

هل هناك علاقة بين الصادرات من المواد الأولية والنمو الاقتصادي في الأردن؟ باستخدام منهجية التكامل المشترك للفترة ١٩٩٠-٢٠١٩

إياد بن عبدالفتاح النسور

أستاذ دكتور - جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية - المملكة العربية السعودية

جمعة أحمد الزيادات

أستاذ مساعد - جامعة دار العلوم - المملكة العربية السعودية

المستخلص : يعد الأردن من دول العالم القليلة التي تمتلك احتياطات ضخمة من البوتاس والفسفات. يغطي البوتاس لوحده ٦٠% من مساحة الدولة باحتياطات تصل إلى ١,٣ مليار طن، مقابل ١,٤٦ مليار طن من الفوسفات. شكلت الصادرات من المواد الأولية نحو ٤٦% من مجمل الصادرات الوطنية. ما زال الاقتصاد المحلي يشهد تباطؤ مستمر في معدلات النمو الاقتصادي، ولم تتمكن بهذه النوعية من الصادرات إحداث صدمة إيجابية في الاقتصاد. تحاول هذه الدراسة تقدير العلاقة بين الصادرات من المواد الأولية والنمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠١٩، كما تحاول تقصي العلاقات بين عنصري العمل ورأس المال مع النمو الاقتصادي على المدى القصير، إضافة إلى تقدير حجم ونوعية وفورات الحجم المتحققة في القطاع. قام الباحثان بتقدير دالة الإنتاج كوب - دوغلاس باستخدام منهجية الانحدار الذاتي الموزع (ARDL) للتكامل المشترك. وتوصلت الدراسة إلى أن للعمل L و الصادرات من المواد الأولية REX تأثير موجب على النمو الاقتصادي في الأردن على المدى الطويل. أما على المدى القصير فقد تبين أن هناك تأثير إيجابي لجميع المتغيرات المستقلة على النمو الاقتصادي في الأردن. من جانب آخر وجد أن مجموع قيم معاملات عناصر الإنتاج (العمل ورأس المال) تصل إلى ٠,٩٨٩ وحدة، وبذلك فإن عوائد الحجم المتحققة في الاقتصاد الأردني من النوع المتناقص الذي يعني أن هناك زيادة في التكلفة المتوسطة للوحدة المنتجة. توصي الدراسة بأن الاقتصاد الأردني بحاجة إلى تركيز الاستثمار في قطاعات فرعية واعدة في الصناعات الاستخراجية، وضرورة تعزيز القاعدة الإنتاجية بالمزيد من التقنيات والتكنولوجيا المناسبة لحجم الإنتاج في القطاع، إضافة إلى رفده بالعمالة التشغيلية المؤهلة، وضرورة ضبط النفقات التسويقية والإدارية في الشركات العاملة في القطاع.

الكلمات المفتاحية: الصناعات الاستخراجية ، الفوسفات ، البوتاس ، الصادرات الخام ، النمو الاقتصادي ، وفورات الحجم ، التكامل المشترك ، الأردن .

المقدمة:

العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي واحدة من القضايا الحيوية التي تشهد الكثير من الجدل والنقاش بين المختصين، إلا أن الأدبيات تجمع على أهمية دورها الإيجابي في النمو الاقتصادي في الدول التي تهتم بها. لقد تخلت الكثير من الدول عن سياسات النمو القائم على الاستيراد، وتحولت إلى النمو القائم على التصدير، والذي أصبح المحرك الأساسي للتنمية الاقتصادية (Zang & Baimbridge , 2012). تحاول تلك الدول إلى ربط اقتصادياتها بالتصدير، وشجعت الشركات على الابتكار وتحسين جودة منتجاتها، بهدف الحفاظ على حصصها السوقية، وضمان زيادة حجم الصادرات، وتراكم الدخل والثروة، وزيادة الأرباح (Verter & Bečvařova , 2014). وربطت الكثير من الأدبيات بين الصادرات وتحفيز الإنتاج في المدى الطويل (Kang,2015) . وقد ظهر جلياً أن الصادرات كانت أداة فاعلة في تحفيز النمو واستدامة التنمية في الدول الأقل تقدماً (Fung & Korinek,2013). وتشير الدراسات إلى أن معظم الدول المتقدمة مثل ألمانيا وسويسرا و كندا وبريطانيا ومجموعة الدول الآسيوية كاليابان وكوريا ارتبط تقدمها الاقتصادي والصناعي بالنشاط التصديري (Doğanlar,2021) .

وتؤكد الدراسات أيضاً أن استخدام الصادرات يتضمن عدد من الفوائد التي ترتبط بالنمو الاقتصادي. فالتوجه إلى زيادة الصادرات يعني تقليل الاعتماد على الأسواق المحلية، وزيادة رغبتها

في الخروج إلى السوق الدولي، وعندها تزداد احتياطات العملات الأجنبية، ويتحسن الدخل القومي، وميزان المدفوعات، ويتسارع معدل دوران الفوائض المالية في القطاعات الاقتصادية. وبالنتيجة يتحسن مستوى الرفاهية الاقتصادية للسكان (Abou-Stait,2007). كما تبين من التجارب الاقتصادية أن التوسع في النشاط التصديري أدى إلى تحسن أسعار عناصر الإنتاج بسبب تخصيصها نحو إنتاج المزيد من السلع والخدمات (Fung & Korinek,2013). وساعد التصدير على تعزيز التطور التكنولوجي، وتحسين فرص الاستثمار، وبالنهاية تطور مجمل الاقتصاد المحلي (Abbott, 2011).

ولا بد من القول أن نمو النشاط التصديري سيزيد من اقتصاديات الحجم و سعة السوق ، ورفع كفاءة تخصيص الموارد ، وبالنتيجة فإن الاقتصاد المحلي يصبح أكثر تنافسية وإنتاجية، وعندها يدخل في فلك الدول القوية والمزدهرة، إضافة إلى تحسين عملية التخطيط والاستقرار الاقتصادي في الدولة (Abu Shihab,2014). إن الاقتصاديات المغلقة التي تفتقر إلى قطاعات تصديرية غير قادرة على الانخراط في التجارة الخارجية؛ تشهد تقافماً في معدلات الفقر والبطالة ، وتصبح عرضة لانتشار المرض الهولندي (Tsen , 2007).

على الرغم من ذلك، ترى دراسات التنمية الاقتصادية أن تحقيق تلك المنافع؛ يتطلب القيام بالكثير من التحولات الهيكلية لإنتاج ، وتصدير سلع عالية الجودة ومطلوبة في السوق الخارجي،

تؤكد بعض الدراسات أهمية الصادرات الزراعية كمصدر رئيسي لتحقيق الأرباح وتراكم الدخل في الدول النامية (Osakwe, Verter & Darkwah , 2015)، إضافة إلى تعزيز المحتوى التكنولوجي اللازم لزيادة مستوى التخصص الإنتاجي ، وعدم حصر النمو الاقتصادي في قطاع تصديري واحد (Shafiullah, Selvanathan, &) (Naranpanawa, 2017) . من هنا يرى Donoso, Martin & Minodo (٢٠١٠) أن اختلاف الظروف الاقتصادية بين دول العالم قد يؤدي إلى نتائج تنموية متناقضة على المدى الطويل، وقد يجعل الصادرات عائقاً أمام النمو الاقتصادي (Akbar & Naqvi , 2005). لذلك من الضروري تنويع قاعدة التصدير، وتحفيز القطاعات الأخرى على الإنتاج، وضرورة الاعتماد على استراتيجيات التنمية الشاملة في التصدير (Verter & Bečvařova, 2014) .

خلاصة القول، أن الصادرات الأولية تشكل نسبة كبيرة من مجمل الناتج المحلي للدول النامية، وتتراوح ما بين 25% - 40%، وتصل حصة الصادرات النفطية الخام ومنتجاتها إلى 70% في بعض الدول، بينما تشكل صادرات السلع الأساسية الاستهلاكية نسبة كبيرة في الدول غير النفطية (Alvarrado, Iñiguez & Ponce, 2017)، وتصل الصادرات الأردنية من المواد الخام والسلع الوسيطة إلى ٤٤% لعام ٢٠١٩. لقاء ذلك نجد الكثير من الدول النامية قد استفادت من الإيرادات المالية التي تولدها تلك الصادرات، بينما مازال

ويمكن التأثير من خلالها على أسواق التصدير العالمية دون الإخلال بشروط التبادل التجاري (Shafiullah, Selvanathan &) (Naranpanawa, 2017). لذلك من الضروري الاهتمام بكيفية اختيار قطاع التصدير الفرعي الأكثر جدوى لتحفيز النمو الاقتصادي. وكما ترى الأدبيات فإن الصادرات الرأسمالية تعد الشكل الأكثر انتشاراً بين الدول المتقدمة، بينما تظهر الصادرات الأولية^٢ في الدول النامية (Crespo-) (Cuaresma, 2012). يتسم هذا الشكل التصديري بانخفاض أسعار بيعه، وهو عرضة للتقلبات في الطلب العالمي والأسعار الدولية، حيث يسبب ذلك مشكلة عدم استقرار الصادرات مقارنة بالدول المتقدم . وبالنتيجة قد تكون هذه الصادرات الأولية سبب في تراجع معدلات النمو في الدول النامية (Yüksel and Zengin , 2016).

