Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

Journal of University Studies for Inclusive Research
Vol.18, Issue 14 (2023), 9561- 9590
USRIJ Pvt. Ltd.

الطلب على العمالة الأجنبية في ظل التشريعات الجديدة في المملكة العربية السعودية

عبير زكريا القاسم

Abeer Zakaria alqaseem

abeer.alqaseem@gmail.com

باحث ماجستير – قسم اقتصاد

حصه سليمان العريني

hessa suliman aloraini

Hsaloraini@hotmail.com

باحث ماجستير – قسم اقتصاد

هاجر سعد الغامدي

hajer saad alghamdi

halmayouf17@gmail.com

باحث ماجستير – قسم اقتصاد

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على محددات الطلب على العمالة الأجنبية في المملكة العربية السعودية ، خلال الفترة (1980–2021)، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج والأسلوب الوصفي و الإحصائي القياسي لدراسة المتغيرات ، وتم استخدام بيانات سلسلة زمنية للمتغيرات للفترة من 1980م إلى 2021 في عملية التقدير، بإستخدام مخرجات (EVIEWS) باعتماد طريقة المربعات الصغرى ، وبعد أجراء عدة محاولات خلصت الدراسة إلى نموذج قياسي يهدف إلى قياس أثر كل من (الناتج المحلي، متوسط أجور العمالة الوافدة، متوسط أجور العمالة السعودية) في الطلب على العمالة الأجنبية، وبعد معالجة المشكلات القياسية توصلت الدراسة الى ان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية طردية بين الطلب على العمالة الأجنبية والنمو الاقتصادي في القطاع الغير نفطي في المملكة العربية السعودية بأهمية نسبية قدرها(0.579566)، ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء الإصلاحات الهيكلية التي قامت بها المملكة والقوانين الجديدة ، فبسبب النقص في فرص العمل، رأت الحكومة السعودية الحاجة إلى تطبيق قوانين لسعودة الوظائف من أجل زيادة فرص العمل للمواطنين السعوديين في القطاع الخاص. وكان النظامان الرئيسيان برنامج نطاقات وبرنامج الحد الأدنى للأجور اللذان صدرا في المملكة في يونيه 2011 لتحفيز سعودة الوظائف، كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها: العمل على التأكيد على رؤية 2030 للمملكة من خلال التوسع في أنشطة القطاعات

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

الخاصة والتوسع في الاستثمار وتنويع القاعدة الاقتصادية لتوطين الوظائف للعمالة السعودية، وكذلك العمل على مؤامة مخرجات التعليم مع سوق العمل.

الكلمات المفتاحية : (الطلب علي العمالة الأجنبية ، القطاع الخاص , التشريعات الجديدة , البطالة)

Abstract

this study aimed at identifying the determinants of the demand for foreign labor in the Kingdom of Saudi Arabia during the period 1980-2021. In order to achieve the objective of the study, the standard methodology was used by measuring the effect of GDP, average wages of expatriate labor, The number of establishments registered in the social insurance system), in the demand for foreign labor, and the use of time series data for the variables from 1980 to 2021 in the estimation process, by adopting the method of lower squares, and after several attempts the study reached a standard model aimed at Measuring the effect of both The average wage of the expatriate labor, the average wage of Saudi labor) in the demand for foreign labor.
Using the outputs of (EVIEWS, by adopting the method of least squares, and after making several attempts, the study concluded with a standard model that aims to measure the impact of each of (the domestic product, the average wages of expatriate workers, the average wages of Saudi workers) on the demand for foreign workers, and after addressing the standard problems The study concluded that there is a statistically significant relationship between the demand for foreign labor and economic growth in the non-oil sector in the Kingdom of Saudi Arabia, with a relative importance of (0.579566). These findings can be explained in the light of Saudi Arabia's structural reforms and new laws. Due to the lack of employment opportunities, the Saudi government saw the need to apply Saudization laws to increase employment opportunities for Saudi citizens in the private sector. The two main systems were the Scopes Program and the Minimum Wage Program, which were issued in the

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

Kingdom in June 2011 to stimulate job Saudization. The study also made a number of recommendations, the most important of which are: To emphasize the Vision 2030 of the Malqa through expanding private sector activities, expanding investment and diversifying the economic base For Saudi labor, as well as to educate Saudi labor and work to coordinate the outputs of education with the labor market.

Keywords: (demand for foreign labor, private sector, new legislation, unemployment)
.

المقدمـة

أدى ظهور البترول إلى تغيرات شاملة في نظامنا العربي المعاصر أثرت على طبيعة العلاقات الكائنة بين مكوناته وكذلك على علاقاته بالنظم الإقليمية المحيطة وحتى النظام العالمي وكان من نتيجة ذلك أن اتجهت دول الخليج العربي ومنها المملكة العربية السعودية اتجاهات واسعة نحو البناء الحديث والبدء في خطط تنموية طموحة, ومن الطبيعي أن تكون هناك عقبات أمام عملية البناء التي شرعت فيها المملكة كانخفاض عدد السكان وضعف تأهيل الكوادر البشرية الأمر الذي دفعها من أجل تحقيق آمالها الطموحة إلى الاعتماد على العالم الخارجي لإشباع متطلبات التنمية وتحولت المملكة إلى سوق العمل توفرت له كل عناصر النجاح (الكاظم، 1991: 18).

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

وأدى ذلك إلى بدء المملكة العربية السعودية في مشاريع التطوير الرئيسية التي من شأنها أن تساعد على تطوير المملكة، ولتحقيق ذلك، كانت المملكة العربية السعودية، واستمرت على مر العقود، في الاعتماد على إمدادات وفيرة من العمالة الوافدة ذوي الدخل المنخفض من جنوب شرق آسيا الذين يدخلون إلى المملكة كعمال متعاقدين. وفي حين أن هؤلاء العمال لا يعتبرون عادة مهاجرين نظرا لقوانين العمل في المملكة، "ارتفعت معدلات الهجرة من "800 ألف في عام 1974 إلى 4.1 مليون في عام 1992 و 6.1 مليون في عام 2004" تمثل "زيادة بنسبة 80.5٪ و 52.1٪ على التوالي".(Al-Gabbani; 2009, p.8).

