المجلد الرابع عشرر (العدد ٢٨)
شوال ١٤٤٢هـ يونيو ٢٠٢١م

جامعة الملك سعود
King Saud University

دراسات اقتصادية

أولاً: البحوث والدراسات

- مرونة الطلب على أسعار الأسمنت خلال جائحة كورونا وفرض ضريبة القيمة المضافة في المملكة العربية السعودية.
عبد الله باثابت، حاتم عقيل
- علاقة التحويلات بالشمول المالي في الأردن: منهجية FMOLS
بشير عبد الرزاق

ثانياً: ملخصات رسائل

- تأثير عدم اليقين في التجارة الدولية: دراسة حالة الولايات المتحدة الأمريكية وبعض من كبار شركائها التجاريين
عبير الذاود

ثالثاً: مقالات وعرض كتب

- عرض كتاب "إشكالية التنمية وثروة النفط في الاقتصاد السعودي"، المؤلف: الأستاذ الدكتور/ ماجد عبد الله المنيف
دنا بنت محمد العجلان
رزان بنت فالح القحطاني

السلسة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية
نصف سنوية محكمة
تصدر عن جمعية الاقتصاد السعودية

ردمد: ١٣١٩-٥٤٩٢

دراسات اقتصادية

السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية

المجلد الرابع عشر

العدد (28)

شوال (1442هـ) يونيو (2021م)

أعضاء هيئة التحرير

أ. د. أحمد بن عبد الكريم المحيميد	(رئيساً)
د. حمد بن عبد الله الغنام	(سكرتيراً)
أ. د. فوزان بن عبد العزيز الفوزان	(عضواً)
أ. د. خالد بن عبد الرحمن المشعل	(عضواً)
أ. د.عادل محمد خليفة غانم	(عضواً)

الصف والإخراج الفني/ الطيب بخيت إدرس

قواعد النشر

هذه الدورية العلمية نصف سنوية محكمة تعنى بالشئون الاقتصادية تصدر عن جمعية الاقتصاد السعودية بجامعة الملك سعود، وهي تهدف إلى إتاحة الفرصة للباحثين لنشر نتائج أبحاثهم. تنظر هيئة التحرير – من خلال هيئات التحرير الفرعية – في نشر مواد في علم الاقتصاد وفروعه. تقدم البحوث الأصلية، التي لم تنشر أو ترسل للنشر في محلات أخرى، بالإنجليزية أو بالعربية، وفي حالة القبول يجب إلا تنشر المادة في أي دورية أخرى دون إذن كتابي من رئيس هيئة التحرير.

تصنف المواد التي تقبلها المجلة للنشر إلى الأنواع الآتية:

(1) بحث: ويشتمل على عمل المؤلف في مجال تخصصه، ويجب أن يحتوى على إضافة للمعرفة في مجاله وأن يكون في حدود (25) صفحة.

(2) مقالة استعراضية: وتشتمل على عرض نقدي لبحوث سبق أجراؤها في مجال علم الاقتصاد وفروعه أو أجريت في خلال فترة زمنية محددة وإلا تتجاوز (5) صفحات.

(3) المنبر (منتدى): خطابات إلى المحرر، ملاحظات وردود.

(4) نقد الكتب.

تعليمات عامة

(1) تقديم المواد: يقدم الأصل مطبوعا - ومعه نسختين - على مسافتين وعلى وجه واحد من ورق مقاس A4 (21 × 29.7 سم)، ويجب أن ترقم الصفحات ترقيما متسلسلا بما في ذلك الجداول والأشكال. وتقدم الجداول والصور واللوحات وقائمة المراجع على صفحات مستقلة مع تحديد أماكن ظهورها في المتن.

(2) الملخصات : يرفق ملخصان بالعربية والإنجليزية للبحوث والمقالات الاستعراضية على إلا يزيد عدد كلمات كل منهما على (200) كلمة.

(3) الجداول والمواد التوضيحية : يجب أن تكون الجداول والرسومات واللوحات مناسبة لمساحة الصف في صفحة المجلة (5ر12 x 18سم)، ويتم إعداد الأشكال بالحبر الصيني الأسود على ورق كلك، ولا تقبل صور الأشكال عوضا عن الأصول . كما يجب أن تكون الخطوط واضحة ومحددة ومنتظمة في كثافة الحبر ويتناسب سمكها مع حجم الرسم، ويراعى أن تكون الصور الظلية الملونة أو غير الملونه - مطبوعة على ورق لماع.

(4) الاختصارات : يجب استخدام اختصارات عناوين الدوريات العلمية كما هو وارد في The World List of Scientific Periodicals. تستخدم الاختصارات المقننة دوليا بدلا من كتابة الكلمات مثل: سم، مم، م، كم، مل، كجم، ق، %، ... الخ.

(5) المراجع: بصفة عامة يشار إلى المراجع بداخل المتن بالأرقام حسب أولوية ذكرها. تقدم المراجع جميعها تحت عنوان المراجع في نهاية المادة بالطريقة المتبعة في أسلوب (MLA):

أ - يشار إلى الدوريات في المتن بأرقام داخل أقواس مربعة على مستوى السطر. أما في قائمة

ب - المراجع فيبدأ المرجع بذكر رقمه داخل قوسين مربعين فاسم عائلة المؤلف ثم الأسماء الأولى أو اختصاراتها فعنوان البحث (بين علامتي تنصيص) فاسم الدورية (تحت خط) فرقم المجلد، فرقم العدد، فسنة النشر (بين قوسين) ثم أرقام الصفحات.

مثال:

رزق، إبراهيم أحمد،(مصادر الاتصال المعرفي الزراعي لزراع منطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية) مجلة كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، م 9، ع 2 (1987م)، 63-77.

ب - يشار إلى الكتب في المتن داخل قوسين مربعين مع ذكر الصفحات، مثال [8، ص16]. أما في قائمة المراجع فيكتب رقم المرجع داخل قوسين مربعين متبوعا باسم المؤلف ثم الأسماء الأولى أو اختصاراتها فعنوان الكتاب (تحته خط) فمكان النشر ثم الناشر فسنة النشر.

مثال:

الخالدي، محمود عبد الحميد، قواعد نظام الحكم في الاسلام الكويت: دار البحوث العلمية، 1980م.

عندما ترد في المتن إشارة إلى مرجع سبق ذكره يستخدم رقم المرجع السابق ذكره (نفسه) مع ذكر أرقام الصفحات المعنية بين قوسين مربعين على مستوى السطر. يجب مراعاة عدم استخدام الاختصارات مثل: المرجع نفسه، المرجع السابق، ... الخ.

(6) الحواشي: تستخدم لتزويد القارئ بمعلومات توضيحية. ويشار إلى التعليق في المتن بأرقام مرتفعة عن السطر بدون أقواس. وترقم التعليقات متسلسلة داخل المتن ويمكن الإشارة إلى مرجع داخل الحاشية - في حالة الضرورة - عن طريق استخدام رقم المرجع بين قوسين بنفس طريقة استخدامها في المتن. تقدم التعليقات على صفحات مستقلة علما بأنها ستطبع أسفل الصفحات المعنية ويفصلها عن المتن خط.

(7) تعبر المواد المقدمة للنشر عن آراء ونتائج مؤلفيها فقط.

(8) المستلات: يمنح المؤلف عشرة (10) مستلة مجانية من بحثه.

(9) المراسلات: توجه جميع المراسلات إلى:

رئيس تحرير السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية

ص.ب 71115 الرياض 11587

المملكة العربية السعودية

هاتف 0114674141 فاكس 0114674142

(10) عدد مرات الصدور: نصف سنوية.

المحتويات

أولاً: البحوث والدراسات

- مرونة الطلب على أسعار الأسمنت خلال جائحة كورونا وفرض ضريبة القيمة المضافة في المملكة العربية السعودية.

عبد الله باثابت، حاتم عقيل

- علاقة التحويلات بالشمول المالي في الأردن: منهجية FMOLS

بشير عبد الرزاق

ثانياً: ملخصات رسائل

- تأثير عدم اليقين في التجارة الدولية: دراسة حالة الولايات المتحدة الأمريكية وبعض من كبار شركائها التجاريين

عبير الذاود

ثالثاً: مقالات وعرض كتب

- عرض كتاب "إشكالية التنمية وثروة النفط في الاقتصاد السعودي"، المؤلف: الأستاذ الدكتور / ماجد عبد الله المنيف

دنا بنت محمد العجلان

رزان بنت فالح القحطاني

أولاً: البحوث والدراسات

مرونة الطلب على أسعار الأسمنت خلال جائحة كورونا وفرض ضريبة القيمة المضافة في المملكة العربية السعودية

عبد الله باثابت، حاتم عقيل
قسم التمويل، كلية إدارة الأعمال، جامعة الأعمال والتكنولوجيا
المملكة العربية السعودية

ملخص الدراسة

تهدف هذه الورقة إلى دراسة المرونة السعرية للطلب للإسمنت الأسود في المملكة العربية السعودية خلال الفترة الزمنية من شهر يناير 2017 وحتى شهر أغسطس 2020. في هذه الفترة، تم تطبيق ضريبة القيمة المضافة بنسبة 5% في شهر يناير من عام 2018 ثم تم رفعها إلى 15% في شهر يوليو من عام 2020. وفي نفس الفترة أيضا، تفشى فايروس كورونا في العالم في شهر مارس من عام 2020.

وجدت الدراسة أن المرونة السعرية للإسمنت الأسود خلال فترة الدراسة كان 1.2 والذي يشير أن هذه السلعة مرنة نسبيا. إضافة إلى ذلك، طورت الدراسة نموذج انحدار متعدد يستند على ثلاث متغيرات وهي كمية الطلب من الإسمنت الأسود، معدل ضريبة القيمة المضافة ومتغير ثنائي لتضمين فترة جائحة كورونا. حيث يهدف النموذج إلى توقع سعر الإسمنت الأسود في المملكة العربية السعودية. وجدنا أن جميع المتغيرات في النموذج كانت كافية لتوقع سعر الإسمنت الأسود. إضافة إلى ذلك، استطاع النموذج

تفسير حوالي 70% من التغيرات في سعر الإسمنت الأسود في المملكة العربية السعودية. أيضا، وجدنا عند اختبار النموذج على عينة ومقارنتها بالنتائج الفعلية أن النموذج حقق توقعات ممتازة لسعر الإسمنت الأسود لشهر سبتمبر 2020، نوفمبر 2020 وديسمبر 2020 بنسبة خطأ 7%.

علاقة التحويلات بالشمول المالي في الأردن:
منهجية FMOLS

بشير العبد الرزاق
قسم الاقتصاد، جامعة الملك سعود
المملكة العربية السعودية

الملخص

تهدف هذه االورقة إلى استكشاف العلاقة بين التحويلات والشمول المالي في الأردن. وقد تم استخدام منهجية FMOLS لإختبار تأثير التحويلات على مؤشر الشمول المالي في المدى الطويل. و أفادت الاختبارات الإحصائية اللازمة صحة وصلاحية النموذج. وكان مدى مؤشر الشمول المالي متعدد الأبعاد من 0.36 إلى 0.55. وأشارت نتائج ARDL بأن متغيرات النموذج متكاملة. وأظهرت نتائج تقدير FMOLS بأن الحوالات ذات تأثير سلبي على مؤشر الشمول المالي والتي تتضمن أن التحويلات تعد بديلاً للخدمات المالية. وتقترح الدراسة بأن تقوم الحكومة الأردنية بالإرتقاء بالجهود لحفز تدفق التحويلات وتحسين مستوى الشمول المالي. ولتحقيق ذلك، فإن على الحكومة تشجيع وحفز التطور المالي والذي بدوره يخفف من أثر التحويلات السلبي.

ثانياً: ملخصات رسائل

ملخص رسالة دكتوراه

تأثير عدم اليقين في التجارة الدولية:

دراسة حالة الولايات المتحدة الأمريكية وبعض من كبار شركائها التجاريين

عبير الذاود

قسم الاقتصاد، جامعة الملك سعود

مقدمة:

كان فرانك نايت أول خبير اقتصادي تناول مفهوم عدم اليقين، حيث قدم التعريف الأساسي لعدم اليقين وكيف يختلف عن المخاطر. استنادا إليه في كتاب "المخاطر وعدم اليقين والربح": " يجب أخذ عدم اليقين بمعنى مختلف تمامًا عن المفهوم المألوف للمخاطر، والذي لم يتم فصله عنه بشكل صحيح مطلقًا ... والحقيقة الأساسية هي أن" المخاطرة " "تعني في بعض الحالات كمية قابلة للقياس، بينما في أوقات أخرى لا تكون قابلة للقياس ... يجب تقييد المصطلح "عدم اليقين" في حالات من النوع الغير الكمي" (Knight، 1921، P19-20)

علاوة على ذلك، تعد التجارة الدولية واحدة من أكثر المجالات جاذبية في الاقتصاد، لذلك وصف دبليو آرثر لويس في كتابه "تباطؤ محرك النمو" التجارة الدولية بأنها "محرك النمو" (لويس، 1980، ص 562).وبالتالي، فإن تأثير عدم اليقين على التجارة بين البلدان يمكن أن يكون إيجابياً مما يعني زيادة في الصادرات، وانخفاض في الواردات، أو مزيج من هذه الآثار. ومع ذلك، من الناحية التاريخية، فإن تأثير سياسة عدم اليقين غامضة بسبب صعوبة قياسها. لذلك، اعتقد العديد من صانعي القرار في الولايات

المتحدة أن هذا هو سبب تأخر التعافي من أزمة عام 2008، ويُلام على أنه أحد عوامل الانهيار التجاري العظيم (كاربالو وآخرون، 2018، ص 1).

في هذا البحث، سوف ندرس تأثير عدم اليقين على التجارة الدولية للولايات المتحدة وبعض البلدان المختارة من كبار شركائها التجاريين. سيتم استخدام نموذج Bloom 2009 مع بعض التغييرات مثل استخدام مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية (EPU) كصدمة عدم اليقين في نموذج Vector Autoregression (VAR). يتألف هذا البحث من جزئين، الجزء الأول يغطي تأثير عدم اليقين على التجارة الدولية للولايات المتحدة في حالة اتفاقيات التجارة الحرة مع بعض كبار الشركاء التجاريين للولايات المتحدة مثل كندا والمكسيك وسنغافورة وكوريا الجنوبية من 1985 إلى 2020. أيضًا، سوف نغطي بإيجاز تأثير EPU على درجة الانفتاح التجاري بالنسبة للولايات المتحدة خلال نفس الفترة. لقد وجد أن الزيادة في عدم اليقين بشأن السياسة الاقتصادية للولايات المتحدة لها تأثير على واردات الولايات المتحدة من الشركاء التجاريين والصادرات إلى الشركاء التجاريين. ومع ذلك، فإن الزيادة في عدم اليقين في السياسة الاقتصادية للشركاء التجاريين لها تأثير أقل على هذه المتغيرات، ولكن لها نمط مماثل. علاوة على ذلك، فإن الصدمة على عدم اليقين بشأن السياسة الاقتصادية لكندا لها تأثير مماثل في النمط والحجم على الإنتاج الصناعي للتصنيع في الولايات المتحدة مثل تأثير EPU في الولايات المتحدة.

تتناول الورقة الثانية تأثير عدم اليقين على التجارة الدولية للولايات المتحدة في حالة عدم وجود اتفاقية تجارة حرة مع بعض كبار شركاء الولايات المتحدة التجاريين في آسيا وأوروبا والبرازيل خلال الفترة 1985-2020. لقد وجد أن الصدمات التي تعرضت لها وحدة EPU في الولايات المتحدة وعلى EPU في هذه البلدان كان لها اتجاه مماثل للتأثير على واردات الولايات المتحدة من هذه البلدان، وصادرات الولايات المتحدة إلى هذه البلدان، وIPM(الإنتاج الصناعي) الأمريكي.

النتائج التي توصلنا إليها هي أن EPU في الولايات المتحدة كان له تأثير كبير على التجارة الدولية مع بعض كبار الشركاء التجاريين للولايات المتحدة. كما أن حالة عدم اليقين في البلدان المشاركة في الاتفاقيات التجارية مع الولايات المتحدة كان لها نفس التأثير، من حيث الاتجاه مثل الدول التي ليس لديها اتفاقيات تجارة حرة، على واردات الولايات المتحدة من هذه البلدان والصادرات الأمريكية إلى هذه البلدان. أخيرًا، كان تأثر IPM في الولايات المتحدة له نفس الاتجاه بتأثيرEPU في الولايات المتحدة وEPU لكندا واليابان، وفرنسا، وألمانيا، والبرازيل. ومع ذلك، فإن EPU الصيني هو الوحيد في دراستنا الذي كان له تأثير كبير على IPM في الولايات المتحدة وهو أقوى من تأثيرEPU في الولايات المتحدة من حيث القوة.

أولاً: تأثير عدم اليقين على التجارة الدولية للولايات المتحدة في حالة اتفاقية التجارة الحرة:

الدراسات السابقة:

بذكر بعض الدراسات السابقة التي تم الاستناد عليها في البحث، فكالدارا وآخرون درسوا صدمات عدم اليقين في السياسة التجارية الأمريكية (TPU) على اقتصاد الولايات المتحدة مع الدول الأوروبية. لاحظوا أن أعلى مستوى من عدم اليقين في الولايات المتحدة منذ السبعينيات حدث بين 2017-2018، لذلك قدر الانخفاض بنسبة 1٪ في الاستثمارات الأمريكية؛ ولكن نتيجة نموذج VAR أوضحت ان التأثير أكبر. بالنسبة للولايات المتحدة والدول الأوروبية، ستؤدي التعريفات المرتفعة المتوقعة إلى خفض الاستثمارات، وستنخفض الصادرات نتيجة لذلك. (Caldara et al., 2020, P 50-56). استخدم كاسالوفو وبالمقرينو نموذج VAR غير الخطي ومؤشر عدم اليقين في الاقتصاد الكلي الذي وجده Jurado2015 لدراسة تأثير صدمات السياسة النقدية على الاقتصاد الأمريكي في حالة عدم اليقين الاقتصادي الكلي المرتفع والمنخفض في الفترة من 1960 إلى 2008. ووجدوا أنه عند ارتفاع فترات عدم اليقين في الاقتصاد الكلي، فإن

صدمات السياسة النقدية لها تأثيرات حقيقية معتدلة، ولكن تأثير التضخم أقوى مما كان عليه في الأوقات العادية (Castelnuovo and Pellegrino، 2018، 278 P، 294).

مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية (EPU):

هو مؤشر أنشأه بيكر وبلوم وديفيز عام 2015، واستخدموا ثلاثة أنواع من المكونات لقياس عدم اليقين. المكون الأول هو "تحديد كمية التغطية الصحفية لعدم اليقين الاقتصادي المرتبط بالسياسة" والتي تغطي عشر من أكبر الصحف في كل دولة .المكون الثاني عدد أكواد الضرائب الفيدرالية التي ستنتهي صلاحيتها في المستقبل، ويعتمد هذا المكون على التقارير الواردة من مكتب الميزانية في الكونجرس (CBO). المكون الثالث هو محدد لعدم اليقين الذي يشير إلى الخلاف بين المتنبئين الاقتصاديين اعتمادًا على توقعاتهم حول مؤشر أسعار المستهلك،والنفقات الفيدرالية، والنفقات الحكومية، والمحلية.

البيانات والمنهجية:

أُعتمد نموذج VAR 2009 Bloom مع بعض التغييرات. أولاً، بدلاً من مؤشر تقلب سوق الأسهم كمتغير لعدم اليقين، استخدم مؤشر سياسة عدم اليقين الاقتصادي (EPU) الذي أسسه Baker et al. 2015. تم دراسة النموذج مرتين، مرة مع EPU في الولايات المتحدة ومرة أخرى مع EPU في الدول الأخرى بشكل منفصل. تحتوي نماذج VAR على بيانات شهرية من يناير 1985 إلى ديسمبر 2020. واعتماداً على Bloom 2009 في لنموذجه VAR، فإن المتغيرات هي (Bloom،2009،630 P):

1 .مؤشر سوق الأسهم S&P 500 من.SP Dow Jones Indices LLC

2 EPU .من موقع عدم اليقين في السياسة الاقتصادية

3 .سعر الفائدة على الأموال الفيدرالية من البنك الاحتياطي الفيدرالي.

4 .متوسط الأجر في الساعة من مكتب الولايات المتحدة لإحصاءات العمل

5 .مؤشر أسعار المستهلك من البنك الاحتياطي الفيدرالي.

6 .ساعات العمل من البنك الاحتياطي الفيدرالي.

7 . بيانات العمل من مكتب الولايات المتحدة لإحصاءات العمل

8 .الإنتاج الصناعي من البنك الاحتياطي الفيدرالي.

9 .سعر الصرف الحقيقي للولايات المتحدة مع كل دولة في البحث من بنك الاحتياطي الفيدرالي.

10 .واردات الولايات المتحدة من كل دولة في البحث من مكتب تعداد الولايات المتحدة.

11. صادرات الولايات المتحدة إلى كل دولة في البحث من مكتب تعداد الولايات المتحدة.