^١ التصدير الفرعي : وهي تعتبر جزء من قطاعات صناعية أو زراعية أو خدمية في الاقتصاد. في بعض الأحيان قد تمتلك الدولة ميزة تصديرية في قطاع التورم الذي يعد جزء من الصادرات الزراعية، أو قد تخصص في إنتاج وتصدير منتج معين من قطاع الصناعات الكيماوية، أو التخصص في أجزاء معينة من المنتجات التكنولوجية.. الخ. يمكن أن تخصص الدولة في قطاعات تصديرية منفصلة وغير مترابطة مع بعضها البعض.

^٢ الصادرات الرأسمالية : تسمى بصادرات السلع النهائية، وهي توفر حزمة من المنتجات القابلة للاستهلاك أو للاستخدام النهائي، وهي تعد الأكثر استخداماً لتحقيق النمو القائم على الصادرات. تنتمي هذه الصادرات إلى مجموعة الدول الصناعية التي غالباً ما تتمتع بتقنيات وتكنولوجيا أفضل ، وقدرات مالية وبشرية أكثر تأهيلاً تحتاجها هذه النوعية من الصادرات .

^٣ الصادرات الأولية : تسمى الصادرات من المواد الخام والسلع الوسيطة مثل البترول ، والبوتاس ، والفوسفات ، الاسمنت ، المعادن غير المصنعة .. الخ ، وجميعها تعتبر أمثلة على الصناعات الاستخراجية في العالم. تعتبر هذه الصادرات سمة رئيسية ، بل وتشكل نسبة كبيرة من صادرات الدولة النامية. تشهد درجة مرتفعة من التركيز السلعي في عدد محدود من المنتجات التي لا يمكن استخدامها مباشرة بعد الاستخراج، وهي تحتاج إلى الكثير من المدخلات والمعدات التقنية قبل تحويلها إلى سلع قابلة للاستخدام النهائي.

دور مهم في حدوث طفرة تنموية ساهمت في توسيع حجم الاقتصاد بمقدار ٦,٥ مرة خلال الفترة بين ١٩٩٤ و ٢٠١٧. بذلك ارتفع الناتج المحلي الإجمالي من ٤,٣٦ مليار إلى ٢٨,٥ مليار دينار. وكان لسياسة الخصخصة التي اقترتها الحكومة آنذاك أثر واضح في زيادة حجم الصادرات من ٥٦٣,٧ مليون إلى ٣,٥٥ مليار دينار (الدينار الأردني = ١,٤١ دولار)، شكلت السلع الاستهلاكية ٥٦% منها ، وحازت صادرات المواد الخام والسلع الوسيطة على نسبة ٤٤% في العام ٢٠١٩ (البنك المركزي الأردني ، بيانات إحصائية سنوية، ٢٠١٩).

على الرغم من ذلك، تظهر الإحصائيات أن الاقتصاد الأردني يشهد تباطؤ مستمر في معدلات النمو، ولم يكن قادر على تحقيق نمو متسارع في حجم الصادرات، حيث كان ذلك يقف عائق أمام السياسات التوسعية التي أقترتها الحكومة لتحفيز النمو الاقتصادي. تتركز الصادرات الأردنية في عدد قليل من الأسواق العربية وبنسبة ٤١,٦%، ويعاني الاقتصاد الأردني العديد من المشاكل الاقتصادية الهيكلية التي تظهر في عجز الموازنة ، والميزان التجاري ، وميزان المدفوعات، بجانب المشكلة العميقة التي يعاني منها والمتمثلة في الدين العام الذي وصل إلى ٣٢ مليار دينار لعام ٢٠٢٠ (البنك المركزي الأردني، بيانات إحصائية سنوية ، ٢٠٢٠). تشير الدراسات إلى سعي الحكومة الأردنية بالاعتماد على مصادر التمويل الخارجية الى معالجة الاختلالات المالية في الاقتصاد، ورفده

الأردن يحصل على نسبة منخفضة من عوائد تصدير المواد الأولية، ولم تكن جدوى المنافع المالية حاضرة في الاقتصاد الأردني، ناهيك على أنها تشهد منافسة دولية قوية، وانخفاض في أسعار بيعها ، بجانب تقلبات الطلب العالمي بشكل كبير عليها.

مشكلة الدراسة:

تشير المعلومات إلى أن الصادرات الأولية في معظم الدول النامية ؛ تشكل نسبة كبيرة من إجمالي الصادرات، مع ملاحظة ارتفاع درجة التركيز ، واعتبارها كثيفة رأس المال مقابل العمل ، ويتطلب تحويلها إلى سلع نهائية الكثير من المدخلات والمعدات التكنولوجية. لذلك فهي غير قادرة على توليد روابط إنتاجية كثيرة (Meller,Zenteno and Ponichik,2013). وتتخض نسبة مساهمتها في الدخل القومي وفي الإيرادات الحكومية مقارنة بالصناعات الأخرى (Alvarrado., Iñiguez and Ponce, 2017). لذلك نرى أن نمو هذا القطاع، وتحسين مساهمته في الاقتصاد الوطني؛ يحتاج إلى شركات عالمية قادرة على تنفيذ مشاريع التعدين، وإلى حزم من المهارات والتقنيات اللازمة، والموارد المالية الكافية. كما يجب أن يكون هناك قدرة على تحمل المخاطر ضد تقلبات الأسعار، ومؤشرات العرض والطلب على المدى الطويل، إضافة إلى حجم الاستثمار الأجنبي فيه (Abbott, 2011).

كان لعملية تحرير الاقتصاد في الأردن، والإجراءات التي قامت بها الحكومة خلال العقد الماضي،

تبقى القيمة التصديرية لهذه السلع محدود الأهمية في الاقتصاد الوطني مقارنة ببقية الصادرات السلعية. لقد بلغت قيمة الأموال التي وفرتها الصادرات الأولية نحو ٢٥٨ مليون دينار كضرائب غير مباشرة ذهبت لخزينة الدولة ، أو ما نسبته ٥١,٨% من مجمل هذه الضرائب المسجلة في القطاع الصناعي ، والتي شكلت بالنهاية ما نسبته ٢,٣% من الناتج المحلي الإجمالي لعام ٢٠١٩ (دائرة الإحصاءات العامة، بيانات إحصائية ، ٢٠١٩).

النمو الاقتصادي القائم على الصناعات الاستخراجية في الأردن؛ مازال يحتاج إلى الكثير من الدراسات التجريبية التي من شأنها دعم أهميته في دعم الاقتصاد الوطني. و ترى وجهة النظر الرئيسية أن تصدير المواد الخام قد يؤدي إلى تحسين النمو الاقتصادي، حيث تستحق تلك الأفكار المناقشة ويمكن اعتبارها من وسائل التقدم والتنمية الاقتصادية في الأردن. كما أن تأكيد العلاقة الاقتصادية المفترضة يعني إمكانية تعزيز العمالة، والاستثمار، وتقليل الضغوط على الحساب الجاري في ميزان المدفوعات، وقيادة التطور التقني والتكنولوجي في الأردن. في النهاية فإن موضوع العلاقة بين الصادرات الأولية والنمو الاقتصادي؛ ما زال من المواضيع الناشئة التي يمكن فهمها من الناحية النظرية فقط.

باحتياجاته من العملات الصعبة. هناك ثلاثة مصادر رئيسية تتمثل في الاستثمار الأجنبي المباشر، والمساعدات والمنح الأجنبية، بجانب تحويلات العاملين الأردنيين في الخارج (Alnsour,2020). بشكل أكثر تفصيل، بلغت قيمة الاستثمارات الأجنبية، والمنح والمساعدات الخارجية نحو ٦٨٢ مليون و ٢,٢٨ مليار دينار لعام ٢٠١٨ على الترتيب، بينما وصلت تحويلات العاملين الأردنيين في الخارج إلى ٣,٢ مليار دينار أو ما نسبته ١٠,٧% من الناتج المحلي الإجمالي للعام ذاته (البنك المركزي الأردني، بيانات إحصائية، ٢٠١٨).

أما على مستوى الصادرات من المواد الخام والسلع الوسيطة ، والتي تعتبر من مصادر التمويل الخارجي للاقتصاد المحلي أيضاً ، فإن البوتاس والفوسفات تمثل أهم الصناعات التعدينية في الأردن. يغطي البوتاس ٦٠% من مساحة الأردن، ولذلك تحتل المرتبة الثانية على مستوى العالم في المخزون منه، والذي يصل إلى ١,٣ مليار طن بحسب إحصائيات عام ٢٠١٧ . وتقدر كمية الفوسفات بنحو ١,٤٦ مليار طن بقيمة النقدية تصل إلى تريليون دينار حسب أسعار السوق الجاري. على الرغم من تلك المخزونات، تنخفض قيمة الصادرات منه إلى ١,٠٨٦ مليار دينار عام ٢٠١٩ (دائرة الإحصاءات العامة ، بيانات إحصائية سنوية، ٢٠١٩).

لقد كان لسياسة خصخصة الصناعات الاستخراجية دور في تحفيز الصادرات من المواد الأولية، ولكن

أهداف البحث :

تحاول هذه الدراسة تحقيق الأهداف التالية :

أ. تقدير العلاقة بين الصادرات من المواد الأولية والنمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠١٩ .

ب. تقصي العلاقات بين عناصر عنصري العمل ورأس المال على النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة على المدى القصير .

ت. تقدير حجم ونوعية وفورات الحجم المتاحة في قطاع الصادرات الأولية في الاقتصاد الأردني .

أهمية الدراسة :

تبرز أهمية هذه الدراسة في ما يلي :

أ. قلة الدراسات التي ركزت على تقصي أثر الصادرات من المواد الأولية في الاقتصاديات غير النفطية .

