Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences (JEALS) • Vol 7, Issue 6 (2023) • P: 20 - 1
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeals
ISSN: 2522-3372 (Online) • ISSN: 2522-3372 (Print)

Factors affecting the shadow economy and their impact on economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia during the period (2007-2021)

Dr. Vivian Mohammed saleh Nasrulddin[1], Mrs. Hessa saad Alshahrani*[1]

[1] Faculty of Economics and Administration | King Abdulaziz University | KSA

Received: 15/12/2022

Revised: 25/12/2022

Accepted: 05/01/2023

Published: 30/06/2023

* Corresponding author: hessa.alshahrani22@gmail.com

Citation: Nasrulddin, V. M., & Alshahrani, H. S. (2023). Factors affecting the shadow economy and their impact on economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia during the period (2007-2021). *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences, 7(6),*1 – 20. https://doi.org/10.26389/AJSRP.C151222

2023 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• **Open Access**

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: The study aimed to identify the factors affecting the shadow economy and their impact on economic growth in the Kingdom of Saudi Arabia, during the period (2007-2021). A multiple linear regression analysis model has been described to express the relationship between the shadow economy in the Kingdom as a dependent variable, and the independent variables associated with the shadow economy. Which were selected based on previous studies and researchers' jurisprudence, which are represented in: the number of foreign workers, the volume of oil exports, the unemployment rate, the inflation rate, the Saudization rate, the total number of commercial records. By identifying the variables and hypotheses to be tested, descriptive tests were conducted, and the general trend of the variables was identified, by the statistical program E-views(9). As expected, the results showed a significant positive relationship between the dependent variable and both the total number of foreign workers and the unemployment rate. While the study showed - contrary to what was expected - that the rest of the independent variables did not affect the size of the hidden economy in the Kingdom during the study period.

Keywords Hidden economy, Money laundering, Commercial cover-up, Legitimate activities, Illegal activities, and Black market.

العوامل المؤثرة على الاقتصاد الخفي وأثرها على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2007 – 2021)

الدكتورة / يفيان محمد صالح نصر الدين[1]، أ. حصه سعد الشهراني*[1]

[1] كلية الاقتصاد والإدارة | جامعة الملك عبد العزيز | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المؤثرة في الاقتصاد الخفي وأثرها على نمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2007-2021)، وفي سبيل تحري العلاقات، تم توصيف نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، للتعبير عن العلاقة بين الاقتصاد الخفي في المملكة كمتغير تابع ، وبين المتغيرات المستقلة المرتبطة بالاقتصاد الخفي، والتي تم اختيارها بناءا على الدراسات السابقة واجتهادات الباحثين، والمتمثلة في كل من: عدد العمالة الأجنبية، حجم الصادرات النفطية، معدل البطالة، ومعدل التضخم، ومعدل السعودة، إجمالي عدد السجلات التجارية. وبتحديد المتغيرات والفرضيات المطلوب اختبارها، لقد تم إجراء الاختبارات الوصفية، كما تم التعرف على الاتجاه العام للمتغيرات، بواسطة البرنامج الاحصائي E-views(9). وكما هو متوقع، فقد أظهرت النتائج وجود علاقة طردية معنوية بين المتغير التابع وكلا من إجمالي عدد العمالة الأجنبية و معدل البطالة. في حين أظهرت الدراسة -بعكس ما هو متوقع- عدم تأثير باقي المتغيرات المستقلة على حجم الاقتصاد الخفي في المملكة خلال فترة الدراسة.

الكلمات المفتاحية الاقتصاد الخفي، غسيل الأموال، التستر التجاري، أنشطة مشروعة، أنشطة غير مشروعة، والسوق السوداء.

1. الاطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

يعتبر الاقتصاد الخفي من الظواهر القديمة في كل المجتمعات البشرية -العالم المتقدم والنامي- على مر العصور والتي لم يبدأ الاهتمام بها إلا قبل فترة قصيرة، كعمليات السرقة والاحتيال والابتزاز وغيرها من الجرائم ذات الدوافع الاقتصادية، كما بدأت جرائم التهرب الضريبي بالتحايل على القوانين والأنظمة والإجراءات الحكومية على الرغم من فرض الحكومة لنظام الضرائب والإجراءات المنظمة لممارسة الأنشطة الاقتصادية المختلفة. وباختصار، يعبر الاقتصاد الخفي عن جميع الأنشطة الاقتصادية الغير مسجلة في حسابات الناتج المحلي الإجمالي أو حسابات الدخل القومي التي يمارسها الأفراد. وعليه، فهي لا تخضع للنظام الضريبي ولا للرقابة الحكومية، مما يجعل الإحصاءات/المعلومات الحكومية غير دقيقة. وهناك العديد من الأمثلة على هذه الأنشطة فهناك أنشطة مشروعة ولكنها غير مسجلة رسمياً، كالعمل المنزلي واستخدام الأفراد لسياراتهم الخاصة كسيارة أجرة. كما أن هناك أنشطة غير قانونية، مثل التهرب الضريبي وغسيل الأموال، وأيضا الفساد الإداري والمالي والاختلاس والتزوير وغيرها.

ويعد ارتفاع الحوالات الأجنبية في المملكة أحد أهم أسباب نمو الاقتصاد الخفي في المملكة، إذ بلغت 128.768 مليون ريال في عام 2020 -بنسبة 13.4% كما يوض الجدول التالي رقم (1) (مؤسسة النقد السعودي، 2021) حيث أنها تمثل تسربا كبيرا للموارد المالية من الاقتصاد السعودي، مما يؤثر في مجمل مؤشراته وعلى سير التنمية الشاملة في المملكة. وفي سبيل الحد من ظاهرة الاقتصاد الخفي في المملكة وتعزيز المنافسة العادلة فيها، فقد أطلقت حكومة المملكة العديد من المبادرات الوطنية، والتي كان من بينها مشروع 'فاتورة' للفواتير الإلكترونية والذي تم إطلاقة في أغسطس من عام 2021[(1)]، كأحد مبادرات مصلحة الزكاة والضرائب والجمارك. وهو عبارة عن فاتورة يتم إصدارها وحفظها من خلال نظام إلكتروني يحتوي على متطلبات الفاتورة الضريبية، مما يدعم جهود الجهات الحكومية لمكافحة التستر التجاري، بالإضافة إلى تسهيل الوصول إلى العمليات المصرفية بفضل البيانات المالية الدقيقة.

وعلى ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة في الاقتصاد الخفي وأثرها على النمو الاقتصاد في المملكة (2007-2021). وباستخدام البرنامج الإحصائي (9)E-views يتم تحليل البيانات عن طريق الانحدار الخطي المتعدد، ومن ثم عرض أهم النتائج والاستنتاجات.

1-2 مشكلة الدراسة

ظهرت مشكلة الاقتصاد الخفي والتي تعتبر من المعوقات الاقتصادية للتنمية في العديد من الاقتصادات المعاصرة، بما في ذلك المملكة العربية السعودية، حيث تمتد تداعياتها السلبية لتشمل مؤشرات الاقتصاد الكلي للدولة، كالتضخم والبطالة والنمو الاقتصادي. وقد تختلف هذه الآثار حسب نوع النشاط الخفي وطبيعة اقتصاد الدولة. وعليه، تتلخص مشكلة الدراسة في السؤال التالي: ماهي العوامل المؤثرة في الاقتصاد الخفي وما هو أثرها على النمو الاقتصادي السعودي؟

(1) "الزكاة": الفوترة الإلكترونية تحد من تعاملات الاقتصاد الخفي وتعزز المنافسة العادلة https://www.aleqt.com/2021/08/25/article_2158601.html

1-3 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بشكل أساسي إلى تحليل العوامل المؤثرة على الاقتصاد الخفي وعلاقتها بالنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، خلال الفترة (2007-2021).

1-4 أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تميز الاقتصاد الخفي بالكثير من الغموض، حيث أنه يعمل وفقاً لمبدأ السرية، بالإضافة إلى أنه يتم بشكل غير رسمي/غير قانوني معتمداً على مبدأ الغاية تبرر الوسيلة، كما تتعدد فيه أنواع الفساد والجريمة. وحيث أن مدخلاته ومخرجاته لا تدخل ضمن الحسابات القومية، فهو ينعكس على الأداء الاقتصادي للدولة، حيث أن الاقتصاد الخفي يعتبر مستهلكًا للخدمات العامة التي تقدمها الدولة -كالبنية التحتية-، بدون مقابل في خزينة الدولة، وبذلك فإنه يمثل هدراً لموارد الدولة. ومع توسع حجم الاقتصاد الخفي في المملكة، فقد أصبح موضوعًا يزعج واضعي السياسات الاقتصادية والمسؤولين الاقتصاديين، لما له من تأثير سلبي على الاستقرار الاقتصادي والأمني في آن واحد. لذلك فإن تقدير حجم الاقتصاد الخفي وتحديد مكوناته والعوامل المؤثرة عليه أمر مهم، وقد يساعد متخذي القرار في وضع السياسات والإجراءات الفعالة للحد من توسعه وانتشاره.

1-5 منهجية الدراسة

استندت هذه الدراسة على المنهجين الوصفي والقياسي التحليلي، حيث تعرض هذه الدراسة مفهوم الاقتصاد الخفي وأنواعه، طرق تقديره، وما هيه العوامل المؤثره فيه، وذلك من خلال استعراض الأدبيات السابقة في نفس المجال. أما المنهج القياسي، فيستخدم لتقدير العلاقة بين حجم الاقتصاد الخفي كمتغير تابع-معبر عنه بعدد تحويلات العمالة الاجنبيه للخارج-، وبين المتغيرات المستقلة ذات العلاقة، من خلال توصيف النموذج وفقا لتحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Regression Analysis.

