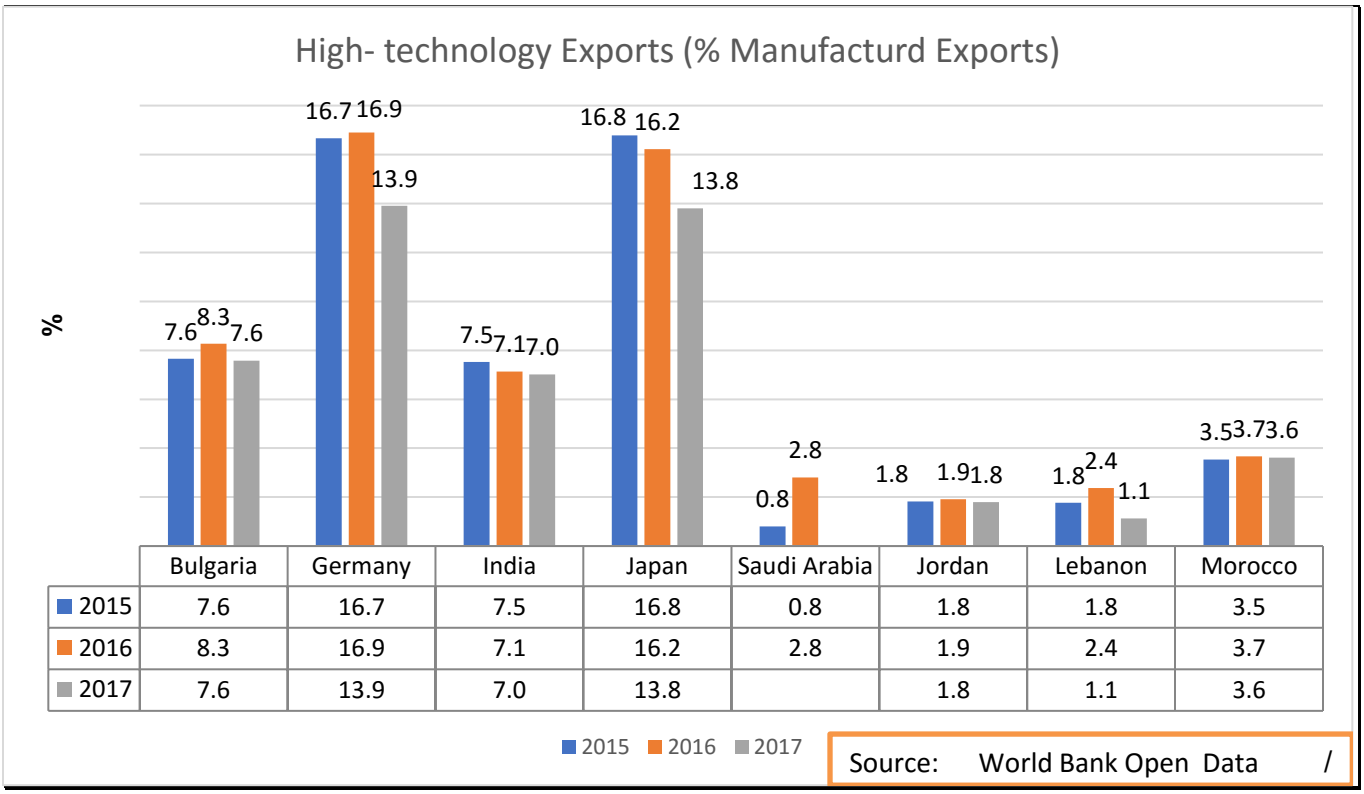
مؤشر المحتوى التكنولوجي للصناعات التحويلية الأردنية

يعد أحد المؤشرات المعتمدة المعنية "بنهوض التكنولوجيا" الصادرة عن قاعدة بيانات "البنك الدولي"، حيث يؤخذ في الحسبان صادرات التكنولوجيا المتقدمة ذات الكثافة العالية من حيث التطور التقني والبحوث في مجال التكنولوجيا بما في ذلك أجهزة الحاسوب والكهربائية المتطورة، والأدوات العلمية والمنتجات الصيدلانية النوعية.

من خلال هذا المؤشرات يتضح بصورة جازمة ان جودة المنتجات الأردنية الصناعية متدنية من منظور تكنولوجي مقارنة بالدول المتقدمة مثل (اليابان ، المانيا) إلى نحو(5 اضعاف) ، وبل وقد جاء الاردن خلف كثير من الدول كانت في المنظومة الاشتراكية سابقا في اوروبا الشرقية مثل بلغاريا (3 اضعاف) .

وبالنسبة للدول العربية فقد جاء ترتيب الاردن في رتبة أدنى مثل لبنان والمغرب ؛ مما يستدل على ان جودة المنتجات الصناعية من ناحية تقنية غير منافسة مقارنة بغيره من دول متشابهة من حيث حجم وإمكانيات الإقتصاد الأردني ، كما يتضح من الشكل التالي رقم (2).

