

"أثر التغيرات في أسعار النفط العالمية على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية"
(دراسة قياسية خلال الفترة الزمنية 1990 - 2020 م)

إعداد الباحث:

أ. عبد الرحمن محمد الزهراني
المملكة العربية السعودية



الملخص:

هدفت هذه الدراسة، إلى قياس أثر التغيرات المباشرة في أسعار النفط، والنمو الاقتصادي، خلال الفترة 1990 - 2020 م. ولتحقيق هذا الهدف، فقد استخدمت الدراسة المنهج التحليلي لتحليل البيانات، ومن ثم تقييم آثار أسعار النفط العالمية، وبيان أثرها على مؤشرات الاقتصاد الكلي في المملكة العربية السعودية. كما استخدمت المنهج القياسي، عبر استخدام النماذج الاقتصادية، وتقدير المعلمات المناسبة لاختبار فرضية الدراسة، على المدى القصير والطويل. واستخدمت منهجية التكامل المشترك (ARDL)، والاستعانة بالبرنامج الإحصائي (EViews) إصدار 12. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج المهمة، وأبرزها: وجود تأثير موجب للتغيرات المباشرة في أسعار النفط، على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، في المدى القصير. كما وجدت أن الأسعار العالمية المطلقة للنفط، ستكون من العوامل المؤثرة على النمو الاقتصادي في المملكة. وأن التقلبات في أسعار النفط العالمية، سوف يقل تأثيرها بشكل تدريجي على المدى الطويل. وختمت الدراسة بتقديم عدد من التوصيات، التي تصب باتجاه تقليل آثار التقلبات السريعة على النمو الاقتصادي في المملكة، ومنها: التأكيد على الاستمرار في معالجة الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد السعودي، وتغيير مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي، وضمان تنوع القاعدة الاقتصادية، بجانب الاعتماد على سياسات مالية أكثر تنوعاً، وذات قدرة على زيادة تنوع مصادر الدخل المحلي للدولة، والاستمرار في توجيه السياسة المالية نحو الإنفاق الاستثماري، والتركيز على دور صندوق الاستثمارات العامة، في دعم الاستثمار الصناعي في المملكة.

1. المقدمة:

ينظر للطاقة على أنها المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي، والشرط الأساس للحفاظ على التنمية الاقتصادية في العالم. ويعد استخدامها عنصراً ضرورياً في مختلف جوانب الحياة المعيشية؛ بدءاً من القطاع العائلي، إلى الإنتاج الصناعي، ثم الزراعي والتجاري وغيره. كما تعد الطاقة مورداً إنمائياً أساسياً، وأحد الأهداف العشرة التي تقوم عليها التنمية المستدامة، في جميع الدول النامية والمتقدمة، على حد سواء (Mordi & Adebisi, 2010). ويعد النفط الخام أحد أهم المصادر الرئيسية للطاقة، وهو المنتج الأكثر استهلاكاً، مقارنة بالمصادر الأخرى، التي تعتمد في إنتاجها على النفط الخام، مثل: الطاقة الكهربائية، والحرارية الأرضية (Mukhtarov et al, 2021). وهو المصدر الأوفر في اهتمامات الباحثين والمؤسسات الدولية، والأساس الذي قامت عليه استراتيجيات الطاقة البديلة كالمياه، والطاقة الشمسية، والنووية. كما يلعب النفط دوراً محورياً في الاقتصادات العالمية؛ حيث تربط الكثير من الدراسات، بين وفرة النفط الخام، ومؤشرات التنمية في الدول حول العالم (British Petroleum Report, 2016). إن انهيار نظام بريتون وودز (Breton Woods) في عام 1971م، وحدث الصدمة الأولى في أسعار النفط عام 1973م، وبروز الصدمة النفطية الثانية في عام 1979م، بسبب إجراءات الحظر النفطي الذي تبنته منظمة الأوبك، كانت جميعها من الأسباب الرئيسية، التي لفتت الانتباه باتجاه التغيرات في أسعار النفط العالمية، ودورها في إفشال خطط الاقتصاد الكلي العالمي (Hamilton, 1983). بل إن استمرار حالة عدم الاستقرار، التي أسهمت في إضعاف الاقتصاد الدولي، وأدخلته في حالات مزممة من الركود آنذاك، كانت تعود إلى التغيرات السريعة في النفط (Guo & Kliesen, 2005). وفي العصر الحديث، ضربت الدراسات بعض الأمثلة على ذلك، ومنها: الارتفاع الحاد في أسعار النفط عام 2000م، والانخفاض عام 2008م، أو ما عرفت حينها بأزمة ليمان (Yoshin & Taghizadeh-Hesary, 2014).