ب. أهمية الصادرات من المواد الأولية في تعزيز الترابطات الأمامية و الخلفية مع عدد كبير من القطاعات الأخرى .

ت. ضرورة تبني النهج التصديري واستراتيجيات إحلال المستوردات في الدول التي تعاني من مشاكل اقتصادية في موازين مدفوعاتها وموازينها التجارية .

الإطار النظري أدبيات الدراسة :**العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي:**

تشير الأدبيات إلى أن العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي تعود إلى زمن قديم، منذ أيام النظريات الاقتصادية الكلاسيكية لأدم سميث وديفيد ريكاردو.

بينت تلك النظريات أن التجارة الدولية محفز مهم للنمو الاقتصادي، وتزداد عوائده مع زيادة مستوى التخصص في الإنتاج. وتضيف النظرية الكينزية التقليدية أن الصادرات تعتبر أحد العوامل المؤدية لزيادة الطلب وبالتالي الناتج (Kim & Lin, 2009). لكن ركز قانون ساي على أن القيود الرئيسية في النمو الاقتصادي الحديث تعود إلى جنب العرض وليس الطلب (Macombe Weatherwall, 1994). بالنتيجة فإن زيادة عناصر الإنتاج وتحسن الكفاءة الاقتصادية جميعها تحفز النمو الاقتصادي (Kim & Lin, 2009). ورغم الاختلاف بين النظريات والمدارس الاقتصادية؛ فإن هناك دراسات تقدم دليل تطبيقي بأن التصدير هو محفز رئيسي للنشاط الاقتصادي الكلي وللنمو الاقتصادي (Aslam, 2016). لذلك فإن إثبات أو نفي تلك العلاقة السببية بين الصادرات والنمو الاقتصادي مردها إلى اختلاف النموذج المستخدم في التقدير. هناك بعض الدراسات التي تستخدم معادلات الانحدار لقياس دور الصادرات في النمو الاقتصادي، لكن قد لا تكون القيمة الموجبة المرتفعة لمعامل نمو الدخل دليل حقيقي ناتج عن نمو الصادرات. لذلك ، قامت الكثير من الدراسات بتفكيك العوامل الناجمة عن نمو الصادرات بشكل مستقل.

من جهة أخرى، نظرت بعض الدراسات إلى أهمية التصدير في توفير العملات الأجنبية للدولة، ونشير هنا إلى تجربة دول جنوب شرق آسيا في سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي، حيث كانت

السوق العالمي يساعد تلك الدول على الاستفادة من وفورات الحجم في قطاع التصدير ؛ ويزداد مستوى كفاءة تقنيات الإنتاج، على الرغم من عوائق توفر عناصر الإنتاج، وتقنيات الإنتاج والإدارة وتدريب العمالة (Herzer et al., 2004).

وبينت دراسات أخرى تأثير الصادرات النفطية وغير النفطية على النمو الاقتصادي في نيجيريا، حيث وجدت السببية أحادية الاتجاه من الصادرات النفطية نحو الناتج المحلي الإجمالي، بينما لم يكن هناك أي تأثير للصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي (Chimobi & Uche, 2010). وبين Lord (٢٠٠٩) في دراسته التجريبية أن هناك علاقة سببية في المدى القصير من التصدير إلى النمو، وفي المدى الطويل تبين وجود علاقة سببية عكسية من النمو الاقتصادي إلى الصادرات (Jimoh, Dan & Dogon- Dajji, 2012).

وتعتبر الصين من أكثر الدول التي استفادت من تجربة التصدير على مستوى العالم، وساهمت في تمويل التنمية، ورفع معدلات النمو الاقتصادي (Tingvall & Ljungwall, 2012). كما تم إثبات هذه العلاقة السببية بين الصادرات ونمو الناتج المحلي الإجمالي في عدد من الاقتصادات النامية مثل هونغ كونغ، وكوريا، والمكسيك، وسنغافورة، وتايوان، وسيرلانكا و المغرب (Muller & Nordman, 2006) ... الخ، بينما لا تزال هذه العلاقة غامضة في كوريا واليابان (Bazem, 2009; Boltho, 1996; Riezman et al., 1996).

تعتمد في نموها الاقتصادي على القطاع الخارجي (الصادرات) بشكل رئيسي. كما قدم Elbeydi, Hamuda & Gazda (٢٠١٠) دراسة بينت وجود علاقة سببية ثنائية طويلة الأجل بين الصادرات ونمو الدخل. وكان لسياسة ترويج الصادرات أثر في تحفيز الاقتصاد الليبي خلال ١٩٨٠ - ٢٠٠٧. إضافة إلى دراسة (Rahmaddi & Ichihashi, 2011) التي أكدت أهمية الصادرات في تحفيز النمو الاقتصادي في إندونيسيا. وأضاف Safdari, Mehrizi & Elahi (٢٠١١) على هذه النتيجة في ١٣ دولة نامية خلال الفترة ١٩٨٨-٢٠٠٨. وفي دراسات أخرى تم توضيح أهمية سعر الصرف المرن والصادرات مع النمو الاقتصادي في دول جنوب الصحراء الإفريقية. كما استمرت الدراسات في إثبات العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي.

وكانت دراسة (Kalaitzi, 2013) في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١٠ قد بينت أن تحسين مساهمة القطاع التصديري يعتمد على درجة تنوع الصادرات النفطية. وفي مكان آخر، تم تفسير تأثير التباين في أداء الصادرات على النمو الاقتصادي، حيث تم إرجاع ذلك إلى دالة الإنتاج، وقيل أن الصادرات تعتبر أداة إضافية للإنتاج (Ram, 1985). وبشكل أكثر تفصيلاً فإن تحفيز التصدير؛ يسمح للدولة بتركيز الاستثمار في القطاعات التي تمتلك فيها ميزة نسبية، وهنا يزداد معدل الإنتاجية الكلية في الاقتصاد (Sheridan, 2012). وبالمثل فإن

بالمقابل تبين أن للصادرات النفطية وغير النفطية تأثير إيجابي على الاقتصاد الإيراني (Mehrabadi et al., 2012) وظهرت العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والإيرادات غير النفطية في ١١ دولة مصدرة للنفط (Mehrrara, 2013) ولعبت عوائد النفط دوراً مهماً في ذلك (Hosseini and Tang, 2014). وتوصلت دراسة أخرى إلى نتائج متباينة حول العلاقة السببية بين صادرات النفط والناجح المحلي الإجمالي في المدى القصير، في حين تم إثبات هذه العلاقة السببية بينهما في المدى الطويل (Limaei, Heybatian & Vaezin, 2011). لقد انحصرت تأثير الصادرات غير النفطية على تكوين رأس المال والنمو الاقتصادي في نيجيريا (Anthony-Orji, Orji, Ogbuador & Nwosu, 2017)، وكان له أثر إيجابي في المديين القصير والطويل على تراكم رأس المال ومؤشرات سوق العمل (Aljebri, 2017). وأضافت دراسات أخرى أهمية العلاقة السلبية بين الإيرادات غير النفطية والإنفاق الحكومي في نيجيريا والإمارات العربية، وقدمت دليل قوي على دورها في النمو الاقتصادي وإحداث الصدمة الإيجابية في الاقتصاد (Olayungbo and Olayemi, 2018). أما في الاقتصاد البحريني فقد وجد أن لتصدير النفط تأثير قوي على النمو الاقتصادي، مع ضرورة توسيع الاقتصاد وتعزيز القطاعات الصناعية والخدمية لرفع نسبة الصادرات غير النفطية والتحوط ضد التغيرات المفاجئة في

ولقد ربطت دراسات بين التأثير الموجب للصادرات والطلب الداخلي على النمو الاقتصادي (Bulmer, Thomas, 2014)، كما أشار (Tekin, 2012) إلى أن عدم وجود سياسات تجارية لصالح نمو الصادرات؛ سيؤدي إلى تباطؤ النمو الاقتصادي. بينما ربطت دراسات أخرى بين إنفاق المستهلك والصادرات والنمو الاقتصادي (Dixon & Rimmer, 2013). وقد ظهر تأثير إيجابي طويل الأجل للصادرات على النمو، إضافة إلى ظهور دور مهم للصادرات في تحفيز النمو، كما تم إثبات العلاقة المتغيرة بين الصادرات والطلب المحلي والنمو الاقتصادي (Zang & Baimbridge, 2012). وتؤكد الأدلة التجريبية أن مرونة الدخل بالنسبة للصادرات غير الزراعية أكبر من بقية الصادرات (Oskooee, Mohtadi & Shabsihg, 1991). لقد وجد أن الدول المتخصصة في صناعات معينة ولديها إنتاجية أعلى، تمتلك قدرة تنموية أكبر مقارنة بالدول التي تتخصص في إنتاج سلع أخرى، ومن الأمثلة على ذلك التخصص في المنتجات التكنولوجية كثيفة البحث والتطوير (Lee, 2011). ونضيف أن الصادرات النفطية ارتبطت بعلاقة سببية ثنائية مع النمو الاقتصادي في الكويت (Merza, 2007)، وكان للصادرات غير النفطية مساهمة إيجابية على النمو الاقتصادي في السعودية (Al-Jarrah, 2008). وتبين أن ارتفاع الصادرات غير النفطية أدى إلى التحسن الاقتصادي في نيجيريا (Abogan, 2014).

الصادرات، إذ أن الدول الغنية كانت قادرة على تحقيق نمو اقتصادي أعلى من خلال الصادرات غير الزراعية.