و من واقع معرفتنا بأهمية العمالة الأجنبية وتأثيرها تهدف هذه الدراسة الى قياس ومعرفة واقع الطلب على العمالة الأجنبية في ظل التشريعات الجديدة في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (١٩٨٠ – ٢٠٢١) وبإستخدام البرنامج الإحصائي E-views يتم تحليل البيانات باعتماد طريقة المربعات الصغرى .

وفي الوقت الذي طرحت الحكومة السعودية برنامج "نطاقات" لتقليص الاعتماد على العمالة الوافدة في جميع أنحاء المملكة نجد عدم اهتمام المواطنين السعوديين في الغالب بالوظائف المتدنية، هناك مخاوف متزايدة من أن معظم أصحاب العمل لن يتمكنوا من إحلال السعوديين محل الأجانب وبالتالي لن يتمكنوا من الالتزام بالشروط المطلوبة. ومع استعداد العمالة الوافدة

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

الأجنبية لقبول شغل وظائف متدنية وبرواتب أقل، فإن هناك مخاوف من أن غياب العمالة الوافدة يمكن أن يدفع بالمؤسسات والشركات التي تتجاوز هذا المناخ الصعب إلى تحميل عملائها تكاليف العمالة الإضافية.

الدراسات السابقة

وأما لأهم الدراسات التي ناقشه موضوع الطلب على العمالة الأجنبية فهي :

1. تناولت دراسة Ismail (2017) تقدير الحاجة إلى العمالة الأجنبية في قطاع البناء والتشييد في ماليزيا بحلول عام 2020. ويستند التحليل على بيانات مسح لقطاع البناء، التي قدمتها بيانات دائرة الإحصاءات في ماليزيا. وتبين النتائج أنه من بين إجمالي الطلب على العمالة الأجنبية في عام 2020، كان تقليص العمالة المحلية على النحو التالي: 66.0 في المائة من العاملين في القطاع العام، و 18.6 في المائة من الموظفين الفنيين، و 15.4 في المائة من العمال المهنيين. غير أن نسبة الزيادة في احتياجات العمال المهنيين الأجانب كانت أعلى من النسبة المئوية للموظفين التقنيين من عام 2010 إلى عام 2020.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

2. هدفت دراسة Farhan (2016) إلى التعرف على أسباب البطالة في المملكة العربية السعودية، فعلى الرغم من مواردها الاقتصادية الهائلة، تواجه المملكة العربية السعودية حالة بطالة مرتفعة شهدت على مدى العقد الماضي أن السلطات السعودية قدمت سلسلة من السياسات والبرامج الرامية إلى معالجة الوضع بفحص البيانات من عام 1999 إلى عام 2014، تظهر النتائج أنه في حين تستمر مستويات البطالة السعودية في الارتفاع كتجارة عامة، فإن معدل البطالة للعمال الأجانب، في حين أنه أقل بكثير بكثير من المعدل السعودي .

3. هدفت دراسة Albassam (2015) الى التعرف على دور الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي وفي توفير فرص العمل خلال الفترة (1999–2012)، حيث جمعت البيانات المتعلقة بتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى المملكة العربية السعودية من قاعدة بيانات البنك الدولي والهيئة العامة للاستثمار في المملكة العربية السعودية، في حين أن الناتج المحلي الإجمالي للفرد (النمو الاقتصادي) استخدم بيانات من قاعدة بيانات البنك الدولي فقط. استخدمت الدراسة منهجية تحليل السلاسل الزمنية لدراسة تأثير تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي والعمالة في المملكة العربية السعودية، وعلى الرغم من أن الدراسة وجدت أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تساهم في الجهود الحكومية الرامية إلى خفض معدل البطالة المرتفع أو السيطرة عليه على الأقل، إلا أن الدراسة لم تجد أي علاقة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

المباشر والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. ومع ذلك، يجب أن نكون حذرين في تفسير نتيجة التأثير الإيجابي للاستثمارات الأجنبية المباشرة على التوظيف حيث أن ما يقرب من نصف القوى العاملة السعودية يعمل في القطاع العام

4. هدفت دراسة Godart (2013) إلى دراسة محددات الطلب على العمالة في الشركات المتعددة الجنسيات العاملة في المملكة المتحدة ، وباستخدام معلومات عن مجموعة من الشركات المتعددة الجنسيات العاملة في المملكة المتحدة في الفترة من 1996 إلى 2005، نجد أن الطلب على العمالة في الشركات المحلية المتعددة الجنسيات أقل تأثرا للتغيرات في تكاليف العمالة مقارنة بالشركات الأجنبية المتعددة الجنسيات.
5. هدفت دراسة مشعل (2013) إلى دراسة وتحليل واقع العمل في القطاع الخاص لتقدير الطلب على العمالة الوافدة في القطاع الخاص في المملكة العربية السعودية، وقد استخدمت الدراسة أساليب التحليل الوصفي والكمي من خلال بيانات السلاسل الزمنية وقد توصلت نتائجها إلى أن الطلب على العمالة الوافدة في القطاع الخاص يرتبط طرديا بكل من الناتج المحلي الحقيقي غير النفطي، ومتوسط اجر العامل السعودي وعدد المنشآت المسجلة في ناظم التأمينات الاجتماعية ، كما يرتبط عكسيا بمتوسط اجر العامل الوافد.