شكل رقم (2)



	Bulgaria	Germany	India	Japan	Saudi Arabia	Jordan	Lebanon	Morocco
2015	7.6	16.7	7.5	16.8	0.8	1.8	1.8	3.5
2016	8.3	16.9	7.1	16.2	2.8	1.9	2.4	3.7
2017	7.6	13.9	7.0	13.8		1.8	1.1	3.6

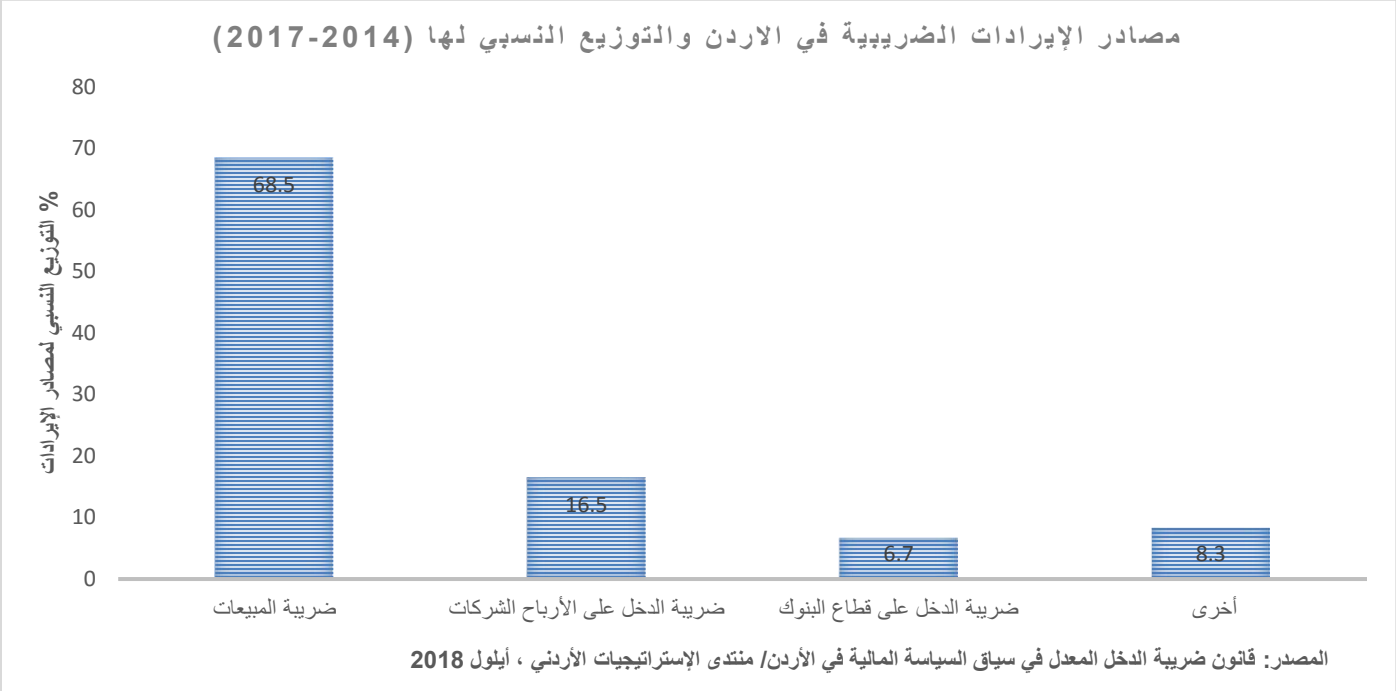
بعض اهم خصائص الإيرادات الضريبية في الأردن

مصادر الإيرادات الضريبية في الأردن

يظهر الشكل التالي رقم (3) التوزيع النسبي لمصادر الإيرادات الضريبية للأردن خلال الفترة الزمنية (2014-2017) ، حيث تبين ما يلي:

- ان ضريبة المبيعات شكلت نحو 68.5% من مجل الإيرادات الضريبة في الأردن .
- أن ضريبة الدخل على الأرباح شكلت نحو 16.5% من إجمالي الإيرادات الضريبية للأردن.
- في حين شكلت الضرائب على البنوك والضرائب الأخرى نحو 6.7% ، 8.3 % على التوالي .

شكل رقم (3)