إن التقلبات المستمرة في أسعار النفط العالمية، جعلت من النفط العامل الرئيس في مؤشرات التنمية الدولية، وبات يعتمد عليه في تقييم حركة الاقتصاد الدولي، ومراقبة أسعار الصرف، وضبط موازين التجارة الدولية (Peng & Drakeford, 2020). ومع مرور

الزمن، أصبح النفط المعيار الرئيس لتقييم استراتيجيات الأداء الاقتصادي، لعدد كبير من دول العالم - المصدرة والمستوددة للبترول - (Ji, & Fan, 2012)، وباتت التغيرات السعرية تلعب دور المتحكم في جميع المؤشرات الاقتصادية (Hamilton, 1983)، حتى إن الدراسات الأمنية، تربط بين أسواق النفط العالمية، والتغيرات السياسية حول العالم (Arezki et al., 2014)؛ حيث تؤكد أن لها دورا في زعزعة الاستقرار الاقتصادي، لدى معظم الدول المصدرة والمستوددة، على حد سواء (Hunt, Muir, & Sommer, 2015). وتؤكد الدراسات، أن الصدمات في أسعار النفط، تعتبر مسؤولة عن تراجع في النواتج المحلية الإجمالية، ومستويات الأجور الحقيقية في الدول (Rotenberg & Woodford, 1996)، وتأثيرها على تكاليف الإنتاج، ومستويات المعيشة، وموازن التجارة الخارجية (Rasoulinezhad & Saboori, 2018). والنتيجة، فإن تلك الصدمات مسؤولة عن ظهور حالة عدم التأكد في الاقتصاد، وتدني مستويات الإنتاج، وإعادة تخصيص العمل ورأس المال، نحو السلع الأخرى (Sill, 2007). كما أنها سبب في تبني السياسات النقدية المتشددة، التي تؤثر على أسعار صرف العملة المحلية (Le & Chang, 2015). بجانب تأثيرها على الأسواق المالية، والسياسات المالية، وأسواق العمل (Ilzetzki et al., 2017).

وتتميز الأدبيات الاقتصادية بين التقلبات السعرية في النفط، من جانب الطلب على منتجات الطاقة البديلة كالفحم، والغاز، والكهرباء، فيما تبين نظرية العرض، أن النفط يمثل مدخلا إنتاجيا لعدد كبير من السلع الأساسية كالكهرباء، والنقل. وعليه، فإن الارتفاع في أسعار النفط، سيدفع باتجاه زيادة تكاليف الإنتاج، وأسعار جميع السلع الأساسية الأخرى (Le & Chang, 2015)، وبالتالي فإن للتقلبات السعرية في النفط، تأثير قوي على أسعار السلع التي تدخل في تكوين الناتج المحلي الإجمالي (Odhiambo, 2010). مع العلم بأن هناك تفاوتاً في حدة تلك، بحسب الطبيعة الاقتصادية، والدورة التجارية للدولة؛ فعلى سبيل المثال: يعد النفط عاملاً محددًا لتكلفة الإنتاج في الدول المستوددة له (Alekhina & Yoshino, 2018)، فيما يعد مصدراً رئيساً للإيرادات الحكومية، بالنسبة للدول المصدرة له (Nyasha & Odhiambo, 2019).

وعلى مستوى المملكة العربية السعودية، فإن الصناعة النفطية تعد من الأعمدة الرئيسية، التي يقوم عليها الاقتصاد السعودي، وهي من أوائل الدول المصدرة له حول العالم، كما أنها الدولة الثانية في الإنتاج العالمي. ويشكل النفط ما نسبته 60% من الناتج المحلي الإجمالي GDP للمملكة، أو ما قيمته 238.5 مليار ريال في نهاية الربع الثاني لعام 2021 م (الهيئة العامة للإحصاء، 2021). ويشكل النفط مصدراً رئيساً لنحو 62% من الإيرادات الحكومية (وزارة المالية، 2021 م). ويشكل ما يزيد عن 84% من الصادرات السعودية، أو ما قيمته 456 مليار ريال لعام 2020 م (هيئة الصادرات السعودية، 2020 م). وتعد المملكة من أبرز أعضاء مجموعة الدول العشرين G20، الأقوى اقتصادياً في العالم، وهي عضو بارز في منظمة الدول المصدرة للبترول (OPEC) منذ عام 1960 م، إضافة إلى انتمائها لمجلس التعاون الخليجي (1981 م)، باعتباره أهم تحالف اقتصادي - سياسي في العصر الحديث.