1-6 أهم مصطلحات الدراسة

الاقتصاد الخفي Hidden Economy باختلاف مفاهيم الاقتصاد الخفي إلا أنه يمكن تعريفه بأنه ظاهرة عالمية غامضة انتشرت في مختلف القطاعات -الإنتاجية، التعليمية، التجارية، الخدماتية، وغير ذلك-، وخرجت عن المنظومة القانونية الرسمية الصادرة من قبل السلطات في الدولة (حسن ومهدي، 2020).

غسيل الأموال Money laundering ويقصد به إعادة التدوير لأموال غير مشروعة -كتلك الناتجة عن تجارة المخدرات، والأسلحة-المصدر، في مختلف المجالات بشكل مشروع، بهدف إخفاء مصدرها الحقيقي (إسماعيل، 2016).

التستر التجاري commercial cover-up ويعني تمكين ومعاونة شخص أجنبي/غير سعودي في ممارسة أنشطة اقتصادية غير مرخص له بممارستها داخل المملكة، من خلال إفادته بالاسم أو بالسجل التجاري على سبيل المثال[(2)].

أنشطة مشروعة legitimate activities تعبر عن كل نشاط اقتصادي ينتج عنه منتجات -سلع وخدمات- مشروعة تولد دخولاً مجهولة بالنسبة للجهات الحكومية (الراجحي،2021).

أنشطة غير مشروعة Illegal activities تعبر عن كل نشاط اقتصادي ينتج عنه منتجات -سلع وخدمات- غير مشروعة، كتهريب المنتجات المشروعة على سبيل المثال (الراجحي،2021).

(2) نظام مكافحة التستر، وزارة التجارة: https://mci.gov.sa/D/ACC.pdf

السوق السوداء Black market وهو سوق غير رسمي ينشأ بسبب تحديد الدولة لسعر منج ما، دون وضع 'السعر التوازني للمنتج' في الاعتبار (صقر، 2009).

2. الإطار النظري والدراسات

يعتبر الاقتصاد الخفي من الظواهر القديمة، حيث أن العديد من الجرائم كالسرقة والاحتيال والنصب والابتزاز ذات دوافع اقتصادية قديمة في جميع المجتمعات، ولم ينشأ مفهوم الاقتصاد الخفي بمفهومة العلمي الحالي إلا بعد سلسلة من التطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية على حد سواء. ففي الماضي، عندما كانت تعيش المجتمعات حياة بدائية لم يكن هناك حاجة للإعلان عن الأعمال التي كان يقوم بها الأفراد، حيث كانوا يقومون بأعمالهم لتوفير حاجاتهم الأساسية للعيش. ولكن، بعد توسع المجتمعات وتطور الحياة الاقتصادية فيها، ظهرت الحاجة لتدخل الدولة كمدير لتنظيم شؤونهم، وذلك مقابل دفع جزءا من دخولهم لكي يستخدم لتغطيه النفقات العامة في الدولة، كتقديم الخدمات العامة التي يحتاجها كل فرد، حماية حرية الأفراد، وحماية الدولة ككل. ويمكن تشبيه تلك العلاقة بين الدولة وشعوبها بنظرية المساومة[3] Bargaining Theory التي تصف العلاقة بين البائعين والمشترين في القطاع الخاص. أما في ظل النظرية الحديثة للدولة The Modern Theory of the State، فقد أصبحت المجتمعات تقوم بكافة الأنشطة الاقتصادية -وفقا لقوانين الدولة وأنظمتها-دون مقابل مباشر. ووفقا لنظرية التضامن[4] Solidarity Theory، فإن وجود مصلحة مشتركة بين كافة أفراد المجتمع، جعل هناك ضريبة إجبارية على كل فرد بحسب المقدرة للانتفاع بتلك المصالح (الراجحي، 2021).

2-1 مفهوم الاقتصاد الخفي

تعددت تعريفات ظاهرة الاقتصاد الخفي، إذ أنها ظاهرة اقتصادية متعددة الآثار، لذلك فقد كان/ولا زال من الصعب وضع تعريفا موحدا وشاملا لهذه الظاهرة. وعليه، فقد اختلفت الأدبيات الاقتصادية في تعريف ظاهرة الاقتصاد الخفي Hidden Economy. كما يطلق عليه الاقتصاد التحتي Underground Economics، الاقتصاد الأسود Black، اقتصاد الظل Shadow، الاقتصاد غير المسجل Unregistered، الاقتصاد غير المنظم/غير رسمي Informal، الاقتصاد الموازي Parallel، أو الاقتصاد المغمور Submerged، وباختلاف المسميات إلا أن جميعها يشير إلى جميع الأنشطة والمعاملات الاقتصادية التي يتم ممارستها من قبل أفراد أو منشآت، دون أن يتم حصرها رسميا فلا تعرف قيمتها الفعلية ولا تدخل ضمن حسابات الدخل القومي، ومن ثم فهي لا تخضع للنظام الإداري أو التنظيمي في الدولة، وعليه فإنها لا تخضع كذلك للرسوم أو الضرائب (البسام، 2013).

وكان الاقتصادي جوتمان Guttmann هو أول من أشار إلى ظاهرة الاقتصاد الخفي في عام 1977، عندما نشر دراسته بعنوان الاقتصاد التحتي وأطلق عليه السوق السوداء. وقد أشار فيها إلى أنه لا يجب إهمال المعاملات والأنشطة الاقتصادية غير المسجلة في حسابات إجمالي الناتج المحلي. ولهذا السبب، فقد حاول العديد من الاقتصاديين بالتأكد من الأهمية النسبية لهذا النوع من الاقتصاد في العديد من الدول حول العالم. بالإضافة إلى أن ازدياد نسبة هذه المعاملات والأنشطة بدرجة كبيرة من إجمالي النشاط الاقتصادي وإجمالي الناتج المحلي في معظم

(3) لجون ناش John Nasha (1950) هي فرع من فروع نظرية اللعبة لتحليل مشكلة المساومة، حينما يتفاوض بعض الأطراف العقلانيين على تقسيم بعض البضائع/الفوائض، فإذا توصلوا لاتفاق يحصل كل منهم على نصيبه، وإلا فسوف يتحملون جميعهم نتائج عدم التوصل لاتفاق.

(4) لصاحبها ليون ديجي Leon Deja (1984) وتفترض وجود مجموعة من الواجبات/التكاليف يتحملها جميع أفراد المجتمع، كدفع الضرائب للدولة والتي تستخدمها في توفير المزيد من الخدمات العامة لمواطنها.

الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، أدى كذلك إلى تزايد الاهتمام بمستوى نمو أنشطة الاقتصاد الخفي في العديد من دول العالم، وخاصة المتقدمة منها (البسام، 2013).

وقد عرفها حبيب (1991) بأنها تلك الظاهرة التي تشمل جميع أنواع الأنشطة[5] الموجودة في المجتمع ككل - قرى ومدن-، ولا يتم الإفصاح عنها من قبل القائمين بها. وبالتالي يصعب على الدولة تتبعها وإضافتها في الحسابات القومية. ويتراوح حجم ظاهرة الاقتصاد الخفي من الصغير كأكشاك البيع المنتشرة في الشوارع، إلى الشركات الكبيرة والتي قد ترتبط ظاهرة الاقتصاد الخفي (كتجارة المخدرات) بجزء ثانوي من نشاطاتها. كما أشار Rosseer (2000) إلى صعوبة تقدير حجم اقتصاد الجريمة، من خلال تعريفه لظاهرة الاقتصاد الخفي بأنها جميع الأنشطة المشروعة وغير المشروعة -كالجرائم والرشاوي والاتجار بالبشر والمخدرات والفساد والأسلحة-التي لا تدخل بشكل رسمي ضمن حسابات الناتج المحلي في الدولة. وقد اتفق Schneider (2002) في تعريفه لظاهرة الاقتصاد الخفي مع Rosseer (2000)، ولكن أضاف بان الاقتصاد الخفي قد يشمل أيضا جميع المعاملات النقدية والغير نقدية كعملية المقايضة خاصة بين الشركات -سواء كانت بشكل رسمي أو غير رسمي-. كما عرفها المطيري (2012: ص19) بأنها أنشطة اقتصادية لا يتم الإعلان عنها "يقوم بها الأفراد أو الجماعات في شكل مؤسسات صغيرة الحجم تقدم غالبًا سلعًا وخدمات تنافسية غير مدرجة في الحسابات القومية، سواء كانت تلك الأنشطة الاقتصادية مشروعة مثل الحرف اليدوية، أو غير قانونية مثل الاتجار بالمخدرات، وكلها أنشطة تولد مداخيل حقيقية أو ضمنية لا تخضع لرقابة السلطات الاقتصادية ". بالإضافة إلى تعريف الحربي (2021) للاقتصاد الخفي بأنه مجموعة من الأنشطة التي يقوم بها أفراد أو مجموعات، يتحقق منها دخل فعلي لا يدخل ضمن حسابات الناتج المحلي الإجمالي. ويتم التعامل به بهدف التحايل على الجهات الحكومية -كالتهرب الضريبي-. وبالرغم من كثرة التعريفات، فان أغلب الاقتصاديين قد اتفقوا بأن الاقتصاد الخفي يتكون من جانبين رئيسين، أحدهما جانب أنشطة مشروعة ويتضمن الآخر أنشطة غير مشروعة. كما صنف السقا (2005) الاقتصاد الخفي في دراسته إلى:

- **الاقتصاد الخفي المشروع** والذي يشمل جميع الأنشطة الاقتصادية المشروعة والتي لا تخالف قوانين وأنظمة الدولة. إلا أنها غير معلنة، فما تدره من دخول يكون مبهما للسلطات الرسمية ولا يدخل في الحسابات القومية - مثل مشاريع الأسر المنتجة غير المرخصة-.
- **الاقتصاد الخفي غير المشروع** والذي يشمل جميع الأنشطة الاقتصادية غير المشروعة والتي تخالف قوانين وأنظمة الدولة -مثل غسيل الأموال[6]-.