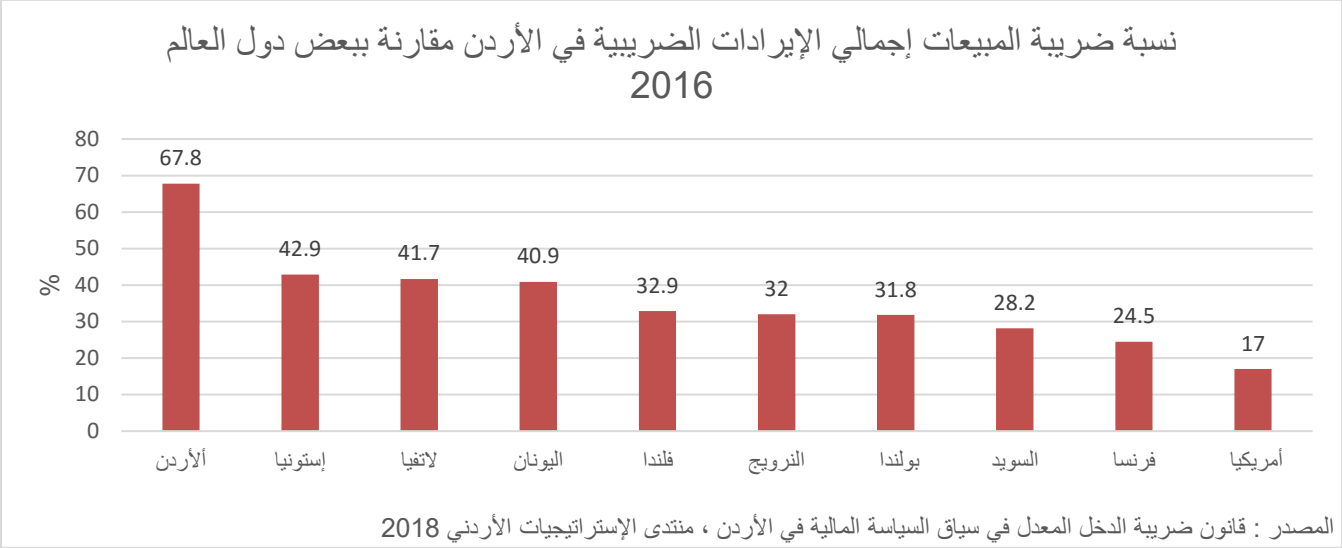


المصدر: قانون ضريبة الدخل المعدل في سياق السياسة المالية في الأردن/ منتدى الإستراتيجيات الأردني ، أيلول 2018

ضريبة المبيعات في الاردن مقارنة ببعض دول العالم

تشكل ضريبة المبيعات بما يقارب 97% من إجمالي الضرائب غير المباشرة للقطاع الصناعي ، ويصنف الأردن في صدارة دول العالم من إرتفاع نسبة ضريبة الميبعات الى مجمل الأيرادات الضريبية كما هو مبين في الشكل التالي رقم(4) ، حيث يتبين ان النسبة للاردن بلغت تقريبا نحو 68% ، في حين ان السويد ، فرنسا ، الولايات المتحدة الأمريكية بلغت نحو 28.2%، 24.5%، 17% على التوالي .

شكل رقم(4)

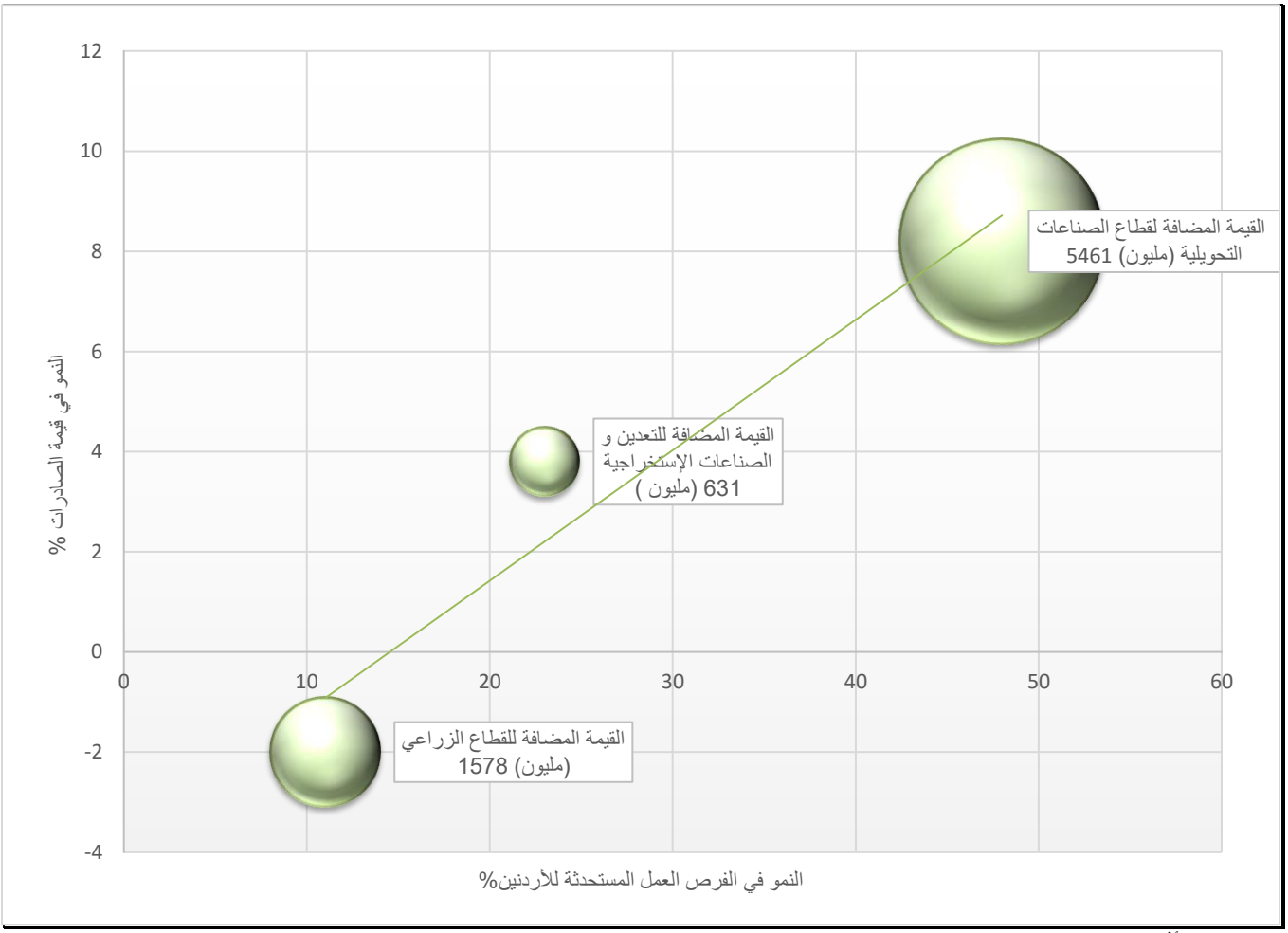


المصدر : قانون ضريبة الدخل المعدل في سياق السياسة المالية في الأردن ، منتدى الإستراتيجيات الأردني 2018