من ذلك المنطلق، تقوم التغيرات في أسعار النفط بدور قوي في الاقتصاد السعودي، على الرغم من الاختلاف والجدال الذي تبديه الأدبيات الاقتصادية، حول حجم واتجاه ذلك التأثير؛ فمن جهة أسهمت أسعار النفط المرتفعة في دعم الإنفاق الحكومي للمملكة، خلال السنوات الماضية، وهو الأمر الذي أسهم بتعزيز نمو الناتج المحلي الإجمالي GDP، ونصيب الفرد منه (Balashova et al., 2020). كما تشير الدراسات إلى قيام العلاقة القوية بين الإيرادات النفطية، ونمو القطاع الخاص غير النفطي، خلال الفترة 2000-2007 م، على المدى الطويل والقصير (Al Rasasi et al., 2019). وتؤكد المعلومات، أن الفترة الزمنية التي جاءت بعد عام 2008 م، كانت قد شهدت انخفاضاً حاداً في أسعار النفط العالمية، وهو الأمر الذي أدى إلى حدوث التباطؤ الاقتصادي في المملكة،

ونجم عنه العديد من الآثار السلبية على الإيرادات النفطية، وعجز الموازنة، ومؤشرات الدين العام، إضافة إلى الحساب الجاري (Foudeh, 2017).

ويمكن القول أخيراً: إن تأثير التقلبات في أسعار النفط على المملكة، يتداخل مع سلسلة طويلة من القطاعات الاقتصادية كالسياحة، والسفر، وتعويزات العاملين، والأعمال التجارية، وتكنولوجيا المعلومات، وأسواق العمل. بجانب نمو القطاع الخاص، لاعتماده الكلي على الإنفاق الحكومي، وإنتاج النفط (Akhmedov, 2019). وتربط الدراسات بين الانكماش الاقتصادي الذي حدث عام 2020 م، والانخفاض الحاد في أسعار النفط؛ حيث تراجعت عوائد الصادرات النفطية، وظهرت صدمة الطلب الكلي في الاقتصاد. وعلى ما سبق، يظهر حجم ومستوى النقاش، حول التأثيرات التي تتركها التقلبات في أسعار النفط، على مؤشرات الاقتصاد الكلي؛ لذا جاءت هذه الدراسة، لقياس أثر التغيرات في أسعار النفط على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، خلال الفترة 1990 - 2020 م.

2. مشكلة الدراسة:

لقد سببت الأزمة العالمية في عام 2008 م انخفاضاً في أسعار النفط العالمية بنسبة 60%، مقارنة بمستواها في منتصف عام 2014 م، وهو الأمر الذي أدى إلى بروز العديد من التداعيات السلبية على الاقتصاد السعودي؛ فقد انخفضت الإيرادات الحكومية بنسبة 57.3%، والإيرادات النفطية بنسبة 55.8%، وتراجعت الصادرات النفطية بنسبة 42%، وتكدت الأسواق المالية خسائر بنسبة 56.2%. وعلى صعيد القطاع المصرفي، تراجعت الودائع المصرفية بنسبة 11.2% خلال عام 2009 م. وفي عام 2015 م، تعرض الاقتصاد السعودي إلى صدمة نفطية أخرى، أقل حدة من الصدمة الأولى، لكنها تركت عدداً من الآثار السلبية على الإيرادات الحكومية بنسبة 30.9%، والصادرات النفطية بنسبة 35%، وانحسار نمو القطاع المصرفي بنسبة 10%.