محمل القول، أن أي تأثير إيجابي من جانب الصادرات على الناتج المحلي الإجمالي، يشير بوضوح إلى الاعتماد على الصادرات الصناعية، وهذه النتيجة تظهر على الرغم من الدراسات العديدة التي بينت أهمية هذه الصادرات في كونها مصدراً للنمو، ولتوفير رأس المال، والتكنولوجيا، وتحقيق وفورات الحجم. وعليه فإن محمل العناصر السابقة تعتبر نتائج إيجابية تساهم في النمو الاقتصادي القائم على التصدير (Ranj & Chand, 2017)، ولعل التجربة الهندية في تصدير القطن، وحصولها على المرتبة الرابعة عالمياً في هذا المجال؛ مكنها من الحصول على ميزة تنافسية في إنتاج وتصدير القطن على مستوى العالم منذ عام ١٩٨٠ (Samuel, Basavaraja, 2015).

ولذلك، نجد أن هناك قلة من الدراسات التجريبية التي تتبنى وجهة النظر القائلة؛ بأن نمو الصادرات الأولية من شأنها تعزيز النمو الاقتصادي الكلي في الدول النامية. ومع ذلك، فمن المهم أن نختبر في هذه الدراسة؛ العلاقة السببية بين تلك المتغيرات؛ في اقتصاد صغير، محدود الموارد، حيث يعتمد الاقتصاد الأردني بنسبة ٤٤% من صادراته على المواد الخام والسلع الوسيطة. ونشير إلى أن نظرية ترويج الصادرات التي اتبعتها الدول النامية لفترة طويلة، كانت بمثابة الدليل الحاسم على صدق هذا

أسعار النفط، ولتعزيز كفاءة رأس المال، وإنتاجية العمل في السوق العالمية (Khayati, 2019). مؤخرًا، قدمت دراسة Adedigba and Samuel (٢٠١٩) دليلاً قوياً على العلاقة السلبية بين عوائد النفط والتنمية البشرية؛ في حين أن تم نفي العلاقة الإيجابية بين الإيرادات غير النفطية ومؤشر التنمية البشرية.

العلاقة بين الصادرات الأولية والنمو الاقتصادي:

لقد قدمت العديد من الدراسات الكثير من الأدلة التجريبية التي أكدت أن الصادرات الصناعية أقل حساسية للتغيرات الدورية مقارنة بالصادرات الأولية. وهنا يمكن القول أن هذه المشكلة تواجه معظم الدول النامية، بسبب اعتمادها المفرط على تصدير المواد الخام، وهذا يجعلها أكثر عرضة وتأثراً بالتغيرات في الطلب العالمي (Crespo-Cuaresma and Wörz, 2003).

وكما بينا سابقاً، فإن الصادرات تمثل أحد المكونات الرئيسية للناتج المحلي الإجمالي، وتؤثر على سعر الصرف الذي يلعب دوراً مهماً في النمو الاقتصادي، كما تبقى الصادرات مؤشراً حيوياً لتراكم رأس المال، وتحسين المستوى التكنولوجي في المدى الطويل بحسب ما بينته التجارب الماليزية، والتشيكية، والبلغارية (Awokuse, 2007). وبينت دراسة Lopez and Dawson (٢٠١٠) وجود علاقة طويلة الأجل بين الصادرات غير الزراعية والناتج المحلي الإجمالي، وانخفاض أهمية الصادرات الزراعية. لقد استنتجت هذه الدراسة بأن على الدول النامية تبني سياسات متوازنة لترويج

قدم الباحث الاقتصادي بول دوغلاس و زميله تشارلز بوب في عام ١٩٢٧ نموذج مبسط لوظيفة الإنتاج في الاقتصاد. قاموا بربط كمية الناتج في الاقتصاد بعدد العمال ورأس المال. اقترح عالم الرياضيات تشارلز بوب صيغة أطلق عليها دالة الإنتاج Cobb-Douglas وأخذت الشكل التالي $Y = AL^\beta K^{1-\beta}$. اعتبرت هذه الدالة بمثابة تغيير تاريخي في كيفية تعامل الاقتصاديين مع الاقتصاد الكلي من منظور الاقتصاد الجزئي. حاولت هذه الدالة تقديم وجهة نظر مبسط للاقتصاد. في هذه الدالة فإن تحديد حجم الناتج (Q) يعتمد على كمية معينة من العمال (L)، وكمية معينة من رأس المال. تفترض هذه الدالة استخدام عنصرين من عناصر الإنتاج فقط هما العمل ورأس المال على النحو التالي:

$$Y = f(K, L)$$

وعند إضافة الصادرات من المواد الأولية الى دالة الإنتاج الكلية، يصبح نموذج الدراسة على النحو التالي

$$Y = f(K, L, REX)$$

REX: Raw Materials Export

تطبق الدراسة منهجية الانحدار الذاتي الموزع (ARDL) لاختبار التكامل المشترك الذي قدمه Pesaran و Shin 1998 الذي يأخذ الشكل العام التالي :

$$\Delta Y_t = \delta_{0i} + \sum_{i=1}^q \alpha_1 \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_2 \Delta X_{t-i} + \delta_1 Y_{t-i} + \delta_2 X_{t-i} + \varepsilon_{it}$$

الأقصى لفترات التباطؤ الزمني في نموذج التكامل المشترك ARDL، بينما (α) هي معاملات

الافتراض، حيث تزر تلك الدول بالكثير من الموارد النادرة ، ولكن تفتقر إلى القدرات التصنيعية لمعالجتها وتحويلها إلى سلع نهائية قابلة للتصدير . ووفقاً للعلاقة الجدلية التي بينتها نتائج الدراسات السابقة؛ حول أهمية الصادرات الأولية في تعزيز النمو الاقتصادي. لكن جاءت نظريات التجارة الدولية لتؤكد أن عملية التصدير بغض النظر عن مستوى فعاليتها، يرافقها جملة من المنافع الاقتصادية والاجتماعية. ومن الضروري أن تحسن من عملية استغلال الموارد الإنتاجية المتاحة، والتخصص في الإنتاج، وتوسع من حجم سوق عناصر الإنتاج الأولية، وتزيد من الترابطات الأمامية والخلفية بين الصناعات والقطاعات الاقتصادية الأخرى. لذلك فإن جميع ما سبق، يؤكد أهمية الاعتماد على التصدير الأولي في تحقيق النمو الاقتصادي، وظهور فكرة التخصص الدولي في الإنتاج، وتوفير فرص لتصرف فائض الإنتاج في الأسواق العالمية. ومن المؤكد هنا، أن استراتيجية تصدير المواد الخام ،وعلى الرغم من تدني مساهمتها التنموية ، إلا أنها تبقى إحدى أهم الأدوات للحصول على مصادر مالية لتمويل عملية التنمية الاقتصادية ، وخطوة لإحلال المستوردات، وتوطين المعرفة والتقنيات الحديثة.

الدراسة التطبيقية:

النموذج والبيانات:

حيث X_s هي المتغيرات المستقلة ، و Y تمثل المتغير التابع ، q و k هي يشير إلى الحد

في المدى القصير للعودة إلى نقطة التوازن على المدى الطويل.

بعد ذلك يمكن إعادة كتابة النموذج كنموذج ARDL على النحو التالي :

$$\begin{aligned} \Delta GDP_t = & \delta_{0i} + \sum_{i=1}^q \alpha_1 \Delta GDP_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^k \alpha_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^k \alpha_3 \Delta L_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^k \alpha_4 \Delta REX_{t-i} + \delta_1 GDP_{t-1} + \delta_2 K_{t-1} + \\ & \delta_3 L_{t-1} + \delta_4 REX_{t-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

سيتم اختبار معاملات التباطؤ لتحديد مستوى واتجاه العلاقة على المدى الطويل بين المتغيرات في النموذج. وعليه تصبح الفرضيات العدمية والبديلة على النحو التالي :

$$H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0 \quad \text{There is No Long Run Relationship}$$

$$H_a: \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq 0 \quad \text{Thers is Long Run Relationship}$$

التكامل غير معروفة وليست موحدة لكل متغيرات الدراسة. هذه الطريقة تكون نتائجها التطبيقية مقبولة في حالة العينات الصغيرة، وذلك على العكس من معظم اختبارات التكامل المشترك التقليدية التي تتطلب أن يكون حجم العينة كبيراً للحصول على نتائج أكثر كفاءة، كما نضيف أن استخدامه يساعد في تقدير العلاقات في الآجلين القصير والطويل في الوقت نفسه وفي معادلة واحدة بدلاً من استخدام معادلتين منفصلتين (Ramirez,2012).

العلاقات على المدى القصير بين متغيرات الدراسة، و(δ) معاملات العلاقات على المدى الطويل بين المتغيرات. أخيراً تمثل ε مفهوم حد تصحيح الخطأ (ECT)والذي يعني سرعة استجابة المتغير التابع

إحصائية F للتأكد من سلامة النموذج المستخدم ، ويتم إجراء الاختبار بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات هي (0) أو (1) أو مدمجة مع بعضها البعض (Pesaran et al., 2001) .

قام الباحثان باستخدام بيانات السلسلة الزمنية للمتغيرات المستقلة والتابعة في النموذج خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠١٩ الصادرة عن البنك المركزي الأردني والبنك الدولي.