البيانات في شكل لوغاريتمي وتطبيق Hodrick-Prescott (HP) عليها. كما أن الدول التي شملتها الدراسة ليس لديها نفس العدد من البيانات خاصة EPU. في هذه الجزء، نموذج الولايات المتحدة وكندا من 1985 إلى 2020 من بداية EPU في الولايات المتحدة. بالنسبة لنموذج الولايات المتحدة والمكسيك، يبدأ سعر الصرف من يناير 1993 لأنه في ذلك الوقت قدم بنك المكسيك "بيزو جديد" يساوي 1000 بيزو قديم. علاوة على ذلك، فإن النموذج الذي تم فيه استخدام EPUالمكسيكي، والبيانات متاحة فقط من 1996-2019. يبدأ نموذج الولايات المتحدة وسنغافورة من عام 1985 لوحدة EPUالأمريكية، ومن عام 2003 لـ EPU في سنغافورة. في حين أن نموذج الولايات المتحدة وكوريا الجنوبية يبدأ من عام 1985 بالنسبة إلى EPU في الولايات المتحدة ومن عام 1990 لـ EPU في كوريا الجنوبية. في الأساس، النموذج هو نموذج VAR قياسي:

$$X_t = c + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \ldots + \beta_p X_{t-p} + \epsilon$$

حيث c متجه للثوابت، $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ ..... β_p هي مصفوفات المعاملات ، و ε هو متجه للابتكارات. يحتوي Xt على المتغيرات الداخلية التالية:

1 - لوغاريتم مؤشر سوق الأسهم S&P 500 (ln SP)،

2 - عدم اليقين في السياسة الاقتصادية EPU،

3 - معدل الأموال الفيدرالية FFR،

4 - متوسط الدخل في الساعة W،

5 - لوغاريتم مؤشر سعر المستهلك ln CPI،

6 - ساعات العمل H،

7 - لوغاريتم التوظيف ln EMPM،

8 - لوغاريتم الإنتاج الصناعي، lnIPM ،

9 - لوغاريتم سعر الصرف الحقيقي للولايات المتحدة الأمريكية ln EX،

10 -لوغاريتم الواردات الأمريكية ln M،

11 -لوغاريتم الصادرات الأمريكية ln X.

النتائج:

قام المؤلف بعمل VAR مرة ب EPU الأمريكي ومرة أخرى بEPU لكل واحد من الشركاء التجاريين، ولكن في هذا الملخص سيتم باختصار سرد أثر EPU الأمريكي فقط. ولن يتم عرض أثر EPU الأمريكي على مستوى الانفتاح للاقتصاد الأمريكي، وفحص متانة النموذج بعمل VAR لكندا باستثناء متغيرات سوق العمل مرة، ومرة أخرى بإضافة صافي الصادرات الأمريكية.

كندا:

تحتل كندا المرتبة الثالثة كأفضل شركاء تجاريين للولايات المتحدة بنسبة 13.8٪ من إجمالي التجارة الأمريكية، وتحتل المرتبة الثالثة كأفضل شريك تجاري للصادرات الأمريكية بنسبة 16.6٪ من إجمالي الصادرات الأمريكية، وثالث أكبر مصدر للولايات المتحدة بنسبة 12.0. النسبة المئوية لإجمالي واردات الولايات المتحدة (مكتب الإحصاء الأمريكي، شركاء التداول الأعلى - يناير 2021).

استناداً على دراسة Baier وBergstrand، هناك علاقة بين المسافة والتجارة المتبادلة، فكلما كانت المسافة أقصر بين الشركاء التجاريين، كلما ارتفع المستوى في

التجارة المتبادلة. في حالة الولايات المتحدة وكندا، نظرًا لأنهما دولتان متجاورتان، فإن لديهما تجارة متبادلة كبيرة من حيث الحجم والتكلفة أيضًا. وكذلك هناك ارتباط بين الناتج المحلي الإجمالي والتجارة المتبادلة، فكلما ارتفع الناتج المحلي الإجمالي، ارتفع المستوى في التجارة المتبادلة بينهما. بلغ الناتج المحلي الإجمالي الكندي 364.8 مليار دولار و593.9 مليار دولار و742.3 مليار دولار و1.613 تريليون دولار و1.59 تريليون دولار في 1985 و1990 و2000 و2010 و2020 على التوالي (البنك الدولي، كندا). تنعكس الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي الكندي على مر السنين على التجارة المتبادلة بين الولايات المتحدة وكندا على النحو التالي، 69 تريليون دولار، 91.38 تريليون دولار، 230.838 تريليون دولار، 277.636 تريليون دولار، 270.381 تريليون دولار في 1985،1990،2000،2010،و2020 على التوالي. واردات الولايات المتحدة من كندا، و47.251 تريليون دولار و83.673 تريليون دولار و178.94 تريليون دولار و249.256 تريليون دولار و255.40 تريليون دولار في 1985 و1990 و2000 و2010 و2020 على التوالي لصادرات الولايات المتحدة إلى كندا (مكتب تعداد الولايات المتحدة، تجارة السلع مع العالم)

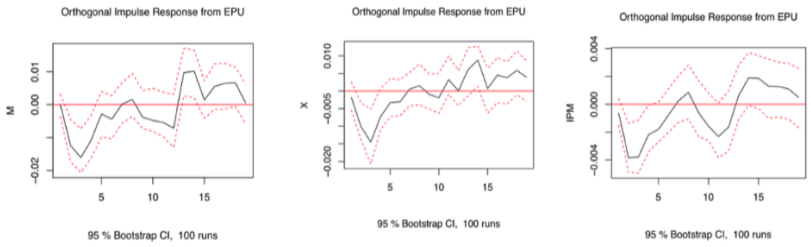


Figure 2.1 Impulse Responses for the US and Canada (the US EPU)

زاد EPU في الولايات المتحدة على مر السنين ووصل إلى أعلى مستوياته في مايو 2020 في الوقت الذي أثر فيه COVID-19 على كل ولاية في الولايات المتحدة. بشكل

عام، فإن تأثير EPU في الولايات المتحدة على واردات الولايات المتحدة من كندا ضئيل باستثناء الفترات الثانية والثالثة والرابعة والثالثة عشرة. انخفضت واردات الولايات المتحدة من كندا في الفترة الأولى ووصلت إلى أدنى مستوى لها عند -20٪ في الفترة الثالثة ذات الدلالة الإحصائية. كان هناك تحسن طفيف من الفترة الثالثة حتى الفترة السابعة عندما وصلت إلى مستوى الحالة المستقرة إحصائياً. أما الأثر على الصادرات الأمريكية إلى كندا فهو ضئيل باستثناء الفترتين الثانية والثالثة. انخفضت الصادرات الأمريكية إلى كندا في الفترة الأولى ووصلت إلى أدنى مستوى لها عند -15٪ خلال فترة ثالثة. بعد ذلك، بدأت الصادرات الأمريكية إلى كندا في الزيادة بعد الفترة الثالثة حتى الفترة السابعة عندما كانت على مستوى الدولة المستقر إحصائياً، بعد ذلك استمرت في التذبذب حول مستوى الدولة المستقر إحصائيا حتى نهاية وقت الدراسة. ومع ذلك، بلغت صادرات الولايات المتحدة إلى كندا ذروتها عند 10٪ خلال الفترة الرابعة عشرة ذات الدلالة الغير إحصائية. أخيرًا، سجل IPM في الولايات المتحدة أعلى مستوى له في سبتمبر 2008 وهو ارتفاع بنسبة 8٪ عن عام الأساس 2012، وكان هذا المستوى خلال الأزمة المالية لعام 2008. تأثير EPU في الولايات المتحدة على IPM الأمريكي ضئيل باستثناء الفترتين الثانية والثالثة. انخفض مؤشر IPM الأمريكي في الفترة الأولى وسجل أدنى مستوى له -0.4٪ خلال الفترة الثانية ذات الدلالة الإحصائية. بعد ذلك زاد حتى الفترة السابعة، ثم انخفض من الفترة السابعة إلى الفترة الحادية عشرة. أخيرًا، زاد IPM في الولايات المتحدة في الفترات الأخيرة وكانت في ذروته عند 0.2 ٪ خلال الفترة الرابعة عشرة ذات الدلالة الغير إحصائية.

المكسيك:

وفقًا لتقرير مكتب الإحصاء الأمريكي في يناير 2021، تحتل المكسيك المرتبة الثانية في إجمالي الشركاء التجاريين للولايات المتحدة بنسبة 14.6٪، وهي تحتل المرتبة الثانية كشريك تجاري للصادرات الأمريكية بنسبة 15.3٪ من إجمالي الصادرات

الأمريكية، والثانية. أكبر مصدر إلى الولايات المتحدة بنسبة 14.2٪ من إجمالي واردات الولايات المتحدة.

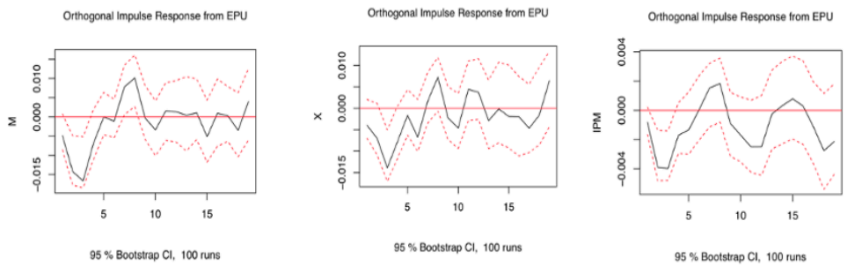


Figure 2.3 Impulse Responses for the US and Mexico (US EPU)

تأثير وحدة EPU الأمريكية على واردات الولايات المتحدة من المكسيك، وصادرات الولايات المتحدة إلى المكسيك،وIPM الأمريكية من 1993-2020. بدأت الولايات المتحدة والمكسيك اتفاقية منطقة التجارة الحرة بينهما، والمعروفة باسم NAFTA في عام 1994. أدت الزيادة في EPU في الولايات المتحدة إلى انخفاض واردات الولايات المتحدة من المكسيك في الفترة الأولى ووصلت إلى الحد الأدنى -1.5 ٪ خلال الفترة الثانية ذات الدلالة الإحصائية. بعد ذلك، بدأت بوادر التحسن في الظهور خلال الفترة الثالثة حتى الفترة السابعة، حيث بلغت ذروتها لواردات الولايات المتحدة من المكسيك عند 1٪، تلاها انخفاض حيث بقيت واردات الولايات المتحدة من المكسيك حول المستوى المستقر إحصائياً حتى الفترة الثامنة عشرة. بلغت أعلى قيمة لواردات الولايات المتحدة من المكسيك 33.1492 مليار دولار في أكتوبر 2020، بعد خمسة أشهر من وصول وحدة EPU الأمريكية إلى أعلى مستوى لها في مايو 2020. بشكل عام، لا يكون لوحدة EPU الأمريكية تأثير كبير على واردات الولايات المتحدة من المكسيك باستثناء الفترتين الثانية والثالثة. أما EPU في الولايات المتحدة فله تأثير ضئيل على الصادرات الأمريكية إلى

المكسيك باستثناء الفترة الثالثة عندما وصلت صادرات الولايات المتحدة إلى المكسيك إلى الحد الأدنى -1.5٪. ثم تذبذبت صادرات الولايات المتحدة إلى المكسيك حول المستوى المستقر إحصائياً طوال الفترة الزمنية، وكانت الذروة 0.8٪ خلال الفترتين السابعة والثامنة عشرة. أيضًا، أدت الزيادة في EPU في الولايات المتحدة إلى تأثير ضئيل على IPM في الولايات المتحدة باستثناء الفترتين الثانية والثالثة. انخفض IPM الأمريكي في الفترة الأولى وسجل أدنى مستوى له -0.4٪ خلال الفترتين الثانية والثالثة، ثم ارتفع ووصل إلى أعلى مستوى له 0.2٪ خلال الفترة السابعة. استمر تذبذب مؤشر IPM في الولايات المتحدة بعد ذلك حول الحالة المستقرة إحصائياً حتى الفترة الثامنة عشرة.

سنغافورة:

استنادًا إلى مكتب الإحصاء بالولايات المتحدة، احتلت سنغافورة المركز الثالث عشر كأكبر مستورد من الولايات المتحدة اعتبارًا من يناير 2021 بنسبة 1.8٪ من إجمالي الصادرات الأمريكية.

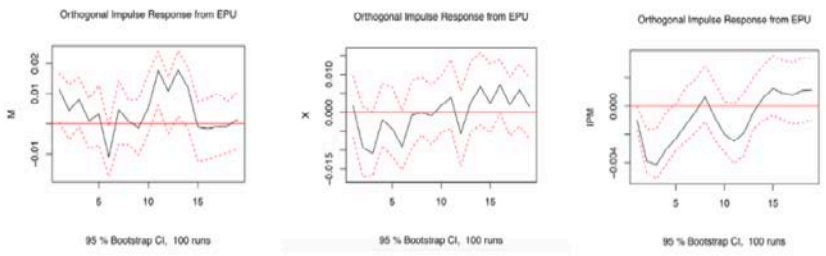


Figure 2.5 Impulse Responses for the US and Singapore (US EPU)

زاد EPU في الولايات المتحدة بمرور الوقت ووصل إلى أعلى مستوياته في مايو 2020. وكان له تأثير على واردات الولايات المتحدة من سنغافورة وهذا الأثر ضئيل باستثناء الفترة الثانية عشرة. انخفضت واردات الولايات المتحدة من سنغافورة خلال الفترات الست الأولى ووصلت إلى الحد الأدنى عند -10 ٪ خلال الفترة السادسة ذات دلالة غير

إحصائية. كان هناك تحسن طفيف بدءا من الفترة السادسة حتى الفترة التاسعة عندما وصلت واردات الولايات المتحدة من سنغافورة إلى مستوى الحالة المستقرة إحصائياً. وشهدت واردات الولايات المتحدة إلى سنغافورة زيادة سريعة في الفترة الثانية عشرة ووصلت إلى ذروتها عند 20٪ خلال الفترة الثانية عسرة ذات الدلالة الغير إحصائية. أصبحت اتفاقية التجارة الحرة بين الولايات المتحدة وسنغافورة (USSFTA) سارية المفعول في عام 2004، ولكن الحد الأقصى لمستوى واردات الولايات المتحدة من سنغافورة حدث عام 2020. والأثر على الصادرات الأمريكية إلى سنغافورة له تأثير ضئيل. أدت الزيادة في EPU في الولايات المتحدة إلى انخفاض الصادرات إلى سنغافورة وظلت سلبية من الفترة الأولى حتى الفترة الحادية عشرة. في الفترة الثانية عشرة، بلغت الصادرات الأمريكية إلى سنغافورة الحد الأقصى 1٪ حتى الفترة الرابعة عشرة. والأثر على IPM الأمريكي كان بسيط باستثناء الفترات الثانية والثالثة والرابعة. في البداية انخفض ووصل إلى الحد الأدنى -0.4٪ خلال الفترة الثانية والثالثة، ثم زاد حتى الفترة السابعة، بعد ذلك حدث انخفاض حتى الفترة الثانية عشرة، وأخيرًا زيادة حيث وصلت إلى الحد الأقصى 0.1 ٪ من الفترة الخامسة عشرة حتى الفترة الثامنة عشرة.

كوريا الجنوبية:

وفقًا لتقرير مكتب الإحصاء الأمريكي في يناير 2021، تحتل كوريا الجنوبية المرتبة السادسة في إجمالي الشركاء التجاريين للولايات المتحدة بنسبة 3.5٪ من إجمالي التجارة الأمريكية، وخامس أكبر المستوردين من الولايات المتحدة بنسبة 4.1٪ من إجمالي الولايات المتحدة. وتحتل المرتبة السابعة بين الدول المصدرة للولايات المتحدة بنسبة 3.2٪ من إجمالي واردات الولايات المتحدة.

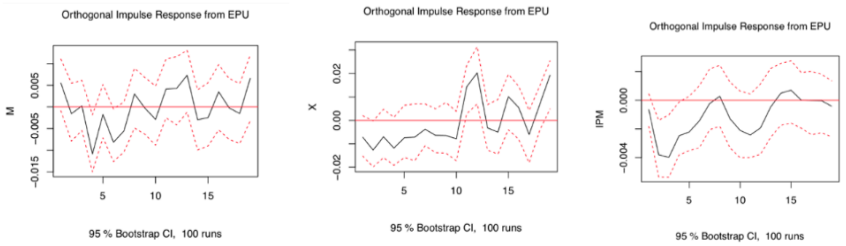


Figure 2.7 Impulse Responses for the US and South Korea (US EPU)

كان تأثير EPU الأمريكي على واردات الولايات المتحدة من كوريا الجنوبية ضئيل حيث انه انخفض في الفترات الأربع الأولى ووصل إلى الحد الأدنى عند -1.5٪ خلال الفترة الرابعة ذات الدلالة الغير إحصائية. تقلبت واردات الولايات المتحدة من كوريا الجنوبية حول المستوى المستقر إحصائياً لجميع الفترات، ووصلت إلى ذروتها 0.5٪ مرتين خلال الفترتين الثالثة عشرة والثامنة عشرة. دخلت اتفاقية التجارة الحرة بين الولايات المتحدة وكوريا (KORUS) حيز التنفيذ في عام 2012؛ ومع ذلك، كانت أعلى قيمة لواردات الولايات المتحدة من كوريا الجنوبية 7.28 مليار دولار في أكتوبر 2020، بعد ثماني سنوات من الاتفاقية. أما الأثر على الصادرات الأمريكية إلى كوريا الجنوبية فهو ضئيل أيضاً باستثناء الفترتين الثانية عشرة والثالثة عشرة حيث بلغت ذروتها بنسبة 2٪ خلال تلك الفترة. ومع ذلك، كانت الصادرات الأمريكية إلى كوريا الجنوبية تتأرجح حول الحد الأدنى - 1٪ من الفترة الأولى حتى الفترة العاشرة. في نهاية هذه الدراسة، كان هناك تحسن، حيث وصلت الصادرات الأمريكية إلى كوريا الجنوبية تقريبًا أعلى مستوى لها 2٪ خلال الفترة الثامنة عشرة.

والأثر على IPM الأمريكي بسيط باستثناء الفترات الثانية والثالثة والرابعة عندما بلغت الحد الأدنى -0.4٪ خلال الفترتين الثانية والثالثة، بينما كان الحد الأقصى عند المستوى المستقر إحصائياً خلال الفترات السابعة، السابعة عشرة والثامنة عشرة.

الخلاصة:

استخدام نموذج VAR للولايات المتحدة مع كندا والمكسيك وسنغافورة وكوريا الجنوبية، ثم تحليل النتائج مرتين لكل بلد، مرة مع وحدة EPU بالولايات المتحدة، وأخرى مع EPU الخاص بالبلد الآخر. لقد وجدنا أن الزيادة في عدم اليقين بشأن السياسة الاقتصادية كان لها تأثير على واردات الولايات المتحدة من الشركاء التجاريين، وصادرات الولايات المتحدة إلى الشركاء التجاريين، وIPM الأمريكية. في حالة الولايات المتحدة وكندا، كان لتأثير EPU لكلا البلدين نفس الاتجاه على واردات الولايات المتحدة من كندا، وصادرات الولايات المتحدة إلى كندا والإنتاج الصناعي الأمريكي. بالنسبة للمكسيك، كان لكل من EPU الأمريكي وEPU المكسيكي الاتجاه المعاكس للتأثير على واردات الولايات المتحدة من المكسيك، وصادرات الولايات المتحدة إلى المكسيك، وIPM الأمريكية. بعد ذلك، كان لتأثير الولايات المتحدة وسنغافورة EPU نفس الاتجاهات على واردات الولايات المتحدة من سنغافورة، والصادرات الأمريكية إلى سنغافورة، ولكن عكس ذلك على IPM في الولايات المتحدة. علاوة على ذلك، فإن حالة الولايات المتحدة وكوريا الجنوبية تشبه حالة سنغافورة. ومع ذلك، فإن وحدة EPU الأمريكية لديها أكبر قدر من حيث جميع المتغيرات في كل حالة من حالات الدراسة.

نتيجة لذلك، كان للتداول بموجب اتفاقية التجارة تأثير ضئيل على اتجاه وحجم التأثير على التجارة المتبادلة للشركاء.

ثانياً: تأثير عدم اليقين على التجارة الدولية للولايات المتحدة في حالة عدم وجود اتفاقية التجارة الحرة:

الدراسات السابقة:

وجدت كولومبو أن صدمة مؤشر EPU الأمريكي أدت إلى انخفاض الإنتاج الصناعي الأوروبي بنسبة 0.12٪ وفسرت 4٪ من تباينه على المدى الطويل مقارنة بـ 2٪ بسبب صدمة عدم اليقين الأوروبية. علاوة على ذلك، أدت حالة عدم اليقين في

الولايات المتحدة إلى خفض معدل التضخم الأوروبي بنسبة 0.06٪،وهي استجابة أكثر ب 6 مرات من تأثير صدمة عدم اليقين الأوروبية (كولومبو،2013، ص 5-7). حدث وضع مماثل مع هونج كونج، بالاستناد إلى لوك وآخرون، حيث درسوا تداعيات عدم اليقين بشأن السياسة الاقتصادية في البلدان الصغيرة المفتوحة ووجد أن هناك تأثير كبير لعدم اليقين في الاقتصادات الكبرى على معدل نمو الناتج الحقيقي لهونغ كونغ، كما أدت صدمة عدم اليقين المحلية تؤدي إلى انخفاض معدل الاستثمار ونمو الناتج الحقيقي (Luk et آل.،2017، 23). ووجد تاقلوني وسافاكا في دراستهم بعد استخدامهم لنموذج بلوم VAR 2009 واعتبروا تقلب سوق الأوراق المالية كمؤشر لعدم اليقين بالنسبة لبعض البلدان المتقدمة والنامية؛ وجدوا أن حالة عدم اليقين تصبح ذات إثر إحصائي عندما تكون مستوياتها مرتفعة بشكل غير عادي، ويؤثر عدم اليقين لدى المستورد على الصادرات أكثر من عدم يقين المصدر (Taglioni and Zavacka،2013،20 P. أخيرًا، تعد اليابان واحدة من أكبر الشركاء التجاريين للولايات المتحدة الذين ليس لديهم اتفاقيات مع الولايات المتحدة،وفي دراسة ارباتيل وآخرون عندما استخدموا مؤشر EPU في نموذج VAR لدراسة تأثيره على الاقتصاد الياباني، وجدوا أن الزيادة في EPU اليابانية أدت إلى انخفاض إجمالي العمالة والإنتاج والاستهلاك والاستثمار في اليابان، ولكن تطبيق مؤشر EPU العالمي يؤدي إلى انخفاض ذي دلالة إحصائية في الإنتاج والاستثمار (Arbatli et al. 2017، P 29).