الإتجاه العام لنمو الصادرات وفرص العمل المستحدثة للصناعات التحويلية مقارنة لبعض القطاعات الإقتصادية في الاردن

إستناداً الى التحليل الوصفي للرسم البياني كما هو مبين في الشكل رقم (5) تبين بوجود شكل لعلاقة طردية بين النمو في الصادرات والنمو في" فرص العمل المستحدثة" للقطاعات الإقتصادية السلعية (الصناعات التحويلية ، الصناعات الإستخراجية ، الزراعة) ؛ حيث يوضح الشكل ان النمو في الصادرات للقطاع الزراعي (في النصف الاول من عام 2018 مقارنة مع منتصف عام 2017) كان سالب بالتزامن مع نمو متواضع في إستحداث فرص عمل للقطاع الزراعي ، في حين تبين ان النمو في صادرات الصناعة التحويلية بلغ نحو 8.5 % بالتزامن مع نمو في فرص العمل المستحدثة بما يقارب 45% (في منتصف عام 2018 مقارنة بمنتصف عام 2017).

شكل رقم(5)



المحور الأفقي : النمو في فرص العمل المستحدثة (منتصف عام 2018 نسبة إلى منتصف عام 2017) .
المحور العمودي : النمو في الصادرات (منتصف عام 2018 نسبة إلى منتصف عام 2017) .
حجم الكرة : يمثل القيمة المضافة .
المصدر : بيانات دائرة الإحصاءات العامة الأردنية ، (حيث لم تتوفر بيانات فرص العمل المستحدثة بعد منتصف 2018)، بالنسبة للصادرات Trade Map https://www.trademap.org/Index.aspx

التحليل ومناقشة النتائج

إستحداث فرص العمل

أظهرت النتائج من خلال النموذج القياس (العلاقة السببية) و كما هو موضح في المعادلة رقم (1) في الجدول رقم (1) بخصوص إستحداث فرص العمل للأردنين في قطاع الصناعات التحويلية أن (العلاقة السببية –) التالية :

حيث أن الزيادة بمقدار 10% في الصادرات (للصناعة التحويلية) يؤدي إلى زيادة بمقدار 12.4% في فرص العمل المستحدثة في قطاع الصناعات التحويلية .

في حين ان الزيادة بمقدار 10% في الضرائب غير المباشرة على قطاع الصناعات التحويلية يؤدي إلى إنخفاض في فرص العمل المستحدثة بمقدار 12.9 % لقطاع الصناعات التحويلية.

جدول رقم (1)

النموذج القياسي فرص العمل المستحدثة للأردنين **معادلة رقم (1)**		**الصادرات**	**الضرائب**	R^2	F
اللوغرتمية	**Cobb – Douglas**	المرونات		0.72	5.24
Log (L) = 3.617+(1.24) * Log (E) + (-1.29)*Log(T)	$L = 4140 * E^{1.24} * T^{-1.29}$	1.24 *(1.69)	-1.29 **(3.19)		

حيث أن :

L: فرص العمل المستحدثة للأردنين في قطاع الصناعات التحويلية

E: قيمة الصادرات للصناعات التحويلية (بالأف)

T: الضرائب غير المباشرة (بالأف)

* ثبتت المعنوية الإحصائية للعلاقة ، عند مستوى دلالة (0.05).

** ثبتت المعنوية الإحصائية للعلاقة ، عند مستوى دلالة (0.01).

تعزيز الصادرات

كما أظهرت النتائج من خلال النموذج القياسي (العلاقة السببية) وكما هو موضح في المعادلة رقم (2) في الجدول رقم(2) بخصوص تعزيز الصادرات في قطاع الصناعات التحويلية توضح كما هو الآتي:

حيث أن في الزيادة بمقدار 10% في القيمة المضافة للصناعة التحويلية يؤدي إلى زيادة بمقدار 15% في قيمة الصادرات في قطاع الصناعات التحويلية .

في حين ان الزيادة بمقدار 10% في الضرائب غير المباشرة على قطاع الصناعات التحويلية يؤدي إلى إنخفاض في قيمة الصادرات بمقدار 21.6% لقطاع الصناعات التحويلية.

كما أن في الزيادة بمقدار 10% التكوين الراسمالي في الصناعات التحويلية يؤدي إلى زيادة بمقدار 1.1% في قيمة الصادرات في قطاع الصناعات التحويلية.