2-2 الاقتصاد الخفي، المزايا والعيوب، وطرق التقدير

على الرغم من صعوبة الوصول إلى تقدير دقيق لحجم ظاهرة الاقتصاد الخفي، إلا أن هناك مجموعة من الأساليب كمحاولة لتقديره. فهناك الأسلوب المباشر في التقدير وهو الأسلوب الأسهل، إذ أنه يعتمد على تقدير الأنشطة التي تتم في هذا الاقتصاد ومن ثم جمعها معا، كمسح العينات أو تدقيق الحسابات الضريبية. كما أن هناك الطريقة غير المباشرة، والتي تقوم على محاولة اكتشاف آثار هذه الظاهرة الموجودة في هذا النوع من الاقتصاد،

(5) حيث أنها تشمل أنشطة متنوعة وغير متجانسة.

(6) هي عدة عمليات مالية متداخلة لإخفاء حقيقة الأموال المتحصل عليها بشكل غير قانوني، كإيداعها في بنوك أو تشغلها في أنشطة مشروعة دول أخرى، ومن ثم استخدامها في أنشطة مشروعة داخل الدولة (الحربي، 2021).

ومحاولة معرفة المسببات الغير مباشرة لها -مثل طريقة الاستهلاك من الطاقة[7]، طريقة الطلب على العملة[8]-، وتعد من أكثر الطرق شيوعا. بالإضافة إلى طريقة مدخل النموذج والتي تعتبر بمثابة أسلوبا حديثا في المحاولة للتغلب على الانتقادات الموجهة للأسلوبين السابقين. وتعتمد الطريقة الأخيرة والتي تم الاستناد إليها في هذه الدراسة كما اتبعتها معظم الدراسات السابقة على النظرية الاحصائية في تقدير المتغيرات الغير مشاهدة، مع أخذ المسببات والمؤشرات التي توضح هذه الظاهرة في الاعتبار. وبالاعتماد على العديد من العوامل المؤثرة على الاقتصاد الخفي -كزيادة الطلب على النقود خارج الجهاز المصرفي، انتقال العمالة خارج الاقتصاد الرسمي، والتحويلات المالية للخارج-، فقد بلغ الاقتصاد الخفي ما نسبته 17.1% من حجم الاقتصاد العالمي في الدول النامية والدول المتقدمة على حد سواء، أعلاها في جورجيا (65.8% من اجمالي الناتج المحلي الإجمالي)، وأقلها في سويسرا (8.5%) (Schneider & Buehn, 2011).

وفي جمهورية مصر العربية، توصلت دراسة حسن (2005) إلى زيادة حجم الاقتصاد الخفي بسبب تفاقم معدلات البطالة فيها، كما أدى تدخل الحكومة في النشاط الاقتصادي بوضع العديد من الأنظمة والقوانين إلى ارتفاع أنشطة هذا النوع من الاقتصاد. وقد اعتمد الباحث في دراسته على أسلوب مدخل النموذج موضحا أهم الأسباب المؤثرة في حجم الاقتصاد الخفي في مصر، وهي العبء الضريبي ومتوسط دخل الفرد ومعدل البطالة والتضخم والاستهلاك الحكومي والتوجه الاقتصادي[9]. في حين كانت أهم الأسباب المؤثرة في حجم الاقتصاد الخفي في البرتغال هي حجم القوى العاملة ومساعدة الحكومة للعاطلين، العبء الضريبي ومعدلي البطالة والتضخم، بالإضافة إلى المساعدات الدولية (Anno, 2006). وقد توصلت دراسة Anno (2006) إلى انخفاض حجم الاقتصاد الخفي في البرتغال بنسبة 17.1% في عام 2004، وذلك بسبب الإصلاحات الحكومية وتطوير السياسات الاقتصادية والضريبية في البلاد. وقد أوصى الباحث متخذي القرار في الدولة برسم الخطط التي تحد من تسرب الأموال إلى الخارج، كما أوصى بضرورة التخفيف من تعقيدات السياسات الضريبة والعمل على دمج الاقتصاد الرسمي بالاقتصاد الخفي. أما في ليبيا فقد قام الجيلاني (2007) بتقدير حجم الاقتصاد الخفي من خلال طريقة المدخلات النقدية Tanzi[10]، حيث بلغ حجم الاقتصاد الخفي ما بين (1.7% - 16.5%) كنسبة منخفضة من الناتج المحلي الإجمالي الغير نفطي، ويعزى الانخفاض إلى هيمنة القطاع العام في الاقتصاد الليبي مقابل ضعف مساهمة القطاع الخاص فيه، بخلاف فترة التسعينات والتي اتسع فيها حجم الاقتصاد الخفي مما أضطر المستوردين إلى شراء العملات الأجنبية من السوق السوداء. وفي الجزائر، وضحت دراسة بودلال (2012) بأن حجم الاقتصاد الخفي قد بلغ 30% تقريبا كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الداخلي الخام، ولذلك فقد ازداد اهتمام الاقتصاديين لتحليل هذه الظاهرة ومحاولة علاجها. أما في فلسطين، فقد وضحت دراسة عبدالله (2014) بأنه مع ظهور الأنظمة والقوانين الضريبية التي فرضتها الحكومة الفلسطينية فقد لجأ المواطنين إلى التعامل في ظل الاقتصاد الخفي، بالتهرب من دفع الضرائب. وقد تم تقدير حجم التهرب الضريبي في فلسطين من خلال نموذج Tanzi كطريقة لتقدير الطلب على العملة.

وعلى الرغم من عيوب ظاهرة الاقتصاد الخفي، إلا أن لها العديد من المزايا. فبالإضافة إلى العيوب السابقة نجد أن هذه الظاهرة قد تؤدي إلى تهرب الأفراد من دفع الضرائب على الرغم من تمتعهم بكافة الخدمات والمرافق

(7) طريقة تعتمد في تقدير حجم الاقتصاد الخفي على استهلاك الكهرباء في دوله /منطقة معينة، من خلال مقارنة كمية الكهرباء المطلوبة بشكل رسمي مع مقدار الاستهلاك الفعلي. فإذ كان الفعلي أكبر من الرسمي، فيعني ذلك وجود نشاط اقتصادي خفي (الراجحي،2021).

(8) طريقة تفترض أن المعاملات الخفية تتم نقدا، فزيادة الطلب على السيولة يعني وجود نشاط اقتصادي خفي (بودلال، 2007).

(9) أي التغيرات التي تحدث في متغيرات ومعايير النظام الاقتصادي.

(10) طريقة يتم فيها تقدير حجم الاقتصاد الخفي بدالة الطلب على النقود السائلة.

العامة. وعلى الرغم من أن الاستثمار بالأموال غير المشروعة قد يؤدي إلى تصاعد معدلات النمو الاقتصادي وخلق فرص جديدة للعمل، إلا أنه يعد استثمارا غير اقتصادي إذ أنه يتعلق بإخفاء الحقائق، مما يشكل عبئا على واضعي السياسات الاقتصادية عند بناء الإحصاءات الرسمية في البلاد. بالإضافة إلى أن فرض الرقابة على الأسعار أو التوزيع في الاقتصادات الرسمية، قد يعمل على زيادة ندرة السلع، مما يؤدي إلى نشأة السوق السوداء والتي يتم فيها بيع تلك السلع بأسعار باهظة (بودلال، 2012). كما أشار رباعي (2014) إلى أن انتشار ظاهرة الاقتصاد الخفي قد تؤدي إلى عزوف الطلاب عن التعليم، خاصة هؤلاء ذوي الدخل المحدود هروبا من الفقر.

وفي المقابل، نجد أن بودلال (2012) قد وضح مزايا الاقتصاد الخفي، حيث أنه يساعد في حل أزمة البطالة ويخفض نسبة الفقر، وذلك لأنه اقتصادا مخفيا لا يتطلب أي التزام تجاه الدولة ولا يحتاج إلى معاملات وإجراءات معقده. كما أنه يساعد في تخفيض نسبة الاستيراد من الخارج ومن ثم في تخفيض نسبة العجز في ميزان المدفوعات. بالإضافة إلى ذلك فإنه يساعد في تقليل الأعباء الاجتماعية، إذ أن هناك الكثير من فئات المجتمع يطبقون مبدأ الاكتفاء الذاتي[11]، مما يؤدي إلى إحداث فائضا في الإنتاج وبالتالي المعروض السلعي في الأسواق. وقد أضاف رباعي (2014) بأن الاقتصاد الخفي من خلال توفيره لفرص العمل قد يوفر دخولا إضافية، خاصة لذوي الدخل المحدود مما يعينهم على مواجهة أعباء الحياة ويعيد صمام الأمان في مواجهة الضغوط الاجتماعية بشكل عام خلال فترات الركود الاقتصادي.

وتهدف الدراسة الحالية الى قياس العوامل المؤثرة على الاقتصاد الخفي وأثرها على نمو الاقتصاد في المملكة العربية السعودية، حيث تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في كونها تسعى الى بيان أثر الاقتصاد الخفي وأثرة على النمو الاقتصادي، غير أنها اختصت بدراسة الأثر لمجموعة من الدول العربية، بخلاف دراسة بودلال (2012) في الجزائر، ودراسة Anno (2006) في البرتغال. كما تختلف هذه الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات في النموذج القياسي المستخدم، وكذلك الفترة الزمنية المختارة.