البيانات والمنهجية:

تم استخدام مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية لكل دولة في هذه الدراسة وقد تم توضيحه سابقاً، كذلك النموذج والبيانات باختلاف الدول وعدد سنوات الدراسة.

النتائج

قام المؤلف بعمل VAR مرة ب EPU الأمريكي ومرة أخرى بEPU لكل واحد من الشركاء التجاريين، ولكن في هذا الملخص سيتم باختصار سرد أثر EPU الأمريكي

فقط. كذلك سيتم عرض دراسة شريك اقتصادي واحد في كل منطقة، مثل الصين في آسيا ولن يتم سرد نتائج الهند واليابان، ألمانيا في أوروبا ولن يتم سرد نتائج فرنسا، ايرلندا، إيطاليا وبريطانيا، وسيتم عرض نتائج البرازيل في أمريكا الجنوبية ولن يتم فحص متانة النموذج بعمل VARللصين باستثناء متغيرات سوق العمل مرة، ومرة أخرى بإضافة صافي الصادرات الأمريكية.

آسيا: الصين:

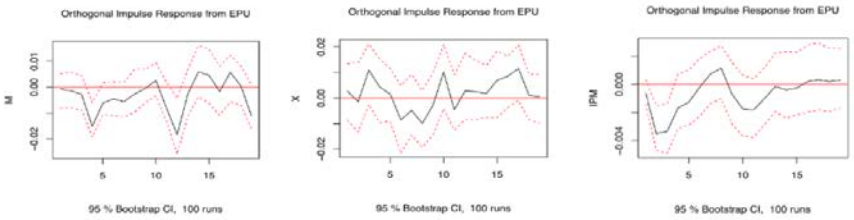


Figure 3.1 Impulse Responses for the US and China (US EPU)

بزيادة EPU في الولايات المتحدة بمرور الوقت ووصله إلى أعلى مستوياته في مايو 2020 في الوقت الذي أثر فيه COVID-19 على كل ولاية في الولايات المتحدة. فالزيادة في EPU في الولايات المتحدة أدت إلى انخفاض واردات الولايات المتحدة من الصين في الفترة الثانية، ولكن قبل ذلك كانت واردات الولايات المتحدة من الصين على المستوى المستقر اقتصادياً. خلال الفترة الثالثة،واردات الولايات المتحدة من الصين كانت عند - 1.8٪، ثم ارتفعت ووصلت إلى على المستوى المستقر اقتصادياً خلال الفترة التاسعة. بعد ذلك، انخفضت بشكل سريع إلى الحد الأدنى - 2٪ خلال الفترة الثانية عشرة ذات الأثر الإحصائي، ثم الارتفاع إلى الذروة 0.5٪ خلال الفترة لرابعة عشرة ذات الدلالة الغير إحصائية. في نهاية وقت الدراسة، وصلت واردات الولايات المتحدة من الصين إلى ذروتها مرة أخرى خلال فترة السابعة عشرة التي ليس لها إثر إحصائي. في الواقع، كان

الحد الأقصى لمستوى EPU في الولايات المتحدة في مايو 2020، وكان الحد الأقصى لواردات الولايات المتحدة من الصين 52.17 مليار دولار في أكتوبر 2018 خلال الحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين. أما الأثر على الصادرات الأمريكية إلى الصين ضئيل لجميع الفترات. أدت الزيادة في EPU الأمريكية إلى زيادة الصادرات الأمريكية إلى الصين في الفترة الثانية وبلغت الذروة 1٪، تلاها انخفاض سريع إلى الحد الأدنى -1٪ خلال الفترتين السادسة والثامنة. حدثت زيادة أخرى إلى الذروة مرة أخرى في الفترة العاشرة، ثم استمروا في التأرجح حول المستوى المستقر اقتصادياً. في الفترة السابعة عشرة، بلغت صادرات الولايات المتحدة إلى الصين ذروتها للمرة الثالثة في دراستنا. جدير بالذكر أن الصادرات الأمريكية إلى الصين بحد أقصى 14.72 مليار دولار كانت في أكتوبر 2020 أثناء جائحة.COVID-19

المتغير الأخير هو IPM الأمريكي، وأظهرت النتائج أن الزيادة في US EPU أدت إلى انخفاض IPM في الولايات المتحدة خلال الفترة الأولى، ثم وصلت إلى الحد الأدنى - 0.38٪ خلال الفترتين الثانية والثالثة. أظهرت IPM الأمريكية تحسنًا حيث وصلت إلى الذروة 0.2٪ خلال الفترة السابعة غير المهمة، تلاها انخفاض إلى - 0.2٪ في الفترة العاشرة، وأخيراً عند مستوى الحالة المستقرة للفترات الخمس الماضية.

أوروبا: المانيا:

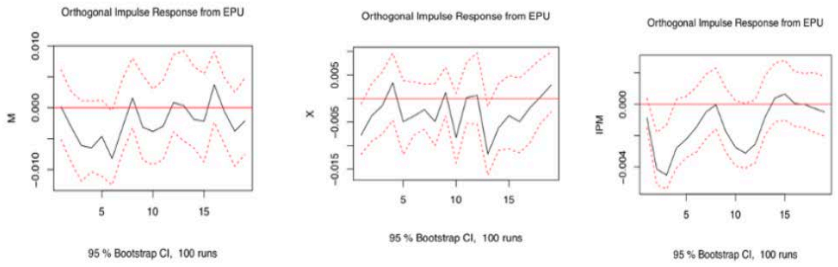


Figure 3.9 Impulse Responses for the US and Germany (US EPU)

إن تأثير EPU الأمريكي على واردات الولايات المتحدة من ألمانيا ضئيلًا لجميع الفترات. انخفضت واردات الولايات المتحدة من ألمانيا خلال الفترات الست الأولى ووصلت إلى الحد الأدنى عند -9٪ خلال الفترة السادسة ذات الدلالة غير الإحصائية. كان هناك تحسن طفيف بدءا من الفترة السابعة حتى الفترة الثامنة عندما وصلت الواردات الأمريكية من ألمانيا إلى المستوى المستقر إحصائياً. استمرت واردات الولايات المتحدة من ألمانيا في التقلب حول ذلك المستوى من الفترة التاسعة إلى الفترة الثامنة عشرة. ومع ذلك، بلغت واردات الولايات المتحدة من ألمانيا ذروتها عند 0.5٪ خلال الفترة السابعة عشرة ذات الدلالة الغير إحصائية. وصلت واردات الولايات المتحدة من ألمانيا إلى الحد الأقصى 12.13 مليار دولار في مارس 2020، عندما أثر COVID-19 على كل دولة تقريبًا في جميع أنحاء العالم، وقبل شهرين من وصول EPU في الولايات المتحدة إلى أعلى مستوى.أدت الزيادة في EPU في الولايات المتحدة إلى زيادة الصادرات إلى ألمانيا وظلت سلبية من الفترة الأولى حتى الفترة الثالثة. بعد ذلك، انخفضت الصادرات الأمريكية إلى ألمانيا وظلت تتأرجح دون المستوى المستقر إحصائياً حتى الفترة السابعة عشرة. ومع ذلك، بلغت الصادرات الأمريكية إلى ألمانيا المستوى الأدنى -0.14٪ خلال الفترة الثانية عشرة، والذروة 0.3٪ خلال الفترة الثامنة عشرة. علاوة على ذلك، بلغت الصادرات الأمريكية إلى ألمانيا الحد الأقصى للمبلغ 6.11 مليار دولار في مارس 2020 قبل أعلى مستوى EPU في الولايات المتحدة. أما أثر EPU في الولايات المتحدة على IPM الأمريكي كان بسيط باستثناء الفترات الثانية والثالثة والرابعة. في البداية انخفض ووصل إلى حده الأدنى -0.4٪ خلال الفترتين الثانية والثالثة، ثم ارتفع حتى الفترة السابعة حيث وصل إلى المستوى المستقر إحصائياً، بعدذلك، حدث انخفاض حتى الفترة الثانية عشرة، وأخيراً زاد حتى وصل إلى الحد الأقصى 0.1٪ من الفترة الخامسة عشرة حتى الفترة الثامنة عشرة.

أمريكا الجنوبية: البرازيل:

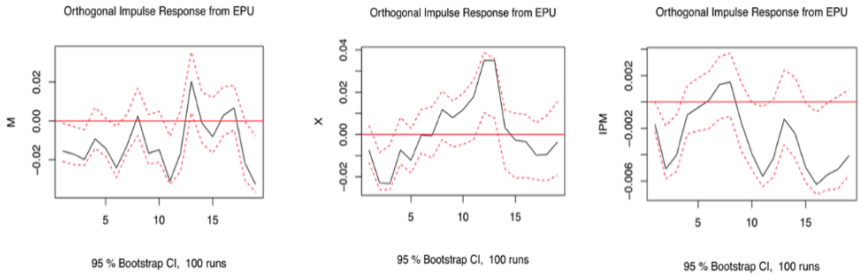


Figure 3.17 Impulse Responses for the US and Brazil (the US EPU)

كان للزيادة في EPU في الولايات المتحدة تأثير ضئيل على واردات الولايات المتحدة من البرازيل،فارتفاع EPUفي الولايات المتحدة أدى إلى انخفاض في واردات الولايات المتحدة من البرازيل حيث تقلبت دون المستوى المستقر إحصائياً من الفترة الأولى حتى الفترة الحادية عشرة ثم وصلت إلى الحد الأدنى -25٪ خلال الفترة الحادية عشرة ذات الدلالة الإحصائية. ثم حدثت زيادة سريعة إلى الذروة البالغة 20٪ خلال الفترة الثالثة عشرة ذات الدلالة الغير إحصائية، بعد ذلك حدث انخفاض في واردات الولايات المتحدة من البرازيل حيث وصلت إلى الحد الأدنى -25٪ مرة أخرى في الفترة الثامنة عشرة ذات الدلالة الإحصائية. في الواقع، كان الحد الأقصى لمستوى EPU في الولايات المتحدة في مايو 2020، وكان الحد الأقصى لواردات الولايات المتحدة من البرازيل 3.43 مليار دولار في ديسمبر 2011. الزيادة في EPU في الولايات المتحدة فقد أدت إلى زيادة الصادرات الأمريكية إلى البرازيل من الفترة الثانية حتى الفترة الثالثة عشرة وبلغت الذروة 3٪ خلال الفترة الثالثة عشرة ذات الدلالة الإحصائية، ثم حدث انخفاض سريع إلى

الحد الأدنى -1٪ خلال الفترة السابعة عشرة. جدير بالذكر أن الصادرات الأمريكية إلى البرازيل بلغت حد أقصى قدره 4.39 مليار دولار في يوليو 2013.

كذلك الارتفاع في EPU الأمريكية يؤدي إلى انخفاض في IPM الأمريكي خلال الفترة الأولى، تلاه تحسن بعد ذلك من الفترة الثانية إلى الذروة خلال الفترة السابعة ذات الدلالة الغير إحصائية. بعد ذلك، حدث انخفاض سريع من القمة إلى الحد الأدنى -0.6٪ خلال الفترة الحادية عشرة ذات الدلالة الغير إحصائية، ثم حدث ارتفاع تلاه انخفاض إلى الحد الأدنى مرة أخرى في الفترة السادسة عشرة ذات الدلالة الإحصائية.

الخلاصة:

باستخدام نموذج VAR للولايات المتحدة مع بعض الشركاء التجاريين الآسيويين مثل الصين والهند واليابان، وبعض الشركاء التجاريين الأوروبيين مثل فرنسا وألمانيا وأيرلندا وإيطاليا والمملكة المتحدة، وأخيراً البرازيل باعتبارها الشريك التجاري الوحيد في أمريكا الجنوبية في هذه الدراسة.

النتائج التي توصلنا إليها هي أن الصدمات على EPU في الولايات المتحدة وعلى EPU في هذه البلدان كان لها تأثير معاكس على واردات الولايات المتحدة من هذه البلدان، وصادرات الولايات المتحدة إلى هذه البلدان،وIPMالأمريكية. كان لواردات الولايات المتحدة من الشركاء الآسيويين، والصادرات الأمريكية إلى الشركاء الآسيويين، و(IPM) الأمريكية تأثير معاكس بتأثير EPU في الولايات المتحدة او بتأثير EPUالخاصة بهم باستثناء اليابان التي كان لها نفس اتجاه التأثير.

من ناحية أخرى، تعد الصين الدولة الوحيدة التي تمت دراستها في هذا البحث حيث تأثير EPU الخاص بها على IPM في الولايات المتحدة أقوى وأكثر أهمية من EPU في الولايات المتحدة.

كان لتأثير EPU الخاصة بالشركاء الأوروبيين نفس الاتجاه مثل EPU في الولايات المتحدة على واردات الولايات المتحدة من الشركاء الأوروبيين والصادرات

الأمريكية إلى الشركاء الأوروبيين، لكن وحدة EPU الأمريكية تتمتع بأثر أكبر. ومع ذلك، فإن وحدات EPU في فرنسا وألمانيا لها تأثير على IPM في الولايات المتحدة، ولكن EPUفي الولايات المتحدة لديها أقوى أثر على IPM في الولايات المتحدة.

كان لكل من EPU الأمريكي وEPU البرازيلي نفس الاتجاه للتأثير على واردات الولايات المتحدة من البرازيل، وصادرات الولايات المتحدة إلى البرازيل،وIPMالأمريكية، لكن تأثير EPU البرازيلي كان ضئيلًا على كل هذه المتغيرات.

الخاتمة:

في هذه الورقة، بحثنا في تأثير عدم اليقين على التجارة الدولية للولايات المتحدة وبعض البلدان المختارة من كبار شركائها التجاريين خلال الفترة 1985-2020. تم استخدام نموذج Bloom 2009 مع بعض التغييرات مثل استخدام مؤشر عدم اليقين في السياسة الاقتصادية (EPU) باعتباره صدمة عدم اليقين في نموذج Vector Autoregression (VAR).

باستخدام نموذج VAR للولايات المتحدة مع بعض كبار شركائها التجاريين المشاركين في اتفاقية التجارة الحرة مثل كندا والمكسيك وسنغافورة وكوريا الجنوبية. وجدنا أن التجارة بموجب اتفاقية تجارية تؤدي إلى تأثير مماثل من عدم اليقين لكلا البلدين على واردات الولايات المتحدة من هذه البلدان والصادرات الأمريكية إلى هذه البلدان، ولكن التأثير على IPM الأمريكية له اتجاه معاكس مقارنة بتأثيرEPU الخاص بالولايات المتحدة. ومع ذلك، فإن وحدة EPU الأمريكية تتمتع بأثر أكبر على جميع المتغيرات مع كل دولة في هذا البحث.

عند استخدام نموذج VAR للولايات المتحدة مع بعض الشركاء التجاريين الآسيويين مثل الصين والهند واليابان، فإن بعض الشركاء التجاريين الأوروبيين مثل فرنسا وألمانيا وأيرلاندا وإيطاليا والمملكة المتحدة، وأخيراً البرازيل باعتبارها الشريك

التجاري الوحيدة في أمريكا الجنوبية في هذه الدراسة. النتائج التي توصلنا إليها هي أن تأثير EPU في هذه البلدان كان له نفس الاتجاه مثل تأثير EPU في الولايات المتحدة على واردات الولايات المتحدة من هذه البلدان والصادرات الأمريكية إلى هذه البلدان، ولكن هناك تأثير معاكس على IPM الأمريكية. من الجدير بالذكر أن تأثير EPU الصيني على IPMالأمريكي أقوى وذا دلالة إحصائية أكثر من تأثير EPU الأمريكي.

كان لتأثير EPU للشركاء الأوروبيين نفس الاتجاه مثل EPU في الولايات المتحدة على واردات الولايات المتحدة من الشركاء الأوروبيين والصادرات الأمريكية إلى الشركاء الأوروبيين، لكن EPU الأمريكية لديها أقوى أثر على هذه المتغيرات. أيضًا، كان لكل من EPU الأمريكي وEPU البرازيلي نفس الاتجاه للتأثير على واردات الولايات المتحدة من البرازيل، والصادرات الأمريكية إلى البرازيل،وIPMالأمريكية، لكن تأثير EPU البرازيلي كان ذا دلالة غير إحصائية على جميع هذه المتغيرات.

في الختام، كان للتداول بموجب اتفاقية تجارية أو بدون اتفاقية تجارية تأثير ضئيل على اتجاه وحجم التأثير على الولايات المتحدة وعلى التجارة المتبادلة لشركائها التجاريين.

ثالثاً: مقالات وعرض كتب

استعراض كتاب

"إشكالية التنمية وثروة النفط في الاقتصاد السعودي"

المؤلف: الأستاذ الدكتور/ ماجد عبد الله المنيف

استعراض

دنا بنت محمد العجلان

رزان بنت فالح القحطاني

مقدمة عامة:

يَهدِف الكتاب إلى تحليل التحوُّل في الاقتصاد السعودي، من خلال استعراض ما شَهِده هذا الاقتصاد من تقلُّبات من مرحلة ما قبل النِفْط والتي تتسمُّ بالفُقر والتَّخلف والعُزلة، ثم انتقاله إلى مرحلة ما بعد اكتشاف النفْط وما فيها من تنامي الثَروة النِفطية وتسارُع التَنمية وبداية تشكُل دولةِ الرفاهِ الاجتماعي، والتَحديات التي واجهتْ الاقتصاد السعودي، واعتماد الدولة على النِفط فقط ثم عملية التَطور وتوسيع الاقتصاد وتقْليص الاعتماد على النِفْط والعمل على تحقيق رؤية 2030. ومن الواضح أن الكتاب محتواه موجه إلى القارئ والممارس والمتابع، وبطريقة غير مباشرة يَهدُف الكاتب في أسلوبه إلى إثارة فضول القارئ من خلال طرح أسئلة تسبق التَحليلاتْ والتَفسيراتْ التي قام بِسردها مدعومة بالأمثلة والبيانات الإثباتية. يَسْهُب الكتاب في المجال السياسي والتاريخي إلى جانب الاقتصادي والتنموي، كما يُغطي مرحلة زمنية كبيرة، قبل اكتشاف النِفْط حتى بعد انتشار وباء كورونا (كوفيد- 19)، مضيفاً لها تحليلات اقتصادية بناءً على وقائع أكثر من مُجرد تحليلات نظرية.

المراجعة:

يُعد الباب الأول من أكثر أبواب الكتاب تنوعاً في الطرح، خصوصاً الفصل الأول حيث تم فيه تناول اقتصاد ما قبل النِفْط من ناحية سياسية واجتماعية وتاريخية وعمرانية، ويَستعرضُ مُفصلاً تلك المرحلة مُنذ البداية في مَنح امتياز التنقيب عن النِفْط لشركة أجنبية، حتى بعد ترسيخ توحيد أجزاء المملكة في حُكم مركزي ونمو إنتاج النُفْط وإيراداته حتى أصْبحَ للمملكة العربية السعودية دوراً محورياً في علاقات الطاقة العالمية. ويُعد الفصل من أهم الفصول التي أبرزت سِعة اطلاع الكاتب، بعد ذلك تناول الفصل الثاني النِفْط والدولة والاقتصاد وركّز الفصل بشكل رئيسي على تتبُع العلاقة بين الدولة وشركة أرامكو من ناحية اقتصادية وتاريخية وسياسية واجتماعية. حيث يُحلل أثر النِفْط الاقتصادي على المملكة، وكيف تدريجياً تَمكنتْ من بِناء صناعة نِفْط محلية وتطويرها، وكيف أصبحت القوة المهيمنة داخل أوبك، وكيف كان التدرُج في ملكية شركة أرامكو السعودية، وجعل لها دوراً مهماً في صناعة النِفْط العالمية. لينتقل بعد ذلك في الفصل الثالث حيث تم مناقشة إدارة الثروة ونمو الدخل بعد التطورات، وتم التركيز فيه على دور الصناديق السيادية وتطور آليات استثمار الفوائض النفطية السعودية.

يأخُذُنا الكاتب في الفصل الأول وهو بعنوان "اقتصاد ما قبل النِفْط" في جولةٍ جُغرافية وتاريخية، حيث اسْتهلَ الكاتب الفصل بوصف جغرافيا المملكة وأثرها على تنوع الأنشطة الاقتصادية في كُل منطقة منها ويتضح في هذا الفصل بشكل جَلِّي ارتباط الاقتصاد بالعلوم الاجتماعية الأُخرى، حيث وضح الكاتب تأثير جغرافيا المملكة العربية السعودية في تَشْكيل العلاقات السياسة التاريخية والنُظُم الاجتماعية. وقد تطرَّق الفصل للجانب التاريخي في توحيد المملكة والتحديات التي واجهتْ المؤسس الملك عبد العزيز آل سعود (رحمه الله) خلال رحلة التوحيد والتطورات المالية والنقدية والإدارية لتلك المرحلة وأثر الأحداث العالمية على الدولة الناشئة. ويُعد هذا الفصل من أكثر الفصول تميزاً واحتواءً على معلومات تاريخية حول الجو العام الذي شكل طبيعة العلاقة بين الدولة الوليدة والشركات النِفْطية. يُتِيح الفصل مجالاً للتأمل والتطلُع لمستقبل الدولة فلقد كانت

المملكة في تلك الفترة إحدى أفقر بلدان العالم قبل اكتشاف وإنتاج النِفْط، وحالياً تُعتبر من أكبر الاقتصاديات العالمية.