جدول رقم (2)

F	R^2	التكوين الراسمالي	الضرائب	القيمة المضافة	النموذج القياسي للصادرات (الصناعات التحويلية) معادلة رقم (2)	
		المرونات			Cobb – Douglas	اللوغرتمية
6.9	0.87	0.114**	-2.16**	1.5**	$E = 671428853 * V^{1.5} * T^{-2.16} * K^{0.114}$	Log E= 8.088+ (1.5) Log(V) + (-2.16) Log(T)+(0.114)Log(K)

حيث أن :

E: قيمة الصادرات للصناعات التحويلية

V: القيمة المضافة للصناعات التحويلية

T: الضرائب غير المباشرة

K: التكوين الراسمالي

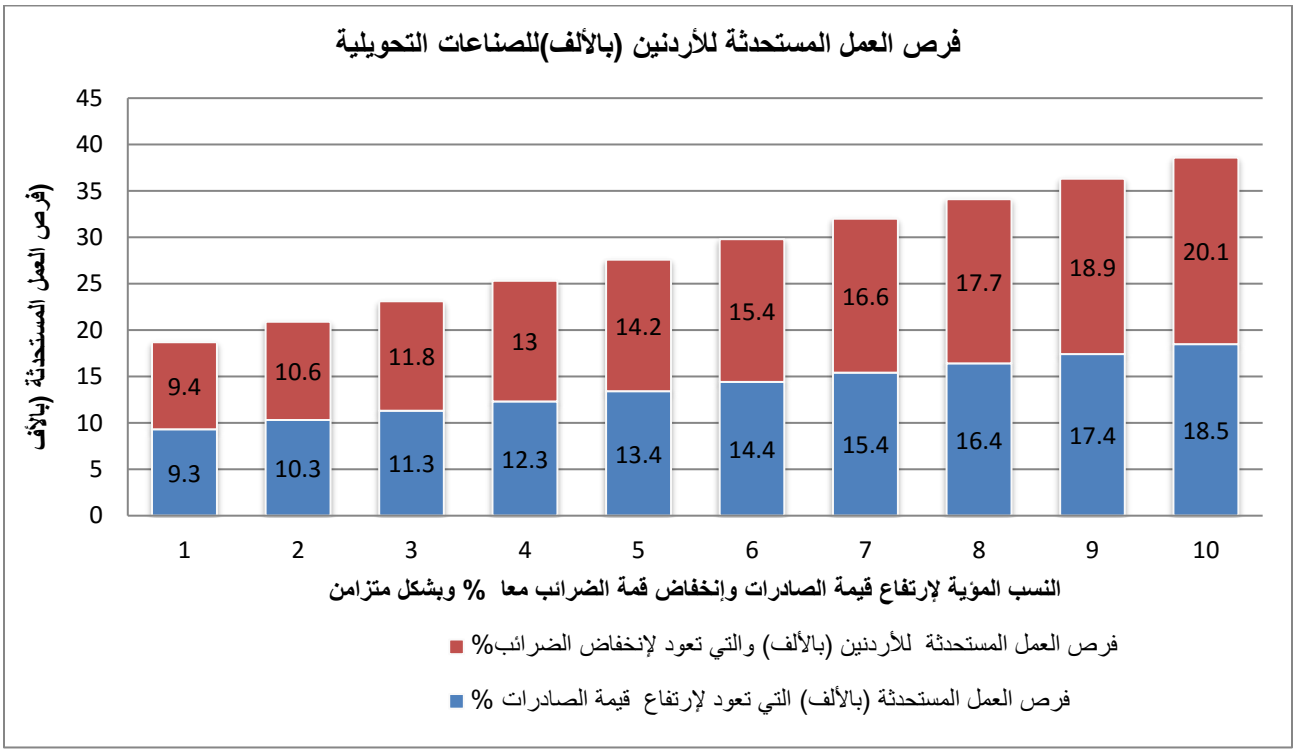
* ثبتت المعنوية الإحصائية للعلاقة ، عند مستوى دلالة (0.05).

** ثبتت المعنوية الإحصائية للعلاقة ، عند مستوى دلالة (0.01).

كما يتضح من الشكل التالي رقم (6) الفرص العمل المستحدثة للأردنيين من خلال النماذج القياسية للمعادلة (1)،(2) ؛ كما هو مبين كالآتي :

- أن الزيادة بنسبة 10% في الصادرات يؤدي إلى أستحداث 9.3 الف فرصة عمل ، في حين إنخفاض الضرائب للنسبة ذاتها 10% يؤدي إلى توليد نحو 9.4 الف فرصة عمل (بمجموع 18.8 الف فرصة عمل).
- وان الزيادة بنسبة 70 % في الصادرات يؤدي إلى أستحداث 15.4 الف فرصة عمل ، في حين إنخفاض الضرائب للنسبة ذاتها 70% يؤدي إلى توليد نحو 16.6 الف فرصة عمل (بمجموع 32 الف فرصة عمل).
- أن الزيادة بنسبة 100% في الصادرات يؤدي إلى أستحداث 18.5 الف فرصة عمل ، في حين إنخفاض الضرائب للنسبة ذاتها 100% يؤدي إلى توليد نحو 20.1 الف فرصة عمل (بمجموع 38.6 الف فرصة عمل).

شكل رقم (6)



سناريو توقع تكاليف فرصة العمل المستحدثة الواحدة من خلال الفرق في الإيرادات الضريبة (الأيرادات الحالية نافص الإيرادات بعد خفضها)

يوضح الجدول التالي رقم (3) تكاليف فرصة العمل الواحدة التي يمكن أن تتحملها خزينة الحكومة من خلال "سناريو" تخفيض الضرائب غير المباشرة وإرتفاع قيمة الصادرات وبشكل متزامن وفي نفس النسبة (للصناعات التحويلية) بغرض إستحداث فرص العمل، حيث أظهرت النتائج ما يلي :