2-3 العوامل المؤثرة في نمو الاقتصاد الخفي وأثرها على الاقتصاد السعودي

تصدرت المملكة قائمة الدول العربية الأقل حجما في تقدير حجم الاقتصاد الخفي، كما أنها احتلت مرتبة متقدمة على مستوى الدول النامية الخاضعة في مجال الدراسات التطبيقية على ذلك الاقتصاد. وبالرغم من ذلك، فهناك العديد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية المحفزة لظاهرة الاقتصاد الخفي وزيادة معدلات نموه في المملكة (المطيري، 2014). ويمكن أيجاز أهم العوامل المؤثرة على ظاهرة الاقتصاد الخفي بالمملكة، كالتالي:

- **معدلات البطالة** هناك علاقة مباشرة بين مشكلتي البطالة والجريمة، مما يزيد من حجم الاقتصاد الخفي. ويشير ارتفاع معدلات البطالة في المملكة إلى زيادة احتمال حدوث ارتفاع في حجم الاقتصاد الخفي والسلوك الاجرامي، وذلك بدافع الحاجة (السهلي، 2003).

وبالرغم من الإمكانيات المالية والاقتصادية في المملكة، إلا أن هيئة الإحصاءات العامة تشير إلى ارتفاع معدل البطالة للسعوديين في عام 2020(12.6%) عنه في عام 2019 (12%)، أغلبها في الفئة العمرية 24-15.

- **حجم العمالة الاجنبية** فقد يدل التباين في حجم تحويلات العاملين الأجانب للخارج وزيادة أعدادهم إلى تسرب مالي، من المحتمل أن يكون نتيجة أنشطة اقتصادية خفية، مثل التستر التجاري وغسيل الأموال، مما يؤدي إلى تهديد الامن والاستقرار الاقتصادي للدولة (المطيري، 2014).

(11) أي كفاية الإنتاج المحلي لإشباع جميع الاحتياجات، مع الاعتماد كليا على الموارد والامكانيات المحلية والاستغناء عن الاستيراد من الخارج.

وبحسب الإحصاءات السنوية لوزارة العمل، فقد ازداد حجم العمالة الأجنبية من 103.485 مليون عامل في عام 2011 إلى 128.768 مليون عامل في عام 2022، مما أدى وبحسب بيانات مؤسسة النقد السعودي (2022) إلى ارتفاع تحويلات العمالة الأجنبية في المملكة ونسبتها إلى إجمالي الناتج المحلي، كما يوضح الجدول التالي رقم (1). كما يوضح الجدول مدى تزايد الناتج المحلي للقطاع الخاص، وقد يكون ذلك بهدف تشجيع الاستثمار في الاقتصاد الوطني وخلق فرص استثمارية جاذبة القطاع الخاص وزيادة مساهمته في الناتج المحلي لتعزيز استدامة اقتصاد المملكة[12]، مقابل انخفاض معدل التغير السنوي لحجم التحويلات المالية الخاصة بهذا القطاع (المطيري،2014) ، وقد يرجع السبب في ذلك إلى انخفاض أعداد العمالة الأجنبية في سوق العمل وارتفاع نسبة السعودة [13].

جدول رقم (1) تحويلات العاملين الأجانب المقيمين في المملكة

السنة	تحويلات العاملين (مليون ريال)	التغير السنوي للتحويلات المالية %	الناتج المحلي للقطاع الخاص	نسبة التحويلات للناتج المحلي للقطاع الخاص
2011	103.485	5.4	852.275	12.1
2012	107.335	3.7	948.366	11.3
2013	127.768	19.0	1.050.987	12.2
2014	134.995	5.7	1.149.636	11.7
2015	141.785	5.0	1.213.542	11.7
2016	138.745	-2.1	1.227.534	11.3
2017	132.518	-4.5	1.247.459	10.6
2018	123.637	-6.7	1.300.856	9.5
2019	113.573	-8.1	1.354.322	8.4
2020	128.768	13.4	1.328.548	9.7

المصدر: بيانات مؤسسة النقد السعودي، الكتاب السنوي.

- **ندرة السلع** تعد ندرة السلع من أسباب تنامي ظاهرة الاقتصاد الخفي، خاصة في تلك الدول التي لها دور في توفير السلع الاستهلاكية الأساسية وسهولة التلاعب فيها مما أدى إلى زيادة حجم الاقتصاد الخفي (الجيلاني، 2007)، حيث تتميز بكونها أساسية لأفراد المجتمع، ومدعومة من الدولة. ونتيجة لذلك، ينخفض عرض تلك السلع مع زيادة الطلب عليها، وذلك بسبب عدم وجود جهاز إنتاجي مرن، بالإضافة إلى قلة الاستثمارات في تلك السلع داخل الدولة. وبذلك تظهر السوق السوداء Black Market والتي يحقق المتعاملين فيها دخولاً عالية دون الإضافة إلى الإنتاج ودون دخول عائدات ضريبية للدولة (الراجحي،2021) .
- **التضخم** والذي قد يدفع المستهلكين لإحلال السلع/الخدمات في نظام خفي محل تلك التي يتم انتاجها في قطاع رسمي. وعليه، فإن ارتفاع الأسعار قد يؤدي إلى زيادة الانشطة في الخفاء والتهرب من دفع الضرائب، مما يؤثر سلبا على نمو الاقتصاد في المملكة (حسن،2005). كما أن تعقيد مختلف الاجراءات في الإدارات الحكومية ورفع معدل الضرائب والرسوم في سوق العمل، قد يؤدي إلى تحفيز الأفراد على التهرب الضريبي والتحايل على الأنظمة بشكل عام (جامع،2021).

(12) أعلى مساهمة للقطاع الخاص في الاقتصاد السعودي 39.7 % خلال 2021
https://www.aleqt.com/2022/03/18/article_2281046.htm

(13) أكبر انخفاض في تحويلات الأجانب في السعودية https://al-sharq.com/article/10/05/2018

وباستخدام نموذج Tanzi كطريقة لتقدير الطلب على العملة، قدر المطيري (2012) حجم الاقتصاد الخفي في المملكة عبر الزمن. وقد توصل الباحث إلى تزايد (من 16% إلى 25%) هذا الحجم من إجمالي الناتج المحلي. كما وضحت الدراسة أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي والاقتصاد الخفي، والذي كان من أهم مسبباته حجم العمالة الأجنبية وتحويلاتهم، بالإضافة إلى نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. وقد لاحظ الباحث أنه مع تزايد أعداد العمالة الفعلية في المملكة والتي يشكل منها 90% عمالة أجنبية يعملون بالقطاع الخاص، أن ما نسبته 30% تقريبا يعملون لحسابهم الخاص. وعليه، فقد أوصى الباحث بالبدء في معالجة الاختلال في سوق العمل ومعالجة أوضاع العمالة الأجنبية، وذلك لعلاج تضخم تحويلاتهم المالية. كما وضحت دراسة (السبيعي،2011) - باستخدام نفس النموذج (Tanzi) بطريقة الطلب على العملة بدلالة الدخل الغير معلن، أن أدنى حد لحجم الاقتصاد الخفي في المملكة كان في عام 2005، حيث بلغت نسبته 5%. كما بلغ متوسط نسبة الاقتصاد الخفي 15.28% خلال فترة الدراسة 1992-2008م، وهي نسبة قريبة من تقديرات صندوق النقد الدولي International Monetary Fund (18.4%). وعليه، فقد أوصى الباحث بضرورة التنسيق بين الجهات الحكومية المختلفة لمتابعة الجرائم الاقتصادية والعمل على الحد منها، من خلال العديد من الإجراءات واللوائح كخلق فرص جديدة للعمل.

نلاحظ أنه خلال فترة أزمة كورونا تطورت ظاهرة الاقتصاد الخفي في المملكة العربية السعودية، نتيجة حزمة من الإجراءات الوقائية والاحترازية للحد من انتشار هذا الوباء، متمثلة في العزل والحجر الصحي، والتباعد الاجتماعي، وحظر السفر، الإغلاق الكامل أو الجزئي لجميع مؤسسات الدولة، مما أثر سلباً على الأنشطة الاقتصادية نتيجة الإغلاقات والقيود، وأدخل الاقتصاد في حالة من الركود[14].

3. النموذج القياسي والبيانات المستخدمة

يخصص هذا الجزء من الدراسة للجانب التطبيقي، حيث يتم توصيف نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Regression Analysis، والذي يعبر عن العلاقة بين حجم الاقتصاد الخفي في المملكة كمتغير تابع، وبين المتغيرات المستقلة المرتبطة بالاقتصاد الخفي، والتي تم اختيارها استناداً على الدراسات السابقة واجتهادات الباحثين، والمتمثلة في إجمالي عدد العمالة الأجنبية، حجم الصادرات النفطية، معدل السعودة، معدل التضخم، معدل البطالة، وعدد السجلات التجارية. وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على بيانات الإحصاءات الرسمية لمؤسسة النقد العربي (البنك المركزي السعودي، 2020)، للحصول على بيانات كل من: التحويلات الخارجية للأجانب، وحجم الصادرات النفطية، ومعدل التضخم، ومعدل البطالة. كما تم الاعتماد على بيانات الإحصاءات الرسمية لهيئة الإحصاء (2020)، للحصول على بيانات كل من: عدد العمالة الأجنبية، معدل السعودة، وعدد السجلات التجارية. وبتحديد المتغيرات والفرضيات المطلوب اختبارها، لقد تم إجراء الاختبارات الوصفية والتعرف على الاتجاه العام للمتغيرات، بواسطة البرنامج الاحصائي E-views (9)، وذلك لتقدير العلاقة محل الدراسة.