منهجية الدراسة:

تتميز طريقة ARDL المستخدمة في إختبار التكامل المشترك في إمكانية تطبيقها بصرف النظر عما إذا كانت المتغيرات محل الدراسة متكاملة من الدرجة (٠) أو الدرجة (١)، كما يمكن أن تكون متكاملة من رتبة مختلفة ما يعني تطبيقها عندما تكون رتبة

على أن المتغير له جذر وحدة، بينما ترى الفرضية البديلة أن المتغير ليس له جذر وحدة. يشير الجدول رقم (١) إلى نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام ADF. وقد وجد ان جميع المتغيرات ثابتة عند الفرق الأول، مع ظهور المقطع والاتجاه . هذا يعني أن السلاسل الزمنية المستخدمة في الدراسة ثابتة عند التباطؤ الزمني الأول (1). لذلك تم رفض الفرضية الصفرية، حيث وجد أن جذر الوحدة ثابت لأن استقرار البيانات عند مستوى الفرق الأول (1) كان معنويا من الناحية الإحصائية عند مستويات الدلالة (5%) و (10%) عدا متغير رأس المال (K).

اختبار بيانات الدراسة:

نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ARDL المقدر:

يهدف اختبار الاستقرار في السلاسل الزمنية باستخدام جذر الوحدة لديكي فولر Unit Root Test، إلى فحص الاستقرارية (الثبات) في متغيرات الدراسة. من المهم الإشارة إلى أن إجراء هذا الاختبار لا يعتبر شرط ضروري لتطبيق نموذج ARDL . في هذه الحالة فإن نموذج الدراسة لا يعمل بدقة؛ إذا كانت بعض المتغيرات مستقرة في الفرق الثاني أي (2)I، بعد أن كانت مستقرة عند الفرق الأول. لذا فإن تطبيق هذه المنهجية ARDL يساعد على تجنب النتائج غير الحقيقية وكيفية تحديد الترتيب التكامل. تنص الفرضية الصفرية

Table (1) Augmented Dickey–Fuller Test

Variable	Level		1 st difference		Order of stationary
	Intercept	Trend and Intercept	Intercept	Trend and Intercept	
GDP	1.046335	-1.602327	-2.732851**	-3.349412**	I(1)
K	-0.156463	-3.923391*	-3.972329*	-3.886613*	I(0)
L	0.387590	-2.513562	-1.404595	-3.182093**	I(1)
REX	-1.417812	-3.068018	-6.143495*	-6.015919*	I(1)

* Means that it is significant at the level of 5%, ** Means that it is significant at the level of 10%

تحديد فترات التباطؤ الزمني باستخدام AIC و SC :

Table (2) Lag Order Selection Criteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-944.4689	NA	5.70e+26	72.95915	73.15270	73.01488
1	-810.9729	215.6475	6.90e+22	63.92099	64.88876	64.19967
2	-784.2413	34.95661	3.34e+22	63.09549	64.83747	63.59712
3	-748.6045	35.63687*	9.71e+21	61.58496	64.10115	62.30953
4	-711.6882	25.55744	3.65e+21*	59.97601*	63.26642*	60.92353*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

بينما لم يكن هناك أي فترات للتباطؤ الزمني لمتغير كمية العمل المستخدمة، وذلك مقابل ٢ فترة للصادرات من المواد الخام. ووفقاً لمعيار شوارترز SBC يصبح النموذج على الشكل (4,4,0,2) حسب الجدول ٤ (Im, Pesaran & Shin 2003).

اختبار الحدود للتكامل المشترك طويل الأجل :

بهدف التحقق من وجود التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، تم استخدام منهجية اختبار الحدود للتكامل المشترك كما هي في الجدول رقم ٣. تستخدم الدراسة اختبار الحدود ARDL Bound ، بغض النظر عما إذا كانت متغيرات النموذج 1(0) أو 1(1). يحتوي الجدول على القيم الحرجة لإحصائية F لمتغيرات الدراسة. ويبين نموذج ARDL وجود الاتجاه أو المقطع بين

يعتبر أسلوب ARDL الأكثر ملائمة لاختبار التكامل المشترك بين متغيرات النموذج الأول، لذلك يجب تحديد فترات الإبطاء الزمني لمتغيرات الفرق الأول من النموذج (Im, Pesaran & Shin 2003). بينت نتائج البرنامج الإحصائي في الجدول (٢) التحديد التلقائي لفترات الإبطاء الزمني. باستخدام اختبار معيار معلومات Akaike (AIC) Information Criterion و اختبار (SC) Schwartz's Criterion وجد أن العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني هي ٤ فترات. ولكن يبين البرنامج الإحصائي المستخدم التحديد التلقائي لفترات الإبطاء الزمني لجميع المتغيرات على حدة. وجد أن هناك ٤ فترات زمنية لكل من الناتج المحلي الإجمالي GDP، وكمية رأس المال المستخدمة،

مستويات الدلالة الثلاثة في النموذج وهي ١% و ٥% و ١٠%. هذا يعني رفض الفرضية التي تشير إلى عدم وجود التكامل المشترك بين المتغيرات. لذلك يتم قبول الفرض الذي يرى بوجود علاقة التكامل المشترك بين متغيرات النموذج . قبول هذا الفرض يعني أن التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة ينطوي على علاقة طويلة الأجل . بمعنى آخر ، فإن هناك علاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي من جهة ، وبين العمل ورأس المال والصادرات من المواد الخام من جهة أخرى .

متغيرات الدراسة. يحتوي اختبار الحدود ARDL Bound على مجموعتين من القيم الحرجة. الحد الأول (٠) وهو الحد الأدنى الحرج الذي يفترض أن جميع المتغيرات هي (٠)، وهو يشير إلى عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج. أما الحد الثاني (١) في نموذج ARDL فهو (١) الذي يشير إلى الحد الأعلى الحرج الذي يفترض أن جميع المتغيرات هي (١) (Pearson, 2007). وعليه توضح اختبارات الحدود للتكامل المشترك أن قيمة F المحسوبة هي (١٢,٥٦) وهي أكبر من الحد الأعلى لجميع القيم الحرجة عند

Table (3) ARDL Bounds Test

Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	12.56838	3
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.5%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61

الإحصائية ١% و ٥% و ١٠% . بالمقابل وجد أن عنصر رأس المال K يمتلك تأثير موجب ولكنه غير معنوي من الناحية الإحصائية عند مستويات الدلالة ١% و ٥% و ١٠% . أي أن عنصر رأس المال لم يكن له تأثير طويل الأجل على النمو الاقتصادي في الأردن.

نتائج اختبار ARDL على المدى الطويل :
يتضح من الجدول 4 قيم معاملات التقدير لمتغيرات الدراسة في الأجل الطويل باستخدام منهجية ARDL . وجد أن متغيرات العمل L و الصادرات من المواد الأولية REX كانت معنوية من الناحية الإحصائية وذات تأثير موجب على النمو الاقتصادي في الأردن ، وذلك عند مستويات الدلالة

(Kalaitzi, 2013; Zang & Baimbridge, 2012; Rahmaddi & Ichihashi, 2011; Elbeydi, Hamuda & Gazda, 2010; Merza, 2007) ، كما تم إثبات هذه العلاقة في مجموعة أخرى من الاقتصادات النامية مثل هونغ كونغ ، وكوريا ، والمكسيك ، وسنغافورة ، وتايوان ، وسيرلانكا ، وبنما (Bakari & Mabrouki, 2017; Boltho, 2009; Bazem, 1996; Riezman, 1996). وفي كازاخستان وجد ان ارتفاع الصادرات بنسبة ١% سيؤدي إلى زيادة الناتج المحلي بمقدار ٠,٣٨% على المدى الطويل، وقد ظهر بوضوح أن تأثير الصادرات في المدى الطويل أكبر من تأثيرها على المدى القصير (Syzdykova et al., 2019). وجاءت نتائج دراسة Verter and Bečvařova (٢٠١٦) لتؤكد أن علاقة انفتاح القطاع الزراعي والنمو الاقتصادي على المدى الطويل في نيجيريا، حيث كان للصدمة في الصادرات الزراعية أثر واضح في تباين النمو الاقتصادي في البلاد. في واحدة من الدراسات القليلة وجد ان للصادرات تأثير إيجابي ولكنه ضعيف على النمو الاقتصادي في المكسيك (Cota, 2017).

من جانب آخر، نضيف أن لعنصر العمل تأثير واضح على النمو الاقتصادي في الأردن، إنطلاقاً مع علاقته التكاملية مع الصادرات من المواد الأولية في دالة الإنتاج المستخدمة في التحليل، ولعل تفسير التباين في أداء الصادرات الخام على النمو الاقتصادي يعزى إلى دالة الإنتاج

ويبين الجدول ذاته أن مجموع قيم معاملات عناصر الإنتاج (العمل ورأس المال) وصل إلى ٠,٩٨٩ وحدة . يطلق على هذه العوائد مفهوم اقتصاديات الحجم Economies of scale، وهي تتعلق بمدى تأثير عناصر الإنتاج المستخدمة في الدالة (العمل ورأس المال) على الناتج . ترى القاعدة الاقتصادية أن انخفاض مجموع معاملات عناصر الإنتاج عن الواحد الصحيح ، يعني أن القطاع (الشركة) تحقق ما يسمى بعوائد الحجم المتنافسة Decreasing of Scale أو تبيذيرات في الحجم Diseconomies of Sale. لذلك فإن ٠,٩٨٩ تقل عن الواحد الصحيح، وهذا يعني أن هناك زيادة في متوسط تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة، وأن كل دينار من تكلفة عناصر الإنتاج لديه القدرة على توليد ٠,٩٨٩ دينار فقط. بمعنى آخر ، إن الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج في قطاع الصادرات من المواد الأولية متناقصة، كما أن متوسط التكلفة مرتفع بشكل لا يمكن معه تحقيق الميزة التنافسية في القطاع .

