مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: استخدام منهجية ARDL في قياس إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري ومحدداتها
اسم الكاتب: د. آلاء بركة
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/790
تاريخ الاسترداد: 2026/11/01 13:14 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

استخدام منهجية ARDL في قياس إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري ومحدداتها

د. آلاء بركة*

الملخص

تناول هذا البحث تحليل واقع إنتاجية العمل في قطاع الخدمات في الجمهورية العربية السورية خلال السنوات (1985- 2010)، وتقدير العوامل الأكثر تأثيراً في مستوى هذه الإنتاجية باستخدام أساليب القياس الاقتصادي الحديثة متمثلةً بمنهجية ARDL؛ وذلك بهدف استخدام هذه التقديرات في وضع السياسات و الخطط المناسبة لاسيَّما المرحلة القادمة من البناء وإعادة الإعمار والتنمية لرفع مستوى إنتاجية العمل في الاقتصاد السوري بشكل عام، وفي قطاع الخدمات بشكل خاص.

توصّلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري ومحدداتها قيد الدراسة من خلال تقدير نموذجين؛ ظهرت فيهما إسهام رأس المال المادي والانفتاح والتعليم بمؤشريه (متوسط عدد سنوات الدراسة، ونسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي بشكل موجب وفعّال في دالة إنتاجية العمل في القطاع المدروس، في حين كان تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر في هذه الدالة سالباً ومعنوياً.

الكلمات المفتاحية: إنتاجية العمل، الخدمات، رأس المال المادي، التعليم، الانفتاح، الاستثمار الأجنبي المباشر، نماذج الانحدار الذاتي ذات المتباطئات الموزعة (ARDL).

* – – قسم الاقتصاد– كلية الاقتصاد جامعة دمشق.

Using the ARDL methodology to measure labor productivity in the Syrian services sector and its determinants

Dr. Alaa Baraka*

Abstract

This research dealt with an analysis of the reality of labor productivity in the services sector in the Syrian Arab Republic during the period (1985-2010), and an estimate of the most influential factors in the level of this productivity using modern economic measurement methods represented by the ARDL methodology, with the aim of using these estimates in developing appropriate policies and plans Especially in the next stage of construction, reconstruction and development to raise the level of labor productivity in the Syrian economy in general and in the services sector in particular.

The study found that there is a long-term balance relationship between labor productivity in the Syrian services sector and its determinants under study by estimating two models; The contribution of material capital, openness and education in its two indicators (average number of years of study and ratio of spending on education to gross domestic product in a positive and effective manner in the labor productivity function in the studied sector) appeared, while the effect of foreign direct investment in this function was negative and significant.

Key words: labor productivity, services, material capital, education, openness, foreign direct investment, ARDL models.

* - - Department of Economics- Faculty of Economics -University of Damascus

أولاً: المقدمة المنهجية:

يعدُّ قطاع الخدمات من أهم القطاعات الاقتصادية في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، بل يؤدي دوراً اقتصادياً أكبر في العديد من الدول ولاسيّما المتقدمة منها، إذْ غدت زيادة نسبة إسهام قطاع الخدمات في الناتج المحلي الإجمالي مؤشراً من مؤشرات النمو الاقتصادي في هذه الدول (Gupta& Eichengreen, 2009). وانطلاقاً من الدور الاقتصادي المهم الذي يؤديه هذا القطاع في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وتوفير فرص العمل، وكذلك من أثر تحسّن إنتاجية العمل فيه في رفع معدل النمو الاقتصادي وزيادة مستوى الرفاهية العامة، يسعى هذا البحث إلى وقياس إنتاجية العمل دراستها في قطاع الخدمات في سورية خلال الفترة (1985- 2010) وتحليل محددات هذه الإنتاجية وتقدير دالتها تقديراً علمياً دقيقاً وفق أحدث تقنيات الاقتصاد القياسي والإفادة من هذا التحليل في رسم سياسات النمو المستقبلية ولاسيَّما في مرحلة البناء وإعادة الإعمار من خلال تعزيز الإسهام الإيجابي لهذه المحددات وتلافي أوجه القصور فيها.

مشكلة البحث:

تنقسم مشكلة البحث إلى مشكلتين فرعيتين، تتمثّل المشكلة الأولى في عدم وجود طريقة ثابتة ومتفق عليها لقياس إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري، أمَّا الثانية فتتعلق بعدم وجود دراسات قياسية دقيقة لمستوى إنتاجية العمل في هذا القطاع والعوامل المؤثّرة فيها. هاتان المشكلتان مع بعضهما تعيقان، من وجهة نظر هذا البحث، أي محاولة حقيقية لتطوير هذا القطاع وتحسين إسهاماته الاقتصادية في المجالات كلّها بحيث يكون دوره مكملاً لباقي القطاعات وداعماً لها.

أهداف البحث:

سعى هذا البحث بشكلٍ أساسي إلى قياس العوامل المؤثرة في مستوى إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري في الأجلين القصير والطويل خلال المدّة الممتدة بين عامي (1985- 2010)، وتقدير شكل إسهام كل محدد من محددات إنتاجية العمل في مستوى

هذه الإنتاجية وتحسينها. ذلك بهدف توفير تحليل علمي دقيق مبني على أساليب قياسية حديثة؛ يساعد في رسم السياسات ووضع الخطط المناسبة لرفع مستوى هذه الإنتاجية وتخطيط عملية إعادة البناء والتطوير والتنمية الاقتصادية.

حدود البحث:

انحصرت الحدود المكانية للبحث بقطاع الخدمات السوري- نظراً إلى تناول قطاعي الزراعة والصناعة في بحثين منفردين- بفروعه الواردة كلّها في فصل الحسابات القومية من المجموعات الإحصائية السورية (التجارة والمطاعم والفنادق- البناء والتشييد- النقل والاتصالات- السياحة و السفر- الخدمات المالية والتأمين- الخدمات الثقافية والترفيهية والخدمات الحكومية الأخرى)، في حين تَمَثَّلَتِ الحدود الزمنية بالمدّة الممتدة بين عامي (1985- 2010) وهي مدّة تمتاز بالاستقرار النسبي وبعيدة عن التقلبات الهيكلية (بما فيها مدّة الأزمة التي بدأت عام 2011) التي تؤثر في دقة عملية القياس الاقتصادي.

أسئلة البحث:

سعى البحث للإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما مستوى إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري؟ وما أهم العوامل المؤثرة في هذه الإنتاجية؟
2. كيف يؤثّر رأس المال المادي في إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري في الأجلين القصير والطويل؟
3. كيف يؤثّر مستوى التعليم في سورية في مستوى إنتاجية العامل في قطاع الخدمات في الأجل القصير والطويل؟

فرضيات البحث:

ناقش البحث الفرضيات الآتية:

1. يؤثر رأس المال المادي إيجاباً في إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري.

2. يؤثر مستوى تعليم العامل إيجاباً في مستوى إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري.
3. يسهم الاستثمار الأجنبي المباشر وزيادة الانفتاح في زيادة إنتاجية العامل في القطاع المدروس.

منهجية البحث:

اعتمد البحث المنهج الوصفي في دراسة واقع قطاع الخدمات السوري وإسهامه في الاقتصاد الوطني وتوضيح مفهوم إنتاجية العمل وطرق قياسها ومحدداتها بشكل نظري. كذلك استخدم المنهج التجريبي الاستقرائي ووظّف أساليب القياس الاقتصادي الحديثة للقيام بالدراسة العملية، وبشكلٍ خاص لتقدير العوامل المؤثرة في إنتاجية العمل في قطاع الخدمات.