التعليق على الدراسات السابقة : تختلف هذه الدراسة مع دراسة كلا من دراسة(Albassam 2015) ، و دراسة (Godart 2013) ، في مجتمع وعينة البحث وكذلك في الاساليب

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

الاحصائية المستخدمة، حيث تعتمد الدراسة الحالية على اسلوب الانحدار المتعدد بطريقة المربعات الصغرى بينما اعتمدت هذه الدراسات على اسلوب التكامل المشترك.

تتفق هذه الدراسة مع دراسة فرحان ودراسة مشعل في مجتمع البحث الذي تمثل في المملكة العربية السعودية، كما تتفق مع دراسة مشعل في تناولها للطلب على العمالة الوافدة في المملكة العربية السعودية ، وتتفق مع غالبية الدراسات في المنهج المتبع حيث تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي، كما تتشابه هذه الدراسة في استخدام السلاسل الزمنية والاختبارات القياسية مع غالبية الدراسات، وتتفق هذه الدراسة مع غالبية الدراسات السابقة في محددات الطلب على العمالة الأجنبية.

مفهوم العمالة الوافدة :

أن مصطلح العمالة الوافدة يشير إلى الذين يقدمون من بلدان أخرى ويستقرون استقراراً دائماً في بلد ما .ولا يمكن في حقيقة الأمر التوسع في مفهوم العمالة المهاجرة وشموله للعمالة المتعاقدة المؤقتة، لأن التوسع في هذا المفهوم من شأنه القضاء على معيار التفرقة بين العامل الدائم والمؤقت، وهو أمر لا يمكن قبوله لسبب أساسي، وهو اختلاف الحماية بين هذين النوعين من العمالة، فإن إضفاء الحماية التي تتمتع بها العمالة المهاجرة على العمالة المتعاقدة من شأنه إلقاء التزامات قانونية تخالف الواقع الموجود في دول المجلس (قضايا السياسات الاجتماعية الخليجية المفاهيم والمجالات والاشكاليات،٢٠١٣: ٧٢).

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

أسباب نشأة وانتشار العمالة الوافدة في المملكة العربية السعودية :

أولا – اكتشاف البترول : فعملية اكتشاف البترول واستخراجه والتعامل مع متطلباته وأجهزته في البداية كان بحاجة إلى عمالة ماهرة وإلى موظفين وفنيين و أبناء المملكة العربية السعودية – في ذلك الوقت –لم يكونوا مستعدين للقيام بكل هذه الوظائف والأعمال إضافة إلى أنه لا يوجد لديهم المهارات الضرورية والدقيقة لجل الوظائف المهنية ، لذلك لجأت الحكومة والشركات والمؤسسات إلى الاستعانة بالعمالة الوافدة.

ثانيا– رخص أجرة العامل غير السعودي مقابل ارتفاع دخل الوطن والمواطن: وهذا السبب كما يرى مرسي 1989) السبب الرئيس والعنصر الحاسم في استقدام العمالة فلو كانت أجورهم غالية أو ضرائب الدولة تجاههم مرتفعة لتردد الكثير في استقدامهم وبخاصة في المهن التي يمكن أن نطلق عليها الكماليات مثل الخدم والسائقين والمربيات ولا اقتصر الاستقدام على المهن والحرف الدقيقة التي تحتاجها المملكة ولا يوجد من يشغلها من أبناء المملكة العربية السعودية.

ثالثا – ضعف إقبال المواطنين على العمل اليدوي وعدم تقديرهم له : فالمواطن السعودي في السابق كان مثالا للهمة والنشاط وكان يعمل في جميع المهن بدون استثناء وكانت لديه القدرة على التحمل والصبر بل والتغرب لطلب رزقه ،و المواطنة السعودية كانت قائمة بكل شؤون المنزل بل تعداه إلى العمل في الاحتطاب والرعي والزراعة لكن مع اكتشاف البترول وارتفاع الاقتصاد وارتفاع دخل الفرد وقيام الدولة بالإعانات في كثير من السلع بدأ الفرد في الابتعاد عن

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

الأعمال اليدوية وبدأت المرأة في البحث عن الراحة والدعة مما .ترتب عليه استقدام أعداد كبيرة من العمالة والخدم (مرسي ، 1989).

رابعا –التستر التجاري: يضيف (عسيري 1403هـ) إلى الأسباب التي تؤدي إلى انتشار العمالة الوافدة : ظهور العديد من المؤسسات الوهمية والتي تتاجر باستقدام العاملين وإطلاقهم للعمل في البلاد نظير مبالغ معينة يدفعونها مقابل كفالتهم وهذا جاء نتيجة لغياب التنظيم الجيد في انتقال الأيدي العاملة إلى المملكة ، وقصور في الرقابة على تلك المؤسسات .

خامسا – عمل المرأة السعودية: فقد ترتب على تعليم المرأة والتغيرات الاقتصادية التي أصابت المملكة أن وجد هناك حاجة لعملها سوا في المدارس أو المستشفيات أو مجالات الأمن مما زاد من الحاجة إلى المربية لسد الفراغ الذي يحدث بسبب عمل المرأة حيث يتولى السائق مهام إيصال المرأة إلى العمل وإرجاعها، والمربية تتولى تربية الأبناء حتى رجوعها إلى المنزل .

سادسا – الشروط المتعددة والمعقدة التي يضعها أصحاب الأعمال في القطاع الخاص والتي لا تتوافر كلها في طالب العمل من المواطنين السعوديين،(عسيري ، 1403هـ). إضافة إلى اتجاه أغلب المؤسسات والشركات إلى اشتراط الخبرة كعنصر أساسي لقبول طلب طالب العمل.