3-1 توصيف نموذج الدراسة

ستتبع الدراسة المنهج الكمي في تحليل العوامل المؤثرة على الاقتصاد الخفي وأثرها على النمو الاقتصادي في المملكة، ويأخذ نموذج الدراسة الصورة العامة على النحو التالي:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \varepsilon$$

(14) جائحة فيروس كورونا والاقتصاد السعودي
https://argaamplus.s3.amazonaws.com/37c68cc8-f6f3-40cb-a9ce-405469e6a084.pdf

ويتمثل المتغير التابع (Y) في حجم الاقتصاد الخفي، أما المتغيرات المستقلة، فتتمثل في كل من: إجمالي عدد العمالة الاجنبية (X_1)، حجم الصادرات النفطية (X_2)، معدل السعودة (X_3)، معدل التضخم (X_4)، معدل البطالة (X_5)، عدد السجلات التجارية (X_6)، ويعبر ε عن حد الخطأ العشوائي للمعادلة. وتفترض هذه الدراسة، ما يلي:

- وجود علاقة طردية بين المتغير التابع وكلا من إجمالي عدد العمالة الأجنبية، حجم الصادرات النفطية، ومعدل البطالة، ومعدل التضخم، وإجمالي عدد السجلات التجارية.
- وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع ومعدل السعودة.

3-2 متغيرات النموذج

بتحديد متغيرات النموذج، نستعرض فيما يلي الوصف والاتجاه العام للمتغير التابع المتمثل في قياس الاقتصاد الخفي، وكل متغير من المتغيرات المستقلة، كمؤشرات مؤثرة على الاقتصاد الخفي ومدى تأثيرها على النمو الاقتصادي.

أولا-المتغير التابع: حجم الاقتصاد الخفي hidden economy (Y) يقاس الاقتصاد الخفي بالعديد من المتغيرات، ولقد تم قياسه في هذه الدراسة -كما ذكرنا سابقا-من خلال حجم التحويلات النقدية للأجانب إلى خارج المملكة. ونلاحظ من الشكل التالي (رقم 1) الاتجاه التصاعدي الواضح لتحويلات الأجانب في السنوات الأولى من فترة الدراسة وحتى عام 2015، وقد يكون السبب في ذلك الإجراءات المتخذة في سعودة الوظائف وبعض المهن، مما أدى الى مغادرة أُسر العمالة الأجنبية إلى بلادهم، مما ساعد في انخفاض حجم إنفاق العمالة داخل البلد وارتفاع تحويلاتهم المالية لذويهم في الخارج (السعيدي، 2020). وبعد هذا التاريخ، لقد أخذ هذا المتغير في الانخفاض، وقد يرجع السبب في ذلك زيادة نسبة توطين الوظائف حيث أصبحت نسبة المواطنين الذين يعملون في القطاع الخاص تتزايد بشكل مستمر، أدى الى قلة الحاجة للقوى العاملة الأجنبية في بعض الوظائف[15]، مما ساعد في تراجع عدد المشتغلين الأجانب بالمملكة وبالتالي انخفاض التحويلات النقدية خارج البلاد. وبالفعل فقد تراجع عدد المشتغلين الأجانب بنسبة 8% في نهاية الربع الثاني من عام 2021، مقارنة بعددهم في نهاية الربع ذاته في 2020، حيث غادر السوق السعودي أكثر من 839.15 ألف عامل -خلال عام واحد-[16]. وأخيرا، نلاحظ عودته للارتفاع منذ عام 2019 حتى نهاية فترة الدراسة، وقد يعود سبب ذلك الارتفاع إلى تعافي الاقتصاد السعودي سريعا بعد أزمة كورونا مع استمرارية معاناة بلدن العاملين في السعودية، مما أدى إلى زيادة تحويلات هؤلاء العاملين إلى بلادهم والتي كانت تحتاج إلى سيولة في ذلك العام[17].

ثانيا-المتغيرات المستقلة، وتتضمن ما يلي:

أ- **إجمالي عدد العمالة الأجنبية Total number of foreign workers (X_1)** وكما ذكرنا سابقا، يقاس هذا المتغير بعدد المشتغلون الأجانب بالقطاع الخاص. ويلاحظ من الشكل السابق رقم (2) أن عدد العمالة الأجنبية متذبذبة آخذة الاتجاه التصاعدي من بداية فترة الدراسة وحتى عام 2016، وقد يعود السبب في ارتفاع عدد العمالة الأجنبية في المملكة في هذه الفترة إلى ندرة الايدي الوطنية المؤهلة والمدربة وذات التخصصات الملائمة

(15) انخفاض نسب تحويلات الأجانب مؤشر إيجابي، https://www.aleqt.com/2019/07/06/article_1632071.html

(16) ما الأسباب التي دفعت 1.6 مليون أعامل أجنبي مغادرة السعودية؟ -https://arabic.arabianbusiness.com/politics

(17) انكشاف التستر واقتصاد الظل يرفعان تحويلات الأجانب 19.2 % https://www.alwatan.com.sa/article/1068042

لمتطلبات سوق العمل[18]. وبعد هذا التاريخ، لقد أخذ هذا المتغير في الانخفاض -كما ذكرنا في الفقرة السابقة-، حيث بلغ عدد العمالة الأجنبية 8492965 مليون في عام 2016، مقارنة بـ 6280156 مليون في عام 2021. وقد يعود السبب في هذا الانخفاض إلى اتجاه المملكة الى فرض الرسوم على أسر العمالة الأجنبية، وتوطين الوظائف خاصة في القطاع الخاص[19].

ب- **حجم الصادرات النفطية The volume of oil exports (X_2)** يعكس هذا المتغير حجم صادرات النفط الخام من المملكة. وكما نلاحظ من الشكل التالي رقم (3) وجود اختلافات كبيرة في هذا المتغير، حيث أخذ حجم الصادرات النفطية في التغير صعودا وهبوطا طيلة فترة الدراسة، مع ملاحظة وجود انخفاض كبير في عام 2008، وقد يعزى السبب في ذلك إلى الازمة المالية العالمية آنذاك[20]. وبالإضافة إلى ذلك، نلاحظ أيضا الانخفاض الحاد في عام 2013، وربما يكون السبب في ذلك هو تراجع نسبة الصادرات إلى السوق الامريكي بسبب زيادة انتاج النفط الصخري هناك[21]. وعلى الرغم من ارتفاع حجم الصادرات النفطية في عام 2018، إلا أنه قد أخذ في الانخفاض حتى بلغ 447599مليون في عام 2020، وقد يعزى ذلك إلى انخفاض أسعار النفط في الأسواق العالمية، حيث بلغ متوسط سعر برميل النفط 91.41 دولار (البنك المركزي السعودي،2021).

ت- **معدل السعودة Saudization rate (X_3)** وكما ذكرنا سابقا، يعكس هذا المتغير نسبة إحلال المواطنين السعوديين مكان العمالة الأجنبية -مقاسا بنسبة المشتغلين السعوديين من اجمالي المشتغلين-، ويوضح الشكل السابق رقم (4) تذبذب هذا المعدل خلال فترة الدراسة منتهيا بارتفاع حاد منذ عام 2018، وقد يعود السبب في ذلك إلى ارتفاع نسبة توطين الوظائف، ورفع مستوى مشاركة المرأة السعودية في سوق العمل، وذبك تماشيا مع رؤية المملكة 2030[22].

ث- **معدل التضخم Inflation rate (X_4)** يعكس هذا المتغير الارتفاع في المستوى العام للأسعار. ويوضح الشكل التالي رقم (5) اتجاه هذا المعدل للارتفاع في بداية فترة الدراسة حتى بلغ أقصاه (9.8) في عام 2008، وقد يعزى ذلك إلى الازمة المالية آنذاك[23]. وعلى الرغم من أن معل التضخم بعد هذا التاريخ قد أخذ في الانخفاض بشكل عام حتى بلغ أدنى مستوياته في عام 2017، إلا أنه قد عاود في الارتفاع بشكل طفيف حتى نهاية فترة الدراسة. وقد يكون السبب في ذلك الارتفاع هو أجراء بعض تطبيقات لإصلاح الاوضاع الاقتصادية، مثل ضريبة القيمة المضافة (مؤسسه النقد العربي السعودي،2017).