ويتناول الفصل الثاني وعنوانه "النفط والدولة والاقتصاد" والذي ركَّز الكاتب فيه بشكل أساسي على تطور وتغير العلاقة بين الدولة وشركة أرامكو الأمريكية ويليها شركة أرامكو السعودية وآثارهما التنموية على نطاق الدولة إضافةً إلى سياسة المملكة النِفْطية. وقد اعتمد الكاتب الأسلوب الوصفي للجو العام الذي أدى إلى التغيرات التدريجية في ميزان القوى بين المملكة والشركات النفطية والعوامل المُؤدية للانتقال من مرحلة الامتيازات ويليها لمناصفة الأرباح ثم المشاركة إلى مرحلة التأميم. وما صاحب ذلك من تطورات في الهيكل الإداري والتنظيمي في المملكة والسياسة النِفْطية ومحددتها. ومما يَمْتاز به هذا الكتاب هو الربط السلس بين القضايا التاريخية والمعاصرة للاستفادة من تجارب الماضي لإعطاء توقعات مستقبلية أوضح بناءً على الخبرات السابقة وفي سياق هذا الهدف ناقش هذا الفصل مبادرتي الدولة الهادفة لجذب الاستثمارات الأجنبية للقطاع النِفْطي وهما:مبادرة الاستثمار الأجنبي في قطاع الغاز، والطرح العام الأولي لأرامكو من حيث الدافع خلف طرح هذه المبادرات وأهم نتائجها.

يُناقش الفصل الثالث وعنوانه " إدارة الثروة ونمو الدخل" حيث اسْتَهلهُ الكاتب بالتساؤُل حيال الدور المُهَيْمن للنِفْط في الاقتصاد السعودي وعن مدى ملائمة مقياس الناتج المحلي كمؤشر تنموي حقيقي يعكس فعلاً استدامة الرفاه ليقوم بعد ذلك بطرح المؤشرات المستحدثة من الأمم المتحدة والبنك الدولي التي تشمل مكونات الثروة: رأس المال الطبيعي، ورأس المال المنتج، ورأس المال البشري، وصافي الأصول الأجنبية، ومناقشة هذه المعايير على نطاق عالمي. بعد ذلك انتقل إلى محور الاستقرار في الإيرادات وتنويع مصادر الثروة من خلال الصناديق السيادية وتحليل الأساس النظري لهذه الصناديق ودورها وتصميمها وصلاحيتها وإجراءاتها، ومناقشة الدراسات التي تختبر فرضية أنه بالإمكان خفض مستويات التقلبات وعدم اليقين في إيرادات ميزانيات الدول المعتمدة على إيرادات الموارد بواسطة نقل هذه التقلبات إلى صندوق يُخَصَّصْ لهذا الغرض، ومناقشة

تطور آليات استثمار الفوائض النِفْطية ودور صندوق الاستثمارات العامة في استراتيجيات تنمية الصناعات الثقيلة والكهرباء. ويتصف هذا الفصل بغزارة البيانات والأرقام والأشكال التوضيحية لموضوعاته المتعددة.

يَتناول الفصل الرابع " الإصلاحات المؤسسية الاقتصادية" وذلك تحت باب طفرات ورُكود الاقتصاد السعودي حيث يبدأ في عقد الستينات الذي يُعد مرحلة انتقالية ومفصلية في الترتيب المؤسسي والتخطيط التنموي للمملكة، إذ واجهت الدولة أزمة مالية، وبعد استقرار الوضع السياسي قامت بإعادة تنظيم آليات صُنْع القرار وإنشاء المزيد من المؤسسات، ويُرَكز الفصل على فترة ما قبل التخطيط التنموي التي ظلت خلالها الجهود التنموية متواضعة. ويَتَناول الفصل الخامس التحوُّل الاقتصادي خلال الطفرة النفطية الأولى وآثارها على العلاقات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية للمملكة باعتبارها فترة حاسمة في تاريخ المملكة أُعِيد خلالها تشكيل ملامح العلاقات بين الدولة والمجتمع والقطاع الخاص. بعد ذلك يُغطي الفصل السادس تحديات الركود الاقتصادي الطويل الذي استمر من عام 1982 إلى عام 1999 بسبب مستويات أسعار النِفْط المُنخفضة. وأخيراً يَتَناول الفصل السابع وبشكلٍ جيد مكاسب ومثالب الطفرة الثانية حيث رَكّز الفصل على تحليل العلاقات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية، كما تتميز مُعظم فصول هذا الباب بالاستشهاد عدةِ مراتٍ بالنظرية الاقتصادية لتفسير المشاهدات العملية في الاقتصاد السعودي.

ناقش الفصل الرابع مرحلة انتقالية ومفصلية نحو التخطيط التنموي للمملكة العربية السعودية وهي تطور الإمكانات الإدارية الضرورية لإعداد وتنفيذ برامج التنمية الاقتصادية حيث تتصف السنوات خلال الفترة (1953-1962) أن القرارات والمبادرات كانت من القيادة السياسية وليس نتيجة لتخطيط تنموي دقيق حيث لم يتم إنشاء أي وزارات حتى عام 1953الذي تم فيه إنشاء 7 وزارات، إضافةً إلى مُناقشة التغيرات في العلاقة بين الشركة حاملة الامتياز والحكومة السعودية وهي تغيرات تأثرت بالعديد من العوامل العالمية والإقليمية والمحلية. حيث افتقدت السياسات الاقتصادية عموماً إلى المنهجية

والاتساق بسبب ضعف الاستقرار السياسي حينها وعدم كفاءة الإطار المؤسسي للحكومة. بعد ذلك تم نقاش مرحلة ما قبل التخطيط التنموي (1962-1970) حيثُ واجهت الدولة أزمة مالية في أواخر الخمسينات مما جعلها مُضْطرة إلى طلب المساعدة الفنية في صندوق النقد الدولي، وانطلقت فيها مسيرة بناء المؤسسات في الدولة. ومنذ ذلك الوقت أصبح التخطيط التنموي أكثر منهجية وتنظيماً ولكن كانت تتسم برامج التنمية بالتواضع.

يَتناول الفصل الخامس وعنوانه " التحوُّل الاقتصادي خلال الطفرة النفطية الأولى" تُعْتبر فترة هذه الطفرة فترة حاسمة في تاريخ المملكة وأثرت على العلاقات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المختلفة، حيث طبقت خلالها سياسات مختلفة للتخفيف من آثار ما يعرف بالمرض الهولندي"Dutch Disease" ، كتسهيل إجراءات استقدام العمالة الوافدة وربط الريال بالدولار. يوضح الفصل تأثير الطفرة على التخطيط التنموي وكيف دعمت الطفرة سِمَات الدولة التوزيعية، والإنمائية حيث اعتمد كلاهما على دعم عناصر من النخبة السياسة أو الجهاز الإداري الحكومي. حيث نما حجم القطاع الخاص وتنوعت أنشطته واستفاد من تنامي دور الدولة في الاقتصاد، كما حفزّت الطفرة إطلاق مبادرات تنموية رئيسة وهي إنشاء وتعاظم دور صناديق التنمية الصناعية، وتنفيذ إستراتيجية لتنمية الصناعات الثقيلة المرتبطة بالنِفْط والغاز، وتطوير القطاع المالي. وتعززت خلال الفترة أنماط دور الدولة التنموي والتوزيعي. كما تم مناقشة الآثار الاقتصادية والاجتماعية والتنمية الصناعية للطفرة التي مرت بها المملكة في تلك الفترة. وبشكل مشابه للفصل الرابع يتميز هذا الفصل بمناقشته لعديد من النظريات الاقتصادية وإسقاطها بشكل جيد على الاقتصاد السعودي.

يتطرَّق الفصل السادس وعنوانه " تحديات الركود الاقتصادي الطويل" لهذا الركود الذي استمر لمدة 18 عاماً من عام 1982 إلى عام 1999، يُناقش السياسات المُتّخذة لمواجهة الأزمة وما ترتب عليها من نتائج التي من أهمُها نُضُوب الاحتياطات المالية واللجوء إلى إصدار أدوات الدين المحلية، إضافةً إلى نقاش إدارة أنظمة الدعم

والإعانات، حيث اتَّسَمت السياسات الاقتصادية للمملكة وسياساتها في سوق العمل بالتقلُّب وغياب المبادرة خلال فترة الركود إضافة إلى تعرض القطاع الخاص للضغوط ويتميز الكتاب بعدم تهميشه للأحداث العامة للاقتصاد وحرصه على مناقشتها وتسليط الضوء عليها وعلى الدروس المستفادة منها مما يؤكد على شمولية هذا الكتاب التي تعطيه نقطة قوة وميزة عن باقي الكتب التي تطرقت لنفس الموضوع بالرغم من إسهابه بالتفاصيل في بعض الفصول. كما أكدَ الكاتب على القُدرة التفسيرية لدى أطروحة الدولة الريعية Rentier Stateوأطروحة لعنة الموارد Resources Curse لعديد من المشاهدات في الاقتصاد السعودي خلال هذه الفترة.

تم تسليط الضوء في الفصل السابع وعنوانه "مكاسب ومثالب الطفرة الثانية" على تحليل التحولات في العلاقات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية خلال فترة (2000-2014) ، والفوائد المتباينة حيث أنهت عقدين من التقشُف المالي والانكماش الاقتصادي العام الذي شهدته المملكة، من خلال تكوين احتياطيات مالية كبيرة وخفض دين الحكومة والتوسع في البُنية التحتية الوطنية وتحديثها، بالإضافة إلى أن الإصلاحات الاقتصادية خلال هذه الفترة دفعت لارتفاع كبير في الإنفاق الحكومي الذي جاء مقروناً بسوء التخطيط مؤدياً إلى تفاقم أعراض المرض الهولندي، فكانت الإيرادات النِفْطية من خلال الإنفاق الحكومي تمثل القوة الدافعة الأساسية لاستثمارات القطاع الخاص. كما أظهرت الطفرة الثانية العديد من المشاكل الاجتماعية والاقتصادية التي تُعانِي منها المملكة من تشوهات سوق العمل، وانخفاض الإنتاجية، وعدم المساواة في توزيع الدخول، وأبرزت هذه الفترة العلاقة الوطيدة بين نمو الناتج المحلي الخاص وتغيرات أسعار النِفْط، والعلاقات التي لا تخلو من التوتر بين الحكومة وقطاع الأعمال.

ويتميز الباب الثالث والأخير بتطرقه لمناقشة قضايا أكثر حداثة وملامسة للواقع الحالي للاقتصاد الوطني وطرح النقاش حول السياسات اللازمة لاستدامة دولة الرفاهية حيثُ يَصُبُ اهتمام الباب في إيجاد نموذج جديد ومُسْتدام للتنمية. ابتداءً من الفصل الثامن الذي ناقش التحوُّل الشامل من دولة ريعية إلى دولة تنموية، الذي نتج عن انهيار أسعار

النفط عام 2015، مُحدثاً تغيراً ملموساً في نهج التنمية إذ تم التخلي عن نموذج التخطيط التنموي المُتبع خلال مدى خمسةً وأربعين عاماً. مروراً بالفصل التاسع الذي تناول تحولات الطاقة والتحديات الاقتصادية المُصاحبة، حيث تسعى المملكة العربية السعودية لتحقيق مستوى أَمْثل لمساهمة النِفط في الاقتصاد من خلال تعظيم دور روابطه المالية والفعلية. وانتهى بالفصل العاشر الذي طرح النقاش حول نحو استدامة النمو في دولة الرفاهية، من خلال إعادة صياغة منظومة الرفاه الاجتماعي للعلاقات بين الحكومة والمجتمع والقطاع الخاص. وقد أعطى هذا الباب مساحة من الحرية أكبر من سابقيه إضافةً إلى تركيزه على المواضيع المُعاصرة بشكلٍ أكبر، مما يجعله من أكثر الأبواب التي بَرَع فيها الكاتب وأثبت فيها خبرته في قراءة الأوضاع الحالية وإعطاء التوجيهات والاقتراحات حول مستقبل أفضل.

يتطرَّق الفصل الثامن وعنوانه "التحول من دولة ريعية إلى دولة تنموية"، إلى مُناقشة الضغوطات والظروف المُحيطة المُتسببة في التَخلي عن إطار التخطيط التنموي المتبع خلال 45 عاماً الماضية واللجوء إلى تَبنِّي أُسلوب تخطيط مُغَاير يتمثل في إطلاق "رؤية المملكة 2030 "، والتي دعمت مسيرة تحقيق هذه الأهداف بأنظمة حوكمة ورقابة جديدة. وقد تناوب هذا الفصل في السير على ثلاثة خطوط رئيسة: تتمثل في اقتصاد ما قبل رؤية المملكة 2030 حيث تم مناقشة الأهداف سواءً ما تم تحقيقه أو ما لم يتم وما هي أبرز التحديات التي واجهها الاقتصاد في تلك الحُقْبة، وأيضاً وجود تحديات مشابهة للتحديات المعاصرة للرؤية وتحديد السياسات المناسبة لها ومدى فعاليتها للحد من المشكلة، مع التطرق لمكونات الرؤية وأهدافها والسياسات المُتبعة للوصول إليها. ويَظهر في الكتاب حِرْص المؤلف على إعطاء شرح دقيق لبرامج الرؤية وذلك تمهيد للفصل التالي ويتميز هذا الفصل بأنه لم يكن يركز بشكل أساسي على النِفْط، بل كان يحاول تقديم قراءة واسعة للمشهد الاقتصادي بنظرة تشمل الماضي والحاضر.

يتناول الفصل التاسع وهو بعنوان " تحولات الطاقة والتحديات الاقتصادية المصاحبة" هذه التحولات المهمة، كما ناقش الكاتب بإسْهاب التحديات التنموية المُسْتجدة

بما في ذلك مخاطر التحولات الهيكلية في منظومة الطاقة العالمية نحو عالمٍ خاليٍ من الكربون وانعكاسها على الاقتصاد السعودي وضرورة تكيُف الدولة والاقتصاد والمجتمع مع حقبة عالمية لا يحتل النِفْط فيها الدور المحوري الذي تبوِؤه في القرن العشرين مما يضاعف ضرورة الانتقال إلى اقتصاد أكثر تنوعاً وأقل اعتماديةً على النِفط من خلال الخيارات المتاحة أمام المملكة والتي تختلف عن الخيارات المتاحة للاقتصاديات الأخرى المعتمدة على النِفْط، بسبب حجم وخصائص احتياطاتها النِفْطية وإنتاجها منه والدور الذي يلعبه في اقتصادها. ويُسلط الضوء على التحوُّل الاقتصادي الذي تُجَسده رؤية المملكة 2030 والعناصر الأساسية لنجاحها، وإمكانية تحقيق الاستفادة المُثْلى من الموارد البشرية والقدرات الإنتاجية للاقتصاد للانتقال إلى اقتصاد نِفْطي طبيعي يتمتع بدرجة أكبر من التنوع، ومساهمة الدور التنموي للدولة في نشأة طبقة أعمال تتمتع بالكفاءة.

يتناول الفصل العاشر والأخير وعنوانه "نحو استدامة النمو في دولة الرفاه" قضية استدامة النمو بالتحديد مع التركيز على مفهوم دولة الرفاه في المملكة العربية السعودية وارتباطها بإعادة توزيع ثروة النِفْط. لذلك يُعد من أهم التحديات الخارجية التي تؤثر على استدامة دولة الرفاه هي المبادرات العالمية نحو عالمٍ غير كربونيٍ وما يترتب على ذلك من انخفاض الطلب على النِفْط مما يؤدي إلى انخفاض العوائد النِفْطية. وقد أكدَ الكاتب على أهمية التنويع داخل سلسلة القيمة الكربوهيدرونية وذلك لتنويع الفرص المتاحة، مع مناقشة وافية للتحديات الداخلية التي تُعْتبر أكثر صعوبة وتعقيداً حيث تواجه المملكة تحديات ديموغرافية واجتماعية واقتصادية موروثة، من حيث ارتفاع نسبة الشباب بين سكان المملكة وارتفاع معدلات البطالة بينهم، والمرور بفترة انتقال إلى التنمية الذاتية، ومحدودية التنويع الاقتصادي وارتفاع معدلات الاعتماد على الحكومة والنِفْط. كما ناقش الكاتب بعُمق في ثنايا الفصل المجالات الرئيسية التي يؤدي تفاعلها إلى إعادة تشكيل دورة الرفاه وبما في ذلك مستقبل النِفْط وصناعته، وديناميكيات سوق العمل، والإصلاحات المالية.

خِتاماً، يمكننا القول إن الكتاب ذو تسلسل تاريخي متناسب يشد الكثير من القراء، حيث أنه لا يتجاهل التفاصيل سواءً التاريخية أو السياسية أو الاجتماعية أو العالمية أو الإدارية، والتي رغم أنها قد تُعد كإطالة إلى حد ما ولكن الكاتب وظَّفَها لإضفاء صِبغة شمولية لتحليل وتفسير مجريات الأمور، حيث تجلَّى بشكل واضح في هذا الكتاب الترابط الشديد بين الاقتصاد وباقي التخصصات الاجتماعية، وعدم إمكانية تفسير الظواهر الاقتصادية بمِعْزل عن الظروف المحيطة بها ليس في إطار الدولة فقط ولكن أيضاً على نطاق العالم. ويعتبر الكتاب غني بالرسومات والأشكال التوضيحية التي تساعد القارئ على فهم الأرقام والتغيرات بسهولة. تتنوع موضوعات الكتاب التي يتناولها فلكلِ فصلٍ موضوع مختلف يمكن قراءته بشكل منفصل والحصول على رؤية واضحة للموضوع المطروح دون الحاجة للعودة للفصول الأخرى. لكن مع ذلك تتميز الفصول رغم اختلافها بترابطها الشديد فكلُ فصلٍ يشكل جزءاً من الصورة ويحتاج القارئ كل الفصول ليرى الصورة الكاملة للاقتصاد السعودي لرحلة تحوُّل الاقتصاد البدائي الفقير إلى أحد أقوى اقتصاديات العالم. ويتميز الكتاب بسعة معرفة الكاتب الأكاديمية التي تجلَّت بقدرته على تبسيط الأطروحات العلمية والنظريات الاقتصادية باللغة التي يفهمها غير المختص وإسقاطها على واقع الاقتصاد السعودي. ولذا، يمكن الجزْم بأن هذا الكتاب يستحق القراءة، من قبل كل مهتم بالاقتصاد ومحب للوطن، فلن يشعر القارئ بالملل أو يكون غير مهتم لمعرفة كيف تأسست المملكة العربية السعودية وتفاصيل تنميتها وما مرت به من تطورات وتقلبات نشهدها إلى عصرنا الحاضر.

Arabic Section

English Section

same trend of the impact of the uncertainty for both countries on the US imports from these countries and the US exports to these countries, but the impact on the US IPM has the opposite trend compared to the US EPU. However, the US EPU has the strongest magnitude on all variables in each case of study. It is worth mentioning that the impact of the Chinese EPU on the US IPM is stronger and more significant than the US EPU. In addition, the US EPU had an insignificant impact on the degree of openness, but there were some significant periods for the US IPM as a result of an increase in the US EPU. As a conclusion, trading under a free trade agreement or without a free trade agreement had an insignificant impact on the direction and the magnitude of the impact on the partners' mutual trade.

The Impact of Uncertainty on International Trade:

A Case Study of The United States and Some Selected Trade Partners

Abeer Althawad

Economic Department - King Saud University

ABSTRACT

In this paper, we researched the impact of uncertainty on international trade for the US and some selected countries of its top trade partners during the period of 1985-2020. The Bloom 2009 model was used with some changes, like using the Economic Policy Uncertainty index (EPU) as the uncertainty shock in a Vector Auto regression model (VAR). We used the VAR model for the United States with some of its top trade partners that are involved in a free trade agreement like Canada, Mexico, Singapore, and South Korea. Another VAR model for the United States with some Asian trade partners like China, India and Japan, some European trade partners like France, Germany, Ireland, Italy, and the United Kingdom, and finally Brazil as the only South American trade partner in this study. Our findings are that trading under a trade agreement as well as without trade agreement lead to the

Second: Thesis Abstracts

Yusuf Umar Dantama; Yahya Z. & Nasiru I. (2012). **Energy Consumption-Economic Growth Nexus in Nigeria: An Empirical Assessment Based On ARDL Bound Test Approach**. *European Scientific Journal*; 8(12).

Simon A. E. Mbilla; Ruth N. Ayimpoya; and David A. Amoah. (2018). **Remittances and Financial Inclusion in Ghana**. *International Journal of Business, Economics and Law*, 16(5):39-51.

Singh, Ramananda and. Sankharaj Roy. (2015). Financial Inclusion: A Critical Assessment of its Concepts and Measurement. Asian Journal of Research in Business Economics and Management; 5(1): 12-18.

Tu, C.A., N. T. M. Phi, L. Q. Tuan, N. Yoshino, T. Sarker, and F. Taghizadeh-Hesary. (2019). **Remittance Inflows, Financial Inclusion, and Economic Development: An Empirical Analysis of the World Sample**. ADBI Working Paper 1000. Tokyo: *Asian Development Bank Institute*. Available: https://www.adb.org/publications/remittance-inflows-financial-inclusion-economicdevelopment

World, Bank. (2015). **The Use of Remittances and Financial Inclusion**. *Development and the World Bank Group* to the G20 Global Partnership for Financial Inclusion.

World Bank (2014). **Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion.** Washington, DC: World Bank.

World Bank (2012). **Financial Inclusion Strategies Reference Framework**. Washington, D.C.: World Bank Group. bit.ly/1Pc7rzD

and Financial Inclusion: The Jordanian Case. Press Academia Procedia, 3(1): 118-130.

Pesaran, MH, Shin Y, Smith R. (2001). **Bounds testing approaches to the analysis of level relationships**. *Journal of Applied Econometrics*. 16: 289-326.

Phillips**,** P.C.B., Hansen, B.E. (1990). "Statistical inference in instrumental variable regression with I (1) processes". *Review of Economic Studies*, 57. 99-125.

Rukhsana, Kalim and Mohammad Shahbaz, (2008), "Remittances and Poverty Nexus: Evidence from Pakistan", Oxford Business & Economics Conference Program.