- أن إرتفاع الصادرات وإتخفاض الضرائب غير المباشرة بنفس النسبة و بنحو 10% يؤدي الى توليد نحو 18.7 الف فرصة عمل وبتكلفة 5.8 الف دينار أردني لكل فرصة عمل (تتحملها الدولة من فرق الضرائب) لهذا السناريو .
- أن إرتفاع الصادرات وإتخفاض الضرائب غير المباشرة بنفس النسبة وبنحو 30 % يؤدي الى توليد نحو 23.1 الف فرصة عمل وبتكلفة 14.1 الف دينار أردني لكل فرصة عمل (تتحملها الدولة من فرق الضرائب) لهذا السناريو .
- أن إرتفاع الصادرات وإتخفاض الضرائب غير المباشرة بنفس النسبة وبنحو 60 % يؤدي الى توليد نحو 29.8 الف فرصة عمل وبتكلفة 21.8 الف دينار أردني لكل فرصة عمل (تتحملها الدولة من فرق الضرائب) لهذا السناريو
- أن إرتفاع الصادرات وإتخفاض الضرائب غير المباشرة بنفس النسبة وبنحو 80 % يؤدي الى توليد نحو 34.7 الف فرصة عمل وبتكلفة 25 الف دينار أردني لكل فرصة عمل (تتحملها الدولة من فرق الضرائب) لهذا السناريو .
- أن إرتفاع الصادرات وإتخفاض الضرائب غير المباشرة بنفس النسبة وبنحو 100 % يؤدي الى توليد نحو 38.6 الف فرصة عمل وبتكلفة 28.1 الف دينار أردني لكل فرصة عمل (تتحملها الدولة من فرق الضرائب) لهذا السناريو.

جدول رقم (3)

تكلفة فرصة العمل الواحدة المستحدثة للفرد الأردني (الف ادينار) من جانب خزينة الدولة Cost -Benefit Analysis لقطاع الصناعات التحويلية (8)	مجموع فرص العمل المستحدثة للاردنين (بالألف) (7)	قيمة الإيرادات من الضرائب لخزينة الدولة		سناريوهات دعم (قطاع الصناعات التحويلية)			
		الفرق (ألف دينار) (6)	بعد الدعم (ألف دينار) نتيجة تخفيض الضرائب (5)	توقع إستحداث فرص عمل الذي يعود لتخفيض الضرائب (بالألف للأردنين) (4)	إنخفاض تشجيعي في الضرائب % (3)	توقع إستحداث فرص عمل الذي يعود لإرتفاع الصادرات (بالألف للأردنين) (2)	إرتفاع في قيمة الصادرات % (1)
5.807	18.7	108600	977400	9.4	%10	9.3	%10
	20.9	217200	868800	10.6	%20	10.3	%20
	23.1	325800	760200	11.8	%30	11.3	%30
	25.3	434400	651600	13.0	%40	12.3	%40
	27.6	543000	543000	14.2	%50	13.4	%50
	29.8	651600	434400	15.4	%60	14.4	%60
	32	760200	325800	16.6	%70	15.4	%70
	34.7	868800	217200	17.7	%80	16.4	%80
	36.3	977400	108600	18.9	%90	17.4	%90
	38.6	1086000	0	20.1	% 100	18.5	% 100

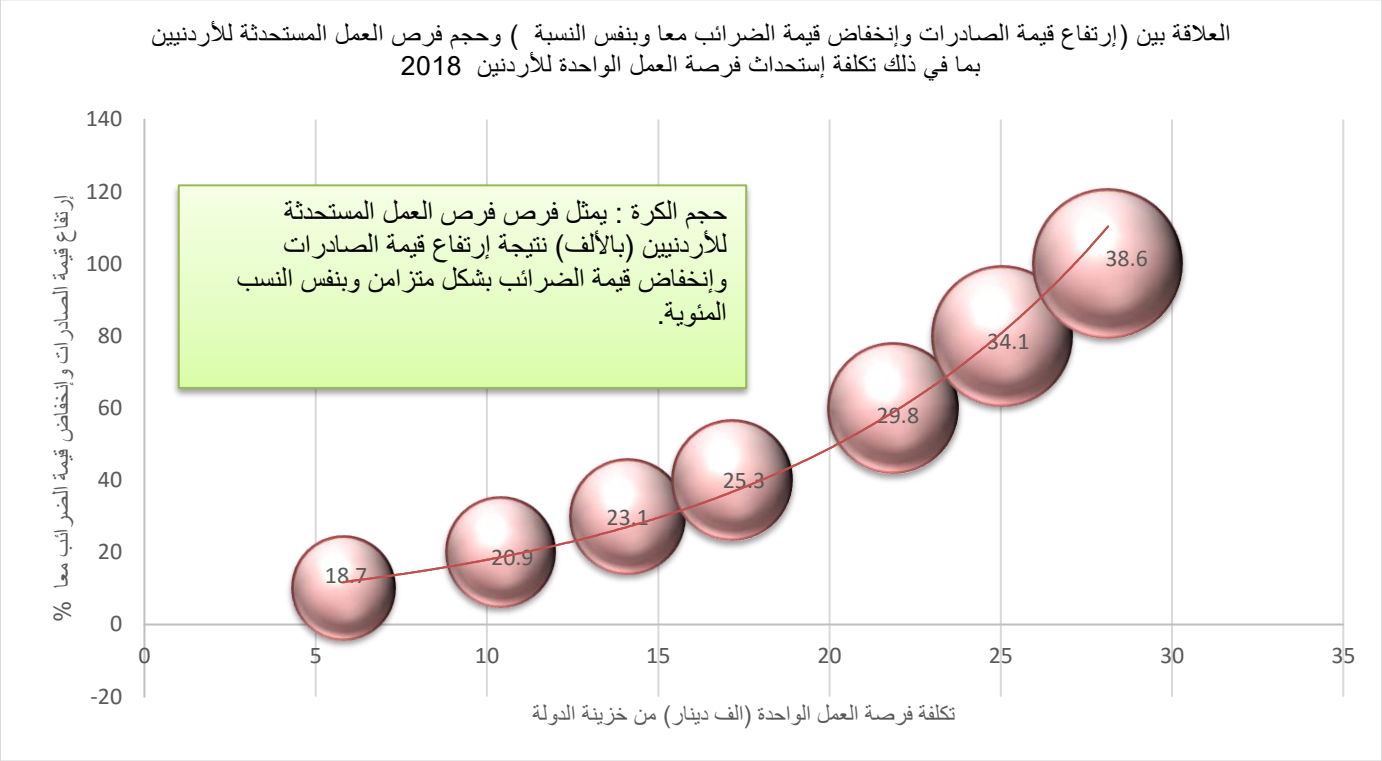
المصدر : حسبت من النماذج القياسية من المعادلة رقم (1) والمعادلة رقم (2)