ج- **معدل البطالة Unemployment rate (X_5)** يعكس هذا المتغير النسبة المئويّة لإفراد المجتمع الذين لديهم الرغبة والقدرة على العمل ولم يتمكنوا من الحصول على فرصة عمل مناسبة. وعلى الرغم من الانخفاض الحاد في معدل البطالة في بداية فترة الدراسة، إلا أنه قد أخذ في الارتفاع المتذبذب منذ عام 2008، وقد يعود السبب في ذلك إلى تقلبات الدورة الاقتصادية في المملكة، بالإضافة إلى عزوف بعض الأفراد عن العمل في الوظائف ذات

(18) النفط السعودي واستقرار الاقتصاد العالميhttps://www.aleqt.com/2012/06/26/article_670167.html

(19) انعكاسات إيجابية وأخرى سلبية لقرار فرض الرسوم على المرافقين والتابعين للعمالة الوافدة https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/494587

(20) السعودية تقود «سفينة» النفط وسط أمواج الاقتصاد العالميhttps://www.alriyadh.com/487728

(21)انخفاض صادرات النفط السعودي لأقل مستوى في 3 أعوام خلال أغسطس https://www.aleqt.com/2014/10/21/article_897872.html

(22) نسبة مشاركة السعوديات في سوق العمل تتجاوز المستهدف وفق رؤية 2030 https://sabq.org/saudia/%D9%86%D8%B3%D8%A8%D8%A9

(23) معدلات-النمو-والتضخم-العالمية-لعام-2008 https://alrai.com/article/53013

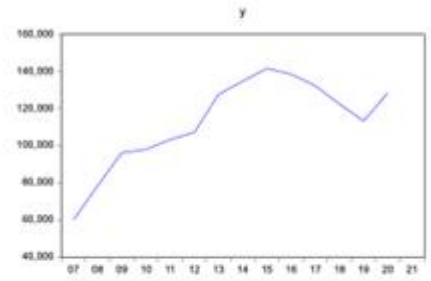
الأجور المنخفضة (المرشد ومهدي، 2015). وأخيرا، يوضح الشكل رقم (6) الارتفاع الحاد في معدلات البطالة منذ عام 2019، وقد يعزى السبب في ذلك إلى تأثير فيروس كورونا (COVID-19)، وقلة فرص العمل[24].

ح- **إجمالي السجلات التجارية Total business records (X_6)** يعكس هذا المتغير قاعدة بيانات تحتوي على جميع الشركات التجارية المرخصة والمصرحة قانونيًا والمسموح لها بالعمل. وعلى الرغم من أن الشكل التالي رقم (7) يوضح بشكل عام الاتجاه بالارتفاع لعدد السجلات التجارية في بداية فترة الدراسة، إلا أنه قد أخذ في الانخفاض منذ عام 2015 مع وجود انخفاض حاد في عام 2019، حيث بلغ عدد السجلات التجارية في ذلك العام 120 مليون سجل تجاري. وقد السبب في هذا الانخفاض الحاد إلى جائحه كورونا والقيود التي فرضت على إثرها.

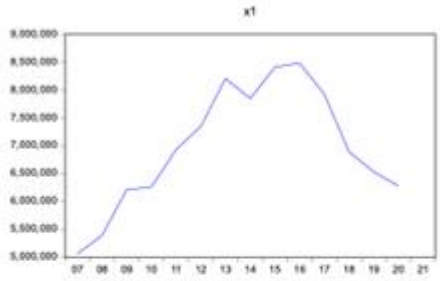
(24) هاجس البطالة https://maaal.com/2021/03/%D9%87%D8%A7%D8%AC%D8%B3 /

الاتجاه العام لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (2007-2021)

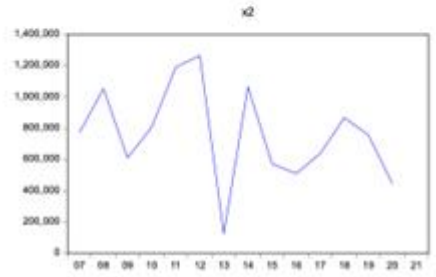
الشكل (1) الاتجاه العام لحجم الاقتصاد الخفي



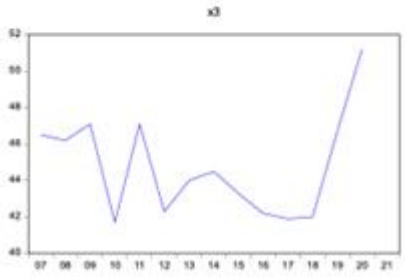
الشكل (2) الاتجاه العام لعدد العمالة الأجنبية



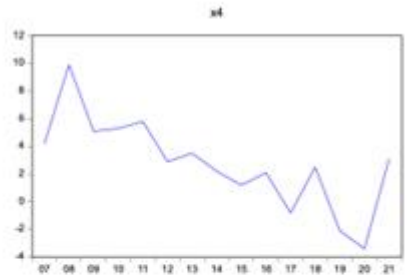
الشكل (3) الاتجاه العام لحجم الصادرات النفطية



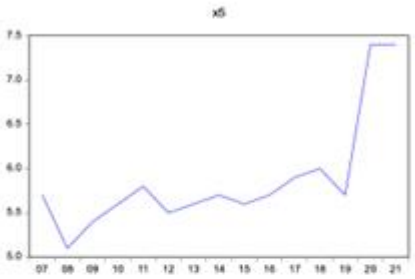
الشكل (4) الاتجاه العام لمعدل السعودة



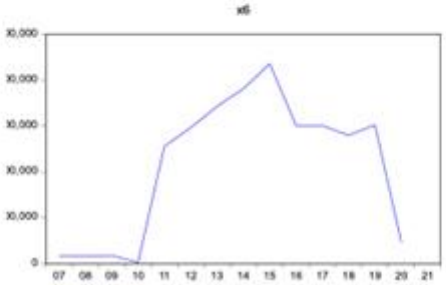
الشكل (5) الاتجاه العام لمعدل التضخم



الشكل (6) الاتجاه العام لمعدل البطالة



الشكل (7) الاتجاه العام لعدد السجلات التجارية



3-3 نتائج تقدير نموذج الانحدار

للوصول إلى النتائج وتفسيرها بما يخدم الهدف الرئيسي من الدراسة، فقد تم تقدير معادلة الانحدار الخطي المتعدد باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية Ordinary Least Squares (OLS)[25]، ومن ثم تم إجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من جودة النموذج وقوته التفسيرية.

3-3-1 نموذج لانحدار الخطي المتعدد

بتقدير معادلة الانحدار السابق ذكرها على الصورة الخطية، أظهرت النتائج (الجدول رقم 1) دلالة إجمالي العمالة الأجنبية (X_1) فقط -عند مستوى معنوية أقل من 5%-في تفسير المتغير التابع (وفقاً لمعنوية t). وتوضح قيمة اختبار F (16.413) المعنوية الإجمالية للنموذج. كما توضح النتائج ارتفاع القدرة التفسيرية للنموذج من خلال معامل التحديد R^2، حيث تفسر المتغيرات المستقلة التغيرات الحاصلة في المتغير التابع بنسبة 92% تقريباً.

جدول (2) نتائج تقدير نموذج الانحدار المتعدد

Dependent Variable: Y Included Observation: 15				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
C	-90279.07	77613.19	-1.163192	0.2783
X1	0.019133	0.006185	3.093427	0.0148
X2	0.001161	0.010624	0.109231	0.9157
X3	268.6978	1312.347	0.204746	0.8429
X4	-1144.561	984.7924	-1.162236	0.2786
X5	10594.49	5131.880	2.064447	0.0729
X6	-0.001316	0.009679	-0.135946	0.8952
R^2	0.924871	Mean dependent var		115634.9
$\overline{R^2}$	0.868524	S.D. dependent var		24999.06
F-statistic	16.41395	Durbin-Watson stat		1.674517
Prob(F-statistic)	0.000422			

وللتأكد من جودة النموذج وخلوه من مشاكل القياس التي تؤثر على مدى صحة نتائج التقدير، لقد تم إجراء اختبار Jarque-Bera، والذي وضح أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي[26]. وباستخدام اختبار white، تم إجراء اختبار عدم التجانس/عدم ثبات التباين Heteroscedasticity الذي وضح ثبات تباين الأخطاء[27]. كما وضحت نتائج القيمة الاحتمالية لاختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test عدم وجود مشكلة ارتباط تسلسلي/ذاتي للأخطاء[28]. وأخيرا، تم إجراء اختبار Variance Inflation Factors (VIF) في، والذي وضح وجود ارتباط متعدد[29] بين إجمالي عدد العمالة الاجنبية (X_1) وإجمالي السجلات التجارية (X_6).

(25) باعتبارها الأسلوب الأكثر شيوعاً في تقدير معاملات معادلات الانحدار الخطي، التي تصف علاقة واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة مع المتغير التابع.

(26) والذي وضح أن القيمة الاحتمالية (0.616) >5%، وهذا يعني أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي.

(27) والذي وضح أن قيمة Chi-Square (0.929)5% <، وهذا يعني ثبات تباين الأخطاء.

(28) والذي وضح أن القيمة الاحتمالية Chi-Square (0.525)> من 5%، وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط تسلسلي/ذاتي للأخطاء.

(29) حيث أن قيم VIF (7.8 و7.4) < 5، وهذا يعني وجود ارتباط متعدد بين المتغيرات المستقلة.

3-3-2 نموذج لانحدار الخطي المتعدد (بعد حذف X_6)

وكمحاولة لحل مشكلة الارتباط المتعدد لنموذج الانحدار المتعدد في نموذج جدول (1) بالإضافة لمشكلة عدم معنوية بعض المتغيرات، فقد تم حذف متغير إجمالي السجلات التجارية (X_6) -لكونه أقل أهمية من إجمالي عدد العمالة الاجنبية (X_1)، من وجهة نظر الباحثين-، مما أدى بالفعل إلى حل مشكلة الارتباط المتعدد[30] ، كما أصبحت المتغيرات المستقلة تفسر التغيرات الحاصلة في المتغير التابع بنسبة 92% ، وارتفعت المعنوية الإجمالية للنموذج من (12.202) إلى (22.10). بالإضافة إلى ذلك فقد أصبح معدل البطالة (X_5) معنويا، عند مستوى معنوية أقل من 5% - بعد أن كان غير معنوي-. وعليه، سيتم الاعتماد على هذا النموذج -نموذج الانحدار المتعدد بعد حذف X_6-في تحليل العلاقات واتجاهاتها، والموضحة بالجدول التالي رقم (2):

جدول (3) نتائج تقدير نموذج الانحدار المتعدد (بعد حذف X_6)

Dependent Variable: Y Included Observation: 15				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
C	-85216.00	64273.51	-1.325834	0.2176
X1	0.018405	0.002932	6.278207	0.0001
X2	0.000405	0.008547	0.047380	0.9632
X3	235.3047	1216.830	0.193375	0.8510
X4	-1097.522	870.2778	-1.261117	0.2390
X5	10736.09	4743.158	2.263489	0.0499
R^2	0.924698	Mean dependent var		115634.9
$\overline{R^2}$	0.882863	S.D. dependent var		24999.06
F-statistic	22.10361	Durbin-Watson stat		1.673808
Prob(F-statistic)	0.000083			

كما تمت إعادة الاختبارات السابقة، وذلك للتأكد من جودة النموذج وخلوه من مشاكل القياس، حيث أوضحت النتائج أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي[31]، ثبات تباين الأخطاء[32]، بالإضافة إلى عدم وجود مشكلة ارتباط تسلسلي/ذاتي للأخطاء[33].