Sami, Ben Naceur, Ralph Chami and Mohamed Trabelsi. (2020). **Do Remittances Enhance Financial Inclusion in LMICs and in Fragile States?** *International Monetary Fund IMF* Working Paper WP/20/66.

Shahbaz, M. & Mete Feridun, (2012). **Electricity consumption and economic growth empirical evidence from Pakistan.** *Qual Quant;* 46:1583–1599.

Shaker, Mohammad AbdulGhafoor. (2018). **The Role of Islamic Banks in the Achievement of Financial Inclusion's Dimensions in Jordan**. Unpublished mater thesis, Al-Albeit University, Jordan.

Economic Research-Ekonomska Istraživanja, DOI: 10.1080/1331677X.2020.1749104.

Menzi. S. Bennett. (2014). **Electricity Consumption and Economic Growth in Swaziland**. *International Journal of Recent Research in Interdisciplinary Sciences (IJRRIS)*, 1(2).

Nitin Kumar. (2013). **Financial inclusion and its determinants: evidence from India.** *Journal of Financial Economic Policy*; 5(1): 4-19.

Nandru, P., Byram, A. and Rentala, S. (2016). **Determinants of Financial Inclusion: Evidence from account ownership and use of banking services**. *International Journal of Entrepreneurship and Developmental Studies (IJEDS)*; 4 (2): 141-155.

Odhiambo**,** Nicholas M. (2011). **Electricity Consumption, Exports, and Economic Growth in the Democratic Republic of Congo: An ARDL-Bounds Testing Approach**. *The Journal of Developing Areas,* 4(48).

Okoroafor O. K. David, Adeniji S. Oluseyi and Awe Emmanuel. (2018). **Empirical Analysis of the Determinants of Financial Inclusion in Nigeria: 1990 – 2016.** *Journal of Finance and Economics*, 6(1): 19-25 Available online at http://pubs.sciepub.com/jfe/6/1/3.

Omet**,** G., and Abdel-Halim, M. (2017). **The Nexus Between Financial Development, Foreign Deposits, Retail Banking**

Jordan Strategy Forum, 2017: financial inclusion measures/ /http://jsf.org/sites/default/files/EN%20On%20the%20Financial%20Inclusion%20in%20Jordan.

Joseph. Boniface Ajefu & Joseph O. Ogebe. (2019). **Migrant remittances and financial inclusion among households in Nigeria**. *Oxford Development Studies*, 1469-9966.

Joshi, D.P., 2011. Financial inclusion & financial literacy. BI OCED Seminar. Indonesia: *Reserve Bank of India*.

Juan, J. Li; Juan C. Salinas; Telesforo R.; Carmen H.; and Carlos S. (2014). **Do remittances foster financial inclusion in Mexico**? Financial Inclusion Economic Watch.

Kenneth, A. Tah. 2019. **Remittances and financial access: Evidence from Sub-Saharan Africa**. *Tah, Cogent Economics & Finance*, 7: https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1570581.

Lukman, Oyeyinka Oyelami. (2019). **An Empirical Investigation of Remittances and Financial Inclusion Nexus in Sub-Saharan Africa**. *EuroEconomica*; 1(38): 350-65.

Manuel, Orozco, and Julia Yansura (2015). **Remittances and Financial Inclusion: Opportunities for Central America**. *bit.ly/1l94pzz.*

Meldina. Kokorović Jukan, Jasmina Okičić & Danijel Hopić (2019): **Remittances as an opportunity to increase savings and financial inclusion of youth in South East Europe**,

Inoue, T., & Hamori, S. (2016). **Financial access and economic growth: Evidence from Sub-Saharan Africa** *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(3), 743–753. doi:10.1080/1540496X.2016.1116282. Inter-American Dialogue,

Helen S. Toxopeus and Robert Lensink. (2007). **Remittances and Financial Inclusion in Development**. The *World Institute for Development Economics Research (WIDER);* Research Paper No. 2007/49. United Nations

Himanshu A. Amarawickrama and Lester C. Hunt, (2007), "Electricity Demand for Sri Lanka: A Time Series Analysis", Surrey Energy Economics Discussion paper Series, No.118.

Janesh Sami. (2013). **Remittances, Banking Sector Development and Economic Growth in Fiji**. *International Journal of Economics and Financial* Issues; 3(2): 503-511.

Johansen, S. (1988). **Statistical Analysis of Cointegration Vectors**. *Journal of Economic Dynamics and Control*; 12: 231-54.

Johansen, S., Juselius, K. (1990). **Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money**. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics;* 52: 169-210. University (UNU).

(http://www.banking.org.za/miscellaneous/FI_SUPPLEMENT_eVersion.pdf

Davoud M., Behrouz S. A., Farshid P. & Somayeh J. (2013). **Oil products Consumption, Electricity Consumption - Economic Growth Nexus in the Economy of Iran: A Bounds Testing Cointegration Approach.** *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*: 3(1).

Diego A., Asli D. K. and Mari´A S. Peri´A. (2014). **Remittances and Financial Inclusion: Evidence from El Salvador**. *World Development*; 54: 338–349.

Emmanuel. K. Arthur, Salome M. Musau, and Festus M. Wanjohi. (2020). **Diaspora Remittances and Financial Inclusion in Kenya**. *EJBMR, European Journal of Business and Management Research*; 5(2): 1-10.

Engle, R.F., Granger, C.W.J. (1987). **Cointegration and Error Correction Representation: Estimation and Testing**. *Econometrica*; 55: 251-76.

Immaculate, M. (2018). **Do Remittance Flows Promote Financial Inclusion**? Joint Discussion Paper Series in Economics. No. 26-2018. Bernd Hayo - Philipps-University Marburg. http://www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers

Analysis**.** ***I****nternational* ***R****eview of* ***M****anagement and* ***B****usiness* ***R****esearch*, 2(1): 928-936.

Alshorman**,** Khaled. (2018). **Financial Inclusion and Economic Performance in Jordan.** Unpublished Master Thesis, Department of Economics, Yarmouk University-Jordan.

Anzoategui**,** Diego & Demirgüç-Kunt, Asli & Martínez Pería, María Soledad. (2014). Remittances and Financial Inclusion: Evidence from El Salvador. *World Development***,** *Elsevier*, 54(C): 338-349.

Bekhet, H. A., & Matar, A. (2013). **Co-integration and Causality Analysis between Stock Prices and Their Determinants in Jordan**. *Economic Modeling*, 35: 508–514.

Bkwayep, Nguemnang Y. R. and Tsafack, N. Roger. (2020). **Remittances, Financial Inclusion and Income Inequality in Africa.** *MPRA Paper No. 99684***.** https://mpra.ub.uni-muenchen.de/99684/

Brown, R.L., Durbin, J., Ewans, J.M. (1975). **Techniques for testing the Constance of regression relations overtime**. *J. Royal Stat. Soc;*37: 149–172.

Bouguerra, Iman. (2018). **The reality and prospects enhancing financial inclusion in Jordan.** Economic Journal, 10(2): 1-22.

Coovadia, C., 2012. Working definition of financial inclusion. [Online]. Available:

References

Aga**,** G. A., and Martínez Pería, M. S. (2014). **International Remittances and Financial Inclusion in Sub-Saharan Africa.** *Policy Research Working Paper 6991*; World Bank Group, Development Research Group.

Ala' Abdullah Yousef. (2018). **The Relationship between Financial inclusion and Economic Growth : The Case of Jordan**. Unpublished master thesis, Yarmouk University, Jordan.

Alaaeddin Al-Tarawneh. (2016). **The Role of Workers' Remittances in Development of Jordanian Banking Sector**. *International Journal of Business and Economics Research*. 5(6): 227-234.

Al-Abdulrazag, Bashier (2018). **The Impact of Remittances on the Import Demand Function in Jordan, An ARDL Bounds Testing Approach**. *European Scientific Journal*. 14(10): 1857 – 7881.

Al-Abdulrazag. Bashier and Amani J. Siam. (2014). **Immigration and Economic Growth in Jordan: FMOLS Approach**. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*; 1(9): 85-92**.**

AL-Abdulrazag. Bashier and Ameerah Wahban. (2013). The Determinants of Employment in Jordan: A Time Series

nexus in Jordan. Moreover, it is the first study to tackle the remittances-financial inclusion relation in Jordan. The FMOLS estimation results revealeda negative impact of remittance inflows. Moreover, it provides some policy recommendations that would help policy-makers design policy action to enhance financial inclusion by mitigating the negative effect of remittance inflows through developing the financial sector.

The results provide evidence on the significant negative impact of remittance inflows on the multidimensional financial inclusion index indicating that remittance inflows are substitute for financial inclusion. Thus, remittance inflows are directed toward consumption activities rather than investment activities. Additionally, the level of economic activities (GDP) have shown a positive and significant impact. The price level negatively impacted the IFI. For policy recommendation, Jordan government should promote efforts to simulate the inflow of remittances to Jordan; since the magnitudes of the financial indicators are very low ranging from 0.36 to 0.55. Moreover, promoting financial inclusion will in turn affect the economic growth and development via enhancing financial sector development.

reducing the demand for financial products and services. This would imply that recepients do not need the banking proucts and services, such as banking accounts or loans. In this case, remittances are used mainly to finance consumption activities rather than investment activities. This result is inline with Meldina et al. (2019), and Sami et al. (2020). The negative relation with the Price level indicates that people reduce their demand for financial inclusion services, since the increase in price level reduces the purchasing power of their income, and hence reduces their savings. The positive relation with the level of economic activities LnY, a indicates an increase the demand for money demand to meet the increase in transaction demand, and hence raise the demand for financial services.

6. Conclusion:

The impact of remittances on macroeconomic variable and microeconomic variables has gained the attention of both researchers as well as policy-makers in Jordan. A special view of this attention is that remittance inflows to Jordan can have an influence on the financial inclusion in Jordan. Despite the huge body of applied research in economic literature on remittances financial inclusion nexus, yet it has not been investigated thoroughly in Jordan. The paper contributes considerably by shifting the attention from remittance inflows-financial development relationship to remittance inflows-financial inclusion

Table (7): (FMOLS) Results of the Multidimensional index (LIFI)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI	-0.943815	0.065323	-14.44852	0.0000
LY	2.757620	0.102515	26.89956	0.0000
LRM	**-1.398536**	**0.028010**	**-49.93072**	**0.0000**
LOPEN	-0.001646	0.070153	-0.023465	0.9815
C	-14.93150	0.272747	-54.74485	0.0000
R2	0.952475			
Adj.R2	0.944210			

All variables are significant at 1% level of significant except LOPEN and have the expected sign effect except LRM is negative. The table indicates that price level effect is negative, where an increase in price level causes a decrease in the demand for financial inclusion services. Moreover, the level of economic activities (LY) positively affects financial inclusion; the increase in (LY) increases the transactions demand for money, and then, the demand for financial inclusion services. The variable of interest (LRM) negatively affects financial inclusion index.

5.5 Discussion:

The FMOLS long-run estimation results reveals a significant negative relation between remittance inflows and access to financial inclusion, which indicates that an increase in remittance inflows tends to reduce financial inclusion. The negative relation means that remittance plays the substitution role for credits by

critical value at 1% significant level indicating the rejection of the null hypothesis of no cointegration . This result. Based on this result, we continue to apply the FMOLS long run estimation approach for cointegrated relations. Table (6) reports the diagnostic statistical tests that ensure the models' adequacy such stability test (CUSUM and CUSUMSQ), LM-serial correlation, normality, and Heteroscedasticity. The tests provide evidence on the model validity, model the models does not suffer from any statistical problem.

Table 6: the statistical tests results

Variable	Stability CUSUM(SQ)	Jarque-Bera	B-G Serial Correlation LM Test:	Heteroscedasticity Test: B -Pagan-Godfrey
LIFI	YES	0.75	0.45	0.89

5.4 FMOLS Long-run Results:

Table (7) presents the FMOLS estimation results for the multidimensional financial inclusion index (LIFI). The statistical tests indicate that the model is free of autocorrelation and normality problems. Moreover, the coefficient of R2 is 95% indicating that the explanatory variables explain about 95% of the dependent variable variations.

5.2 Stationarity test:

Table (4) reports the ADF unit root results both in level and at first differenced. It can be observed that all variables are I(1).

Table 4: unit root test results

	LEVEL LEVEL			**FIRRST-DIFFERENCED**		
Variable#	**ADF**	**C.V**	**L.**	**ADF**	**C.V**	**L**
LRM	-3.60	-4.45	4	-6.48	-4.9*	0
LCPI	-2.57	-4.27	0	-5.61*	-4.85	0
LY	-1.39	-4.64	0	-7.60	-5.2*	0
LOPEN Filtered)	-0.18	-4.64	4	-4.56	-4.46	0
LIFI	-3.22	-4.45	0	-5.14*	-4.49	0

*Significant at 1% level. Otherwise the significance level is 5%,

5.3 Bounds Test Approach to Cointegration:

Having found that all variables not I(2), we proceed to explore the existence of long-run equilibrium relationship among the variables by applying the Pesaran et al. (2001) ARDL bounds testing approach to cointegration to equation 4.

Table 5: Results of bounds testing to Cointegration

Dep. Var.	**Function**	**F-Stat**	sig	**I(0)**	**I(1)**	**Cointegration.**
LIFI	**LIFI(LIFI/LnY, LRM, Lcpi, lopen)**	**36.6**	**1%**	**3.81**	**4.92**	**YES**

Table (5) indicates the existence of cointegration, which is is supported by the F-static which is higher than the upper bound

Table (3) shows the partial correlation matrix. The coefficients of the correlation matrix between the variables bouncing between negative and positive signs. In particular, the remittance inflows in Jordan showed negative correlation with financial indicators. However, correlation does not mean causation.

Table (3): correlation matrix

	IFI	Y	REMT	CPI	OPEN
IFI	1.00	0.79	-0.77	0.75	-0.05
Y	0.79	1.00	-0.50	0.99	-0.48
REM	-0.77	-0.50	1.00	-0.51	0.16
CPI	0.75	0.99	-0.51	1.00	-0.54
OPEN	-0.05	-0.48	0.16	-0.54	1.00

variable provide evidence on the existence of endogeneity problem. This would Justify the application of the FMOLS approach.

Table1: Endogeinty test: Dependent Variable: LIFI

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID_LRM	-0.997464	0.105293	-9.473222	0.0000
RESID_LY	1.410055	0.315078	4.475257	0.0002
RESID_LCPI	-1.599457	0.490080	-3.263665	0.0033
RESID_LOPEN	0.533139	0.152982	3.484971	0.0019

5. Empirical Results:

5.1 Descriptive Analysis and Correlation Matrix:

Table (2) contains the descriptive statistics of the underlying variables. The variable of interest REMT share averages around 16.8% of the GDP over the study period. The financial inclusion indicators and the multidimensional index are on average 0.46 which implies the the low degree of the strength of financial inclusion in Jordan.

Table 2: Descriptive statistics of the variables

	IFI	Y	REMT	CPI	OPEN
Mean	0.46	20042.	16.80	82.28	119.1
Max.	0.63	32523.	22.53	124.65	149.5
Min.	0.26	8811.	10.31	47.66	90.1
Std. D.	0.11	7927.11	3.95	24.24	16.7
J -Bera	2.56	2.78	2.09	2.70	0.3
Prob .	0.28	0.25	0.35	0.26	0.7

values tabulated in Table CI (iii) of Pesaran et al. (2001). Accordingly, the lower/ bound critical values indicate that the variables are I(0)/ I(1). Therefore, the null hypothesis of no cointegration rejected (accepted) if the calculated F-statistic is smaller (greater) than the lower (greater) bound critical value. Finally, if the calculated F-statistic falls between the two bounds, then the results are inconclusive (Davoud et al., 2013).

4.6 FMOLS Approach:

The Fully Modified Ordinary Least Square (FMOLS) method is used to estimate the long run among model's variables. FMOLS was introduced by Phillip and Hansen (1990) to provide optimal estimates of Co-integration regression. The FMOLS method has an advantage over the EG techniques in introducing appropriate correction to overcome the inference problem in EG method and hence, the t-test for long-run estimates are valid (Himansu, 2007). The Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) method utilizes "Kernal estimators of the Nuisance parameters that affect the asymptotic distribution of the OLS estimator. In order to achieve asymptotic efficiency, this technique modifies least squares to account for serial correlation effects and test for the endogeneity in the regressors that result from the existence of Co-Integrating Relationships" (Al-Abdulrazag; 2013, 2014; Rukhsana and M. Shahbaz, 2008). Table (1) shows the endogeneity test. The significant residuals of the OLS estimation for each dependent

empirical studies. Furthermore, as Persaran and Smith (1999) argued that appropriate modification of order of ARDL corrects for the serial correlation and endogeneity problems (for more on ARDL advantages, see Janish, 2013; Davoud et al., 2013).

The unrestricted ARDL model for the standard log-linear functional specification of the long-run between financial inclusion indicators FIt and Remittance inflows in Jordan takes the following form:

$$\Delta LIFI_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{s} \gamma_{1i} \Delta LIFI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{1i} \Delta LRM_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \varphi_{1i} \Delta L Z_{t-i} + \gamma_{2i} LIFI_{t-i} + \beta_{2i} LRM_{t-i} + \varphi_{2i} LZ_{t-i} + \varepsilon_t (4)$$

Equations (4) also can be viewed as an ARDL of order (p, q) for financial inclusion index. The appropriate lags length structure is established by using the minimum Akaike's information criteria (AIC).

The application of the ARDL model requires testing for the existence of long run equilibrium relationships between the included variables by applying the Wald test (F-statistic) to equation (4) which is sensitive to the model lag length selection (Shahbaz et al., 2012). The null hypothesis of no long-run relationship is $H_0: \gamma_2 = \beta_2 = \varphi_{2i} = 0$ versus the alternative hypothesis of the existence of long-run equilibrium relationship $H_a: \gamma_2 \neq \beta_2 \neq \varphi_{2i} \neq 0$. The rejection of the null hypothesis depends on the computed F-statistic compared with the critical

promote demand for deposits and the financial instruments in the banking system (Sami et al., 2020; Kenneth, 2019; Inoue, 2016). The economic openness (OPEN) - the ratio of the sum of total trade to GDP. It is expected to have a direct influence. This expectation is built on the ground that higher volume of trade would generate more payments to the involved trade partners, and hence, trade partners would demand access to formal financial instruments (Sami et al., 2019; Kenneth. 2019; Meldina et al., 2019). Finally, the Consumer Price Index (CPI) is expected to have a negative impact. When people wittiness an episode of inflation, they increase the demand for physical assets rather than for financial assets aiming at reducing financial erosion due to inflation. Therefore, inflation leads to a reduction in the demand for financial assets. This result reflects the negative relationship between price level and financial access (Sami et al., 2019; Kenneth. 2019; Meldina et al, 2019).

4.5 ARDL Bounds test to Cointegration Approach:

In recent years, the ARDL (Pesaran and Shin ,1999) model has been widely used in applied research due its advantages over Johansen cointegration (Johansen & Juselius; 1990) and Engle-Granger (1987) approaches to cointegration. First, it can be applied regardless whether they are I(0) or I(1) but not I(2). Second, it has been widely used in small sample studies. Third, it allows addressing the possible endogeneity problem that exists in

maximum observed value for variable j. The above computation implies that a maximum value of a certain variable will have a dimension index of 1, whereas, 0 is the minimum observed value.

The second step involves a combination of dimension indices (Access, Usage, and Penetration) with respect to indicators. The combined dimension indices are: $\tilde{d}_{1,i,t} = \frac{d_{1,i,t}+d_{2,i,t}}{2}$, $\tilde{d}_{2,i,t} = \frac{d_{3,i,t}+d_{4,i,t}}{2}$,: $\tilde{d}_{3,i,t} = d_{5,i,t}$. are the eccess, usage, and penetration indeices respectively.

The final step combines all the three indices to compute the multi-dimensional index of financial inclusion (IFI) as follows.:

$$IFI_{i,t} = \frac{1}{2}\left[\frac{\sqrt{(\tilde{d}_{1,i,t})^2 + (\tilde{d}_{2,i,t})^2 + (\tilde{d}_{3,i,t})^2}}{\sqrt{3}} + \left(1 - \frac{\sqrt{(1-\tilde{d}_{1,i,t})^2 + (1-\tilde{d}_{2,i,t})^2 + (1-\tilde{d}_{3,i,t})^2}}{\sqrt{3}}\right)\right] \quad (3)$$

The value of the multidimensional financial inclusion index of 1 denote complete financial inclusion, while **0** value denotes financial exclusion

4.4 Measuring Remittances and Other Control Variables:

Remittance inflows refer to personal remittances received in US current dollars, and it is measured as the ratio to the GDP (Rem/GDP). It is expected to positively influence financial inclusion index (Sami et al., 2020; Kenneth, 2019; Inoue, 2016). The per capita GDP (constant US dollar) proxys the level of economic performance and expected to have positive impact. Its inclusion is based on the ground that higher level of income would

International Monetary Fund (IMF), and World Development Indicators (WDI).

4.3 Multidiemensional Financial Inclusion Index Measurement (IFI):

This section proceeds to outline the construction method of the financial inclusion multidimensional index proposed by (Immaculate, 2018**)**. For example, Anzoategui et al. (2014) use deposit accounts, loan applications, and loans received from financial institutions, Toxopeus and Lensink (2007) use the households' bank accounts, Lukman (2019) use bank accounts per1000 adults, Joseph et al. (2019) use deposit accounts, ATMS, and mobile/internet banking, Bkwayep et al. (2020) use five financial indicators: ATMs per 100,000 adults; banking branches per 100,000 adults; credits: deposits, and insurance, According to Immaculate (2018), the index takes into account three dimensions: access, usage and banking penetration.