حيث ان :
(1) الزيادة في الصادرات بنسب مئوية .
(2) توقع إستحداث فرص العمل بالألف للاردنين حصرا (إبتداء من 8.3 الف فرصة عمل) نتيجة إرتفاع نسبة الصادرات .
(3) إنخفاض الضرائب بنسب مئوية (إبتداء من إجمالي الضرائب للقطاع الصناعات التحويلية بما يقارب 1086 مليون دينار).
(4) توقع إستحداث فرص العمل بالألف للاردنين حصرا نتيجة إنخفاض نسبة الضرائب .
(5) إيرادات الدولة نتيجة تفيض الضرائب كما هو في العمود رقم (3).
(6)الفرق بين إيرادات الدولة (ألإيرادات بدون تخفيض الضرائب – الإيرادات مع تخفيض الضرائب)
(7) مجموع الفرص المستحدثة للأردنين بالألف نتيجة (العمود رقم 2+ العمود رقم 4).
(8) تكلفة فرصة العمل التي تتكبدها الدولة في إستحداث فرصة العمل للأردنين = الفرق في العائدات الضريبية (قبل الدعم – بعد الدعم) تقسيم فرص العمل المستحدثة (العمود رقم 7) .

توقع سلوك تكاليف فرص العمل حسب نتائج النماذج القياسة في الصناعات التحويلية

من خلال الجدول السابق رقم (3) يتبين أن تكاليف فرص العمل أخذت بالإرتفاع التدريجي كما هو في الشكل التالي رقم (7) إبتداء من 5.8 الف دينار (إرتفاع في الصادرات وإنخفاض في الضرائب بنفس النسبة 10%) ومن ثم الى نحو 10.4 الف دينار (إرتفاع في الصادرات وإنخفاض في الضرائب بنفس النسبة 20%) الى أن وصلت نحو 28.1 الف دينار عند (إرتفاع في الصادرات وإنخفاض في الضرائب بنفس النسبة 100%) ؛ ويلاحظ ان الإتجاه العام لخط التكاليف اتخذ الشكل الأسي بمعنى انه اخذ يبتعد أكثر عن المحور الأفقي (التكاليف) بإتجاه المحور العمودي ، مما يدل أن التكاليف ترتفع بمعدلات متناقصة ، حيث أن تكاليف فرصة العمل الواحدة تتواجد على إمتداد المحور الافقي ، وان سناريو التغير في النسب على المحور العمودي ، في حين أن حجم الكرة يمثل فرص العمل المستحدثة التي يولدها قطاع الصناعات التحويلة للأردنيين.

شكل رقم (7)



الإستنتاجات والتوصيات

- اثبتت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة سببية (أثر الصادرات على فرص العمل في الصناعات التحويلية) حيث أن تعزيز الصادرات هو مثابة أحد المحاور الرئيسية والتي يمكن التعويل عليها في إيجاد فرص عمل في قطاع الصناعات التحويلية ، والتي يمكن للحكومة الاردنية ان تظافر جهودها في إيجاد برامج متنوعة في أن تحث و تشجع على الصادرات بحيث تخدم المنشآت الصناعية المختلفة من حيث الحجم والمستوى التقني للعمالة .
- من خلال الإستعراض المرجعي والمؤشرات التي توصلت اليها هذه الدراسة يتضح أن جودة المنتجات الصناعية في الاردن تعد متدنية نسبيا اذا ما قورنت بمثيلاتها من الدول من خلال دلالة مؤشر (المكون التكنلوجي) ، وهي حقيقة يجب الإقرار بها فهو مرتبة أدنى من لبنان والمغرب على

سبيل المثال وليس الحصر مما يعثر من درجة تنافسية الأردن على الرغم من توفر الراسمال البشري و مؤسسات التدريب الفني والتقني المختلفة مما يستدعي مراجعة للنهج الصناعي من حيث الإرتقاء بمستوى الجودة مما يتطلب ذلك تقديم حوافز ضريبية تشجيعية للصناعات التي تتميز صادراتها بارتفاع المستوى التكنولوجي لتشجيعها على زيادة الصادرات ومن ثم خلق فرص عمل في ضوء معدلات البطالة المرتفعة والتي وصلت إلى نحو 19.2% في الربع الثاني من العام الحالي 2019.