الدراسات السابقة:

من أهم الدراسات التي تناولت موضوع البحث:

- دراسة (Heshmati and Rashidghalam , 2016) التي بحثت في محددات إنتاجية العمل في قطاعي الصناعة والخدمات في كينيا من خلال بيانات مقطعية شملت 670 شركة لعام 2013. وخلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي لكل من كثافة رأس المال والأجر والتعليم والتدريب في إنتاجية العمل، في حين كان تأثير الاعتماد على التكنولوجيا في وسائل التواصل إيجابي في زيادة إنتاجية العمل ولكنه غير معنوي.
- دراسة (Uwitonze and Heshmati, 2016) حاولت الدراسة البحث في تطور قطاع الخدمات في رواندا وتقدير أهم محددات هذا التطور باستخدام أساليب القياس الاقتصادي. شملت الدراسة 241 شركة بالاعتماد على بيانات مسح الشركات في روندا لعامي 2011-2014، انتهت نتائجها إلى وجود العديد من العوامل التي أسهمت في تطوير قطاع الخدمات الذي يمكن أن يكون قاطرة لتسريع النمو في رواندا ونقلها من دولة ذات دخل منخفض إلى دولة متوسطة الدخل.

- دراسة (Jurd, 2011) التي قامت بقياس مستوى إنتاجية العمل في قطاع الخدمات في بريطانيا خلال الفترة (2000- 2009) باستخدام طريقتين مختلفتين، وبيّنت اختلاف نتائج القياس تبعاً لطريقة الحساب المعتمدة.

- دراسة (Choudhry, 2009) التي بحثت في محددات إنتاجية العمل في 45 دولة متباينة من حيث مستويات الدخل فيها ومن بينها سورية خلال السنوات (1980- 2005)، توصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي وموجب لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل التحضر و الإنفاق على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، في حين كان تأثير إسهام قوة العمل والتضخم معنوياً وسالباً في إنتاجية العمل.

- دراسة (Schalk, 2011) التي هدفت إلى قياس النمو والإنتاجية في سورية خلال السنوات (1985- 2008) على مستوى الاقتصاد الوطني كلّه وعلى المستوى القطاعي، وتوصّلت الدراسة إلى أنّ معدل نمو الإنتاجية في سورية ما زال ضعيفاً، وكان للتعليم دور مهم وإيجابي في رفع مستوى الإنتاجية، في حين كان تأثير متغير رأس المال المادي سالباً لأنّ التراكم الرأسمالي خلال المدّة المدروسة كان أقل من عدد العاملين في الاقتصاد.

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات التي سبقتها بتقديرها لدالة إنتاجية العمل في قطاع الخدمات في سورية وقياس أهم محددات هذه الإنتاجية بأحدث أساليب القياس الاقتصادي، وذلك بهدف تقديم نتائج عملية دقيقة تساعد في تصميم سياسات اقتصادية أكثر واقعية ودقة وصياغتها ترتكز على تنمية قدرات العاملين جميعهم للنهوض بأعباء بناء اقتصاد قوي ذي أساس متين.

ثانياً: مفهوم إنتاجية العمل وطرائق قياسها:

تعدّ الإنتاجية من الموضوعات الحيوية التي تلقى اهتماماً متزايداً في الأدبيات والدراسات الاقتصادية في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، كونها تمثل أحد المصادر الرئيسة التي يمكن من خلالها رفع كفاءة استغلال تلك الدول لمواردها بما

يمكّنها من دفع عجلة النمو وتحفيز مسيرة التنمية المتوازنة فيها بما يؤدي بالمحصلة إلى تحسين مستوى معيشة الأفراد فيها.

تزداد أهمية الإنتاجية خصوصاً في الدول النامية والأقل نمواً بسبب ما تواجهه تلك الدول من مشكلات تتمثّل في التخلف الاقتصادي الناتج، في جزء كبير منه، عن سوء استخدام الموارد المتاحة سواء المادية أو البشرية. في هذا المجال، تشير كثير من الدراسات إلى أنّ مشكلة التخلف هذه لا ترجع – في كثير من الحالات– إلى قلّة الموارد المادية والبشرية؛ وإنّما تنجم في الأساس عن ضعف استغلال عناصر الإنتاج المتوافرة والوصول بمستوى إنتاجيتها كماً ونوعاً إلى المستوى المطلوب. تعدّ إنتاجية العمل من أكثر أنواع الإنتاجية أهمية رغم تعدد عناصر الإنتاج، إذْ بات استخدام مصطلح الإنتاجية يقصد به ضمناً إنتاجية العمل، ويرجع ذلك للأسباب الآتية:

- إنّ قوة العمل هي من أهم دعائم الاقتصاد وأقواها، فالإنسان أو ما يُطلق عليه بالعامل أو المورد البشري هو العنصر الأساسي في التنمية الاقتصادية، فضلاً عن إسهام قوة العمل إسهاماً كبيراً في تحديد تكاليف الإنتاج.[1]
- تعدّ إنتاجية العمل من أهم مقاييس تقدّم الدول الاقتصادي في أيّ وقت من الأوقات، كما أنّها من أهم وسائل زيادة الدخل القومي وزيادة دخل الفرد.
- تتميز إحصاءات العمل بأنّها أكثر الإحصاءات توفّراً ودقة، بما فيها بيانات العمالة والبطالة وساعات العمل بأجر ومن غير أجر....، الأمر الذي يُمكّن من قياس إنتاجية العمل بدقة وسهولة أكبر من أنواع الإنتاجية الأخرى.

ليس من موضوعات هذه الدراسة مناقشة التعاريف المختلفة وتقييمها لإنتاجية العمل، لذلك ستكتفي الدراسة باعتماد التعريف الآتي: إنتاجية العمل هي المعدل الناتج عن نسبة كمية الإنتاج إلى عدد المشتغلين أو عدد ساعات العمل.[2]

[1]Heshmati. A; Rashidghalam. M, *Labour Productivity in Kenyan Manufacturing and Service Industries*, zurZukunft der Arbeit, Institute for the Study of Labor, Discussion Paper No. 9923, 2016.

بالانتقال إلى قياس إنتاجية العمل نجد تعدداً في الطرائق المستخدمة في ذلك تبعاً لتنوع عناصر المدخلات والمخرجات واختلاف أساليب قياسها، يمكننا تلخيص أهم طرائق قياس إنتاجية العمل بما يأتي:

1. **الطريقة الطبيعية:** تستخدم هذه الطريقة الوحدات الطبيعية (العينية) مثل المتر أو الطن المُنتَج في وقت العمل ويستخرج ذلك بقسمة الوحدات الطبيعية المنتجة في وقت معين على عدد وحدات العمل التي استخدمت في الإنتاج.
2. **الطريقة الطبيعية المُعدّلة:** تعتمد هذه الطريقة على التعبير عن كميات الإنتاج بوحدات زمنية بدلاً من الوحدات الطبيعية، فعندما تكون المنتجات متعددة وغير متجانسة فإنّه يمكن قياس إنتاجية العمل إمَّا باستخدام طريقة معاملات التحويل القائمة على تحويل المنتجات المتباينة إلى منتج قياسي واحد، أو عن طريق تجميع وقت العمل الذي مبدؤه تمثيل المنتج من السلع والخدمات بساعات العمل المباشر اللازمة لإنتاجه.
3. **الطريقة النقدية:** تُحْسَبُ الإنتاجية وفق هذه الطريقة بقسمة قيمة إجمالي المنتجات (أو القيمة المضافة) على عدد العمال أو عدد ساعات العمل.[3]
4. **قياس إنتاجية العمل باستخدام الأساليب الرياضية:** نظراً إلى تقدّم التحليل الاقتصادي وحرصاً على الوصول إلى نتائج أكثر دقة، اتجه كثير من الباحثين والاقتصاديين إلى استخدام الأساليب الرياضية في التعبير عن الظواهر الاقتصادية ودراسة العلاقات بين متغيراتها؛ وهو ما يسمى في الأدبيات الاقتصادية بالقياس الاقتصادي.[4]

---

[2]Schreyer, Paul, Measuring Productivity, Conference on next steps for the Japanese SNA, Tokyo, 2005, P6.