النظرية الاقتصادية للطلب على العمل :

الطلب على العمل هو طلب مشتق من الطلب على السلع والخدمات، أي أنه ينبثق من الطلب على السلع والخدمات **المراد** إنتاجها باستخدام العمل. وقلما توجد سلعة أو خدمة يمكن إنتاجها بدون عمل مهما كان مستوى رأس المال – الآلات المستخدمة– متطورا وحديثاً، أو حتى لو

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

كانت تعمل ذاتياً. فكلما **ازداد** الطلب على السلع والخدمات، **ازداد** الطلب على العمل الملائم لإنتاجها، والعكس صحيح

إلا أن هناك بعض السلع والخدمات تحتاج إلى كثافة في العمل (Labor Intensive) وبعضها قليل العمل وكثيف رأس المال (Capital Intensive)، وحسب نظرية العمل التي. يؤيدها الواقع، فإن هذين الموردين. يعتبران بديلين في كثير –من الحالات، وفي بعض الحالات يعتبران مكملين أحدهما للآخر. (عرب والتويجري وآخرون، 1425هـ).

وبما أن العمل هو أحد عناصر. الإنتاج الأساسية، لذا يعتمد الطلب على العمل أساغا على إنتاجية العامل وأجره، فحجم العمل المطلوب لإنتاج قدر معين من سلعة آو خدمة، يعتمد على العلاقة الغنية التي تربط بين عناصر الإنتاج (وعلى رأسها العمل ورأس المال) والإنتاج. وهذا ما يسمى بدالة الإنتاج (Production Function) والتي يعبر عنها كما يلي:

$$\boldsymbol{Q = F(L, K)}$$

وتقترض المعادلة السابقة أن حجم الإنتاج (Q) يعتمد على حجم كل من العمل (L) ورأس المال(K)، بافتراض أن عناصر الإنتاج الأخرى ثابتة. ومن هذه العلاقة الغنية يمكن الحصول على الإنتاجية الحدية للعمل والإنتاجية الحدية لرأس المال ومعدل الإحلال الفني بينهما. وبما أن الهدف من الإنتاج وخاصة في القطاع الأهلي(الخاص) هو تعظيم الربح(Profit Maximization) فلابد من إدخال العلاقات الاقتصادية تربط بين الأسعار النسبية للعمل ورأس المال (للحصول **على** التكاليف) مع سعر المنتج النهائي، ومن ثم الحصول على الإيرادات ومن ثم على الريح.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

وبما أن أسعار عناصر الإنتاج وحجم كل منها تشكل أهم جزء من تكاليف الإنتاج، فإن سعر المنتج النهائي مضروبا في حجم الإنتاج يشكل الإيرادات، والغرق بينهما هو الربح. فلكي يكون الربح عند أقصى قيمة له لابد أن يكون الغرق بين التكاليف والإيرادات عند أقصى قيمة أيضاً. ويحدث ذلك في ظل المنافسة الكاملة عندما تكون التكاليف عند أدنى حد لها(**Minimum Cost**) وذلك عندما يتحقق الشرط:

$$p = MC$$

وتعني هذه المعادلة أن سعر الوحدة (P) يساوي تكلفتها الحدية (MC)، أي أن سعر وحدة الإنتاج يساوي تكلفة آخر وحدة أنتجت منه، أما في سوق عناصر الإنتاج فيمكن القول أيضا بأن أجر العامل (W) عند حجم الإنتاج الذي يعظم ربح المنشأة يجب أن يساوي قيمة إنتاجيته الحدية، أي الوحدة التي يتحقق عندها أقصى فرق بين التكاليف الكلية والإيرادات الكلية مضروبة في سعرها، وهوما يسمى بالإيراد الحدي. والمعادلة التالية تشير إلى أن أجر العامل (W) يجب أن يساوي قيمة إنتاجيته (**VMP**) .

$$w = VMP$$

وعليه، فإن سعر السلعة أو الخدمة (P) يساوي أجر العامل(W) مقسوما على إنتاجيته. الحدية:

.

$$P = \frac{w}{MPP}$$

وبضرب طرفي المعادلة السابقة في الناتج الحدي(**MPP**) نتحصل **على** المعادلة التالية:

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

$$P.MPP = VMP$$

وعليه، **فإن** جدول قيمة الإيراد الحدي(**VMP**) عند **كل** وحدة من وحدات الإنتاج هو بمثابة منحنى الطلب على العمل بالنسبة للمنشأة. ومجموع طلبات العمل بالنسبة لكل منشأة سج سلعة معينة، هو منحنى طلب الصناعة على العمل؛ لذلك تسمى نظرية الطلب على العمل بنظرية الإنتاجية الحدية للعمل، والتي وضعها كل من الاقتصاديين كارتر، ومارشال(١٩٥٩). ومجموع طلبات الصناعات المختلفة ومن **ثم** القطاعات الإنتاجية، وجميع الخدمات، بما **في** ذلك الخدمات الحكومية، تساوي الطلب الكلي على العمل.

العوامل المؤثرة في الطلب على العمالة :

أن المنشآت تطلب العمل بالقدر الذي يحقق لها الربح الأعظم، أي أنها تنتج بأقل تكلفة ممكنة وتبيع منتجاتها بأعلى سعر ممكن، وتكلفة العمل هي دائما الأكبر من بين جملة تكاليف التشغيل، إذ تتراوح عادة بين 55% إلى 70% من إجمالي تكاليف التشغيل، اعتمادا على نوعية وطبيعة الإنتاج، وهل هو كثيف العمل أم كثيف رأس المال؟ وبما أن لرأس المال أثرا واضحا في إنتاجية العمل، فإن إنتاجيته لا تعتمد على قوته، ومهارته، وخبراته فحسب، وإنما تعتمد ايضا على رأس المال المتاح له، فكلما تزايد حجم العمل وظل رأس المال ثابتا انخفضت إنتاجية العامل الإضافي (أي الإنتاجية الحدية للعمل) حسب قانون تناقص الغلة. وينطبق ذلك أيضا على مستوى التقنية المستخدمة في الإنتاج التي ترفع إنتاجية العمل كما هو الحال بالنسبة لرأس المال. ويؤثر ذلك تأثيرا مباشرا على سلوك المنشآت في سوق العمل التي تطلب المزيد من العمل

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

عندما ينخفض أجره مقارنة بسعر رأس المال والتقنية، والعكس صحيح، ولذلك يعبر منحنى الطلب على العمل عن العلاقة العكسية بين الأجر الحقيقي وحجم العمل (مشعل، 2013: 14).