النتيجة المهمة في هذه الدراسة أنها قدمت دليل على أهمية الصادرات من المواد الخام في الأردن، وكان لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي طويل الأجل، وبذلك فهي تتفق مع مختلف الدراسات التي بينت أن التصدير عموماً، يعتبر محفز رئيسي للنشاط الاقتصادي على المدى الطويل شأنه في ذلك جميع الدول النامية التي استفادت منه في خدمة اقتصادياتها مثل الصين ، و ليبيا ، والبحرين، وإندونيسيا ، و الإمارات العربية ، وإيران ، والكويت

خاصة لو تم تهيئة القاعدة الإنتاجية في هذا القطاع. الاقتصاد الأردني لم يستطع الاستفادة من خبرته الطويلة في تصدير المواد الخام، فهو لم يهتم بتركيز الاستثمار في القطاعات الواعدة مثل الفوسفات والبوتاس والإسمنت، ولم يستطع الاستفادة من وفورات الحجم في قطاع تصدير المواد الخام. يسجل لقطاع التصدير الأولي في الأردن عجزه عن الاستفادة من عناصر الإنتاج المتاحة بالشكل الأمثل سواء بتطوير تقنيات الإنتاج، أو تأهيل الإدارة وتدريب العمالة الأردنية (Aslan & Topcu, 2018). لقد عانى الاقتصاد الأردني ضعفاً حاداً في الوصول إلى مرحلة التخصص في صناعات أولية أو فرعية معينة؛ لذلك لم يستطع تحقيق أي تراكم في رأس المال، أو تحسناً في إنتاجيته على المدى الطويل، وذلك خلافاً لما حققته الدول النامية الأخرى مثل نيجيريا و السعودية على سبيل المثال (Anthony Orji et al., 2017; Aljebrin, 2017). في النهاية لم تكن صادرات الأردن من المواد الخام مؤشراً قوياً على تراكم رأس المال، وتحسن المستوى التكنولوجي على المدى الطويل مقارنة بماليزيا، أو التشيك، أو بلغاريا (Medellín & Julio-septiembre de , 2017; Awokuse, 2007)

(Ram, 1985). إذ يمكن القول أن الصادرات تعتبر أداة إضافية لتحسين معدلات الإنتاج داخل الدولة، وبالتالي فهي تعمل على زيادة معدل الإنتاجية الكلية (Osh, 2018 Aslan&Topcu, 2009). إن مجرد وجود سياسة تجارية تصب في صالح تعزيز الصادرات في الدولة، كفيل بتحسين معدلات النمو الاقتصادي بغض النظر عن المساهمة الاقتصادية لقيمة الصادرات من المواد الأولية (Tsun, 2010). لذلك جاءت هذه الدراسة بنتائج منسجمة مع الدراسات التي بينت أن للصادرات أثر إيجابي على مؤشرات سوق العمل في المدى الطويل (Jabreen, 2017)، بينما اقترحت دراسة Khayati (٢٠١٩) أن سوق العمل البحريني مازال ناشئاً وبحاجة إلى تطوير ورفع في مستوى إنتاجيته؛ لأنه لم يتم الاستفادة من الصادرات النفطية بشكل كافي في الاقتصاد، وقد أيدت دراسة Adedigba & Samuel (٢٠١٩) العلاقة السلبية بين صادرات النفط الخام ومؤشرات التنمية البشرية .

لم تتمكن الدراسة الحالية من الناحية الإحصائية في إثبات العلاقة طويلة الأجل بين رأس المال والنمو الاقتصادي القائم على صادرات المواد الخام . إذ كان بالإمكان أن يكون هناك نتائج إيجابية مضاعفة للتصدير الخام على الاقتصاد الأردني،

Table (4) ARDL Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
L	0.010939	0.001674	6.536174	0.0000
K	0.969893	0.617547	1.570557	0.1423
REX	14.664618	3.912409	3.748232	0.0028

نموذج تصحيح الخطأ وفقاً لأسلوب ARDL:

بعد تقدير العلاقة طويلة الأجل وفقاً لنموذج التكامل المشترك، فقد تم الركون إلى نموذج ECM الذي يفسر العلاقة الديناميكية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع على المدى القصير. وبناء على نتائج تقدير النموذج ECM في إطار منهجية (4,4,0,2)، وفقاً لمعيار SBC تم الحصول على مروانات (معاملات) التقدير في المدى القصير في الجدول ٤ (Im, Pesaran & Shin 2003). توصلت الدراسة إلى نتائج مشابهة لما تم التوصل إليه على المدى الطويل. لقد وجد أن لمتغيرات العمل ورأس المال والصادرات من المواد الخام تأثير معنوي من الناحية الإحصائية على النمو الاقتصادي في الأردن في المدى القصير. لقد ظهر بوضوح أن هناك علاقات موجبة بين العمل والصادرات من المواد الخام مع النمو الاقتصادي عند مستويات الدلالة الإحصائية ١% و ٥% و ١٠%. بينما وجد أن هناك علاقة موجبة من الناحية الإحصائية بين رأس المال والنمو الاقتصادي في المدى القصير عند مستوى الدلالة الإحصائية ١٠%.

لقد أظهرت نتائج ECM أن معدل الإبطاء في حد تصحيح الخطأ، يظهر سرعة عودة متغير النمو الاقتصادي نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل. لقد تبين أن كل فترة زمنية بالنسبة إلى اختلال التوازن من الفترة $(t-1)$ تقدر بـ (٠,٣٨) وهي تعتبر معامل تعديل متوسط نسبياً. بمعنى آخر؛ عندما

ينحرف مؤشر النمو الاقتصادي خلال المدى القصير في الفترة $(t-1)$ عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل، فإنه يتم تصحيح ما نسبته ٣٨% من هذا الاختلاف في الفترة t . يستمر ذلك التعديل حتى نصل إلى التوازن في المدى الطويل خلال أقل من ثلاثة أعوام. بالمقابل تظهر معنوية معامل حد الخطأ عند مستوى الدلالة الأقل من ٥% (٠,٠٠٧)، وهذا يعني أن هناك تكامل مشترك من المتغيرات المستقلة باتجاه النمو الاقتصادي (المتغير التابع). هذا يعني وجود علاقة مستقرة على المدى الطويل بين المتغيرات، وأن النمو الاقتصادي في الأردن: يقترب من نقطة التوازن بسبب التغيرات التي تحدث في العمل، ورأس المال، أو الصادرات من المواد الخام.

لم تختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الكثير من الدراسات العالمية التي أثبتت العلاقة السببية بين الصادرات من المواد الخام وبين النمو الاقتصادي على المدى القصير. فقد أظهر كلا من Chimobi and Uche (٢٠٠٩) في دراستهم وجود العلاقة أحادية الاتجاه بين الصادرات النفطية والنتائج المحلي الإجمالي، وأكد Lord (٢٠٠٩) على العلاقة السببية العكسية قصيرة الأجل بين المتغيرين Seraphin & Yinguo كما يؤكد الباحثان.

(٢٠١٥) أن قيام دولة مدغشقر بتغيير سياستها الاقتصادية وإحلال التصنيع والاعتماد على الاستيراد سبب ارتفاع حجم الدين فيها إلى مستويات قياسية. بينما وجدت دراسة Cota (٢٠١٦) إلى

أمريكا اللاتينية. وقد تفاوتت هذه النتائج بحسب دخل الفرد فيها. فالصادرات تلعب دور أكثر أهمية في زيادة الناتج لدى الدول التي يرتفع فيها دخل الفرد ، بينما يكون تأثير الطلب هو الأعلى في الدول ذات الدخل المتوسط.

نتائج متباينة حول العلاقة السببية بين الصادرات النفطية والناتج المحلي الإجمالي على المدى القصير . وأشارت دراسة Alvarado, Ochoa- Jiménez, and García-Tinizaray (٢٠١٦) إلى أن تأثير الطلب الداخلي على النمو الاقتصادي أكبر من تأثير الصادرات في دول

Table (5) ARDL Short Run Coefficients

Selected Model: ARDL(4, 4, 0, 2)				
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDPR(-1))	-0.220006	0.227858	-0.965540	0.3533
D(GDPR(-2))	-0.167160	0.204183	-0.818677	0.4289
D(GDPR(-3))	-1.074792	0.234334	-4.586574	0.0006
D(L)	0.010198	0.004554	2.239360	0.0448
D(L(-1))	-0.015414	0.008702	-1.771312	0.1019
D(L(-2))	0.027604	0.006926	3.985428	0.0018
D(L(-3))	-0.013573	0.002898	-4.683382	0.0005
D(K)	0.367454	0.178755	2.055635	0.0622
D(REX)	4.306537	0.735766	5.853136	0.0001
D(REX(-1))	-2.258781	0.546051	-4.136576	0.0014
CointEq(-1)	-0.378860	0.116629	-3.248423	0.0070

المالية نحو تريليون دينار. بالرغم من ذلك لم تتجاوز قيمة إنتاجية الصادرات من هذه الفوسفات ١,١ مليار دينار للعام ٢٠١٩. عموماً، ترتفع مساهمة الصادرات من المواد الخام والسلع الوسيطة إلى ٤٤% كنسبة من مجمل الصادرات الوطنية، وساهمت برفد الخزينة الأردنية بنحو ٢٥٨ مليون دينار أو ما نسبته ٥١,٨% من