[3]Freeman, R., Labour Productivity Indicators, OECD Statistics Directorate Division of Structural Economic Statistics, 2008, p5.

[4]غربي، فاطمة الزهراء، إنتاجية العمل– دراسة مقارنة بين مؤسسة عمومية ومؤسسة خاصة، رسالة ماجستير. جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر، 2008، ص99.

بهدف الوصول إلى قياس دقيق لإنتاجية العمل واستخدام البيانات في إجراء الدراسة العملية، اِعْتُمِدَ في هذا البحث الطريقة النقدية فضلاً عن أساليب الاقتصاد القياسي الحديثة نظراً إلى توفّر البيانات المطلوبة لعملية القياس في مكان الدراسة (سورية) وكذلك لسهولة الحساب، فضلاً عن شيوع استخدامها، وقد اعتمدتها العديد من الدراسات(Schalk, 2011; Artige- Nicolini, 2006; Jurd, 2011). من المعروف أنّ هذه الطريقة تعاني من سلبية تتمثل بتأثّرها بالتغيرات في الأسعار النسبية للمنتجات ولعوامل الإنتاج، لذلك ولتلافي هذا القصور اعتمدت دراستنا على استخدام الأسعار الثابتة للقيمة المضافة المحققة في قطاع الخدمات السوري لعام 2000.

كما أنّ التعرّف الدقيق إلى العوامل المؤثرة في إنتاجية العمل والإلمام الدقيق بتأثيرها سلباً أو إيجاباً يتيح الفرصة أمّام الوحدة الاقتصادية خصوصاً والاقتصاد الوطني عموماً لزيادة إنتاجيتهما، ومن هنا تظهر بوضوح أهمية التعرّف إلى هذه العوامل وتناولها بالبحث والتحليل. من أهم التصنيفات الشائعة للعوامل المؤثرة في إنتاجية العمل تصنيف (Sutcrmeister, 1980) الذي قسّم هذه العوامل إلى:[5]

- **عوامل فنية:** تشمل نوعية الآلات والمعدات وجودة المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج، وتصميم العمليات الإنتاجية، وطرائق العمل وأساليبه.
- **عوامل إنسانية:** تنقسم إلى عنصرين أساسيين من عناصر أداء العمل هما:

1) **القدرة على أداء العمل:** تنطوي تحت هذا العنصر عوامل عدّة أهمها التعليم والتدريب والخبرة العملية والقدرات الذاتية.

2) **الرغبة في أداء العمل:** التي تتحدد بناء على ثلاثة عوامل أساسية هي:

– الظروف المادية للعمل: مثل الإضاءة والتهوية والحرارة ومدد الراحة والأمن والنظافة.

[5]الطيبي، عائشة، تحليل وقياس إنتاجية العمل في الصناعات التحويلية في الضفة الغربية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2001، ص20.

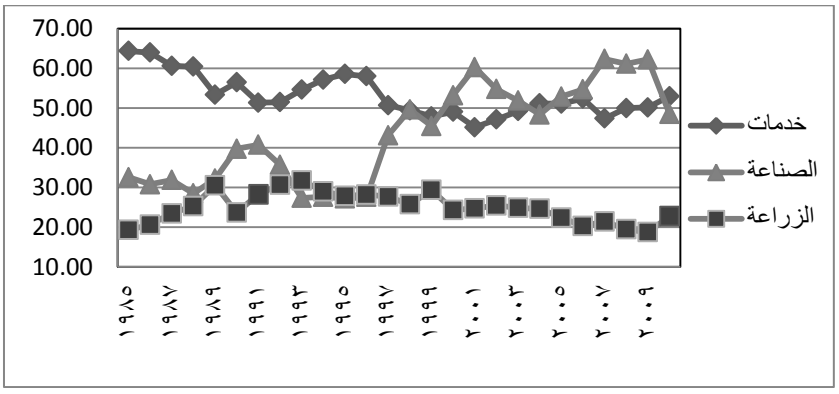
– **الظروف الاجتماعية للعمل:** وتشمل عدة بنود أهمها التنظيم الرسمي للعمل (الهيكل التنظيمي والإداري وسياسات الأجور) والتنظيم غير الرسمي (حجم العمال ودرجة ترابط العاملين) والنقابات والاتحادات.

– **حاجات الفرد ورغباته:** وتشمل الاستقرار في العمل، والإنجاز، وتحقيق الأهداف، والرغبة في التقدم، والتطور الشخصي، وفرص اكتساب المهارة والخبرة.

في هذه الدراسة اختيرت محددات إنتاجية العمل في قطاع الخدمات استناداً إلى هذا التصنيف في ضوء مدى توفّر بيانات عن العوامل المدرجة فيه، فضلاً عن الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث.

ثالثاً: مساهمة قطاع الخدمات في الاقتصاد السوري:

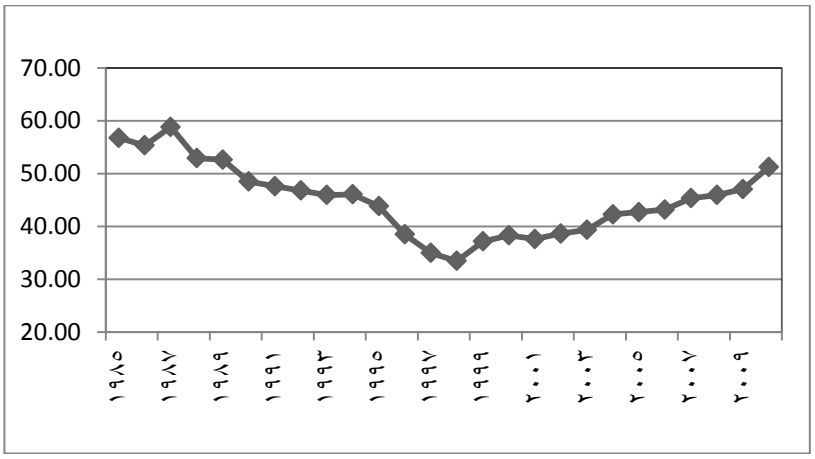
يعدُّ قطاع الخدمات من القطاعات الرائدة في الاقتصاد السوري، إذ يحتل مركز الصدارة من حيث إسهامه في تكوين الناتج المحلي الإجمالي. إذ رغم تراجع نسبة مساهمته في تكوين الناتج المحلي الإجمالي من 64% عام 1985 إلى 53% تقريباً عام 2010 (كما يبيّن الشكل 1)، إلَّا أنَّه ما زال القطاع الأول المسهم في تكوين الناتج المحلي الإجمالي.



الشكل (1): تطور نسبة إسهام قطاع الخدمات في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية.