Following Immaculate (2018), three steps were followed in constructing a multidimensional index of financial inclusion .. The first step involves constructing an index for each indicator formulas follows:

$$d_{i,t}^{j} = \left(\frac{A_{i,t}^{j} - m^{j}}{M^{j} - m^{j}} \right) \qquad (2)$$

Where i,j =1, 2, 3, 4, 5 is a specific financial indicator. Where $A_{i,t}^{j}$ is the actual value of variable j, M^{j} is the minimum value, M^{j} is the

income. ATMs relflec the access indicator to financial inclusion. The percentage of people using ATMs increase from 55% in 2011 to 67 in 2014. Also, internet usage to pay bills has increased in, where the male percentage increased from 5% to 9%, and female percentage increased from 0% to 7% for the years 2014 and 2017 respectively. As for saving accounts, the percentage increased from 8% in 2011 to 10% in 2017. Moreover, the debt card ownership increased from 15% in 2011 to 31% in 2017. Additionally, the percentage of people age over 15 who has a loan increased from 4% in 2011 to 17% in 2017.

4. Data and Econometric Methodology:

4.1 Econometric Framework Specification:

Then, the empirical model which is intended to test for the remittance inflows - financial inclusion nexus in Jordan takes the following form:

$$IFI_t = \alpha_1 + \beta_1 LRM + \varphi_i LZ_{i,t} + \mu_t \qquad (1)$$

Where IFIt is the multidimensional financial inclusion index, LRM, remittance inflows, whereas Zi,t is a set of control variables. 1, and i, are the model parameters, t is the error term in year. Additionally, L denotes that all variables are in logarithmic form.

4.2 Data Types, Sources, and variables description:

Conditional on the data availability, the annual data set for Jordan covers the period from 1990 to 2018. The data set was collected from various sources, unless otherwise stated, Jordan Central Bank,

3- Financial Inclusion in Jordan:

Recently, Jordan implemented a considerable efforts to enhance financial inclusion to facilitate the access to financial services and product especially the excluded. To achieve this goal, Jordan government along with local and international organizations formulate a comprehensive financial environment lead by the Central Bank of Jordan (CBJ). In 2016, CBJ announced the national strategic vision for financial inclusion for the period 2018-2020. The vision aimed at achieving two goals. First, to increase the level of financial inclusion to reach 36.6% in 2020. Second, to decrease the gender gap ability to access financial inclusion. Second, the strategic vision indicates its goals; digital financial services, financial education, consumer protection, microfinance, and SME finance. All these efforts by Jordan government were motivated by few reasons. First, the high percentage of the excluded population (58%) as reported by international Bank (2018) compared with other countries with same economic level. However, Jordan is considered the highest (National Strategic for Financial Inclusion, 2017). Second, Jordan government is attempting to reduce both the gender and socioeconomic gaps.

The percentage of women of age over 15 years who own a bank account increased from 17% in 2011 to 27% in 2017. This increase indicates the gender gap reduction, enables the empowerment of women, increases the economic participation, and hence, increases

Tu et al. (2019) empirically examined the relationship between remittance inflows and financial inclusion for a world sample using panel data spans from 2004 through 2017 by employing the (GMM) (SEM) approaches. The empirical findings revealed a significant positive impact of remittance inflows on financial inclusion. Immaculate M. (2018) examine the remittances - financial inclusion linkage using data on remittances inflows to 61 developing countries over the period 1990-2014, employing the fixed effects and GMM-IV estimation methods of Panel data econometric analysis. The empirical findings showed that a positive linkage of a magnitude of 2.49% via affecting the financial sector development. Nitin (2013) examined the determinants of financial inclusion for 29 major states and union territories in India for the period 1995-2008 priod using Panel fixed effects and dynamic panel generalized methods of moments (GMM) methodologies. The empirical findings revealed the importance of a region's socio-economic and environmental setup in shaping banking habit of masses. On the same track, Helen and Robert's (2007) findings confirm direct impact of remittance inflows on financial inclusion. Specifically, a few studies that have dealt with the impact of financial inclusion on economic growth and poverty in Jordan but not the role of remittances in promoting financial inclusion (Ala', 2018; Alshorman, 2018; Shaker, 2018, Bouguerra, 2018; Omet, 2017).

et al. (2014) apply a maximum likelihood estimation of probit model in Mexico. The empirical findings showed that remittances have a direct relation with bank accounts, bank branches, insurances, and ATMs.

The other strand of research focused on the macroeconomic-level. For example, Emmanuel et al. (2020) examined the remittance inflows- financial inclusion linkage in Kenya for the 2008-2018 period by using multiple regressions, and revealed a positive realtionship. Sami et al. (2020) investigated the linkage between remittance and financial inclusion for 187 countries over the period from 2004 to 2015 by applying a dynamic panel GMM regression. They concluded that remittance inflows determine the impact on financial inclusion. A negative relation is found when the ratio is low, that is, remittance tend to reduce financial inclusion. Hence, remittances act as a substitute for formal credit channels. In contrast, a positive relation is found at high share, and they tend to act as a complement to bank credit, by raising household savings. Kenneth (2019) using data over the period 2004-2015 for 26 Sub-Saharan African countries, revealed a positive significant impact of remittances on financial access. Lukman (2019) investigated the migrants' remittances - financial inclusion linkin 27 (SSA) countries using cross-sectional time series data over the period 2004-2016. The estimation results showed an insignificant link.

remittances on financial inclusion, financial development, and consumption among others.

The micro-level (household level) strand research examined the impact of socio-economic variables such as education level, age, income level, gender, remittance, and demographic characteristics. For example, Joseph et al. (2019) examines the impact of remittance inflows on financial inclusion in Nigeria. Their findings show a positive impact of remittances on financial and service products. Meldina et al. (2019) apply a probit regression models using data from World Banks' Global Findex survey in 2011 for South East. They found a negative relation between remittances and youth financial inclusion. In the same track, for Ghana, Simon et al. (2018) employ the binary regression technique methodology. They indicated that remittances positively affect financial inclusion. However, when adding the collateral requirement for loans applicants the impact becomes less than without collateral requirement. Anzoategui et al. (2014) studied the relation between remittances and financial inclusion in El Salvador using household-level survey data over the period 1995-2001 by employing the IV approach. They found that remittances positively impact financial inclusion. Gemechu and Maria (2014) use the 2010 World Bank Survey data to study the linkage in Sub-Saharan Africa using the simple linear Probability model (LPM). The paper's findings revealed that remittances positively affect financial inclusion. Juan

place for this excess cash. Second, remittances would increase the household's tendency of obtaining loans based on the information provided to the financial institution on the income of the recipient households. Thus, making the financial institution more willing to extend loans to the households. Thus, these channels indicate that remittance inflows relax the household's financial constraint, however, this could cause a decrease in credit demand (Anzoategui et al., 2014, Gemechu, 2014).

2.2. Review of applied Literature:

Recently, the remittance inflows and financial inclusion linkage has been the focus of both economic researchers and policy-makers (Tu et al, 2019) due to the expected influence on financial development, and hence, economic growth. However, the existing applied research provides opposing evidence on this linkage.

There has been a considerable body of applied and theoretical economic literature on the impact of remittances on major macroeconomic variables, for example, financial development, economic growth, investment, and private consumption. The literature can be broadly divided into two major strands; the household micro-level and the macroeconomic aggregates. The micro-level investigation is motivated by the believe that remittances are chanelled taword consumption activities (Kenneth, 2019). Whereas, the macro-level focuses on the impact of

countries. Yet, they all agree that financial inclusion is a process of accessing financial products and services such as deposits, loans among others (Nandru, Byram and Rentala, 2016; World Bank, 2014; Mbutor and Uba, 2013; Coovadia, 2012; Joshi, 2011). Singh & Roy (2015, pp.16) provide a summary on the financial inclusion concepts stating that "Most of the definitional aspects of financial exclusions hovers around lack of access whether voluntarily or involuntarily by certain sections of the consumers to appropriate low cost, safe and fair financial products that might act as catalyst to their economic growth by providing financial stability to the section of population who are excluded from the formal financial system". Additionally, remittances can be defined as the Cross-border, person-to-person payments of a relatively low value. The transfers are typically recurrent payments by migrant workers to their relatives in their home countries. Remittances are – first and foremost – a private flow of funds between family members (World Bank, 2015).

The nexus between remittance inflows and financial inclusion is a behavior of three parties involved: remittances senders, remittances receivers, and the financial institutions. There are several ways though which remittances can affect financial inclusion. First, Remittances could increase the demand for saving instruments. Moreover, remittances might provide households with extra cash for a while increasing the demand for deposits accounts as a safe

Alshorman, 2018; Shaker, 2018). Furthermore, in contrast to previous studies, this paper focuses on influence of remittances as a % of GDP on the coumpound financial inclusion index proposed by Immaculate (2018). This paper is expected to add to the economic knowledge on the understanding of remittance inflows-financial inclusion nexus in Jordan. The FMOLS estimation results revealed a negative impact of remittance inflows. Moreover, it provides some policy recommendations that would help policy-makers design policy action to enhance financial inclusion by mitigating the negative effect of remittance inflows through developing the financial sector.

The paper is structured as follows. Section 2 presents the literature review on the remittances-financial inclusion nexus. Whereas, section 3 presents the development of financial inclusion in Jordan. Section 4 describes the data source, methodology, and variable measurement. Section 5 presents and analyzes the empirical results of the estimated econometric model. Finally, conclusion and some policy recommendations end the paper.

2- Literature Review:

2.1 Theoretical background of Remittance inflows and Financial Inclusion relationship:

Unfortunately, a unique official definition in the economic literature for financial inclusion has been a controversial matter among economists and a majority of Central Banks across

An extensive body of applied economic research has examined the impact of remittance inflows on a considerable macro and microeconomic variables such as, economic growth, consumption, investment, poverty, and among others. However, despite the considerable research in Jordan case, the remittance inflows - financial inclusion nexus has been ignored. The importance of such relation stems from observing the considerable volume of research showing that promoting and encouraging financial inclusion would have significant benefits to households (Anzoategui et al., 2014).

The paper aiming at exploring the influence of remittance inflows on financial inclusion in Jordan over the period 1990-2018 by employing a constructed multidimensional index to proxy financial inclusion. The recent estimation approach, the Autoregressive Distributed Lagged (ARDL approach introduced by (Pesaran et al, 2001) is applied to examine the cointegration relationship. The Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) is applied to estimate the quantitative long run relations among the variables.

The paper contributes considerably by shifting the attention from remittance inflows-financial development relationship to remittance inflows-financial inclusion nexus in Jordan. Moreover, it is the first study to tackle the remittances-financial inclusion relation in Jordan. Specifically, there are a few studies that have dealt with the impact of financial inclusion on economic growth and poverty in Jordan but not the role of remittance inflows (Ala', 2018;

1. Introduction:

Remittance inflows, as the economic theory and applied economic research declare, constitute a major source of finance for developing countries and ranked the second to FDI inflows since 1996 (Anzoategui, et al, 2014). The volume of remittance inflows was dramatically increased since the turn of the century to reach 491 USD billion in 2018. In fact, for low-income countries (LICs), remittance inflows have now surpassed FDIs since 2015 (Sami et al., 2020, Aggarwal, et al. 2011). The increasing importance of remittances has directed the attention of researchers' and policy-makers in the receiving countries to their contribution to the various economic activities, for example, consumption, investment, imports, and economic growth (Sami et al., 2020, Al-Abdulrazag, 2018). The micro and aggregate levels were the focus of the recent strand of the applied research on the remittance inflows - financial inclusion nexus. The findings indicated the direct relationship between remittances and financial inclusion on both levels. The topic of financial inclusion has gained importance since it has been integrated in the development agenda by the G20 in 2013. The percentage of people with bank accounts across the world remains relatively low in some regions; 55 percent in East Asia, 39 percent in Latin America, 35 percent in Eastern Europe, 33 percent in South East Asia and 25 percent in Sub Saharan Africa (Aga and Martínez Pería, 2014).

remittances and enhancing financial inclusion. To do so, government should encourage and promote the financial development sector, which in turn mitigates the negative impact of remittance inflows.

Keywords: Remittances, financial inclusion, Jordan, ARDL, Cointegration, FMOLS

Remittance Inflows - Financial Inclusion Nexus in Jordan: FMOLS Approach

Al-Abdulrazag. Bashier

Economic Department - King Saud University

AL-Riyadh - KSA

Abstract

The paper aims at exploring the remittance inflows-financial inclusion nexus relationship in Jordan. The Fully Modified Ordinary Least Square (FMOLS) method was applied to test for the long-run effect of remittance inflows on financial inclusion index. The required prerequisite statistical tests provide evidence on the validity and the adequacy of the model. The multidimensional financial inclusion index rangs from 0.36 to 0.55. The ARDL findings indicate that the model variables are cointegrated. The FMOLS estimation outcomes show that remittance inflows negatively impacted the multidomentianl financial inclusion index which emplies that remittance inflows act as a substitute for finanacial services. For policy recommendation, Jordan government should promote efforts to simulate the inflow of

VAT Law. (2018, 11 29). Retrieved from Bureau Of Experts At The Council Of Ministers : https://laws.boe.gov.sa/BoeLaws/Laws/Viewer/a2e37137-e355-42dc-9e11-c9942fe3e1f2?lawId=f98f4238-0289-4891-8a22-a9a700f1f538

085204#:~:text=Riyadh%2C%20May%2011%2C%202020%2C,effect%20on%201%20July%2C%202020.

GAZT: VAT of 15% Goes into Effect in July, 2020. (2020, May 11). Retrieved from Saudi Press Agency : https://www.spa.gov.sa/2085204

Jitendra Roychoudhury. (2020). *Saudi Arabian Cement Companies: Upgrading Through Leveraging Overcapacity*. Riyadh: King Abdullah Petroleum Studies and Research Center.

Lenzen, M., Li, M., Malik, A., Pomponi, F., Sun, Y.-Y., Wiedmann, T., . . . Yousefzadeh, M. (2020). Global socio-economic losses and environmental gains from the Coronavirus pandemic. *PLOS ONE*, 1-13.

Loyalty programs: Five benefits of a loyalty program. (2020, June 26). Retrieved from Loyaltilion : https://loyaltylion.com/blog/five-benefits-of-a-loyalty-program

NUREDINI, B. (2020). IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC ON THE GLOBAL REAL ESTATE MARKET. *Micro, Macro & Mezzo Geoinformation*, pp. 54-65.

Rowland, J. (2020, November). COVID-19 and the Global Cement Industry. pp. 61-62.

Rowland, J. (2021). Assessing the Post-Pandemic World. *Cement Americas*.

Total Sales of Saudi Cement Company Increased to 4.7 Million Tons (+86%) during June,2020. (2020). *Argaam*.

References

Adhikari, B. (2020). DOES A VALUE-ADDED TAX INCREASE ECONOMIC EFFICIENCY? *Economic Inquiry* , 496-517.

Adrian, I., Paul, Z., & Ramona, M. (2013, July). INDIRECT TAXES IN EUROPEAN UNION. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, pp. 897-905.

(2020). *Air Passenger Market Analysis.* International Air Transport Association .

Archived: WHO Timeline - COVID-19. (2020, April 27). Retrieved from World Health Organization: https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19

Asad Khan. (2020). *Q3 2020 Budget Statement.* Riyadh: Jadwa Investment.

Biörck, J., Blanco, J., Mischke, J., Ribeirinho, M. J., Rockhill, D., Sjödin, E., & Strube, G. (2020). *How construction can emerge stronger after coronavirus.* McKinsey & Company.

Confronting Reality: The US Budget Deficit and the VAT. (1988). *Harvard International Review*, 34-36.

GAZT: VAT of 15% Goes into Effect in July, 2020. (2020, 5 11). Retrieved from Saudi Press Agency : https://www.spa.gov.sa/viewfullstory.php?lang=en&newsid=2

for the products, offering discounts will enforce the proposition and more quantity will be sold from that supplier.

- After Sales Services:
  Investing in the after-sales services is an important to guarantee customers loyalty. Most customers pay higher amount for supplier because they are looking for after sales services. By this gesture, the supplier will increase the retention rate for his customers which in turn leads to higher demand.

Those solutions need further research. They may overcome issues arise from the price elasticity in demand where the customer demand can be changed due to the change in the price of the products.

different aspects for further research that might keep the customers from shifting to another brand or suppliers when the price is increasing for such product.

- Brand Loyalty:

  Having loyal customers lead to many advantages. One of those advantages is making the demand for such product inelastic and therefore increase the price of that product. People will keep demanding the product irrespective of the effect of price change. Therefore, when the demand is elastic, the suppliers need to work actively on owning the loyalty of their customers to avoid losing them when changing the price. Besides owning customers loyalty, the company can launch loyalty programs. Loyal programs are very important nowadays. Most customers' decisions when they make their purchases are emotional. Therefore, they will not compare only the prices, however, they will go beyond the prices and compare the other benefits, like loyalty programs. So, in such a competitive market, the suppliers need to offer more than a price, they need to offer intangible things. Statistically, loyal customers spend (on average) 67% more than the average customers (Loyalty programs: Five benefits of a loyalty program, 2020).

- Offers and Discounts:

  Customers tend to prefer suppliers who provide frequent offers on the products or services. Therefore, if the demand is elastic

5. Conclusion

During COVID-19 pandemic, the global economy has been crashed due to the consequences of the locked down which caused a total shutdown in the trading between counties and internally within the countries. Due to this "first-time" event, countries tried to find a new source of income specially those which depends heavily on one source of income like the oil revenue. For that reason, Saudi Arabia, which considers an oil dependent country, have increased the VAT rate from 5% to 15% to minimize the deficit that occurred in its fiscal budget. Therefore, this increase in the VAT had an adverse effect in the form of price pass-through to consumers. In this paper we study the price elasticity of demand of black cement to check if the demand is elastic or inelastic. The paper found that the price of black cement is relatively elastic (1.2) which means changes in prices of black cement will have a noticeable change in the quantity demanded.

Also, the study developed a model to predict the price of black cement which fluctuates based on the change of quantity demanded under the effect of VAT and occurring of the pandemic. The model made a good prediction of the price of black cement for the following 3 months with 7% mean relative error.

5.1 Further Research and beyond price elasticity of demand

Based on our calculations, we found the demand is relatively elastic for prices which led customers to shift their demand when the price is changed. But how can suppliers keep the demand even with the elasticity issue? In the following paragraphs we will discuss

$$MSE = \frac{Error^2}{N} \qquad (7)$$

Substituting in equation 7 with N = 3 and $Error^2 = 2.97$will have the following mean absolute error = 0.99

Table 10. Forecasting accuracy using multiple measures

Month	**Forecasted Price/50 kg**	**Actual Price/50 kg**
30-Sep-20	SAR 15.12	SAR 14.22
31-Oct-20	SAR 15.21	SAR 14.19
30-Nov-20	SAR 15.21	SAR 14.15
Standard Deviation of Errors		1.21943
Mean Absolute Error		0.99
Mean Relative Error in Percentage		7%
Total		

Source: Compiled by the authors

Based on Table 8 results, the model can predict black cement prices with acceptable accuracy especially since R^2 of the model can explain about 70% of the variation in the price of black cement in Saudi Arabia.

average price of black cement (see Table 7 and Table 8). This is done by using the data points from September 2020 to November 2020 (3 months) which are outside the 44 points used for the multiple regression.

Table 8. Forecasted data points

Month	Sales in Billion KG	VAT Rate	Pandemic	Forecasted Price/50 kg
30-Sep-20	4.15	15%	1	SAR 15.12
31-Oct-20	4.48	15%	1	SAR 15.21
30-Nov-20	4.47	15%	1	SAR 15.21

Source: Compiled by the authors

Table 9.MSE Data for calculation

Month	Forecasted Price/50 kg	Actual Price/50 kg	Error	Abs. Err.	Error^2
30-Sep-20	SAR 15.12	SAR 14.22	SAR -0.90	SAR 0.90	SAR 0.81
31-Oct-20	SAR 15.21	SAR 14.19	SAR -1.02	SAR 1.02	SAR 1.04
30-Nov-20	SAR 15.21	SAR 14.15	SAR -1.06	SAR 1.06	SAR 1.12
Total			**SAR -2.98**	**SAR 2.98**	**SAR 2.97**

Source: Compiled by the authors

4. Results and discussion

We summarized the results of the regression and found that all three variables (Cement Demand Q, VAT Rate V, and the Pandemic Cov) are significate based on the p-value from the regression. Also, by examining R^2result from the regression, we can see that the model can explain about 70% of the variation in the price of black cement in Saudi Arabia.A preliminary forecast model can be used from this regression by using the coefficient from each variable. The general equation of forecasting the black cement price per 50kg can be used with the following coefficients.

Coefficient for Q = 0.273306101

Coefficient for V = 10.39158422

Coefficient for Cov = 0.979113462

Therefore, the forecasting equation for the price ofblack cement per 50kg is as follows:

$$\hat{Y} = 11.4467 + 0.2733\,Q + 10.39156\,V + 0.9791\,Cov \qquad (6)$$

Where$\hat{Y}$ is the price of black cement per 50kg,Q is the quantity demanded for cement, Vis the VAT rate in the market and Cov is the dummy variable for COVID-19 pandemic where it is showed as 0 or 1 based on pandemic occurrence. Meaning, it will be inserted as 1 for pandemic period and 0 for non-pandemic period.

Moreover, the study tested the forecasting accuracy of the model from equation 6 beyond the 44 data point and found that the model has a relatively good accuracy between the actual result of the

Where Q is the quantity demanded of cement,α is the intercept, P is the price of 50 Kg of cement and β_1 , is the price elasticity of demand for cement.

Table 6. Regression result of log Q on log P to calculate price elasticity of demand for cement

	Coefficients	**Standard Error**	**t-stat**	**P-value**
Intercept	-1.75966	1.48758	-1.18	0.243
Log(P)	1.1963	0.57944	2.06	0.045**
F	4.161			
Prob>F	0.0451			
R2	9.2%			
Root MSE	0.2047			
Observations	44			
Notes: *, **, and *** denotes statistical significance at 10%, 5% and 1% respectively.				