استنتاجات الدراسة:

تعتبر الأردن من أوائل الدول حول العالم في مجال تعدين البوتاس والفوسفات بشكل خاص . فيغطي البوتاس ٦٠% من مساحة الدولة، وهي تحتل المرتبة الثانية على مستوى العالم بمخزون يصل إلى ١,٣ مليار طن لعام ٢٠١٧. أما كمية الفوسفات فتقدر بنحو ١,٤٦ مليار طن وتبلغ قيمتها

رغم الإثبات النظري أن الصادرات من المواد الأولية تؤثر على النمو الاقتصادي في الأردن، إلا أن الاقتصاد الأردني يعد من الاقتصاديات النامية محدودة الموارد التي لم تستفيد بالشكل الأمثل من هذه الصادرات، ولم يكن لها تأثير قوي على النمو الاقتصادي. ما زال هناك تركيز في الصادرات من المواد الأولية بنسبة ٦١% في الدول العربية، كما أن هذه الصادرات غير مربحة للدولة، ولم يكن لها أثر على المدى الطويل في تعزيز تراكم رأس المال، وتحقيق وفورات الحجم، وتعزيز الاعتماد على القطاع الخاص في إدارة هذه الموارد التعدينية، والاعتماد عليها في تحقيق الميزة التنافسية. لم تعطي الدولة أي اهتمام لكفاءة التنظيم الإداري، وآلية السوق، وتقديم حوافز للابتكار في القطاع .

يعتقد الباحث أن هناك العديد من الأسباب التي تجعل وفورات الحجم غير متحققة في قطاع الصادرات من المواد الأولية في الأردن من خلال تخفيض تكلفة الإنتاج. تدور هذه الأسباب حول انخفاض مستوى تخصص العمالة، والافتقار للكفاءات التشغيلية ، وعدم استخدام التكنولوجيا المناسبة لحجم الإنتاج، كما أن التكاليف المرتفعة تأتي من الطلب المنخفض من الموردين ، وتضخم التكاليف الإدارية في التسويق والإعلان والكثير من الوظائف الداخلية في المحاسبة وتكنولوجيا المعلومات والتسويق.

إن الاهتمام بقطاع الصادرات من المواد الأولية يقلل بشكل كبير من الاعتماد المفرط على الواردات الصناعية. هذا يحدث في حال تم توطين صناعة

الضرائب المتأتية في القطاع، وشكلت ما نسبته ٢,٣% من الناتج المحلي الإجمالي. ولم ينجح قطاع التصدير من المواد الخام في إنشاء ترابطات أمامية وخلفية مع القطاعات الإنتاجية الأخرى. فما زال الاقتصاد المحلي يشهد تباطؤ مستمر في معدلات النمو، ولم يكن بهذه الصادرات قادر على إحداث صدمة في الإنتاج.

وفقاً لمنهجية ARDL فقد توصلت الدراسة إلى أن متغيرات العمل L و الصادرات من المواد الأولية REX كانت ذات تأثير موجب على النمو الاقتصادي في الأردن، بينما وجد أن عنصر رأس المال K لم يكن له أي تأثير على النمو الاقتصادي في الأردن على المدى الطويل. أما على المدى القصير ووفقاً لنموذج تصحيح الخطأ ECM، فقد وجد أن لجميع متغيرات العمل ورأس المال والصادرات من المواد الخام تأثير معنوي على النمو الاقتصادي في الأردن .

قمنا في هذه الفرضية باختبار الفرضية القائلة بأن التصدير قد يعزز النمو الاقتصادي في الأردن. دخلت الأردن منذ نهاية القرن العشرين في عدد من برامج التعديل الهيكلي بعد الأزمة المالية التي عصفت بالاقتصاد الأردني في عام ١٩٨٩، وانخفضت معها المؤشرات النقدية، و تدني سعر صرف الدينار بمقدار ٥٠% ، بجانب مشاكل عدم التوازن في ميزان المدفوعات. وتفاقم الدين العام . كما تسارعت الواردات من المواد الأولية بوتيرة أسرع من الصادرات من هذه المواد، الأمر الذي أدى إلى اتساع الفجوة في الميزان التجاري .

Economics and International Finance (JREIF), 3(1), 1-11.

Abou-Stait, F. (2005). Are Exports the Engine of Economic Growth? An Application of Cointegration and Causality Analysis for Egypt 1977-2003. Economic Research Working, 76.

Abu Shihab, R., Soufan, T., and Abdul-Khaliq, S. (2014). The Causal Relationship between Exports and Economic Growth in Jordan. International Journal of Business and Social Science, 5(3).

Adedigba, SS., and Samuel, OS. (2019). The Nexus between Oil and Non-Oil Revenue on Economic Development in Nigeria. International Journal of Economics, Business and Management Studies, 6(2), 355-365.

Akbar, M., and Naqvi, S. (2005). Export Diversification and the Structural Dynamics in the Growth Process: The Case of Pakistan. Pakistan Development Review, 39(4), 573-589.

Akeem, UO. (2011). Non-Oil Export Determinant and Economic Growth Nigeria (1988-2008). European Journal of Business and Management, 3 (3), 236-257.

Al-Jarrah, M.A. (2008). Non-oil Export Growth and Economic Development in Saudi Arabia: A Simultaneous Equations Approach. Journal of the Gulf and Arabian Peninsula, 34(129), 1-16.

Aljebrin, MA. (2017). Impact of Non-oil Export on Non-oil Economic Growth in Saudi Arabia. International Journal of Economics and Financial Issues, 7(3), 389-397.

Al-Nsour, I. (2020). Impact of Workers' Remittances on Poverty Index New Evidence from Jordan. European Journal of Business Management and Research, 5(4). DOI: 10.24018/ejbm.2020.5.4.459.

Al-Nsour, I., and Malkawi, E. (2019). The Impact of World Price Changes of Oil on Economic Growth in Jordan. EPRA International Journal of Economic and Business Review, 7 (10), 32-39.

Alvarado, R., Ochoa-Jiménez, D., and García-Tinizaray, D. (2016). Effect of Exports and Domestic Demand on Economic Growth in Latin

المنتجات الأولية ، وزيادة معدل إنتاجية المواد الأولية، وتحويلها إلى سلع نهائية ذات قيمة مضافة عالية للاقتصاد، بدلاً من حصرها في منتجات أولية ذات قيمة اقتصادية ضعيفة. لذلك نحتاج إلى تطوير هذا القطاع والاستعانة بشركات عالمية قادرة على تنفيذ مشاريع التعدين، ممزوجة مع حزم من المهارات والتقنيات والموارد المالية الكافية. المزيد من الدراسات التجريبية عن قطاع الصناعات الاستخراجية من شأنها دعم أهميتها في الاقتصاد الوطني. نتأمل من خلال هذه الورقة العلمية، تسليط الضوء على العلاقة التطبيقية بين الصادرات من المواد الأولية والنمو الاقتصادي، وعدم الاكتفاء بهذه العلاقة في الجانب النظري فقط. لذلك، من المؤمل القيام بدراسات أخرى تظهر أهمية الصخر الزيتي وكيفية توظيفه في التنمية الاقتصادية الأردنية، حيث حاز على ٦٠% من مساحة الأردن، وتقدر الاحتياطيات منه بين ٤٠ - ٧٠ مليار طن ، جعلت الأردن يحتل المرتبة السادسة عالمياً في هذا المورد .

قائمة المراجع :

المراجع العربية :

البنك المركزي الأردني ، بيانات إحصائية سنوية ، ١٩٩٠ - ٢٠١٩ . عمان .

دائرة الإحصاءات العامة ، بيانات إحصائية سنوية ، ١٩٩٠ - ٢٠١٩ . عمان .

المراجع الأجنبية :

Abbott, P. (2011). Export Restrictions as Stabilizing Responses to Food Crisis. American Journal of Agricultural Economics, 94(2), 428-434.

Abogan O P, Akinola E B, Baruwa O I. (2014). Non-Oil Export and Economic Growth in Nigeria (1980-2011). Journal of Research in