المصدر: أعدّ من قبل الباحثة بالاستناد إلى قاعدة بيانات البنك الدولي و المجموعات الإحصائية السورية للعامين (2009 و2010).

تتأكد أهمية قطاع الخدمات في الاقتصاد السوري إذا نظرنا إلى مجموعة أخرى من البيانات، إذْ بلغت نسبة القيمة المضافة المحققة في هذا القطاع ما يقارب 59% من إجمالي القيمة المضافة في عام 1987، بعد ذلك العام أخذت هذه النسبة بالتراجع كما هو مبيّن في الشكل (2) لتصل إلى أدنى مستوياتها (33%) في عام 1998، ثمّ عاودت الارتفاع لتصل إلى نحو 51% عام 2010.

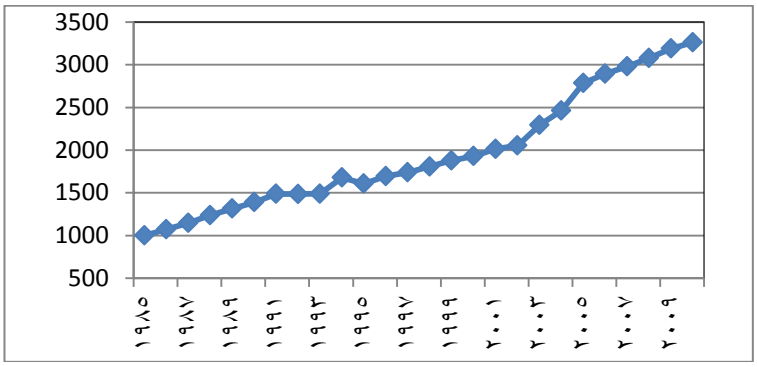


الشكل (2): تطور إسهام قطاع الخدمات في القيمة المضافة الإجمالية خلال السنوات (1985– 2010)

المصدر: أعدّ من قبل الباحثة بالاستناد إلى قاعدة بيانات البنك الدولي و المجموعات الإحصائية السورية للعامين (2009 و2010).

فيما يتعلق بعدد العاملين في هذا القطاع، بيّن مسح قوة العمل لعام 2007 أنّ نسبة العاملين في قطاع الخدمات تشكّل نحو 67% من إجمالي العمالة السورية، إذْ تتوزّع العمالة في هذا القطاع بنسبة 37%، 60%، 3% في القطاعات العام والخاص والقطاعات الأخرى على الترتيب. يلاحظ ارتفاع كبير في نسبة العاملين في الخدمات في القطاع الخاص عنها في القطاع العام، ويعود السبب في ذلك إلى أنَّ قطاع الخدمات بالأصل عمل حرّ، فملكية المطاعم والفنادق في أغلبها تعود للقطاع الخاص، كما أنَّ التراخيص التي منحت لقطاع النقل بممارسة خدمات النقل ولاسيَّما بعد صدور قانون الاستثمار رقم (10) جعلت عدد العاملين في القطاع الخاص أكبر من عددهم في العام،

وكذلك الأمر بالنسبة إلى أعمال البناء والتشييد، إذْ تقوم الدولة بتعهيد معظم هذه الأعمال للقطاع الخاص.[6] يبيّن الشكل (3) التغيرات التي طرأت على أعداد العاملين في قطاع الخدمات في سورية خلال مدّة الدراسة، التي أخذت بشكلٍ عام منحىً متزايداً، إذْ يقدّر هذا العدد في عام 2010 بما يزيد على ثلاثة أضعاف ما كان عليه في عام 1985.



الشكل (3): تطور عدد العاملين في قطاع الخدمات السوري خلال السنوات (1985- 2010) (ألف عامل).

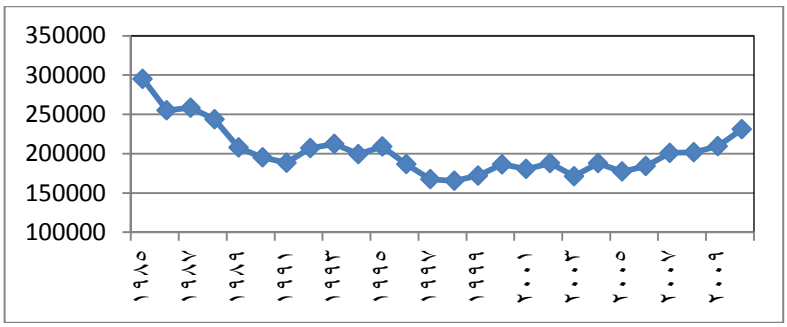
المصدر: أعدّ من قبل الباحثة بالاستناد إلى قاعدة بيانات البنك الدولي و المجموعات الإحصائية السورية للعامين (2009 و2010).

رابعاً: إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري

توصف إنتاجية العمل في قطاع الخدمات كمثيلاتها في باقي قطاعات الاقتصاد السوري (الزراعة– الصناعة) بأنها ضعيفة نسبياً وغير مستقرة، إذْ شهدت هذه الإنتاجية تذبذباً واضحاً خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين، إلَّا أنَّها لم تشهد أيّة تطورات جوهرية خلال هذه الفترة الطويلة. ويبيّن الشكل (4) تراجع مستوى إنتاجية العمل في قطاع الخدمات من ما يقارب 295 ألف ليرة عام 1985 إلى نحو 165 ألف ليرة عام 1998، وقد سجّل هذا العام أدنى مستوى لإنتاجية العمل في القطاع المدروس. بعد ذلك العام طرأت

[6] بركة، آلاء، دراسة إمكانية إحلال السياحة بدلاً عن النفط في الاقتصاد السوري– دراسة قياسية، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، 2009، ص28.

زيادات طفيفة على هذا المستوى لتستقر إنتاجية العمل عند 231 ألف ليرة تقريباً في عام 2010. إلَّا أنّه على الرغم من هذه الزيادات المحققة، لم يرقَ مستوى إنتاجية العمل في قطاع الخدمات إلى المستوى المسجل في عام 1985. بالمجمل، تقدّر نسبة التراجع في مستوى إنتاجية العمل بما يقارب 27.8% بين بداية المدّة المدروسة ونهايتها.



الشكل (4): تطور إنتاجية العمل في قطاع الخدمات السوري الوحدة: (ليرة سورية)

المصدر: أعدّ من قبل الباحثة بالاستناد إلى قاعدة بيانات البنك الدولي والمجموعات الإحصائية السورية للعامين (2009 و2010).

خامساً: الدراسة العملية القياسية:

يمثل القسم العملي الإسهام الأساسي بالنسبة إلى هذه الدراسة. بالتفصيل، يتضمّن هذا الجزء تقدير إنتاجية العمل في قطاع الخدمات في سورية من أجل تحديد العوامل المؤثرة في هذه الإنتاجية،؛ فضلاً عن قياس قوة أثر تلك المحددات المختلفة. لتحقيق ما تقدّم، بدأ القسم العملي بالتعريف بمتغيرات الدراسة، واستعرضَ مصادر البيانات المستخدمة في البحث، ثم انتقلت الدراسة إلى عرض منهجية الاختبارات العملية المعتمدة في البحث، وأخيراً عُرِضَتْ نتائج الاختبارات العملية.

1. المنهجية العلمية:

نبدأ بالشكل العام لدالة الإنتاج الكلية $Y = f\ (K, L)$ ....(1)

إذْ Y تمثل القيمة المضافة في قطاع الخدمات السوري، و K رأس المال المادي في القطاع المذكور، و L عدد العاملين في ذلك القطاع.