3-3-3مناقشة النتائج والاستنتاجات

بتقدير النموذج بالطريقة الخطية، تبين أنه يمكن الاعتماد على نتائج نموذج الانحدار المتعدد بعد حذف إجمالي السجلات التجارية (X_6)، حيث أنه قد أظهر تحسناً في النتائج، والتي يمكن حصرها في الجدول التالي رقم (4):

(30) حيث أن قيم VIF < 5، وهذا يعني عدم وجود ارتباط متعدد بين المتغيرات المستقلة.

(31) والذي وضح أن القيمة الاحتمالية (0.554) >5%، وهذا يعني أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي.

(32) والذي وضح أن قيمة Chi-Square (0.255)5% <، وهذا يعني ثبات تباين الأخطاء.

(33) والذي وضح أن القيمة الاحتمالية Chi-Square (0.611)> من 5%، وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط تسلسلي/ذاتي للأخطاء.

جدول (4) ملخص -نماذج الانحدار المتعدد المربعات الصغرى

المتغيرات المستقلة	نوع العلاقة	التطابق	تفسير اتجاه العلاقة بين المتغيرين التابع والمستقل
(X_1)	معنوية +	يطابق التوقعات	من المفترض أن زيادة عدد العمال الأجانب المشتغلون بالمملكة سوف يؤدي إلى زيادة التحويلات للخارج، حيث يحول هؤلاء العمالة من أجورهم إلى خارج المملكة. إلا أنه من الممكن أيضاً أن يحولوا من دخولهم الخاصة الغير مصرح بها، مما يؤثر على حجم الاقتصاد الخفي، ومن ثم يؤثر سلبا على نمو الاقتصاد السعودي (المرعي، 2015).
(X_2)	غير معنوية +	يطابق التوقعات	من المتوقع أن تؤدي زيادة حجم الصادرات النفطية إلى زيادة أعداد العمالة الأجنبية الماهرة التي يتطلبها قطاع الصادرات النفطية، ومن ثم إلى زيادة حجم تحويلاتهم للخارج (الراجحي، 2021). إلا أن هذه الدراسة قد أثبتت عدم تأثير حجم الصادرات النفطية على حجم الاقتصاد الخفي، وقد يعزى ذلك إلى اعتماد هذا القطاع على الفن الإنتاجي كثيف رأس المال/الآلات -مما يعني انخفاض أعداد العمالة الأجنبية-ومن ثم عدم تأثير ذلك القطاع على حجم التحويلات الأجنبية للخارج (الراجحي، 2021).
(X_3)	غير معنوية +	يخالف التوقعات	من المفترض أن يؤدي توطين الوظائف بالمملكة/السعودة إلى توفير الوظائف للعاطلين، مما يؤدي إلى انخفاض جحم الاقتصاد الخفي (السعيدي، 2020). إلا أن هذه قد أثبتت عدم تأثير معدلات السعودة على حجم الاقتصاد الخفي، وقد يعود سبب ذلك إلى اتجاه الأفراد إلى العمل في أنشطة خفية لتحسين دخولهم، أو اتخاذها كوسيلة أسرع للحصول على الكسب المادي (المطيري، 2014).
(X_4)	غير معنوية -	يخالف التوقعات	من المتوقع أن يؤدي ارتفاع معدلات الأسعار/التضخم إلى انخفاض الدخول الحقيقية للأفراد مما يجعلهم يتجهون نحو أنشطة الاقتصاد الخفي -كالتهرب الضريبي-لتحسين مستوياتهم المعيشية (الجيلاني، 2007). إلا أن هذه الدراسة قد أثبتت عدم تأثير معدل التضخم على حجم الاقتصاد الخفي، وقد يعزى ذلك إلى أن هذه الأنشطة تعمل بشكل خفي وتمارس أعمالها بعيداً عن رقابة الدولة، فبالتالي يصعب ضبط حدودها (الحربي، 2021).
(X_5)	معنوية +	يطابق التوقعات	من المفترض أن تؤدي زيادة معدل البطالة إلى الاتجاه نحو أنشطة الاقتصاد الخفي بسبب الحاجة. كما يؤدي ارتفاع معدلات البطالة إلى زيادة عمليات التستر التجاري بشكل عام، كالتستر على العمالة الوافدة أو التوظيف غير النظامي، مما يزيد من حجم الاقتصاد الخفي ويوثر سلبا على النمو الاقتصادي (طلب، 2018).

المصدر: من اعداد الباحثات.

4. الخلاصة والتوصيات

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في التعرف على العوامل المؤثرة في الاقتصاد الخفي وأثرها على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2005-2021)، تم استعراض أهم الدراسات السابقة ذات العلاقة في سبيل التأصيل النظري لموضوع الدراسة، ووضع النموذج القياسي وتحديد متغيراته بناء عليها. اتضح من الأدبيات الأهمية التي يستحوذ عليها الاقتصاد الخفي في الوقت الراهن، إذ لا يقتصر أثره على مستوى الأفراد فقط وإنما يمتد ليؤثر على الدولة والاقتصاد ككل. ولتحديد العوامل المؤثرة في الاقتصاد الخفي وأثرها على أقتصاد المملكة، تم إختبارست فرضيات، تتمحور حول التأثير الإيجابي لكل من إجمالي عدد العمالة الأجنبية، حجم

الصادرات النفطية، معدل البطالة، معدل التضخم، وإجمالي عدد السجلات التجارية، على الاقتصاد الخفي -متمثلاً في الحوالات الأجنبية إلى الخارج-. كما تتمحور حول التأثير السلبي لمعدل السعودة على المتغير التابع.

وكما هو متوقع، فقد أظهرت الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية معنوية بين كل من إجمالي عدد العمالة الأجنبية و معدل البطالة، والمتغير التابع -الاقتصاد الخفي-. وقد يعزى ذلك إلى كون المملكة تمتلك عناصر جاذبة كاتساع رقعتها وتنوع حدودها الجغرافية. كما توصلت الدراسة إلى عدم تأثير بقية المتغيرات المستقلة - حجم الصادرات النفطية، معدل التضخم، معدل السعودة، وإجمالي عدد السجلات التجارية- على المتغير التابع، إذ أنها ذات دلالة إحصائية غير معنوية، مما يعني عدم تأثير هذه المتغيرات على نمو الاقتصاد الخفي في المملكة للأسباب السابق ذكرها في الجدول رقم (3)، أشار المتغيرين المعنويين وهما إجمالي عدد العمالة الأجنبية ومعدل البطالة، هما العوامل التي أثرت على الاقتصاد الخفي بشكل .

ومن خلال ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج واستنتاجات، فإن إيجاد أفضل السبل للحد من انتشار ظاهرة الاقتصاد الخفي في الاقتصاد السعودي، يتطلب التالي:

- إيلاء الدوله المزيد من الاهتمام لأنشطة الاقتصاد الخفي، وذلك من خلال توظيفها في الاقتصاد الرسمي (Anno, 2006)، العمل على تسهيل الإجراءات الحكومية، وتخفيف القيود الإدارية والضريبية (المطيري، 2014) و(حسن، 2005).
- القيام بحملات دعائيه إعلامية لحث المجتمع على الالتزام بالقوانين والأنظمه، كدفع الضرائب وغيرها (عبدالله، 2013).
- العمل على معالجة أسباب البطالة والتضخم والتي قد تدفع الأفراد بالتوجه للعمل في أنشطة الاقتصاد الخفي، كما ورد في دراسة (طلب، 2018).
- رفع مستويات الأجور/الرواتب للموظفين، بالاضافة إلى تطوير استراتيجية الحوافز والترقيات (البسام، 2013).
- وأخيراً، أوصى الباحثات بإجراء المزيد من الدراسات المتخصصة في مجال الاقتصاد الخفي وأثره على الاقتصاد السعودي.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- إسماعيل، نسرين (2016)، دور اقتصاد الظل في الدخل الولائي في السودان، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه، جامعه السودان للعلوم والتكنولوجيا، 12-13.
- إكرامي، عبد الله (2022)، أعلى مساهمة للقطاع الخاص في الاقتصاد السعودي39.7 % خلال 2021، صحيفة الاقتصادية. https://www.aleqt.com/2022/03/18/article_2281046.htm
- انخفاض صادرات النفط السعودي لأقل مستوى في 3 أعوام خلال أغسطس (2014). https://www.aleqt.com/2014/10/21/article_897872.html
- البسام، خالد (2013)، تقدير حجم الاقتصاد في المملكة العربية السعودية للفترة 2011-1990م، مجلة التجارة والتمويل، 4:86-144.
- البنك المركزي السعودي (2017)، الاحصاءات السنوية. https://www.sama.gov.sa/ar-sa/EconomicReports/AnnualReport/86.pdf
- البنك المركزي السعودي (2020)، الاحصاءات السنوية. https://www.sama.gov.sa/ar-sa/EconomicReports/AnnualReport/Annual_Report_56th-AR.pdf