المنهجية

تم الاعتماد في هذا الفصل على المنهج الوصفي القياسي حيث تستند دالة الدراسة لقياس الطلب على العمالة الأجنبية في المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال قياس أثر كل من (الناتج المحلي، متوسط أجور العمالة الوافدة، متوسط أجور العمالة السعودية، عدد المنشآت المسجلة في نظام التأمينات الاجتماعية) في الطلب على العمالة الأجنبية، وتم استخدام بيانات سلسلة زمنية للمتغيرات للفترة من 1980م إلى 2021 في عملية التقدير حيث تم الحصول على بيانات السلاسل الزمنية الخاصة بالناتج المحلي من البنك المركزي السعودي والبيانات المتعلقة بأعداد الوافدين ومتوسط الأجور وعدد المنشأت المسجلة في التأمينات الاجتماعية من موقع المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية وذلك باعتماد طريقة المربعات الصغرى لدراسة العلاقة بين المتغيرات والتعرف على أهم الخصائص الإحصائية، من خلال بيانات السلسة الزمنية للمتغيرات تقدير عدة نماذج قياسية بصيغة الانحدار المتعدد والصيغة اللوغاريتمية واستخدام بعض الاختبارات الإحصائية لتحليل نتائج التقدير (اختبار معنوية المعلمات ، اختبار معنوية النموذج (F) ، اختبار D.W للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي، واختبار Glejser للكشف عن مشكلة عدم ثبات التباين ، اختبار VIF للكشف عن مشكلة الارتباط المتعدد).

تقدير النموذج القياسي:

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

تم تقدير دالة بالصيغة الخطية حيث أن طريقة المربعات الصغرى تشترط أن تكون الدالة خطية،

النموذج القياسي:

وتمت صياغة هذا النموذج كتالي:

$$\boldsymbol{Y} = \alpha + \boldsymbol{\beta}_1\boldsymbol{X}_1 - \boldsymbol{\beta}_2\boldsymbol{X}_2 + \boldsymbol{\beta}_3\boldsymbol{X}_3 + \boldsymbol{\beta}_4\boldsymbol{X}_4 + e$$

توصيف النموذج:

إن الطلب على العمالة الأجنبية يتحدد من خلال عدة عوامل ومؤشرات يمكن من خلالها دراسة محددات الطلب على العمالة الأجنبية، حيث يمثل المتغير التابع في النموذج العمالة الأجنبية المسجلة في التأمينات الاجتماعية للقطاع الخاص.

أما فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة والتي سيتم دراسة مدى تأثيرها على المتغير التابع فهي:

1- مساهمة الناتج المحلي في الطلب على العمالة الأجنبية:

يزداد الطلب على العمالة الأجنبية في القطاع الخاص بزيادة الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، حيث أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين الطلب على العمالة الأجنبية والنمو الاقتصادي حيث أن زيادة النمو الاقتصادي يؤثر بشكل إيجابي على الطلب على العمالة الأجنبية .

2- مساهمة أجور العمالة الأجنبية في الطلب على العمالة الأجنبية:

زيادة أجور العمالة الوافدة سيؤدي إلى انخفاض الطلب عليها واستبدالها بالعمالة السعودية والتي تعتبر في هذه الحالة اقل تكلفة، هناك علاقة ذات دلالة إحصائية سالبة بين الطلب

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

على العمالة الأجنبية ومتوسط أجور العمالة الأجنبية. حيث أن نقص أجور العمالة الأجنبية يؤثر بشكل إيجابي على الطلب على العمالة الأجنبية، حيث يعبر عن المرونة السعرية.

3- مساهمة أجور العمالة السعودية في الطلب على العمالة الأجنبية:

تؤدي الزيادة في أجور العمالة السعودية إلى زيادة الطلب على العمالة الأجنبية التي تعتبر أرخص وأوفر على أصحاب المنشآت، حيث أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين الطلب على العمالة الأجنبية ومتوسط أجور العمالة السعودية .

مساهمة عدد المنشآت المسجلة في التأمينات الاجتماعية في الطلب على العمالة الأجنبية:

تؤدي زيادة عدد المنشآت في القطاع الخاص إلى زيادة الطلب على العمالة الوافدة، حيث أن أي نمو في القطاعات الاقتصادية المنتجة للسلع والخدمات سيؤدي إلى زيادة الطلب على العمالة الأجنبية للعمل لديها، وهذا يفسر استحواذ القطاع الخاص على النسبة الأكبر من العمالة الوافدة في المملكة، حيث توجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين الطلب على العمالة الأجنبية وعدد المنشآت المسجلة في التأمينات الاجتماعية. حيث يعد هذا المتغير مرونة الطلب على السلعة.

النتائج

نماذج الدراسة

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

وقد قامت الباحثه بعدة محاولات لتقدير الناتج المحلي الإجمالي كدالة في المتغيرات التي تم ذكرها سابقاً ويوضح الجدول أدناه نتائج هذه المحاولات:

جدول (١) نتائج القياس للنماذج الأربعة.