بقسمة طرفي المعادلة على L نحصل على معادلة لقياس إنتاجية العمل، ونظراً إلى وجود متغيرات أخرى تسهم في تحديد مستوى إنتاجية العمل أُضيفَ المتغير H،[7] بحيث يصبح شكل المعادلة كالآتي:

$$\frac{Y}{L} = f\left(\frac{K}{L}, \frac{L}{L}, H\right) \qquad .....(2)$$

إذْ تمثل $\frac{Y}{L}$ إنتاجية العمل في قطاع الخدمات، $\frac{K}{L}$ نصيب العامل الواحد من رأس المال المادي، و H مجموعة من العوامل المتوقع تأثيرها في إنتاجية العمل، وسيتم حصرها في هذه الدراسة بمتوسط عدد سنوات الدراسة التي يحصل عليها الفرد، ونسبة كل من الإنفاق على التعليم والاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر الانفتاح. بعد تحديد متغيرات الدراسة، انتقلت الدراسة العملية إلى الخطوة التالية التي تَضَمَّنَتَ اختبار استقرار السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات. عموماً، توجد عدة طرق لإجراء هذه الاختبارات وفي هذه الدراسة اِعْتَمَدَ الاختباران الأكثر شيوعاً واستخداماً، وهما اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، واختبار فيليبس بيرون (PP)[8] من أجل دراسات استقرار بيانات الدراسة. بعد ذلك وصلت الدراسة العملية إلى المرحلة الأخيرة وفيها دُرِسَتِ العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة. فعلياً، وبناءً على نتائج الاختبارين السابقين اِعْتُمِدَتْ منهجية (*Auto-Regressive Distributed Lags -ARDL*)[9] من أجل تقدير العلاقة بين إنتاجية العمل ومحدداتها في القطاع الخدمي السوري.

استُخدمت هذه المنهجية أول مرة من قِبل (Pesaran and Shin, 1999) ثم طوّرها (Pesaran *et, al*. 2001)، تعتمد المنهجية أسلوب التحليل القائم على الانتقال من العام إلى الخاص (General to Specific Modeling) المقدم من قبل(HendrY, 1984).

[7] انظر في (Heshmati & Rashidghalam,2016) و (Umoru & Yaqub, 2013)

[8] Albatel, Abdullah, Human Resources Development and Economic Growth in Saudi Arabia, J. King Saud Univ. Admin. Sci, Vol. 16, No. 1, PP 35-59, Riyadh, 2003, p53.

[9] منهجية التكامل المشترك باستخدام نماذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات الموزعة هي منهجية قياسية حديثة، تستخدم في تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة في الأجل الطويل، وذلك في حال كانت السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات مستقرة أو متكاملة عند درجات مختلفة (عند المستوى والفرق الأول).

مقارنةً بالمقاربات الأخرى للتكامل المشترك، تمتاز هذه المنهجية بمجموعة من الخصائص التي يمكن تلخيص أهمها بما يأتي:[10]

1. إمكانية استخدامها في حال كانت السلاسل الزمنية للمتغيرات متكاملة من درجات مختلفة I(0), I(1)
2. يمكن استخدامها في حال كان حجم العينة صغيراً، كما تُمكّن من تقدير العلاقات في الأجلين القصير والطويل.

2. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات:

تضمّن الجانب العملي في هذه الدراسة مجموعة من المتغيرات التفسيرية، هي: رأس المال المادي في قطاع الخدمات، والاستثمار الأجنبي المباشر، ومتوسط عدد سنوات الدراسة، نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي، ومؤشر الانفتاح فضلاً عن إنتاجية العمل في قطاع الخدمات كمتغير تابع.

نبيّن فيما يأتي مصادر البيانات المتعلقة بكل متغير، ولُخِّصَتْ أهم الخصائص الإحصائية الوصفية لهذه المتغيرات ووضعها في جدول (1) في ملحق الدارسة.

- عدد العمال في قطاع الخدمات: تمّ الحصول عليه مقدّراً بألف عامل من قاعدة بيانات البنك الدولي والمجموعات الإحصائية السورية لأعوام مختلفة.
- إنتاجية العامل في قطاع الخدمات (LP): وهي حاصل قسمة القيمة المضافة في قطاع الخدمات المشار إليها أعلاه على عدد العمال في هذا القطاع.
- القيمة المضافة في قطاع الخدمات: مقدّرةً بملايين الليرات السورية وبالأسعار الثابتة لعام 2000 وفقاً لطريقة تكلفة عوامل الإنتاج، وتمّ الحصول على البيانات الخاصة

[10] حسن وآخرون، علي، تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتياً ونماذج توزيع الإبطاء ARDL، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد الرابع والثلاثون، المجلد التاسع، 2013، ص186.

بهـا اعتمـاداً علـى قاعـدة بيانـات البنـك الـدولي للمـدّة الممتـدة بـين عـامي 1985 و2008، والمجموعة الإحصائية للعامين 2009 و2010.[11]

- متوسط عدد سنوات الدراسة (S): يعبّر عن متوسط عدد سنوات الدراسة للسكان النشيطين اقتصادياً، مأخوذة من الجداول التي نشرها Barro and Lee عن متوسط عدد سنوات الدراسة في دول العالم.[12]
- نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي (EB): تمّ الحصول عليها بالاستناد إلى قاعدة بيانات البنك الدولي، مقدرة كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي ثمّ عُدِّلَتْ لتصبح نسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.
- رأس المال المادي (K): نظراً لعدم وجود بيانات رسمية لرأس المال المادي في قطاع الخدمات في سورية، فسوف يُقَدَّرُ من خلال حساب مخزون رأس المال باستخدام طريقة الجرد الدائم. إذ يتمّ في الخطوة الأولى تقدير محزون رأس المال الأولي وفقاً للصيغة الآتية:[13]

$$K_0 = I_0/(\delta + g) \qquad .....(3)$$

إذْ K_0 ، I_0 تشيران إلى رأس المال والاستثمار، على التوالي، في السنة الأولى من المدّة المدروسة.

I: الاستثمار في قطاع الخدمات مقيساً بإجمالي تكوين رأس المال الثابت في هذا القطاع بأسعار ثابتة لعام 2000 وفقاً لبيانات المجموعة الإحصائية السورية لأعوام مختلفة δ : معدل اهتلاك رأس المال المادي في قطاع الخدمات مقدراً بـ (4.7%)[14]

g: متوسط معدلات نمو الاستثمارات للمدّة المدروسة (1985-2010).

---

[11] تم توضيح سبب الاعتماد على اكثر من مصدر للبيانات في فقرة الخاتمة والنتائج والتوصيات ضمن بند صعوبات البحث، ص19.

[12] Barro, R.; lee, J., A New Data Set of Educational Attainment in the World 1950-2010 national bureau of economic research. Cambridge, 2012, http://www.nber.org/papers/w15902.

[13] Schalk, hans, Analyzing Growth and Productivity in Syria by Growth Accounting, CAWM Discussion Paper No.50, 2011, p14.

[14] Zaman, Constantin, Macroeconomic Conditions for Reforming the Syrian Economy, CASE Warsaw/ Arcadis BMB, Utrecht, 2006, pp7-8.

وفي الخطوة الثانية يُحْسَبُ رأس المال المادي لسنوات الدراسة من خلال العلاقة الآتية:

$$K_t = I_t + (1-\delta).K_{t-1} \qquad (4)$$

– الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI): تمّ اعتماده كنسبة مئوية لصافي التدفقات الأجنبية الوافدة من الناتج المحلي الإجمالي بالاستناد لقاعدة بيانات البنك الدولي.