لذلك، يجد المتتبع أنه، وبسبب التقلبات السابقة في أسعار النفط، طرأت الكثير من التغيرات على بنية الاقتصاد السعودي، وربما يعد الانخفاض الأخير في أسعار النفط لعام 2015 م، مسؤولاً عن مراجعة السياسة الاقتصادية العامة للمملكة، وإعلان الرؤية التنموية الإستراتيجية 2030 م. وعلى إثرها تبنت الحكومة السعودية برنامجاً للتحوّل الوطني، يركّز على إعادة هيكلة الاقتصاد، بعيداً عن قطاعي النفط والغاز. كما طبقت العديد من الإصلاحات الهيكلية، التي ركزت على تنويع القاعدة الاقتصادية، ومصادر الدخل غير النفطية، وتبنت السياسات المالية المتشددة، لضبط العجز المتنامي في الموازنة العامة، وهيكل الدين العام.

وبالرغم من ذلك، فقد اختلفت الدراسات في تقييم الأثر الناتج عن تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي، في الدول المصدرة له بالتحديد. ومنذ عام 1985 م، اختبرت العديد من الدراسات تأثير أسعار النفط في عدد من الدول، منخفضة الدخل والمستوردة للنفط (Bacon & Mattar, 2005). كما ركزت دراسات أخرى على الأثر غير المتماثل لتقلبات أسعار النفط، على الأداء الاقتصادي في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (Narayan et al., 2007). إضافة إلى الآثار القصيرة الأجل على أسعار الصرف في الدول المتقدمة، دون أن يشمل ذلك أي اهتمام كافٍ بمتغيرات الاقتصاد الكلي، وخاصة النمو الاقتصادي، واستهلاك النفط (Raheem, 2017). وفي عام 1996 م، بين Hooker أن تقلبات أسعار النفط، كانت غير مؤثرة على عدد كبير من مؤشرات الاقتصاد الكلي الأمريكي، وتحديداً في الفترة التي تلت الصدمة النفطية لعام 1973 م (Hamilton, 1996).

أخيراً، أكدت بعض الدراسات التي طبقت على البيئة السعودية - على قلتها - أن الانخفاض في أسعار النفط، لم يكن مؤثراً بدرجة كبيرة على كمية الصادرات، وبالتالي على الميزان التجاري فيها. وقامت تلك النتيجة على فرضية وجود إطار تنظيمي لمنظمة الأوبك، لديه القدرة على استعادة الاستقرار في أسعار النفط. كما أضافت الأدبيات، أن التضخم في المملكة من النوع المستورد، وأن

انخفاض أسعار البترول سيولد أثرا إيجابيا باتجاه تقليل معدل التضخم المحلي (Algamdi et al.,2021). الأمر الذي قد يؤثر إيجاباً على كمية الاستهلاك. بل وتعتقد بعض الدراسات، أن التأثير الأقوى للتقلبات في أسعار النفط، يرتكز على تخفيض الاستثمار (Baek et al.,2020). وضمن هذا الإطار، تبرز مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة على السؤال الرئيس المتمثل في " ما تأثير التغيرات في أسعار النفط على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1990 - 2020 م؟

3. أهمية الدراسة:

تبرز الأهمية النظرية لهذا الدراسة من خلال ما يلي:

- التصور النظري الذي ستوفره الدراسة، بهدف سد الفجوة النظرية، وإثراء الحقل المعرفي، حول التغيرات التي تحدث في أسعار النفط، وتأثيراتها المباشرة على عدد من المؤشرات الاقتصادية الحيوية، ذات الصلة بالاقتصاد السعودي.
- تساعد هذه الدراسة على تحسين الرؤى لدى صنّاع القرار الاقتصادي، حول كيفية تأثير التقلبات في أسعار النفط، على مؤشرات الاقتصاد الكلي. لذلك فمن المتوقع أن توفر هذه الدراسة نتائج مفيدة، عن الآثار التي تحدث في الاقتصاد الكلي المحلي، عبر قياس عدد كبير من المتغيرات الاقتصادية، المعبرة عن النمو الاقتصادي.
- إن استعراض نتائج الدراسات العالمية، التي بحثت في التغيرات السعرية للنفط على النمو الاقتصادي، قد يساعد على فهم العلاقة الأساسية بين أسعار النفط، والنمو الاقتصادي في الدول المستوردة والمصدرة، على حد سواء. وبالتالي فهم كيفية استجابة الاقتصاد المحلي للتغيرات التي تحدث في أسعار النفط. ومن المتوقع أن يساعد هذا الأمر على توسيع نطاق البحث، والمقارنة، والوصول إلى نتائج واستنتاجات مفيدة، توضح التداعيات التي تسببها تقلبات أسعار النفط العالمية على الاقتصاد المحلي.

4. أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- أ. تكوين إطار نظري يساعد على فهم العلاقة المباشرة وغير المباشرة، بين التغيرات التي تحدث في أسعار النفط، وعدد من المؤشرات الاقتصادية الكلية في المملكة.
- ب. تحليل العلاقات القياسية بين التغيرات المباشرة في أسعار النفط، والنمو الاقتصادي في المملكة، خلال الفترة 1990 - 2020 م.

5. الإطار النظري:

5.1 تعريف التقلبات السعرية:

تُعرّف التقلبات في أسعار النفط على أنها: أية ارتفاعات مفاجئة في أسعار النفط العالمية، بحيث يرافق ذلك انخفاض في مستوى العرض المتاح منه. ونظراً لأن النفط يعد المصدر الرئيس لإمدادات الطاقة في الاقتصادات الصناعية المتقدمة، فإن الأزمات السعرية قد تُعرّض الاقتصاد العالمي لمخاطر عدم الاستقرار الاقتصادي والسياسي (www.britannica.com,2022). وتُعرّف أيضاً بأنها: الزيادة المفاجئة الهائلة في أسعار النفط؛ يرافقها فترة من الصعوبات الاقتصادية الناجمة عن هذه الزيادة، وكما تبين الدراسات فإن الارتفاع في أسعار النفط العالمية والذي فرضته منظمة الدول المنتجة والمصدرة للنفط (الأوبك)، عامي 1973 و1978 م، من الأمثلة على ذلك (Gadea,2016).

لقد أدى انهيار النظام الدولي المسمى بريتون وودز Breton Woodes في عام 1971 م، إلى حدوث صدمات نفطية أولية، انعكست بدورها على الاقتصاد الكلي. وفي الحقيقة، فإن الارتفاع المفاجئ في أسعار النفط، بسبب الحظر النفطي من قبل دول مجموعة الأوبك، ساهم في حالة من الركود العالمي خلال تلك الفترة (Fiti et al.,2016). ففي عام 1973 م، قررت الدول الأعضاء في منظمة الأوبك (منظمة الدول المنتجة والمصدرة للنفط)، مضاعفة سعر النفط بمعدل أربع مرات، حتى وصل إلى 12 دولاراً للبرميل

الواحد، كما تم حظر الصادرات النفطية إلى الولايات المتحدة، واليابان، وأوروبا الغربية، والتي تستهلك في مجموعها أكثر من نصف طاقة العالم، وكان ذلك ردا على الدعم الغربي لإسرائيل، ضد مصر وسوريا خلال حرب 1973، وعليه، فقد تعرض الاقتصاد العالمي إلى الكثير من الصعوبات، ونشأت ظاهرة الركود التضخمي، الذي أجبر الدول الصناعية على إعادة هيكلة اقتصاداتها، بهدف تقليل اعتمادها على النفط. وعلى الرغم من رفع الحظر النفطي في عام 1974 م، إلا أن أسعار النفط بقيت مرتفعة، واستمر الاقتصاد العالمي في حالة من الركود طوال فترة السبعينيات (Siddiqi, 2015).

وفي عام 1979 م، نشأت أزمة نفطية أخرى بسبب ما سمي (الثورة الإسلامية الإيرانية)؛ حيث سببت مستويات عالية من الاضطرابات الاجتماعية، التي أضرت بصناعة النفط الإيرانية؛ وهو الأمر الذي أدى إلى فقدان كمية كبيرة من الإنتاج، بلغت 7%، وتسبب ذلك في ضغوط قصيرة الأجل على أسعار النفط نحو الارتفاع، ومعه تفاقمت أسعار المشتقات النفطية، بسبب النقص في الكميات المتاحة. كما سادت حالة من الخوف وعدم الاستقرار، وفترات الانتظار الطويلة، للتزود بزيوت التدفئة في محطات الوقود، في عدد من الولايات الأمريكية، مثل: كاليفورنيا، ونيوجيرسي، وتكساس، وبنسلفانيا. ومع مرور الوقت، زادت حدة عدم الاستقرار، وتعاضم تأثيرها في منطقة الشرق الأوسط، عقب اندلاع الحرب العراقية الإيرانية (1980 - 1988 م). وفي عام 1981م، استقر سعر النفط الخام عند 32 دولارا للبرميل الواحد. وبحلول عام 1983 برز توجه الاقتصادات الرأسمالية في العالم، للاعتماد على أساليب إنتاجية أكثر كفاءة، الأمر الذي حول النقص في المعروض النفطي إلى زيادة نسبية كبيرة (Baumeister & Peersman, 2009)؛ حيث طورت مركبات أصغر حجما وأكثر كفاءة في استهلاك الوقود، ومعه انخفضت حصة الأوبك في السوق، واتجهت الشركات للبحث عن مصادر الطاقة البديلة.