النموذج / المتغيرات		نموذج (1)	نموذج (2)	نموذج (3)	نموذج (4)
ثابت الانحدار	c	2447.230	1.617866	1.677299	−0.396441
	t	(2.955378)	(0.472058)	(0.500029)	(−0.148782)
الناتج المحلي الإجمالي	β_1	0.013521	0.601005	0.545719	0.579566
	t	(2.880916)	(1.423817)	(5.852930)	(7.776261)
متوسط أجور العمالة الوافدة	β_2	−0.303647	−0.033685	−0.004035	0.212147
	t	(−0.929713)	(−0.078241)	(−0.011057)	(0.729421)
متوسط أجور العمالة السعودية	β_3	−0.080454	−0.016320	−0.009855	−0.006768
	t	(−0.719048)	(−0.127512)	(−0.084187)	(−0.072934)
عدد المنشآت المسجلة في نظام التأمينات الاجتماعية	β_4	−0.004892	−0.030226	−	−
	t	(−1.043295)	(−0.134384)		
R^2	−	0.858824	0.571052	0.570842	0.743951

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

F*	-	56.27119	12.31437	16.84852	26.14954
D.W	-	1.102561	2.039481	2.038375	1.300434
ارتباط ذاتي	-	يوجد	يوجد	يوجد	لا يوجد
عدم ثبات التباين	-	يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
ارتباط متعدد	-	يوجد	يوجد	لا يوجد	لا يوجد

المصدر: بالاعتماد على بيانات برنامج ايفيوز.

وبناءً على النتائج في الجدول السابق تم اختيار النموذج (4) ، كأفضل النماذج وذلك لعدة أسباب هي:

1. النموذج معنوي أي يمكن الوثوق بتقديراتها.
2. خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي والارتباط الخطي المتعدد وكذلك عدم ثبات التباين .

نتائج تقدير النموذج (4):

في هذا النموذج تم اعتماد ثلاثة متغيرات مستقلة تمثلا في (الناتج المحلي الإجمالي، متوسط أجور العمالة الوافدة، متوسط أجور العمالة السعودية) في التوظيف لدراسة تأثيرها على طلب

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

العمالة الأجنبية، وذلك عن طريق حذف متغير عدد المنشآت المسجلة في نظام التأمينات نظرا لأنه سبب رئيسي في مشكلة الارتباط المتعدد، وكذلك إضافة البواقي والمتغير التابع متباطئ لفترة واحدة لمعالجة مشكلة الارتباط الذاتي ومشكلة التباين.

الاستنتاجات

وبعد أجراء عدة محاولات خلصت الدراسة إلى نموذج قياسي يهدف إلى قياس أثر كل من (الناتج المحلي، متوسط أجور العمالة الوافدة، متوسط أجور العمالة السعودية) في الطلب على العمالة الأجنبية، وبناء على هذا النموذج وبعد معالجة المشكلات القياسية تم التوصل إلى النتائج التالية:

- أن ثابت الانحدار غير معنوي أي أن الدالة ليس لها مقطع.
- معلمة مساهمة الناتج المحلي الإجمالي في الطلب على العمالة الأجنبية معنوية عند مستوى 1% و بإشارة موجبة وقد بلغت اهمية الطلب على العمالة الوافدة في القطاع الخاص في الأجل الطويل بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي غير النفطي نحو 0.579566
- جاءت معلمة متوسط أجور العمالة الوافدة غير معنوية عند مستوى 5%، مما يدل على عدم وجود علاقة بين أجور العمالة الوافدة وبين الطلب عليها،

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

- وقد جاءت معلمة متوسط أجور العمالة السعودية غير معنوية عند مستوى مما يدل على عدم وجود علاقة بين زيادة متوسط أجور العمالة السعودية وبين الطلب عليها.
- كما يتضح أن هناك علاقة ارتباطية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة تصل إلى 74.3% ، كما يتضح أن قيمة معامل التحديد 71.5%، وهي تدل على نسبة ما تساهم به المتغيرات المستقلة في تفسير التغيرات الحادثة في المتغير التابع أما النسبة المتبقية وهي 28.5% تعود لأسباب أخرى. ويتضح من ارتفاع قيمة F=26.14954 أن النموذج معنوي أي يمكن الوثوق بتقديراته.

عليه يتضح ان اهم العوامل التي تؤثر في الطلب على العمالة الوافدة هو الناتج المحلي الإجمالي بأهمية نسبية قدرها(0.579566).

كم أظهرت النتائج وجود : علاقة طردية بين الطلب على العمالة الأجنبية والنمو الاقتصادي في القطاع الغير نفطي وعدم وجود علاقة بين الطلب على العمالة الأجنبية وبين متوسط أجور العمالة الأجنبية، و عدم وجود علاقة بين الطلب على العمالة الأجنبية وبين متوسط أجور العمالة السعودية .

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء الإصلاحات الهيكلية التي قامت بها المملكة والقوانين الجديدة حيث تم إجبار المؤسسات على دخول العمالة السعودية على الرغم من ارتفاع أجورها والاستغناء عن العمالة الأجنبية . بسبب النقص في فرص العمل، رأت الحكومة السعودية الحاجة إلى تطبيق قوانين لسعودة الوظائف من أجل زيادة فرص العمل للمواطنين السعوديين في

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

القطاع الخاص. وكان النظامان الرئيسيان برنامج نطاقات وبرنامج الحد الأدنى للأجور اللذان صدرا في المملكة في يونيه 2011 لتحفيز سعودة الوظائف.

التوصيات

١- اتضح من خلال النتائج ان اهم محددات الطلب على العمالة هي ارتفاع الناتج المحلي مما أدى الى زيادة عدد العمالة الوافدة، ولرفع تكلفة العاملة الوافدة قامت المملكة بعدة خطوات منها رفع الرسوم التي يتم تحصيلها نظير تجديد بطاقة العمل حيث تم رفعها من 100 ريال الى 2500 ريال، وفي نهاية عام 1438هـ، تم تطبيق رسوم على المرافقين، كما تم وضع قوانين تلزم جميع الشركات والمؤسسات برفع الاجور الشهرية لكل مؤسسة شهريا وان تتم مراجعته للتعرف على الحد الأدنى الي يتقضاه العامل الوافد، وتعد هذه خطوات جادة في سبيل تقليص العمالة الوافدة.