– مؤشر الانفتاح (OPEN): وهو عبارة عن نسبة مجموع الصادرات والواردات السورية إلى الناتج المحلي الإجمالي، وتمّ الحصول على سلسلة بيانات هذا المؤشر من قاعدة بيانات البنك الدولي.

3. النتائج العملية للدراسة:

أجريت الدراسة العملية استناداً إلى مجموعة من المراحل؛ وظفّ في الأولى منها اختبار جذر الوحدة (PP) لتحديد استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، بالانتقال للمرحلة الثانية حُدِّدَتْ مدد الإبطاء المناسبة لتقدير نماذج الدراسة، يليها مرحلة اختبار وجود التكامل المشترك بين إنتاجية العمل ومحدداتها، في المرحلة الأخيرة قُدِّرَ أفضل نموذجين لدالة إنتاجية العمل في قطاع الخدمات وتقييمها وفقاً للمعايير الاقتصادية والإحصائية والقياسية المطلوبة.

1.3 اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة:

بيّنت نتائج تطبيق اختبار (Phillips & Perron .PP) المدرجة في الجدول (1) أنَّ معظم السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة تحوي على جذر الوحدة في مستوياتها، إلَّا أنَّها جميعها أصبحت ساكنة بعد أخذ الفرق الأول لها باستثناء المتغير التابع (إنتاجية العمل *LP*) إذ كان ساكناً في المستوى، بناءً عليه سَتُسْتَخْدَم منهجية ARDL في التقدير.

الجدول (1): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لمتغيرات الدراسة بصيغتها اللوغاريتمية.

المتغير[15]	المستوى		الفرق الأول		درجة التكامل
	بثابت وبدون متجه	بثابت ومتجه زمني	بثابت وبدون متجه	بثابت ومتجه زمني	
LKL	*-3.176	-2.161	**-4.454	**-5.345	I(1)
LS	-2.867	-3.131	**-5.988	**-5.812	I(1)
LFDI	-1.998	-2.955	**-5.088	**-4.971	I(1)
LEB	0.914	*-3.767	**-6.927	**-6.677	I(1)
LOPEN	-2.371	-2.063	**-6.362	**-7.598	I(1)

المصدر: أعدّ من قبل الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9. **، * لا يوجد جذر وحدة عند مستوى دلالة 1%،5% على الترتيب.

2.3 تحديد طول مدّة الإبطاء المثلى للدراسة:

بعد اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة والتأكد من درجة تكاملها انتقلت الدراسة خطوة نحو الأمام باتجاه تقدير دالة النموذج حيث تبدأ هذه الخطوة عادةً بتحديد عدد مدد الإبطاء المناسبة للنموذج. في هذا المجال، بيَّنت نتائج اختبارات تحديد عدد فترات الإبطاء المبيّنة في الجدول (2)، أنَّ عدد فترات الإبطاء المثلى والمناسبة للبعد الزمني لهذه الدراسة هو مدتان زمنيتان، وقد اتفقت المعايير المستخدمة في تحديد طول مدّة الإبطاء جميعها على هذا العدد.

الجدول (2): تحديد عدد فترات الإبطاء المناسبة

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-474.5465	NA	2.45e+12	39.87887	40.07521	39.93096
1	-449.4187	39.78568	1.17e+12	39.11822	40.09993	39.37867
2	-418.5025	38.64520*	3.85e+11*	37.87521*	39.64229*	38.34402*

* indicates lag order selected by the criterion

المصدر: أعدّ من قبل الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9.

[15] تم توضيح الاختصارات في فقرة متغيرات الدراسة ومصادر البيانات سابقاً ويشير حرف L السابق إلى اسم المتغير إلى اللوغاريتم الطبيعي.

3.3 اختبار وجود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة وفقاً لاختبار الحدود:

كما ذكرنا أعلاه، في ضوء نتائج اختبارات جذر الوحدة السابقة تكون المنهجية المثلى لتقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة وفقاً لأدبيات القياس الاقتصادي هي منهجية ARDL. تعتمد هذه المنهجية في التحقق من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة على اختبار الحدود (BOUNDS TEST). عملياً، اِخْتُبِرَتْ عدة نماذج اعتماداً على اختبار الحدود وبناءً عليه اختير أفضل نموذجين لمحددات إنتاجية العمل في قطاع الخدمات، كما هو مبيّن في الجدول الآتي:

الجدول (3): نتائج اختبار الحدود لنموذجي الدراسة

MODEL	FUNCTION	F-statistic	DECISION
1	LLP= f(LKL, LS, LFDI)	13.62968	Cointegration
2	LLP= f(LKL, LEB, LOPEN)	18.54912	Cointegration
Upper-Bound Critical Value at 1%		5.61	
lower-Bound Critical Value at 1%		4.29	

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews9.

4.3 تقدير نماذج دالة إنتاجية العمل في الأجل الطويل وفقاً لمنهجية ARDL:

في ضوء نتائج اختبار الحدود الذي تنصّ فرضية العدم فيه على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة مقابل الفرضية البديلة القائلة بوجود هذه العلاقة؛ تم رفض فرضية العدم والتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين إنتاجية العمل ومحدداتها المدرجة في النموذجين المعتمدين في الدراسة والواردين في الجدول (3)؛ ذلك لأنَّ قيمة إحصائية F المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى لاختبار الحدود المستخرجة من جداول (Pesaran *et, al*. 2001).

الجدول (4): معلمات الأجل الطويل المقدرة وفقاً لمنهجية ARDL

Variable	Model (1)	Model (2)
Lkl	6.9343 (3.6045)**	7.849 (4.577)**
LS	7.541 (2.346)*	
LFDI	-0.28677 (-2.201)*	
LEB		1.735 (5.168)**
LOPEN		3.5908 (4.726)**
C	-41.8977 (-2.7197)*	-52.663 (-3.927)**
Observation	24	24

المصدر: أُعدَّ من قبل الباحثة باستخدام برنامج Eviews9، الأرقام بين () تشير إلى إحصائية t المحسوبة**، * تشير إلى معنوية المعلمة عند مستوى معنوية 1%، 5% على الترتيب.

تُبَيَّنُ نتائج تقدير المعلمات طويلة الأجل أنَّ معلمة نصيب العامل من رأس المال ومتوسط عدد سنوات الدراسة موجبة ومعنوية في حين كانت معلمة الاستثمار الأجنبي المباشر سالبة ومعنوية وذلك في النموذج الأول (قد يرجع السبب في ذلك إلى ضعف قيمة الاستثمارات الأجنبية المباشرة في سورية وتركزها في قطاع الصناعات الاستخراجية بنسبة بلغت 63% عام 2010 مقابل 14% للقطاع الخدمي، موزعة 11% خدمات مالية، و3% في السياحة والعقارات، و1% خدمات تعليمية)،[16] كذلك الأمر في النموذج الثاني إذْ كانت إسهامات نصيب العامل من رأس المال و مؤشر التعليم ممثلاً بنسبة الإنفاق على التعليم إلى GDP ومؤشر الانفتاح إيجابية ومعنوية إحصائياً في دالة إنتاجية العمل.

[16] هيئة الاستثمار السورية، التقرير الوطني الأول للاستثمار الأجنبي المباشر في سورية، دمشق، 2011، ص13.