- إن النماذج القياسية (كوب – دوغلاس) بمثابة مؤشر يمكن توظيفة كأداة في التحليل في إطار توقعات تقدير كلفة تقريبية في إستحداث فرصة العمل في القطاع الصناعي التحويلي حيث ثبتت المعنوية الإحصائية في العلاقة السببية الخاصة بأثر تخفيض الضرائب وزيادة الصادرات في استحداث فرص العمل ، وتوصي الدراسة بغرض الوصول الى نتائج اكثر دقة يتطلب ذلك إدخال عوامل أخرى مؤثرة يمكن أن تكون ذات تأثير معنوي مثل طبيعة المنشآت من حيث الحجم والمستوى التكنلوجي، ومستوى المهارة ، بما في ذلك تفاصيل أكثر بخصوص الضرائب على مدخلات الإنتاج . كما توصي الدراسة بضرورة مراجعة السياسات فيما يتعلق بالعبيء الضريبي في إطار الكفاءة في التحصيل الضريبي خاصة وان الأردن بمثابة صدارة الدول في إرتفاع ضريبة المبيعات نسبة الى إجمالي الإيرادات الضريبية ؛ وذلك من أجل تعزيز القوة الشرائية ودفع الإقتصاد نحو إستحداث فرص عمل اضافية سواء في قطاع الصناعات التحويلية او في القطاعات الإقتصادية الأخرى محورية في الإقتصاد الوطني .

المراجع

1. الخوالدة حمزة ، برهم نسيم ، 2015- دراسة للعوامل المؤثرة على القيمة المضافة للصناعات الأردنية، دراسات ، العلوم الإنسانية والإجتماعية ، المجلد 42، ملحق 1، الأردن.
2. برهم نسيم ، 2015 - إشكالية بناء التجمعات الصناعية العنقودية في الأردن ، دراسات ، العلوم الإنسانية والإجتماعية ، المجلد 42، ملحق 2، الأردن.
3. شموط أمين ، 2017 - العمالة الوطنية والوافدة في الأنشطة والمنشآت الإقتصادية – تحليل وصفي واستخلاص أهم المؤشرات ، مرصد المشاريع الصغيرة والمتوسطة ، بإشراف عدلي عقل، مراجعة وتنقيح هيا الرفاعي ، المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الإقتصادية ،الأردن . http://www.jedco.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDF/EN/study2.pdf

4. شموط أمين ، 2018- المنشآت الصناعية في الأردن – تحليل وصفي واستخلاص أهم المؤشرات ، مرصد المشاريع الصغيرة والمتوسطة ، بإشراف عدلي عقل، مراجعة وتنقيح هيا الرفاعي ، المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الإقتصادية ، الأردن.
http://www.jedco.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDF/AR/industry_study.pdf

5. صالح محمد عبد القادر، 2008- التحليل الإقتصادي للمنافسة في قطاع الصناعات التحويلية الأردنية ، دراسة أعدت لنيل درجة الدكتوراة في الإقتصاد ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية ، الأردن.

6. قانون ضريبة الدخل والمبيعات (أيلول /2018) في سياق السياسة المالية في الأردن ، منتدى الإستراتيجيات الأردني ، الأردن .
http://jsf.org/sites/default/files/AR%20Tax%20Law%20-%20September%202018%20%281%29.pdf

7. دائرة الإحصاءات العامة الأردنية ، /http://dosweb.dos.gov.jo/ar

8. البنك المركزي ، قاعدة البيانات - http://www.cbj.gov.jo/Pages/viewpage.aspx?pageID=40

9. النشرة الإقتصادية / المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الإقتصادية / JEDCO ، العدد الثالث ، 2019
http://www.jedco.gov.jo

10. Dizaji M and Badri A.K ,2014 – The Effect of Exports on Employment in Iran's Economy ,Merit Research journals, Vol.2(6).

11. Forgh N.G. and Aquilas N.A , 2015 - The Impact of Timber Exports on Economic Growth in Cameroon: An Econometric Investigation , Asian Journal of Economic Modelling , https://pdfs.semanticscholar.org/96a0/8a24bc0064eca8c9e6158294e5b9f4f2ac97.pdf
12. Gujarati D.N,2004- Basic Econometrics , fourth edition , McGraw Hill, New York
13. Hassain Md.M., Majumder A.K., Basak T., 2012 - An Application of Non-Linear Cobb-Douglas Production Function to Select Manufacturing Industries in Bangladesh , Open Journal of Statistics. https://file.scirp.org/pdf/OJS20120400004_20305807.pdf.
14. Jacques lan ,2006 - Mathematics for Economics and Business ,fifth edition , Prentice Hall.

15. Turning Exports potential into employment -A Case Study for Jordan -2018, International Trade Center , ITC Document No TMI-18-67.E.
16. Trade mape, Trade statistics for international business development , https://www.trademap.org/Index.aspx.
17. Monthly, quarterly and yearly trade data. Import & export values, volumes, growth rates, market shares, etc.
18. Unjung W. , Sooyoung L. , Hyuk-Hwang K.,Youngho K.,2018 -The Effects of Exports on Employment in Korean Manufacturing: An Industry – level Analysis ,Korea Institute for International economic Policy -World Economy Brief ,Vol.8,No.8, Korea

19. World Bank, Open data - https://data.worldbank.org/