٢- قد وضعت الدولة قانون يلزم الشركات بحد ادنى لرواتب العمالة السعودية والزامهم بالإفصاح عنه شهريا، وان كان من غير الممكن مطالبة البعض بتقاضي رواتب اقل مما يحصل عليها الا انه يمكن التدرج الوظيفي بحيث يكون الراتب في بداية العمل بتكلفة اقل ثم يرتفع تدريجا. وكذلك تثقيف المواطنين السعوديين بشكل صحيح، إلى جانب التحولات الثقافية الهامة، مطلوبة ليس فقط لمعالجة معضلة البطالة، بل أيضا للمساعدة في إرساء أسس العمل في الاقتصاد السعودي المتنوع.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

٣- كما تبين من خلال نتائج الدراسة ان نسبة النمو في القطاعات الغير نفطية لها تأثير ضعيف على الطلب على العمالة الاجنبية ومن ثم يمكن القول ان هناك ضرورة كبرى لتنمية القطاعات الغير نفطية وان تكون جزء كمؤثر في الاقتصاد السعودي أكثر مما هي عليه الان.

٤- كما يمكن تمكين الشباب السعودي وخلق فرص عمل لهم من خلال دعم رؤية المملكة العربية 2030 من خلال دعم القطاع الخاص وتشجيع الاستثمار لزيادة توظيف العمالة السعودية، وضرورة الإسراع بالخطوات الداعية لتمكين القطاعات الغير نفطية وضرورة تفعيل برنامج التحول الوطني لكافة القطاعات وإجراء ما يلزم من تهيئة المناخ الملائم، وكذلك دعم الصناعات الصغيرة والصناعات التحويلية المختلفة من خلال إعطاء فرص استثمارية وإعفاءات مؤقتة حتى يتم تطوير هذه القطاعات.

المراجع

الكاظم ، أمين علي(١٩٩١), السكان والعمالة الوافدة ، هجر للطباعة والنشر، القاهرة.

مشعل، احمد عبداللطيف (2013)، وتحليل واقع العمل في القطاع الخاص لتقدير الطلب على العمالة الوافدة في القطاع الخاص وإمكانية إحلالها بالعمالة الوطنية في المملكة العربية السعودية باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، دورية الإدارة العامة، م(53)، ع (3)، ص703-737.

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

قضايا السياسات الاجتماعية الخليجية المفاهيم والمجالات والاشكاليات، سلسلة الدارسات الاجتماعية، سلسلة الدارسات الاجتماعية، العدد(72)، ط1، 2013.

مرسي، محمد عبدالعليم (١٩٨٩). التربية ومشكلات المجتمع في دول الخليج العربية. الرياض : دار الخريجي للنشر والتوزيع.

عسيري، عبد الرحمن (١٤٠٣هـ). العمالة غير السعودية وأثارها الاجتماعية في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

عرب، عاصم طاهر والتويجري، محمد عبد الحسن وآخرون (٤٢٥١هـ)، تقييم حاجة المملكة للعمالة الوافدة، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الإدارة العامة لبرامج المنح.

البنك الدولي (2014)، تقرير عن التنمية في العالم: المساواة بين الجنسين والتنمية، *البنك الدولي*، واشنطن.

Al-Gabbani, M. (2009). Socio-economic Impacts of Foreign Population on Saudi Cities.. from http://faculty.ksu.edu.sa/malga/Documents/Socioeconomic%20Impact%20of%20Foreign3.ppt

Ismail, R., Lee, H. P., & Mohd Saukani, M. N. (2017). FORECASTING OF FOREIGN LABOR DEMAND IN MALAYSIA'S CONSTRUCTION SECTOR. *Aktual'Ni Problemy Ekonomiky = Actual Problems in Economics*, (192), 166-175. Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1913591235?accountid=142908

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

Farhan, B. F. (2016). *Unemployment in Saudi Arabia: Impact of foreign workers on the saudi labor force* (Order No. 10240279). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (1872280583). Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1872280583?accountid=142908

AL Bassam, B. A. (2015). Does Saudi Arabia's economy benefit from foreign investments? *Benchmarking, 22*(7), 1214-1228. Retrieved from https://search.proquest.com/docview/1716903421?accountid=142908

Godart, O. N., Görg, H., & Greenaway, D. (2013). Domestic multinationals, foreign affiliates, and labour demand elasticities. *Review of World Economics, 149*(4), 611-630. Doi: HTTP://dx.doi.org/10.1007/s10290-013-0166-1

الملاحق

جدول(1) حجم العمالة الأجنبية ومتوسطات الاجور

السنوات	أجمالي العمالة الوافدة في القطاع الخاص	الناتج المحلي الحقيقي الغير نفطي	متوسط اجر العامل الوافد	متوسط اجر العامل السعودي	عدد المنشآت المسجلة في التأمينات الاجتماعية
1980	2079	46704	2379	2752	7194
1981	2440	57303	2472	3375	8654
1982	2781	67178	2538	3974	9962

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

السنوات	أجمالي العمالة الوافدة في القطاع الخاص	الناتج المحلي الحقيقي الغير نفطي	متوسط اجر العامل الوافد	متوسط اجر العامل السعودي	عدد المنشآت المسجلة في التأمينات الاجتماعية
1983	2397	72126	2540	4330	10918
1984	2631	75238	2562	4540	11449
1985	2651	79201	2454	4714	11687
1986	260	78808	2372	4704	11530
1987	2707	78217	2274	4878	11161
1988	2883	82425	2210	4938	11093
1989	3099	84554.36431	2226	5002	11816
1990	2608	98682.34925	2209	5034	12045
1991	2663	121055.392	2218	5106	13801
1992	2731	106466.5433	2220	5202	10398
1993	2783	112306.6864	2175	5365	16640
1994	2874	114552.7356	2152	5560	17557
1995	2969	122209.2418	2165	5718	18311
1996	3052	127507.05	2093	5590	19072
1997	3141	142010.6005	1978	5583	22458
1998	3226	141063.1426	1876	5576	25730
1999	3344	141935.0012	1793	5556	28321