5.3 تقدير نماذج دالة إنتاجية العمل في الأجل القصير وفقاً لمنهجية - ARDL ECM:

بناءً على الدراسات المقدمة من قبل Odhiambo (2009) و(Narayan and Smyth 2008) وغيرهم؛ نحصل على معلمات الأجل القصير من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model)، إذْ يشير وجود علاقة طويلة الأجل بين إنتاجية العمل ومحدداتها إلى وجود علاقة سببية باتجاه واحد على الأقل (Granger- Causality) التي تتحدد من خلال إحصائية F ومعنوية حد متباطئة تصحيح الخطأ وفقاً لاختبار t. تتصف هذه النماذج بميزتين مهمتين تتمثل أولاهما بتقديرها للعلاقة المدروسة في الأجل القصير، والثانية بقياس سرعة التعديل لإعادة التوازن في النموذج الديناميكي.[17] تأخذ نماذج تصحيح الخطأ لمتغيرات الدراسة الصيغ الآتية:

$$D(LLP) = \beta_0 + \sum_{i=1}^{P} \beta_{1i} D(LLP_{t-1}) + \sum_{i=1}^{q_1} \beta_{2i} D(LKL_{t-1}) + \sum_{i=1}^{q_2} \beta_{3i} D(LS_{t-1}) + \sum_{i=1}^{q_3} \beta_{4i} D(LFDI_{t-1}) + \alpha\, ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad \ldots\ldots\ldots(5)$$

$$D(LLP) = \beta_0 + \sum_{i=1}^{P} \beta_{1i} D(LLP_{t-1}) + \sum_{i=1}^{q_1} \beta_{2i} D(LKL_{t-1}) + \sum_{i=1}^{q_2} \beta_{3i} D(LEB_{t-1}) + \sum_{i=1}^{q_3} \beta_{4i} D(LOPEN_{t-1}) + \alpha\, ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad \ldots\ldots(6)$$

إذْ B_{1i}، β_{2i}، β_{3i}، β_{4i} تشير إلى معلمات الأجل القصير الديناميكية لعلاقات إنتاجية العمل بمحدداتها وهي تسير باتجاه التوازن و α تشير لسرعة التكيف أو التعديل. تُقَدَّرُ المعادلتان (5، 6) باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) كل معادلة على حدة، ونتائج التقدير يظهرها الجدول (5).

كانت معلمة حد تصحيح الخطأ في كلا النموذجين المقدرين سالبة ومعنوية عند مستوى معنوية 1% وهذا يؤكد نتائج اختبار الحدود القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة

[17]Pesarran. H; Shin. Y, An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis, 1997.

الأجل بين إنتاجية العمل ومحدداتها. تشير قيمة $ECT_{(-1)}$ في النموذجين (-0.90، -1.448) على الترتيب الأول فالثاني إلى سرعة كبيرة في تصحيح خلل التوازن وصلت إلى 144.8% سنوياً، أي إنَّ العودة إلى الوضع التوازني يتم خلال أقل من تسعة أشهر في النموذج الثاني وخلال سنة وشهر تقريباً في النموذج الأول.

الجدول (5): نتائج تقدير نماذج تصحيح الخطأ ARDL-ECM باعتماد معيار معلومات AIC

Model / Variable	M(1) = ARDL [1,0,2,1]	M(2)= ARDL [1.1,1,2]
D(LKL)	6.308 (4.333)**	1.205 (0.5301)
D(LFDI)	0.1785 (1.1826)	
D(LS)	-0.4626 (-0.2735)	
D(LS(-1))	-12.662434 (-7.1639)**	
D(LOPEN)		1.099 (1.261)
D(LOPEN(-1))		-2.814 (-3.793)**
D(LEB)		0.349 (0.575)
ECT(-1)	-0.9097 (-7.548)**	-1.448 (-7.939)**
R-squared	0.799	0.70559
F-static	9.1136 {0.00014}**	4.4937 {0.005}**
DW-static	2.6575	1.9909
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM	3.631 {0.1628}	5.977 {0.0504}
Jarque-Bera	0.6966 {0.70588}	0.6108 {0.7368}
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	13.47878 {0.0613}	16.444 {0.0364}

المصدر: أعد من قبل الباحثة، الأرقام بين () تشير إلى إحصائية t المحسوبة وبين { } تشير إلى احتمالية F أو كاي حسب الاختبار المستخدم**،* تشير إلى معنوية المعلمة عند مستوى معنوية 1%، 5% على الترتيب.

أمَّا فيما يتعلق بنماذج تصحيح الخطأ التي تعكس شكل العلاقة قصيرة الأجل بين إنتاجية العمل ومحدداتها (المعادلات 5، 6) إضافة إلى حد تصحيح الخطأ؛ فقد جاءت نتائج تقديرها على النحو الآتي:

$$D(LLP) = 6.308*D(LKL) \ -0.462*D(LS) \ -12.662*D(LS(-1)) + 0.178*D(LFDI) \ -0.909*ECT_{(-1)} \quad \ldots(7)$$

$$D(LLP) = 1.205*D(LKL) + 0.349*D(LEB) + 1.099*D(LOPEN) -2.814*D(LOPEN(-1-1.448*ECT_{(-1)} \quad \ldots(8)$$

تظهر نتائج التقدير الواردة في المعادلات (7، 8) تماثل تأثير نصيب رأس المال المادي ومؤشر الانفتاح ومؤشر التعليم (EB) في تحديد إنتاجية العمل الخدمي في كلا الأجلين القصير والطويل؛ في حين يتباين شكل هذا التأثير في كلا الأجلين بالنسبة إلى مؤشر التعليم (S) والاستثمار الأجنبي المباشر مع عدم معنوية هذا التأثير في الأجل القصير.

6.3 تقييم النماذج المقدرة لدالة إنتاجية العمل:

أشارت النتائج الواردة في الجدول أعلاه (5) إلى جودة توفيق النموذجين المقدرين لدالة إنتاجية العمل ومحدداتها في الأجل الطويل، وقدرتها الكبيرة على تفسير تغيرات مستوى إنتاجية العمل في قطاع الخدمات من خلال ارتفاع قيمة معامل التحديد المعدّل– التي لم تقلّ في كليهما عن70%- ومعنوية النموذج كلّه أيضاً من خلال إحصائية F باحتمال ثقة قدره 99%. كذلك بيّنت نتائج الاختبارات التشخيصية خلو النموذجين من مشكلة الارتباط الذاتي التسلسلي للأخطاء – القيمة الاحتمالية لإحصائية (Breusch-Godfrey LM) أكبر من 1% – ومشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء العشوائية – القيمة الاحتمالية لإحصائية كاي في اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) أكبر من 1%–، كما بيّن اختبار (Jarque- Bera) خضوع هذه الأخطاء للتوزيع الطبيعي.

سادساً: الخاتمة والنتائج والتوصيات:

انطلاقاً من أهمية قطاع الخدمات في اقتصادات دول العالم بشكلٍ عام والدول النامية بشكلٍ خاص؛ و بناءً على ضرورة تحسين معدلات نمو إنتاجية العمل في هذا القطاع؛ ركّزت هذه الدراسة على تقدير دالة إنتاجية العمل في هذا القطاع وتقييم أثر أهم العوامل المحددة لهذه الإنتاجية في حالة الجمهورية العربية السورية.

توصّلت الدراسة إلى تقدير نموذجين يقيسان تأثير أهم محددات إنتاجية العمل في قطاع الخدمات، يظهر فيها كلٌّ من نصيب العامل من رأس المال المادي، ومتوسط عدد سنوات الدراسة، ونسبة الإنفاق على التعليم، ومؤشر الانفتاح بتأثير موجب ومعنوي؛ وهي نتيجة متوافقة مع الأدبيات الاقتصادية ونتائج الدراسات السابقة الباحثة في هذا المجال، في حين كان تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر سالباً ومعنوياً أيضاً، وأُشِيرَ إلى الأسباب الكامنة وراء هذه النتيجة.