Source: Compiled by the authors

The result from the regression revealed that β_1 or the price elasticity of demand is about 1.2 which is greater than 1 indicating that the demand for black cement is relatively elastic.

Jan-19	13.02	3.70	0.02	-0.03	-1.30
Feb-19	13.21	3.54	0.01	-0.05	-3.17
Mar-19	13.23	3.98	0.00	0.12	78.28
Apr-19	13.32	4.02	0.01	0.01	1.47
May-19	13.17	2.66	-0.01	-0.41	35.92
Jun-19	13.19	2.55	0.00	-0.04	-28.33
Jul-19	13.23	3.64	0.00	0.35	116.17
Aug-19	13.21	3.14	-0.00	-0.15	97.58
Sep-19	13.23	3.71	0.00	0.17	109.93
Oct-19	13.36	4.32	0.01	0.15	15.53
Nov-19	13.39	4.27	0.00	-0.01	-4.47
Dec-19	13.54	4.75	0.01	0.11	9.46
Jan-20	13.65	4.81	0.01	0.01	1.66
Feb-20	13.79	4.78	0.01	-0.01	-0.59
Mar-20	13.75	5.34	-0.00	0.11	-37.76
Apr-20	13.84	2.86	0.01	-0.60	-92.49
May-20	13.81	2.14	-0.00	-0.29	134.04
Jun-20	13.86	4.74	0.00	0.76	209.53
Jul-20	15.56	4.57	0.12	-0.04	-0.31
Aug-20	15.48	4.32	-0.01	-0.06	10.96

Source: Compiled by the authors

Form Table 4, Most data point for price elasticity of demand for black cement is relatively elastic. Also, running a regressionof quantity on prices using the datain table 5and taking logs of both sideswill produce more accurate price elasticity of demand for cement. This can be done using the following formula.

$$\log Q = \alpha + \beta_1 \log P \qquad (5)$$

Table 5.Price elasticity of demand for cement from January 2017 to August 2020

Date	Price/50KG (SAR)	Quantity Demanded - Billion KG	Percentage Change of Price	Percentage Change of Quantity	Price Elasticity of Demand
Jan-17	12.97	4.85	-	-	-
Feb-17	13.03	4.09	0.00	-0.17	-36.92
Mar-17	12.72	4.71	-0.02	0.14	-5.89
Apr-17	12.60	4.64	-0.01	-0.01	1.51
May-17	12.53	4.51	-0.01	-0.03	5.18
Jun-17	12.49	2.08	-0.00	-0.74	230.58
Jul-17	12.48	3.49	-0.00	0.51	-632.54
Aug-17	12.30	3.72	-0.01	0.06	-4.41
Sep-17	12.18	3.15	-0.01	-0.17	17.10
Oct-17	12.28	4.10	0.01	0.26	32.24
Nov-17	13.00	3.80	0.06	-0.08	-1.36
Dec-17	12.97	4.08	-0.00	0.07	-30.77
Jan-18	13.23	4.08	0.02	0.00	0.01
Feb-18	12.97	3.63	-0.02	-0.12	5.85
Mar-18	13.03	4.20	0.00	0.14	31.32
Apr-18	12.64	4.20	-0.03	0.00	-0.01
May-18	12.48	3.42	-0.01	-0.20	16.01
Jun-18	12.36	2.13	-0.01	-0.46	48.03
Jul-18	12.24	3.39	-0.01	0.45	-46.57
Aug-18	12.00	2.92	-0.02	-0.15	7.44
Sep-18	11.94	3.16	-0.01	0.08	-15.68
Oct-18	11.81	3.64	-0.01	0.14	-12.92
Nov-18	12.11	3.45	0.03	-0.05	-2.16
Dec-18	12.70	3.82	0.05	0.10	2.16

The first step in the calculation is to find the percentage change in quantity:

$$\%\,\Delta\, Quantity = \frac{Q2-Q1}{(Q2+Q1)/2} * 100 \qquad (3)$$

Then we calculate the percentage change in price by the below formula:

$$\%\,\Delta\, Price = \frac{P2-P1}{(P2+P1)/2} * 100 \qquad (4)$$

Upon finding the result from each equation, we plug in the numbers in the price elasticity of demand formula. If the absolute results between 0 and 1, then the demand is relatively inelastic which means there is no big change in demand if we change price. However, if the result is greater than 1, we can conclude that the demand is relatively elastic. So, with a relatively small change in the price, we will face a relatively higher change in the demand. We will apply this method on cement data to find if the demand for this good is elastic or inelastic.

By examining Table 2 and Table 3, we can see that the demand data and the prices are stationary and there is no unit root in the time series and we can proceed with time series analysis as shown in Table 4. Furthermore, details are shown in Table 4 with the result and discussion section.

Table 4. Regression results

	Intercept	**Q (Cement Demand)**	**V (VAT Rate)**	**Cov(Pandemic)**
Coefficients	11.44666995	0.273306101	10.39158422	0.979113462
Standard Error	0.345323746	0.086713198	2.406129069	0.228560681
t Stat	33.14764794	3.15183971	4.318797503	4.283822825
P-value	0.000***	0.003***	0.000***	0.000***
Lower 95%	10.74874463	0.098052191	5.528615969	0.517175094
Upper 95%	12.14459528	0.448560012	15.25455246	1.441051829
Lower 95.0%	10.74874463	0.098052191	5.528615969	0.517175094
Upper 95.0%	12.14459528	0.448560012	15.25455246	1.441051829
Notes: *, **, and ***denotes statistical significance at 10%, 5% and 1% respectively.				

Source: Compiled by the authors

After that, the paper investigates the price elasticity of demand of cement$e_{(p)}$. The following formula 1 can be used to calculate the price elasticity of demand of cement.

$$e_{(p)} = \frac{dQ/Q}{dP/P} = \frac{\%\,\Delta\, Quantity}{\%\,\Delta\, Price} \qquad (2)$$

After combining the data, we conduct the Dickey-Fuller test for demand data and for the price per 50 kilograms before process to the multiple regression to make sure the data is stationary and there is no unit root.

Table 2. Dickey-Fuller test for the Quantity Demanded

Tau (Observed value)	-3.437
Tau (Critical value)	-3.490
p-value (one-tailed)	0.056
alpha	0.05

Test interpretation:

H0: There is a unit root for the series.

Ha: There is no unit root for the series. The series is stationary.

As the computed p-value is greater than the significance level alpha=0.05, one cannot reject the null hypothesis H0.

* *Source:* Compiled by the authors

Table 3. Dickey-Fuller test for the Price per 50 Kilogram

Tau (Observed value)	-3.592
Tau (Critical value)	-2.93
p-value (one-tailed)	0.050
alpha	0.05

Test interpretation:

H0: There is a unit root for the series.

Ha: There is no unit root for the series. The series is stationary.

As the computed p-value is greater than the significance level alpha=0.05, one cannot reject the null hypothesis H0.

* *Source:* Compiled by the authors

Apr-18	12.64	4.20	5%	0
May-18	12.48	3.42	5%	0
Jun-18	12.36	2.13	5%	0
Jul-18	12.24	3.39	5%	0
Aug-18	12.00	2.92	5%	0
Sep-18	11.94	3.16	5%	0
Oct-18	11.81	3.64	5%	0
Nov-18	12.11	3.45	5%	0
Dec-18	12.70	3.82	5%	0
Jan-19	13.02	3.70	5%	0
Feb-19	13.21	3.54	5%	0
Mar-19	13.23	3.98	5%	0
Apr-19	13.32	4.02	5%	0
May-19	13.17	2.66	5%	0
Jun-19	13.19	2.55	5%	0
Jul-19	13.23	3.64	5%	0
Aug-19	13.21	3.14	5%	0
Sep-19	13.23	3.71	5%	0
Oct-19	13.36	4.32	5%	0
Nov-19	13.39	4.27	5%	0
Dec-19	13.54	4.75	5%	0
Jan-20	13.65	4.81	5%	0
Feb-20	13.79	4.78	5%	0
Mar-20	13.75	5.34	5%	1.00
Apr-20	13.84	2.86	5%	1.00
May-20	13.81	2.14	5%	1.00
Jun-20	13.86	4.74	5%	1.00
Jul-20	15.56	4.57	15%	1.00
Aug-20	15.48	4.32	15%	1.00

Source: Compiled by the authors

rate was 5%, therefore, we assign 5% when we study the regression in that period. The last variable, which is the pandemic, is used in a different way. We used a dummy variable where 1 is assigned for the period from March 2020 to the last data point indicating the pandemic period. On the other hand, we assign 0 for the period from January 2017 to February 2020 where pandemic did not start yet. By this we have built the foundation for the regression model which can be shown in formula (1).

$$Y = \alpha + \beta_1 Q + \beta_2 V + \beta_3 Cov \quad (1)$$

Table 1. Data points of cement price and demand

Date	Price/50 Kilogram (SAR)	Quantity Demanded (Billions of Kilograms)	VAT Rate	COVID-19
Jan-17	12.97	4.85	0	0
Feb-17	13.03	4.09	0	0
Mar-17	12.72	4.71	0	0
Apr-17	12.60	4.64	0	0
May-17	12.53	4.51	0	0
Jun-17	12.49	2.08	0	0
Jul-17	12.48	3.49	0	0
Aug-17	12.30	3.72	0	0
Sep-17	12.18	3.15	0	0
Oct-17	12.28	4.10	0	0
Nov-17	13.00	3.80	0	0
Dec-17	12.97	4.08	0	0
Jan-18	13.23	4.08	5%	0
Feb-18	12.97	3.63	5%	0
Mar-18	13.03	4.20	5%	0

the monthly cement prices in the KSA by producers which are 17 Saudi cement company with a total production capacity of 4.7 million tons (Total Sales of Saudi Cement Company Increased to 4.7 Million Tons (+86%) during June,2020, 2020). Based on the numbers from those two resources, we have compiled them and performed the study. Here is the list of the Saudi Cement Company that we used to conduct the study.

1. Southern Cement Company
2. Saudi Cement Company
3. Al Yamama Cement Company
4. Al Qaseem Cement Company
5. Yonbu Cement Company
6. Al Madinah Cement Company
7. Najran Cement Company
8. Al Arabiyah Cement Company
9. Tabouk Cement Company
10. Riyadh Cement Company
11. Al Safwa Cement Company
12. Al Sharqiyah Cement Company
13. Om Al Qoura Cement Company
14. Al Jouf Cement Company
15. Hail Cement Company
16. Al Mohtahedah Cement Company
17. Al Shamaliah Cement Company

3.2 Methodology

The approach we used to conduct the analysis is to use multiple regression analysis. We have assigned three independent variables which are Cement Quantity Demanded (Q), VAT Rate (V), Pandemic (Cov) and one dependent variable which is Cement Price(Y). For cement demand we used the exact data collected from the report of Argaam which is a trusted financial news portal. We converted the numbers from thousands of tons to kilograms to make it identical with the unit used for price. For VAT rate, we assigned the variable based on the actual VAT rate assign to a data point for example during the period from January 2018 to July 2020 the VAT

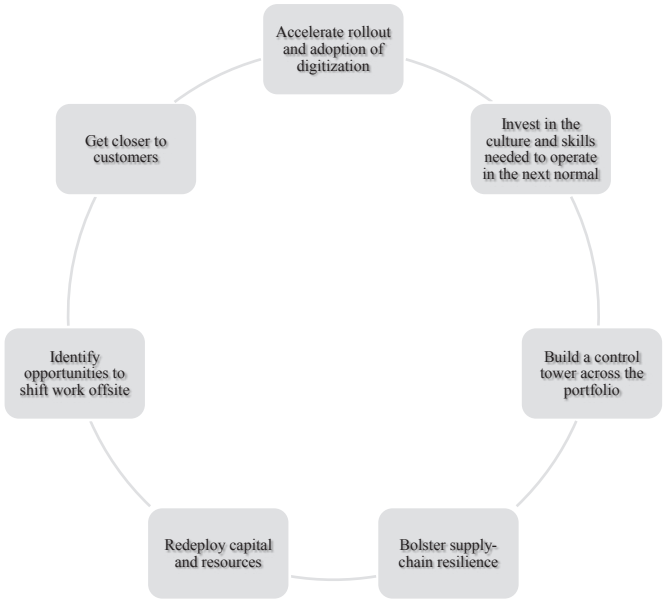
3. Methodology and Econometrics Framework

3.1 Data

The data is collected for 44 months starting from January 2017 to August 2020 to cover the period required for the study which are Before the VAT, during the VAT of 5%, during the VAT of 15% and during COVID-19 pandemic period. The Purpose of this is to analyze cement prices with 5% VAT rate which was from January 2018 to June 2020. Then we move to cover the Pandemic period which we assume started from the date of having the first confirmed case which was on March 3,2020 until the date of collecting the last data point which is August 2020. Finally, we study the period of 15%VAT rate which began by the date of announcement of the Royal Decree on May 11, 2020 to be effective by July 1, 2020 and how did it impact the price elasticity of demand for the cement material. There are two basic data for the study which is the Price of Black Cement per kilogram and the Demand for cement in kilogram. In this study we use the national black cement not the white one due to the wide range of use in constructions for both commercial and residential. We collected the data from two resources, Price of cement is collected from reports of Average Prices of Goods and Services issued by Saudi General Authority for Statistics in a monthly basis.

This report covered a wide range of products and services which are used frequently by Saudis. On the other hand, quantity demanded for cement is collected from Argaama trusted financial news portal which has issued a report in one of its publications about

Figure (8) Seven Actions of Success



Source: McKinsey and Company Report "How construction can emerge stronger after corona virus"

- **Rebalance Supply Chains Toward Resilience:**

Based on the outcomes learned from COVID-19 period, contractors are securing critical materials, building inventory, and identifying alternative suppliers for their works to make sure the continues of delivering the best services for their clients.

Long-Term Trends:

- **Augmented Consolidation:**

Players in the construction industry start to consolidate to create economies of scale in IT,R&D, and talent.

- Vertical Integration:

Constructions companies already begin to integrate vertically to increase efficiency and as rout to standardization and control of design and execution. In a post pandemic, the companies reached a resilience via integration. Specially in the real estate, new business models are come from the vertical integration.

- **Further Investments in Technology or Digitization and Innovation of Building Systems:**

Constructions industry is facing shortage of skilled labor before the crisis. For that reason, the company start in invest in the innovative ideas such as 4D simulation, digital workflow management and real time processing tracking. Also, we see spending on R&D to automate the elements of design and construction and we will see more companies invest in on-site and back-office processes.

To be prepared for the next normal, the leaders should follow the below seven actions of success:

starting after the pandemic with a new face and new standard and norms of work. COVID-19 accelerates the progress of safety consciousness from years and decades to very shorter time. “creating a culture in which health and safety is the first thing on people’s minds when making decisions” (Rowland, Assessing the Post-Pandemic World, 2021).

Globally, cement companies will face a high pressure to decrease the carbon emissions due to the public pressure on the governments specially in Europe (Rowland, COVID-19 and the Global Cement Industry, 2020). This will not be happened without using technologies to achieve decarbonization, which they will do.

On the top of the previous steps from contractor companies, Mckinsey and Company presents in its report “How construction can emerge stronger after corona virus” short-term and long-term trends in the market.

Short-Term Trends:

- **Increase Digitization:**

Companies working in the constructions industry are moving to remote ways of working. Engineers and designers are starting to rely on digital collaboration tools such as building-information modelling (BIM). Moreover, they are using 4D and 5D simulation reoptimize and replan the schedule. Contractors are looking to online solutions to order their materials and monitor employees’ well-being through Apps.

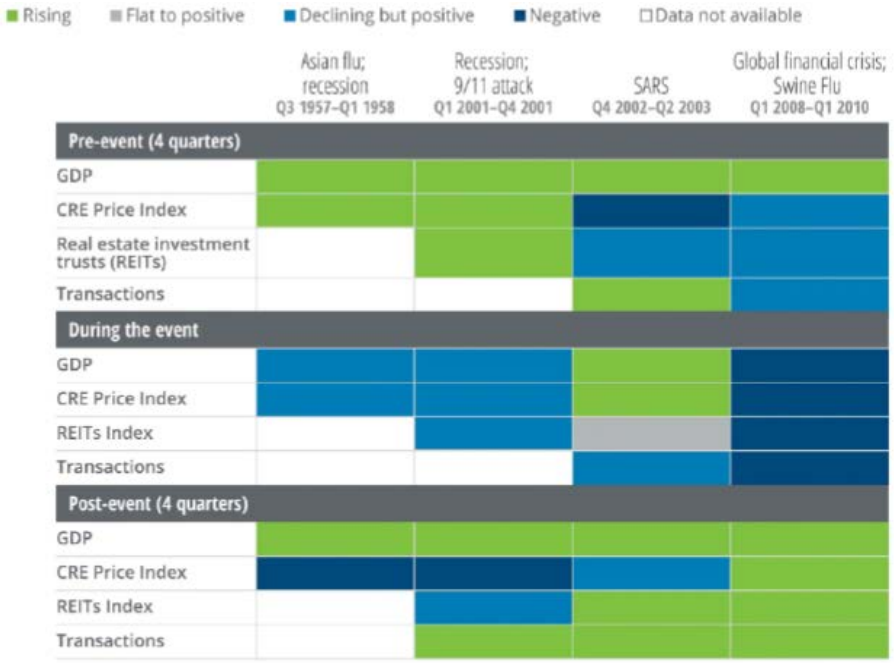
pandemic the factories is working by 30%-40% of its full workers due to social distancing imposed which will impact the output unless they automated or try to find a solution to manage the shortage in the supplies(Rowland, COVID-19 and the Global Cement Industry, 2020). This will lead us to mention the positive outcome resulted from COVID-19 pandemic which is to balance between factories heavily debit due to employment and working efficiently with fewer number of people (Rowland, COVID-19 and the Global Cement Industry, 2020). Communication between the customers and suppliers is another very crucial point in the cement industry which has been changed from having face-to-face meetings to be virtual meetings through the meetings software.

By doing that, they will be closer to each other and the suppliers can focus more on preparing for meetings to avoid any issues that used to be solved by visiting the factory. Therefore, factories start to implement all the required technologies to work properly. Moreover, COVID-19 pandemic increases safety awareness in the factories. Based on the records, safety in the cement factory does not reach to a good level, therefore, when the pandemic hit the world, factories start to focus on the safety guidelines and spread these rules between workers.

2.2 After the Pandemic

The factories have learned a lot of concepts to proceed in the productions and got a break to re-think about how to improve the consciousness of their works and safety. This pause made the factories

Figure (7) Pandemics comparison



Source: Federal Reserve Bank of St. Louis," Real Gross domestic Product," and "Interest Rates and Price Indexes; Commercial Real Estate Price Index, Level," accessed April 2020; "FTSE Nareit U.S. Real Estate Index, "accessed April 16, 2020; Deloitte Center for Financial Services analysis.

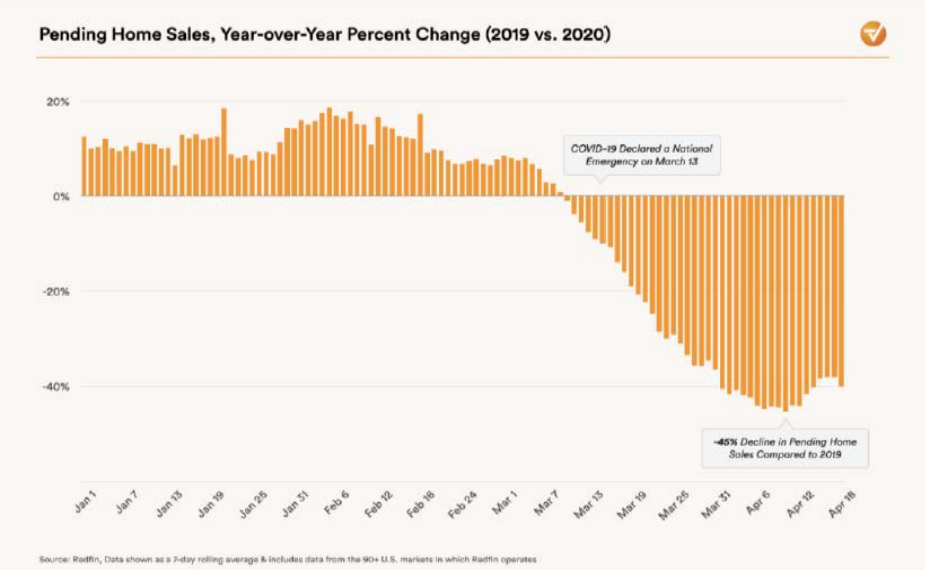
2.1 During the Pandemic

The current situation of COVID-19 on the market is notable. The global demand of cement is expected to decline by 15% and some producers in the UAE is expecting the demand to be 50% less than previous year (Rowland, COVID-19 and the Global Cement Industry, 2020). Besides the demand status of cement, the pandemic is changing method followed in the cement factories. In India, during the

SARS, and Global Financial Crises have their characteristics in terms of the GDP and Commercial Real Estate Price Index (CRE). In all those pandemics the US GDP was experiencing an increase in the pre-event period. Even the CRE Price Index was increasing except during SARS which was having a decline in the Index. During all pandemics, the GDP does not reach the negative level except over the Global Financial Crises. Post the pandemics which is the recovery period where the economy prepared for growth, we can recognize GDP increased over all the pandemics and number of transactions have increased. However, the impact of COVID-19 pandemic on the economy is the worst comparing to all other pandemics (Nuredini, 2020).

studied the impact of COVID-19 pandemic on real estate market and compared it with the famous pandemics happened in 20 and 21 century and how sever is COVID-19 on the market. He found that current pandemic, Corona virus, is the worst for real estate market comparing to all previous pandemics (Nuredini, 2020).