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

السنوات	أجمالي العمالة الوافدة في القطاع الخاص	الناتج المحلي الحقيقي الغير نفطي	متوسط اجر العامل الوافد	متوسط اجر العامل السعودي	عدد المنشآت المسجلة في التأمينات الاجتماعية
2000	3149	144262.2351	1725	5503	31102
2001	3162	149889.4034	1650	5392	34753
2002	3209	151564.5603	1570	5202	51657
2003	3373	168690.3675	1458	5183	86594
2004	3749	177530	1399	5140	106869
2005	3862	201262.587	1404	5002	119761
2006	3947	224881.3506	1433	5197	136874
2007	3988	234304	1455	362	162648
2008	4099	250731.454	1514	683	191548
2009	4144	288112.1448	1552	5924	217205
2010	4205	333522	1579	5904	241411
2011	3928	371169	1575	5848	272880
2012	4392	413469	1570	5435	334494
2013	5699	436977	1489	4963	418180
2014	7805	465744	1636	5519	396512
2015	8212	554306	1765	5586	419562
2016	8518	569619	1796	5842	452049

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

السنوات	أجمالي العمالة الوافدة في القطاع الخاص	الناتج المحلي الحقيقي الغير نفطي	متوسط اجر العامل الوافد	متوسط اجر العامل السعودي	عدد المنشآت المسجلة في التأمينات الاجتماعية
2017	7654	576058	1919	5872	452331
2018	6926	642879	2069	6187	484321
2019	6582	670618	2154	6456	556244
2020	6345	663507	2583	6422	629790
2021	6617*	550860.7614 *	1535*	5715.96*	433527.98*

المصدر: تم الحصول على بيانات السلاسل الزمنية الخاصة بالناتج المحلي من البنك المركزي السعودي ، والبيانات المتعلقة بأعداد الوافدين ومتوسط الأجور وعدد المنشأت المسجلة في التأمينات الاجتماعية من موقع المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية

* تم تقدير البيانات من قبل الباحثة

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

نموذج (1)

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Sample: 1980 2021
Included observations: 42

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0054	2.955378	828.0600	2447.230	C
0.0066	2.880916	0.004693	0.013521	X1
0.3585	-0.929713	0.326603	-0.303647	X2
0.4766	-0.719048	0.111890	-0.080454	X3
0.3036	-1.043295	0.004689	-0.004892	X4

3973.429	Mean dependent var	0.858824	R-squared
1864.844	S.D. dependent var	0.843562	Adjusted R-squared
16.15599	Akaike info criterion	737.5875	S.E. of regression
16.36286	Schwarz criterion	20129307	Sum squared resid
16.23181	Hannan-Quinn criter.	-334.2758	Log likelihood
1.102561	Durbin-Watson stat	56.27119	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

نموذج (2)

Dependent Variable: LNY
Method: Least Squares
Sample: 1980 2021
Included observations: 42

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.6397	0.472058	3.427258	1.617866	C
0.1629	1.423817	0.422108	0.601005	LNX1
0.9381	-0.078241	0.430536	-0.033685	LNX2
0.8992	-0.127512	0.127989	-0.016320	LNX3
0.8938	-0.134384	0.224923	-0.030226	LNX4

8.167550	Mean dependent var	0.571052	R-squared
0.560407	S.D. dependent var	0.524679	Adjusted R-squared
1.047271	Akaike info criterion	0.386364	S.E. of regression
1.254136	Schwarz criterion	5.523259	Sum squared resid
1.123095	Hannan-Quinn criter.	-16.99268	Log likelihood
2.039481	Durbin-Watson stat	12.31437	F-statistic
		0.000002	Prob(F-statistic)

Journal of University Studies for inclusive Research (USRIJ)
مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة
ISSN: 2707-7675

نموذج (3)

Dependent Variable: LNY
Method: Least Squares
Sample: 1980 2021
Included observations: 42

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.6199	0.500029	3.354406	1.677299	C
0.0000	5.852930	0.093239	0.545719	LNX1
0.9912	-0.011057	0.364894	-0.004035	LNX2
0.9333	-0.084187	0.117061	-0.009855	LNX3

8.167550	Mean dependent var	0.570842	R-squared
0.560407	S.D. dependent var	0.536961	Adjusted R-squared
1.000140	Akaike info criterion	0.381340	S.E. of regression
1.165632	Schwarz criterion	5.525954	Sum squared resid
1.060799	Hannan-Quinn criter.	-17.00293	Log likelihood
2.038375	Durbin-Watson stat	16.84852	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

نموذج (4)

Dependent Variable: LNY
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 1981 2021
Included observations: 41 after adjustments

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.8826	-0.148782	2.664570	-0.396441	C
0.0000	7.776261	0.074530	0.579566	LNX1
0.4705	0.729421	0.290843	0.212147	LNX2
0.9423	-0.072934	0.092795	-0.006768	LNX3
0.0000	5.017837	6.73E-05	0.000338	E1

8.180425	Mean dependent var	0.743951	R-squared
0.561044	S.D. dependent var	0.715501	Adjusted R-squared
0.538787	Akaike info criterion	0.299252	S.E. of regression
0.747759	Schwarz criterion	3.223859	Sum squared resid
0.614883	Hannan-Quinn criter.	-6.045125	Log likelihood
1.300434	Durbin-Watson stat	26.14954	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)