بناءً على ما سبق؛ تمَّ قبول الفرضيتين الأولى والثانية بشكل كلي القائلتين بوجود تأثير إيجابي لكل من رأس المال المادي ومستوى تعليم العامل في إنتاجية العمل. في حين تم قبول الفرضية الثالثة بشكل جزئي؛ إذ كان لزيادة الانفتاح الاقتصادي دور إيجابي في زيادة إنتاجية العمل، مقارنة بدور الاستثمار الأجنبي المباشر الذي كان سلبياً، وقد تمَّ توضيح الأسباب المفسرة لذلك.

واجه البحث مجموعة من الصعوبات، منها اختلاف البيانات من مصدر إلى آخر (سواءً المجموعة الإحصائية السورية، أو صندوق النقد العربي، أو الانكتاد أو قاعدة بيانات البنك الدولي)، وقلة البحوث والدراسات العلمية الاقتصادية والقياسية لقطاع الخدمات في سورية. لذا توصي هذه الدراسة بزيادة الاهتمام بهذا النوع من الدراسات وتشجيعها؛ لأنّ الدراسات النظرية غير كافية لقياس المشكلات الاقتصادية ولاقتراح سياسات واستراتيجيات دقيقة لمعالجتها.

كذلك توصي الدراسة بضرورة العمل على اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين مهارات العاملين ورفع مستواهم التعليمي والتأهيلي بما يتلاءم ومتطلبات سوق العمل وتحديات مرحلة إعادة البناء والتنمية المقبلة؛ لما لذلك من تأثير في تطوير مستوى إنتاجية العمل، بالترافق مع زيادة الاستثمارات في القطاعات الخدمية وتشجيعها ولاسيَّما الاتصالات والمال والتأمين وزيادة الاعتماد على التكنولوجيا في هذه المجالات للارتقاء بتنافسية الاقتصاد السوري، ولتحسين البنية التحتية فيه. كذلك تجب إعادة النظر في سياسة توزيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة والترخيص لها بما يخدم قطاعات الاقتصاد الوطني كلّها وينهض بإنتاجية العمل في هذه القطاعات، والحدِّ من آثارها السلبية في الاقتصاد وإنتاجية العمل على حد سواء.

المراجع References :

المراجع العربية:

1. بركة، آلاء، دراسة إمكانية إحلال السياحة بدلاً عن النفط في الاقتصاد السوري– دراسة قياسية، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، 2009.
2. حسن وآخرون، علي، تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتياً ونماذج توزيع الإبطاء ARDL، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد الرابع والثلاثون، المجلد التاسع، 2013.
3. الطيبي، عائشة، تحليل وقياس إنتاجية العمل في الصناعات التحويلية في الضفة الغربية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2001.
4. غربي، فاطمة الزهراء، إنتاجية العمل– دراسة مقارنة بين مؤسسة عمومية ومؤسسة خاصة، رسالة ماجستير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر، 2008.
5. المصبح، عماد الدين، محددات النمو الاقتصادي في سورية 1970– 2004، رسالة دكتوراه، جامعة دمشق، 2008.
6. المكتب المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السورية، دمشق، أعوام مختلفة.
7. هيئة تخطيط الدولة، الخطة الخمسية العاشرة 2006- 2010، دمشق.
8. هيئة الاستثمار السورية، التقرير الوطني الأول للاستثمار الأجنبي المباشر في سورية، دمشق، 2011.

المراجع الأجنبية:

1. Albatel, A., *Human Resources Development and Economic Growth in Saudi Arabia*, *J. King Saud Univ*., Vol. 16, *Admin. Sci*. (1), pp. 35-59, Riyadh, 2003.
2. Artige. L; Nicolini. R, Labor Productivity in Europe: Evidence from a sample of regions, University of Liege, 2006.
3. Barro. R; Lee. J, A New Data Set of Educational Attainment in the World 1950-2010, national bureau of economic research, Cambridge, 2012, http://www.nber.org/papers/w15902.
4. Buera. F; Kaboski. J, The Rise Of The Service Economy, NBER Working Paper No. 14822, Cambridge, 2009.
5. Choudhry, Misbah, Determinants of Labor Productivity: an Empirical Investigation of Productivity Divergence, University of Groningen, the Netherlands, 2009.
6. Eichengreen, B., Gupta, P., the Two Waves of Service Sector Growth, NBER Working Paper No. 14968, 2009.
7. Freeman, R., Labour Productivity Indicators, OECD Statistics Directorate Division of Structural Economic Statistics, 2008.
8. Jurd, Adam, Public Service Labour Productivity, Office for National Statistics, United Kingdom, 2011.
9. Juselius, K., Vector Error Correction Models Johansen FIML Approach, 2013, online lecture notes at:http://www.econ.ku.dk/okokj
10. Hoekman, B., Mattoo, A., Services Trade and Growth, The World Bank Development Research Group, Policy Research Working Paper, No. 4461, 2008.
11. Heshmati, A., Rashidghalam, M., Labour Productivity in Kenyan Manufacturing and Service Industries, Institute for the Study of Labor, Discussion Paper No. 9923, 2016.
12. Issa, Haitham, Human Capital and Economic Growth Evidence from Syria, Damascus UNIV. Journal, Vol. 29, No. 1, 2013.
13. Nabli, M., Varoudakis, M., Reform Complementarities and Economic Growth in The Middle East and North Africa, Journal of International Development, No. 19, 2007.
14. Narayan, P., Export-led growth hypothesis: evidence from Papua New Guinea and Fiji, Journal of Economic Studies, 34: (4), 2007.

15. Odhiambo, N.M., Energy Consumption and Economic Growth in Tanzania: An ARDL Bounds Testing Approach, Energy Policy, 37: (2), 2009.
16. Pesaran, M. H. and Shin, Y., An autoregressive distributed lag modeling approach to cointegration analysis. In Strom, S. (ed.), Econometrics and Economic Theory in the 20th Century. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
17. Pesarran. H; Shin. Y, An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis, 1997, at site: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.153.3&rep=rep1&type=pdf.
18. Umoru. D; Yaqub. J, Labour Productivity and Health Capital in Nigeria: The Empirical Evidence, International Journal of Humanities and Social Science, Vol. 3, No. 4, Nigeria, 2013.
19. Uwitonze. E, Heshmati. A, Service Sector Development and its Determinants in Rwanda, East Africa Research Papers in Economics and Finance, No.13, 2016.
20. Schalk, hans, Analyzing Growth and Productivity in Syria by Growth Accounting, CAWM Discussion Paper No.50, 2011.
21. Schreyer, Paul, Measuring Productivity, Conference on next steps for the Japanese SNA, Tokyo, 2005.
22. Schultz, Paul, Human Capital, Schooling and Health Returns, Economic Growth Center, Yale University, 2003.
23. Singh, Bharti, Challenges of Service-led Economic Development in India, IPEDR vol.36, Singapore, 2012.
24. Zaman, Constantin, Macroeconomic Conditions for Reforming the Syrian Economy, CASE Warsaw, Arcadis BMB, Utrecht, 2006. www.worldbank.org.

تاريخ ورود البحث: 2018/10/29
تاريخ الموافقة على نشر البحث:2019/1/30