- البنك المركزي السعودي (2021)، الاحصاءات السنوية. https://www.sama.gov.sa/ar sa/EconomicReports/AnnualReport/Annual_Report_57th-AR.pdf
- البوعينين، فضل (2017)، انعكاسات إيجابية وأخرى سلبية لقرار فرض الرسوم على المرافقين والتابعين للعمالة الوافدة، صحيفة أرقام. https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/494587
- التميمي، ربى (2021)، هاجس البطالة، صحيفة مال. https://maaal.com/2021/03/%D9%87%D8%A7%D8%AC%D8%B3
- ال ثاني، خالد (2018)، أكبر انخفاض في تحويلات الأجانب في السعودية، صحيفة الشرق.-https://al sharq.com/article/10/05/2018
- الجيلاني، أسامة (2007)، الاقتصاد الخفي في ليبيا وأسبابه وحجمه وآثاره الاقتصادية، دائرة البحوث والاحصاء، مصرف ليبيا المركزي، طرابلس، ليبيا.
- الحبل، بدر (2022)، نسبة مشاركة السعوديات في سوق العمل تتجاوز المستهدف وفق رؤية 2030، صحيفة سبق. https://sabq.org/saudia/%D9%86%D8%B3%D8%A8%D8%A9
- الحربي، وائل (2021)، الاقتصاد الخفي مفهومة وأشكاله واثارة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، 45: 1-40.
- الراجحي، ياسر (2021)، دور اقتصاد الظل في النمو الاقتصادي، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق .
- السعيدي، وصاف (2020)، أثر تحويلات العمالة الوافدة على الاقتصاد السعودي دراسة تحليلية للفترة 2016-1997م، مجلة البشائر الاقتصادية، 6: 162-176
- السقا، محمد (2005)، الاقتصاد الخفي في مصر، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- السهلي، محمد (2003)، علاقة البطالة بالجرائم المالية، رسالة ماجستير، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية.
- السبيعي، فهد (2011)، الاقتصاد الخفي في المملكة العربية السعودية وإثارة دراسة قياسية للفترة من2008-1992م، رسالة ماجستير كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.
- الشلهوب، صلاح (2009)، انخفاض نسب تحويلات الأجانب مؤشر إيجابي، صحيفة الاقتصادية. https://www.aleqt.com/2019/07/06/article_1632071.html
- العبكي، أحمد (2012)، النفط السعودي واستقرار الاقتصاد العالمي، صحيفة الاقتصادية. https://www.aleqt.com/2012/06/26/article_670167.html
- المرشد، سلطان عقلا وسيف الدين، مهدي، (2015)، المحددات الاقتصادية والاجتماعية للتوظيف والبطالة في المملكة العربية السعودية، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، 6:108-92.
- المطيري، حامد (2012)، قياس حجم الاقتصاد الخفي وأثره على المتغيرات الاقتصادية الكلية مع دراسة تطبيقية على المملكة العربية السعودية، رسالة لنيل الدكتوراه، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة أم القرى، السعودية.
- المطيري، ليلى (2014)، أثر الاقتصاد الخفي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، رسالة غير منشورة، جامعة الملك سعود.
- الهاجري، قبول (2010)، السعودية تقود «سفينة» النفط وسط أمواج الاقتصاد العالمي، صحيفة الرياض. https://www.alriyadh.com/487728
- بودلال، علي (2012)، الاقتصاد الخفي في البلدان النامية، مجلة رماح البحوث والدراسات، 10: 163-129.
- جامع، صالح (2020)، محددات قياس الاقتصاد الخفي في السودان خلال الفترة من 2019-1990م، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، 2: 84-104.
- حبيب، ناجي (1991)، الاقتصاد الخفي وفاعلية السياسات المالية والنقدية، المجلة المصرية الدراسات التجارية، المجلس 15.
- حسن، محمد وعلاء، مهدي (2020)، دور الاقتصاد الخفي في التنمية المستدامة دراسة تحليلية، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 16: 372-359.
- حسن، جمال (2005)، حجم الاقتصاد السري في مصر من خلال الاسباب والمؤشرات، مجلة آفاق للدراسات التجارية، 2:102-57.
- رباعي، أمنية (2014)، الآثار المترتبة على نمو واتساع أنشطة الاقتصاد الخفي، مجلة الاقتصاد الجديد، 11: 149-141.
- صقر، محمد (2009)، الاقتصاد الخفي: أسبابة واثارة وتقدير اقتصاد الإسلامي، رسالة ماجستير، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك.

- طلب، محمد عبد العظيم (2018)،أثر الاقتصاد الخفي على النمو الاقتصادي، مجلة البحوث التجارية المعاصرة، 32: 424-377.
- عبد الله، أحمد (2013)، تقدير حجم الاقتصاد الخفي في الأرض الفلسطينية، رسالة ماجستير، كلية التجارة الجامعة الإسلامية، غزة.
- علي، زينة (2020)، انكشاف التستر واقتصاد الظل يرفعان تحويلات الأجانب 19.2، صحيفة الوطن. https://www.alwatan.com.sa/article/1068042
- ما الأسباب التي دفعت 1.6 مليون أعامل أجنبي مغادرة السعودية؟ (2014). https://arabic.arabianbusiness.com/politics-
- مسمش، نجاة (2017)، الاقتصاد الموازي واثاره على الاستقرار الاقتصادي، مجلة العلوم الإنسانية، 49:368-359.
- معدلات النمو والتضخم العالمية لعام 2008 (2009)، صحيفة الرأي. https://alrai.com/article/53013
- نظام مكافحة التستر، وزارة التجارة. https://mci.gov.sa/D/ACC.pdf
- هيئة الإحصاءات السنوية الكتاب السنوي 2020.
- هيئة الزكاة والضريبة والجمارك (2020). https://zatca.gov.sa/ar/HelpCenter/guidelines/Documents/E-invoicing_booklet.pdf

المراجع الأجنبية

- Anno, Roberto (2006), The shadow economy in Portugal: an analysis with the MIMIC approach, Journal of Applied Economics, 2: 253-277.
- Gutman, Pierre (1977), The subterranean Economy, Fin Analysts Journal, 33(6): 26-27.
- Rosser, B.J (2000), Income Inequality and the Informal Economy in Transition Economies, Journal of Corporative Economics, 28(1): 156-171.
- SAMA (2020). 56th Annual Report. Reverted from: http://www.sama.gov.sa/en-US/Economic Reports/Pages/AnnualReport.aspx
- Schneider, Friedrich & Buehn, Andreas (2011), Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates, Journal of International Tax and Public Finance, 19(1):0927-5940.
- Schneider, Friedrich & Enste, Dominik H (2000), Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences, Journal of Economic Literature, 15(1):17-56.
- The World Bank (2021). World Development Indicators. Reverted from: https://databank.worldbank.org/home.aspx

ملاحق الانحدار الخطي المتعدد							
Jarque-Bera التوزيع الطبيعي	**0.968607**	**Prob.**	**0.616126**				
Breusch-Godfrey Correlation Serial LM Test الارتباط الذاتي	**Prob. F(2,6)**	**0.7641**	**Prob. Chi^2 (2)**	**0.5254**			
Heteroskedasticity Test: White ثبات تباين الأخطاء	**Obs*R^2**	**7.308729**	**Prob. Chi^2 (6)**	**0.2932**			
Variance Inflation Factors الارتباط المتعدد	**Centered VIF**	**7.815301**	**1.769402**	**2.155456**	**1.798718**	**1.919726**	**6.234784**

ملاحق الانحدار الخطي المتعدد بعد حذف X6						
Jarque-Bera التوزيع الطبيعي	1.180472	Prob.	0.554197			
Breusch-Godfrey Correlation Serial LM Test الارتباط الذاتي	Prob. F(2,7)	0.7886	Prob. Chi ^{2} (2)	0.6114		
Heteroskedasticity Test: White ثبات تباين الأخطاء	Obs*R^2	1.919726	Prob. Chi^2 (6)	0.2552		
Variance Inflation Factors الارتباط المتعدد	Centered VIF	1.970840	1.285184	2.079944	1.576666	1.840652

الملاحق

ملحق بيانات الدراسة

x6	x5	x4	x3	x2	x1	y	year
59347	5.7	4.2	46.5	772989	5061235	60213	2007
59347	5.1	9.9	46.2	1053860	5392890	78546	2008
68612	5.4	5.1	47.1	611490	6214067	96329	2009
6995	5.6	5.3	41.7	806809	6266545	98173	2010
1020281	5.8	5.8	47.1	1191051	6937020	103485	2011
1185101	5.5	2.9	42.3	1265550	7352900	107335	2012
1369668	5.6	3.5	44	127080	8212782	127768	2013
1524017	5.7	2.2	44.5	1066590	7855744	134995	2014
1742469	5.6	1.2	43.3	573412	8416681	141785	2015
1203757	5.7	2.1	42.2	510729	8492965	138745	2016
1202292	5.9	-0.8	41.9	638402	7928287	132518	2017
1117667	6	2.5	42	868442	6896632	122637	2018
1208885	5.7	-2.1	46.7	758887	6536072	113573	2019
185116	7.4	-3.4	51.2	447599	6280156	128768	2020
*1460256	7.4	3.1	*45.8	*616084	*8083346	*149654	2021

المصدر: من إعداد الباحث، * مقدرة من قبل الباحث