Figure (6) YoY Home sales percent change

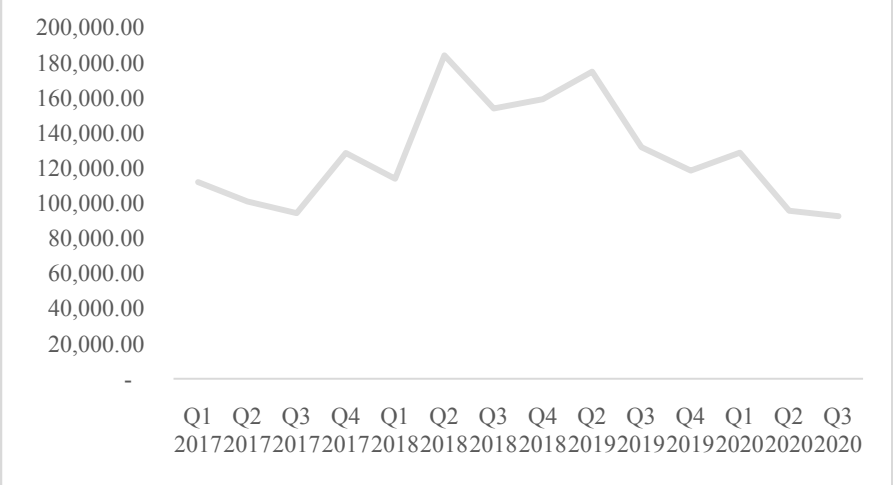


Source: Nuredini, Bashkim & See, Geo. (2020). Impact of the Covid 19 pandemic on the global real estate market. Micro, Macro & Mezzo Geoinformation. 15.

As it is clear in the graph, the declined in the home sales between 2019 and 2020 reached to -45%. The reason behind this result is because of the imposed lockdown in the beginning of the pandemic on all countries. This lockdown caused total stop to the economic transactions locally and between countries. On the other hand, the historical pandemics such as Asian Flu, September 11 attack,

Goes into Effect in July, 2020, 2020). By this step, the government has increased the revenue generated from the tax from goods and services from SAR 22,653 billion in Q1 2018 to SAR 51,572 billion in Q3 2020

Figure (5) Oil revenue – KSA



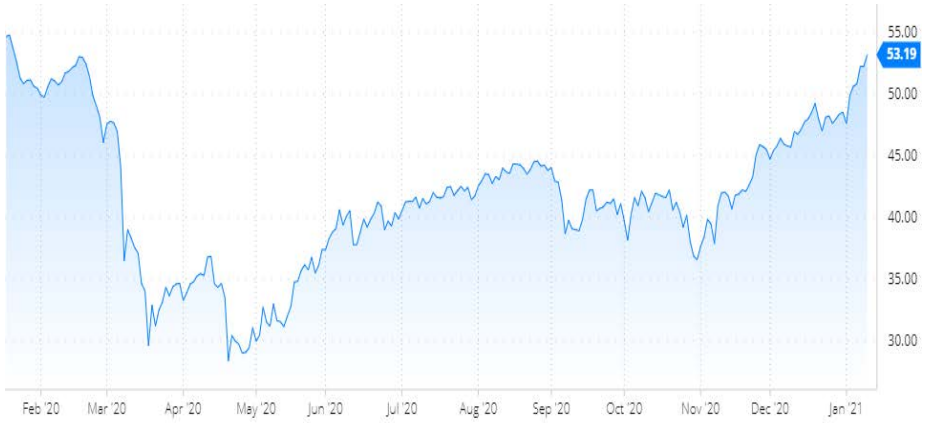
Source: Saudi budget reports -Jadwa Investment 2020

On the other hand, many raw materials have been impacted with the pandemic and VAT rate increase. In this paper, we will focus on studying the cement prices and how it got impacted with the VAT and pandemic. Moreover, we will study how elastic is the cement price taking into consideration the change in demand and the variables of VAT rates and COVID-19 pandemic.

Over the history, the real estate (and eventually the cement) by its both types, residential and commercial, is one of the most industries impacted by the pandemics.Dr.Bashkim Nuredini had

During 2020, the world got hit with COVID-19 which caused the oil price to drop dramatically and reached historical records. It reached USD 30/barrel in the peak of the global pandemic.

Figure (4) Oil prices



Source: www.oilprice.com

Saudi Arabia, is an OPEC member and depends heavily on oil revenue, has faced a drop in 2020 Q1 and Q2 oil revenue comparing to the same period of 2019. According to Ministry of Finance Quarterly report, the oil revenue dropped by 24% comparing to the same quarter in 2019 and keep decreasing until reached 45% less than Second Quarter of 2019. The government has recognized the risk that resulted from oil revenue and use the modern tax, VAT. On May 11, 2020, the government has announced increase the standard VAT rate to be 15% from 5% to be effective July 1, 2020(GAZT: VAT of 15%

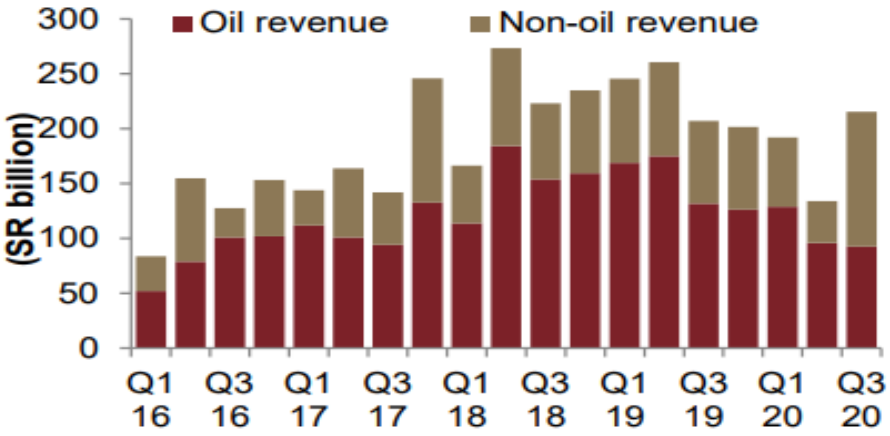
2. Literature Review

There have been many studies in the VAT fields that show the importance of VAT, as a fiscal policy, in controlling different economic concepts such as inflation and prices of goods. VAT defined asa type of tax imposed on products and services collected from consumer by enterprises through the different stages (Adrian, Paul, & Ramona, 2013). Historically, France was the first country to implement the VAT regime in 1954 as a replacement by another type of tax called turnover tax due to its discriminatory and complication in collection (Confronting Reality: The US Budget Deficit and the VAT, 1988).

Most countries consider VAT as a very important source the feeding their budget.Globally, VAT is representing more than 7% of the world's GDP (Adhikari, 2020).The countries are varying in VAT rates which reflect positively in the GDP. According to the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), VAT revenue participate in 16.2% of Hungary GDP which considers one of the highest contributions globally. On the other hand, we find United States with 4.3% contribution of the VAT in the GDP of 2018 which considers among the lowest participations. Therefore, the Kingdome of Saudi Arabia began to consider the VAT in its economic environment at 2018 when they issue the VAT regulations of 5% (VAT Law, 2018). Due to this implementation, the Kingdome moved from its dependency on oil revenue which was the only source for fulfilling its financial obligations.

literature review we bring to the reader the overview of constructions industry during, and after the pandemic. After the literature review, we discuss the methodology and econometrics framework. In this part of the paper, we went deeply in the data we use to perform the calculation and testing. Then, we explain the statistical methods we use to reach the conclusion. After this section, we discuss the results we reached from our calculations. And at the end we close with the conclusion.

Figure (3) Government oil and non-oil revenue



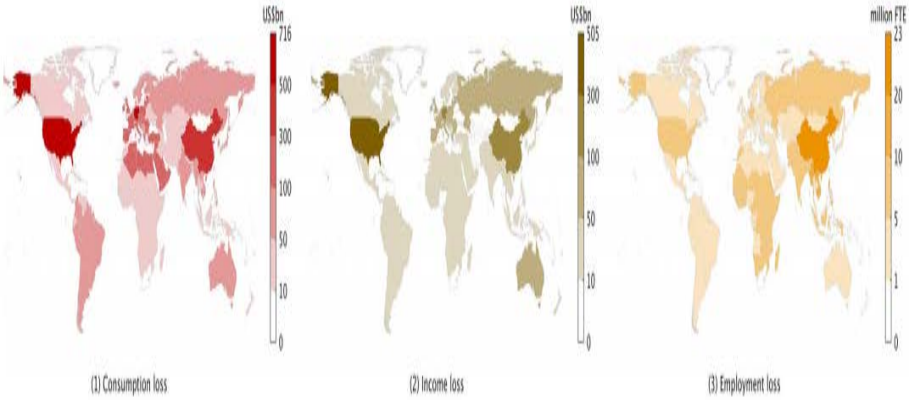
Source: Jadwa Investment Q3,2020 budget statement

During the pandemic of COVID-19in 2020 and decrease of oil price to historical levels, the Saudi Government use the VAT as a tool to cover the shortage coming from the oil revenue. For that, it increases the VAT Rate from 5% to 15% starting from July 2020 (GAZT: VAT of 15% Goes into Effect in July, 2020, 2020). Due to this action from the government, the non-oil revenue got boosted by 63% YoY in Q3, 2020 (Asad Khan, 2020).

This paper is organized in the following way:

It started with the literature review where we discuss the previous works have been done in the field of constructions and impact of VAT and Corona virus on the cement industry. Since Saudi Arabia is OPEC member and depends heavily on the oil, we discuss the impact of COVID-19 on the oil prices and how it got affected. At the end of the

Figure (2) Global impact from the COVID-19 pandemic broken down by world region



Source: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235654.g001

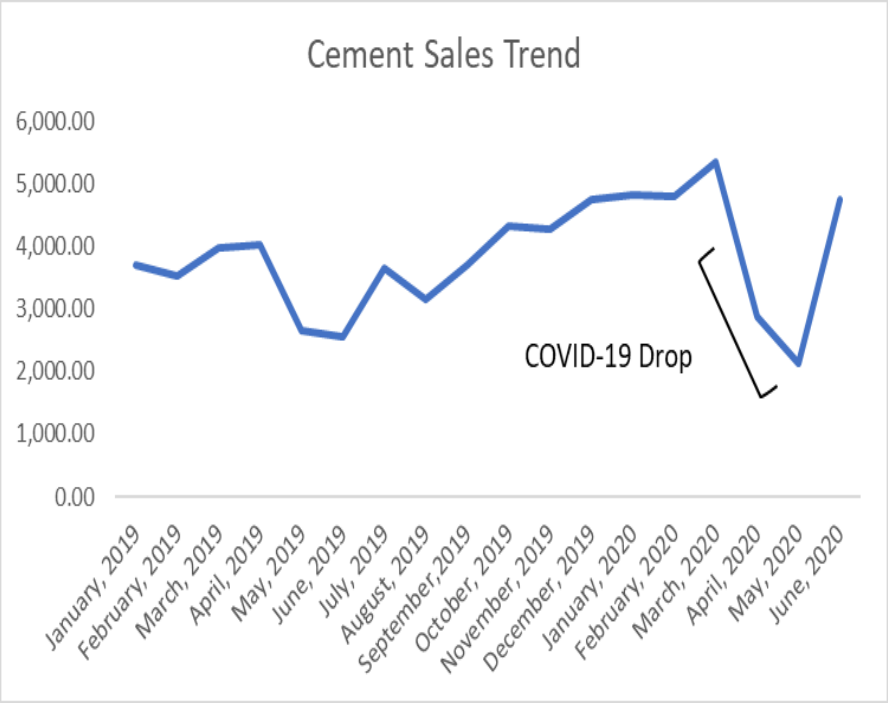
Value-Add tax is the other factor we aim to study its impact in this paper. It has been applied in the KSA for the first time in January 2018 with a 5% rate on all services and products excluding what mentioned in the regulations (VAT Law, 2018). Starting from this date, the economic environment changed, and the consumer behaviour changed in respond to increase in the prices. Income from the VAT became an essential non-oil source of revenue for the government based on the latest statistics issued from the government bodies.

locked down measures to limit the spread of the virus.Cement market has reacted to these precautionary actions, too. In Saudi Arabia, the average sales of the cement companies have been dropped by 60% from 5.1 million tons to 2.1 million tons in May 2020 due to the freezing of constructions in the market.

The trading between the counties has been totally frozen. Therefore, countries faced a time where they need to re-think about their economic plans and sources of revenue. Based on the latest studies, the total consumption loss is around $ 3.8 Trillion which equivalent to 4.2% of global GDP and the jobs loss reached 147 million full time employees(Lenzen, et al., 2020). This was some of the impacts happened in the world due to COVID-19 which we will the part related to cement market. Specially in the KSA, the contracting industry got affected by COVID-19. Based on the report released from Saudi Contractors Authority, they expect a decreased in projects allocation between 20% to 40%. This information will impact the cement demand in the market.

Organization reports. Due to this pandemic, the daily life of the world is changed dramatically. Countries around the world started to react by closingtheir airports and enforcing locked down measures to limit the spread of the virus. Cement market has reacted to these precautionary actions, too. In Saudi Arabia, the average sales of the cement companies have been dropped by 60% from 5.1 million tons to 2.1 million tons in May 2020 due to the freezing of constructions in the market.

Figure(1) Cement sales trend



Source: Compiled by the authors

1. Introduction

Black Cement considers the main material used for construction in the Kingdome of Saudi Arabia (KSA). In 2018, the annual production of all Saudi cement companies reached 42.2 million tons(Jitendra Roychoudhury, 2020) via seventeen companies distributed over the KSA. On the other hand, the demand for cement is increasing rapidly due to the mega projects undertaken in different regions over the KSA whether they are commercial or residential projects such as NEOM city and Red Sea project. Based on the latest reports, the total sales of the Saudi cement companies are 42.049 million tons. Due to the importance of this product, the study estimates the price elasticity of demand of cement and how it is correlated to the demand of consumers with the current economic situation of the value added tax (VAT) and impact of COVID-19 pandemic.

In 2020, the world faced one of the worst health pandemics in its history called COVID-19. According to Saudi ministry of health, "Coronaviruses (CoV) are a large family of viruses that cause illness ranging from the common cold to more severe diseases such as Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV)". Based on the reported cases, the first confirmed case was found in Wuhan Municipal in China on December 31, 2019(Archived: WHO Timeline - COVID-19, 2020). Upon this founding, the virus spread all over the world with total confirmed cases of 111,419,939 based on the World Health

data point and compare it to the actual numbers, the model made a good predication of the price of black cement for September 2020, November 2020, and December 2020 with a 7% mean relative error.

Keywords*:* Value-Add Tax (VAT); COVID-19; Pandemic; Cement; Price elasticity of demand; Saudi Arabia

JEL Classifications:H2, Q31,

Cement Price Elasticity of Demand During COVID-19 Pandemic and Imposing VAT in Saudi Arabia

Abdullah Bathabat, Hatem Akeel

Finance department, College of Business and Administration (CBA),
University of Business and Technology (UBT)
Kingdom of Saudi Arabia

Abstract

This paper studies the price elasticity of demand of blackcement in Saudi Arabia during the period from January 2017 to August 2020. In this period,Value-Add Tax (VAT) has been introduced at 5% in January 2018 and then raised to 15% in July 2020. Also, COVID-19 pandemic hits in March 2020. The study found that the price of black cement in Saudi Arabia during the examined period is 1.2 which is relatively elastic. Moreover, the study developed multiple regression models based on the quantity demanded of black cement, VAT rate and a dummy variable for COVID-19 pandemic to estimate the price of black cement in Saudi Arabia. All variables in the model were significate in predicting the price of black cement. Furthermore, model can explain about 70% of the variation in the price of black cement in Saudi Arabia. Moreover, by testing the model on sample

First: Research and Studies

Contents

First:Research and Studies

- ***Cement Price Elasticity of Demand During COVID-19Pandemic and Imposing VAT in Saudi Arabia***
  Abdullah Bathabat, Hatem Akeel
- ***Remittance Inflows-Financial Inclusion Nexus in Jordan: FMOLS Approach***
  Al-Abdulrazag. Bashier

Second: Thesis Abstracts

- ***The Impact of Uncertainty on International Trade: A Case Study of The United States and Some Selected Trade Partners***
  Abeer Althawad

Third: View Articles and Books

- ***Oil and the Development Paradox in the Saudi Economy"Author: Majid A. ALMoneef, Dar Jadawel publishers 2021***
  Dona M. Alajlan
  Razan F. AlQahtani

It is not permissible to use any Latin terms as op.cit. loc.cit., ibid., in the style described above.

6 – Content Note:

A content note is a note from the author to the reader providing clarifying information.

A content note is indicated in the text by using a half-space superscript number (e.g., … books[3] are…). Content notes are to be sequentially numbered throughout the text. A reference may be cited in a content note by use of a reference number (in online brackets [ ]) in the same way they are to be used in the text. If a reference citation in the text follows a content note citation, and if the said content note has a reference citation contained within it, then the text reference citation number used in the text follows the reference number used in the content note.

Content notes are to be presented on separate sheets. They will be printed below a solid line, which separates the content notes from the text. Use the same half-space superscript number assigned the content note(s) in the text to precede the content note itself.

7 - The manuscripts and Forum items submitted to the Journal for publication contain the author's conclusions and opinions and, if published, do not constitute a conclusion or opinion of the Editorial Board.

8 - Reprints:

Authors will be provided ten (10) reprints without charge.

9 - Correspondence:

Address correspondence to:

Editor-in-ChiefEconomic Studies
P. O. Box 71115 Riyadh 11587
Saudi Arabia

10 – Frequency: Biannual

5 – References:

In general, reference citations in the text are to be identified sequentially. Under the "References" heading at the end of the manuscript all references are to be presented sequentially in MLA entry form.

a) Periodical citations in the text are to be enclosed in on-line brackets, e. g., [7]. Periodical references are to be presented in the following form: reference number (in on-line brackets [ ]), authors surname followed by a given name and/or initials, the title of the article (in quotation marks), title of the periodical (underlined), volume, number, year of publication (in parenthesis), and pages.

   Example:

   [7] Hicks, Granville. "Literary Horizons: Gestations of a Bain Child." Saturday Review, 45, No. 62(1962), 2-23.

b) Book citations in the text are to be enclosed in on-line brackets including the page (s), e. g., [8,p.16]. Book references are to include the following: reference number (in on-line brackets [ ]), authors surname followed by a given name and/or initials, title of the book (underlined), place of publication, publisher, and year of publication.

   Example:

   [8] Daiches, David. Critical Approaches to Literature. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1956.

When a citation in the text is used to refer to a previously cited reference, use the same reference number and include the appropriate page number (s) in on-line brackets.

General Instructions

1 – Submission of Manuscripts:

A typewritten original manuscript (one side only) using A4 size papers, double-spaced, and along with two copies is required. All pages, including tables and other illustrations, are to be numbered consecutively. Tables, other illustrations, and references should be presented on separate sheets with their proper text position indicated.

2 – Abstracts:

Manuscripts for articles review articles, and brief articles require that both Arabic and English abstracts, using not more than 200 words in each version, be submitted with the manuscript.

3 - Tables and other illustrations:

Table, figures, charts, graphs and plates should be planned to fit the Journals page size (12.5 cm×18cm). Line drawings are to be presented on high quality tracing paper using black India ink. Copies are not permitted for use as originals. Line quality is required to be uniform, distinct, and in proportion to the illustration. Photographs may be submitted on glossy print paper in either black and white, or color.

4 – Abbreviations:

The names of periodicals should be abbreviated in accordance with The World List of Scientific Periodical where appropriate, abbreviations rather than words are to be used, e.g., cm, mm, m, Km, cc, ml, g, mg, Kg, min, %, Fig. Etc.

Guidelines for Authors

This refereed biannual periodical is a publication of the Saudi Economic Society at king Saud University. Its purpose is to provide an opportunity for scholars to publish their original research. The Editorial Board, through Division Editorial Boards, will consider manuscripts in the field of economics and its branches. Manuscripts submitted in either Arabic or English. And if accepted for publication, may not be published elsewhere without the express permission of the Editor-in- Chief.

The Following is the manuscript type classification used by the editorial board:

1 – Article:

An account of authors works in a particular field. It should contribute new Knowledge to the field in which the research was conducted.

2 – Review Article:

A critical synthesis of the current literature in particular field, or a synthesis of the literature in a particular field during an explicit period of time

3 – Brief Article:

A short article (note) having the same characteristics as an article.

4 – Forum:

Letters to the Editor

5 – Book Reviews:

Economic Studies

A Refereed Bi-annual Series
Of the Saudi Economic Association

Editorial Board

Editor-in-Chief :*A. A. Almohaimeed*
Editor :*H. A. Alghannam*
Associate Editors
F. A. Alfawzan
K. A. Almishaal
A. M. Ghanem

Type Setting: AL-Tayeb Bakheit Idris

Economic Studies: A Refereed Bi-annual Series of the Saudi Economic Association, Volume (14), No. (28)

Economic Studies

A Refereed Bi-annual Series

Of the Saudi Economic Association

Volume (14)
No. (28)

JUNE (2021) ***SHAWWAL (1442)***

جامعة الملك سعود
King Saud University

Volume 14 (No. 28)
Shawwal (1442H) June (2021)

Economic Studies

First:Research and Studies

- **Cement Price Elasticity of Demand During COVID-19Pandemic and Imposing VAT in Saudi Arabia**

Abdullah Bathabat, Hatem Akeel

- **Remittance Inflows-Financial Inclusion Nexus in Jordan: FMOLS Approach**

Al-Abdulrazag. Bashier

Second: Thesis Abstracts

- **The Impact of Uncertainty on International Trade: A Case Study of The United States and Some Selected Trade Partners**

Abeer Althawad

Third: View Articles and Books

- **Oil and the Development Paradox in the Saudi Economy" Author: Majid A. ALMoneef, Dar Jadawel publishers 2021**

Dona M. Alajlan
Razan F. AlQahtani

A Refereed Bi Annual Series
of The Saudi Economic Association
Published by The Saudi Economic Association

ISSN: 1319-5492