- President's National Export Initiative: Implications of Successful Implementation. *Contemporary Economic Policy*, 31 (2), 440-456. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2224487> or <http://dx.doi.org/10.1111/j.1465-7287.2012.00314.x>
- Donoso, V., Martin, V., and Minodo, A. (2014). Do Differences in the Exposure to Chinese Imports Lead to Differences in Local Labour Market Outcomes? An Analysis for Spanish Provinces. *Regional Studies*, 49(10), 1-19.
- Elbeydi, K., Hamuda, A., and Gazda, V. (2010). The Relationship between Export and Economic Growth in Libya Arab Jamahiriya. *Theoretical and Applied Economics*, 1(542), 69-76.
- Fung K. C., and Korinek, J. (2013). Economics of Export Restrictions as Applied to Industrial Raw Materials," *OECD Trade Policy Papers* 155, OECD Publishing.
- Herzer, Dierk; Klasen, Stephan; Nowak-Lehmann D., Felicitas (2006) : In search of FDI-led growth in developing countries, *IAI Discussion Papers*, No. 150, Georg-August-Universität Göttingen, Ibero-America Institute for Economic Research (IAI), Göttingen
- Hosseini, M., and Tang, C. (2014). The Effects of Oil and Non-Oil Exports on Economic Growth: A Case Study of the Iranian Economy. *Economic Research*, 27(1), 427-441.
- Im, K.S., Pesaran, M.H., Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- Jimoh, S., Dan, S., and Dogon-Daji, S. (2012). Exports, Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Empirical Application for Nigeria. *International Journal of Economics and Finance*, 4(4).
- Kalaitzi, A. (2013). Exports and Economic Growth in the United Arab Emirates. Submitted to: *RIBM Doctoral Symposium*. Manchester Metropolitan University Business School, UK.
- Kang, H. (2015). Agricultural Exports and Economic Growth: Empirical Evidence from the America: An Analysis Using the Bulmer-Thomas Approach With Panel Data. *Investigacion Operacional*, 39(2), 255-264.
- Alvarrado, F., Iñiguez, M., and Ponce, P. (2017). Foreign direct investment and economic growth in Latin America. *Economic Analysis and Policy*, 56.
- Anthony-Orji, OI., Orji, A., Ogbuador, JE., and Nwosu, E. (2017). An Empirical Re-examination: Non-oil export, capital formation and economic growth nexus in Nigeria. *Journal of Infrastructure Development*. 9(1), 36-48.
- Aslam, A.L.M. (2016). Impact of Exchange Rate on Economic Growth in Sri Lanka. *World Scientific News*, 54, 252-66.
- Aslan, A., and Topcu, E. (2018). The Relationship between Export and Growth: Panel Data Evidence from Turkish Sectors. *Economies*, 6(22), 1-15.
- Awokuse TO. (2003). Is the Export-led growth hypothesis valid for Canada? *Canadian Journal of Economics*. 36(1), 126-36.
- Bakari, S., and Mabrouki, M., (2017). Impact of Exports and Imports on Economic Growth: New Evidence From Panama. *Journal of Smart Economic Growth*, 2(1), 67-79.
- Bulmer-Thomas, V. (2014). Export-Led Growth. In *The Economic History of Latin America since Independence* (Cambridge Latin American Studies, pp. 87-125). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139208710.006.
- Chimobi, O. P., & Uche, U. C. (2010). Exports, Domestic Demand and Economic Growth in Nigeria: Granger Causality Analysis. *European Journal of Social Sciences*, 13(2). Retrieved from http://www.eurojournals.com/ejss_13_2_06.pdf.
- Crespo-Cuaresma, J., and Wörz, J. (2003). On Export Composition and Growth. *Review of World Economics*, 141(1), 33-49.
- Cuaresma, J., and Wörz, J. (2012). On Export Composition and Growth. *Review of World Economics*, 141(1), 33-49.
- Dixon, Peter B. and Rimmer, Maureen T. (2013). Doubling U.S. Exports under the

- Economics Letters, 9 (13), 859 - 863. DOI: 10.1080/13504850210150906.
- Olayungbo, Do., and Olayemi, Of. (2018). Dynamic Relationships Among Non-Oil Revenue, Government Spending and Economic Growth in an Oil-Producing Country: Evidence from Nigeria. *Future Business Journal*, 4, 246–260. <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2018.07.002>.
- Osakwe, C., Verter, N., and Darkwah, S. (2015). An Empirical Analysis of the Impacts of External Capital Inflows and World Oil Price on Africa's 'Largest' Market. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 12.
- Oskooee, M., Mohtadi, H., and Shabsihg, G. (1991). Exports, Growth and Causality in LDCs: A Re-Examination. *Journal of Development Economics*, 36 (2), 405-415.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265–312.
- Rahmaddi, R. and Ichihashi, M. (2011). Exports and Economic Growth in Indonesia: A Causality Approach Based on Multivariate Error Correction Model. *Journal of International Development and Cooperation*, 17, 53-73.
- Ram, R. (1985). Exports and Economic Growth: Some Additional Evidence. *Economic Development and Cultural Change*, 33(2): 415-425. , University of Chicago Press.
- Ranj, S., and Chand, P. (2017). Analysis of Fiji's Export and Its Impact on Economic Growth. *International Journal of Business and Social Research*, 7 (3).
- Safdari, M., Mehrizi, M., and Elahi, M. (2011). The Effect of Population Age Structure on Economic Growth in Iran. *International Research Journal of Finance and Economics*, 72, 62-69.
- Samuel, J., Basavaraja, H., Pushpanjali, P., and Rejani, R. (2015). Production, Growth and Export Competitiveness of Raw Cotton in India - an Economic Analysis. *Agricultural Research & Technology. Open Access Journal*, 1(1).
- Seraphin, T., and Yinguo, D. (2015). Impact of Export on Economic Growth in Major Rice Exporting. *Agricultural Economics (AGRICON)*, 61(2), 81-87.
- Khayati, A. (2019). The Effects of Oil and Non-oil Exports on Economic Growth in Bahrain. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9 (3), 160-164. <https://doi.org/10.32479/ijeep.7476>.
- Kim, D. H. and Lin, S. C. (2009). Trade and Growth at Different Stages of Economic Development. *Journal of Development Studies*, 45 (8), 1211–1224.
- Limaei, S., Heybatian, R., and Vaezin, S. (2011). Wood Import and Export and Its Relation to Major Macroeconomics Variables in Iran. *Forest Policy and Economics*, 13(4), 303-307.
- Lin, J., and Li, Y. (2003). Export and Economic Growth in China: A Demand-oriented Analysis.
- Lopez, A., and Dawson, P. (2010). Agricultural Exports and Economic Growth in Developing Countries: A Panel Cointegration Approach. *Journal of Agricultural Economics*, 61 (3), 565-583.
- Mehrabadi, M., Nabiuny, E., Moghadam, H. (2012). Survey of Oil and Non-oil Export Effects on Economic Growth in Iran. *Greener Journal of Economics and Accountancy*, 1 (1), 8-18.
- Mehrara, M. (2013). The Relationship between non-oil Trade and GDP in Petroleum Exporting Countries. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 12, 63-70.
- Merza, E. (2007). Oil Exports, Non –Oil Exports and Economic Growth: Time Series Analysis for Kuwait (1970-2004). PhD Dissertation, Department of Economics. College of Arts and Sciences, Kansas State University.
- Muller, C., and Nordman, C. (2006). Task Organization, Human Capital and Wages in Moroccan Exporting Firms. Centre for Research in Economic Development and International Trade, University of Nottingham.
- Murat Doğanlar (2002) Estimating the Impact of Exchange Rate Volatility on Exports: Evidence from Asian Countries. *Applied*

Tekin, R. (2012). Economic growth, exports and foreign direct investment in Least Developed Countries: A panel Granger causality analysis. *Economic Modelling*, 29(3) , 868–878.

Tsen, W. H. (2010): Exports, Domestic Demand, and Economic Growth in China: Granger Causality Analysis. *Review of Development Economics*, 14, 625-639.

Verter, N., and Bečvařova , V. (2014). Analysis of Some Drivers of Cocoa Export in Nigeria in the Era of Trade Liberalization. *Agris On-line Papers in Economics and Informatics*, 6(4), 208-218.

Zang, W. and Baimbridge, M. (2012) Exports, Imports and Economic Growth in South Korea and Japan: a tale of two economies. *Applied Economics*, 44, 361-372. DOI: 10.1080/00036846.2010.508722.

Madagascar. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, III (7) , 136-156.

Serhat Yüksel and Sinemis Zengin. 2016. Causality relationship between import, export and growth rate in developing countries. *International Journal of Commerce and Finance*, 2 (1), 147-156.

Shafiullah, M., Selvanathan, S., and Naranpanawa, A. (2017). The Role of Export Composition in Export-led Growth in Australia and Its Regions. *Economic Analysis and Policy*, 53, 62-76.

Sheridan, B. J. (2012). Three Essays Concerning the Relationship between Exports, Macroeconomics Policy, and Economic Growth (2012). *Theses and Dissertations--Economics*. 7. https://uknowledge.uky.edu/economics_etds/7.

Tang, T. C. (2006). New Evidence on Export Expansion, Economic Growth and Causality in China. *Applied Economics Letters*, 20.

Is there A Relationship between Raw Materials Exports and Economic Growth in Jordan? Using the Co – Integration Method for 1990-2019

Iyad A. Alnsour
nsour_2005@yahoo.com

Juma A. Alzyadat
jalzyadat@dau.edu.sa

Abstract: Jordan is one of the few countries in the world with huge reserves of potash and phosphates. Potash covers 60% of the space of the country with reserves reaches 1.3 billion tons, compared to 1.46 billion tons of phosphate. Exports of raw materials reach 46% of total exports. In spite of this fluency, the national economy still has a steady slowdown in economic growth and the total number of raw materials unable to make a positive shock in the economy. In this study, the two researchers attempt to estimate the production function of raw materials exports in Jordan during the period 1990-2019 and to resolve the relationships between production factors of labor and capital with short-run economic growth, as well as the size and type of economies of scale in the raw material sector. The co-integration method is used during 1990-2019. The study using the Cobb-Douglas production function. The study concludes that labor and raw material exports have a positive impact on the economic growth in Jordan in the long run. In the short run, all the independent variables have a positive impact on economic growth. On the other hand, the total value of the factors of the production (labor and capital) is 0.989 units, so the economies of scale in the sector are decreased. This means that an increase in the average cost of the unit produced. The study recommends that the Jordanian economy needs to concentrate investment in promising subsectors in extractive industries, the need to strengthen the productive base with more technologies appropriate to the size of production in the sector, as well as the need for qualified labor, and more control the marketing and administrative expenses in the sector.

Key Words: Extractive Industries, Phosphates, Potash, Raw Material Exports, Economic Growth, Economies of Scale, Co-Integration, Jordan.