لقد بينت العديد من الدراسات، أن الأزمات النفطية السابقة، وما سببته من ركود اقتصادي، تعود بدرجة كبيرة إلى التقلبات في أسعار النفط العالمية (Rasche & Tatom, 1977, 1981; Darby, 1982; Hamilton, 1983; Burbidge and Harrison, 1984; Santini, 1985; Gisser & Goodwin, 1986). وهناك من يرى بأن الفترات التي أعقبت الركود في الاقتصاد الأمريكي عام 1973 م، إنما تعود بشكل كامل إلى التقلبات في أسعار النفط العالمية (Hamilton, 1983). وأكدت العديد من الدراسات، على العلاقة القوية بين النمو الاقتصادي الأمريكي، وحركة أسعار النفط، رغم التفاوت في تحديد مقدار ونوعية التأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية، بحسب شكل الاقتصاد في الدولة (Limin, He & Chu, 2010). وفي النهاية أجمعت تلك الدراسات، على أن هناك أربع صدمات هيكلية تتعرض لها مختلف الاقتصادات العالمية، وهي: صدمة العرض، صدمة أسعار النفط، صدمة الطلب الحقيقي، صدمة الطلب الاسمي (Mehrra & Oskoui, 2007).

5.2 أسباب التقلبات في أسعار النفط العالمية:

- أ. **صدمة العرض Flow Supply Shocks:** إن تعطل تدفق الإنتاج بسبب الأحداث السياسية في العالم، يعد المصدر الخارجي الأكثر قلقا بالنسبة للولايات المتحدة؛ حيث ظهر في عدد من الأحداث السياسية، مثل: حرب عام 1973 م، بين العرب وإسرائيل، التي أعقبتها الحظر النفطي العربي، وما سمي الثورة الإيرانية عامي 1978 - 1979م، والحرب العراقية الإيرانية خلال الأعوام 1980-1988م، وحرب الخليج عامي 1990-1991م، والأزمة الفنزويلية عام 2002م، وحرب الخليج الثانية عام 2003 م (Kilian, 2008)، والأزمة الليبية عام 2010 م، وما سمي الربيع العربي عام 2012 م، والحرب الروسية الأوكرانية عام 2022م.
- ب. **صدمة الطلب Flow Demand Shocks:** تشير هذه الصدمة إلى الطلب على النفط الذي سيتم استهلاكه فورا، عند إنتاج المشتقات النفطية مثل: البنزين، والديزل، وزيوت التدفئة، والكيروسين، ووقود الطائرات. فمع توسع الاقتصاد العالمي، يزداد الطلب

على النفط، كونه عنصراً ضرورياً في الاقتصاد الحديث، وبالتالي فإن من المتوقع، أن يعتمد عليه السعر الحقيقي للنفط (Barsky & Kilian, 2002).

ت. دور التوقعات في الأسواق المادية للنفط الخام: ويقصد بذلك التوقعات المرتبطة بندرة النفط في المستقبل، وتأثير ذلك على حجم الاستهلاك، وتحفيز الإنتاج الإضافي. لذا، فإن التوقعات بحدوث صدمة في مخزونات النفط الإستراتيجي فوق الأرض، قد تؤدي إلى زيادة المضاربة في الأسواق المادية على النفط الخام؛ وبالتالي تولد هذه المضاربة ضغوطاً على الأسعار نحو الارتفاع، في الأسواق المادية. وقدمت دراسات كيليان ومورفي (2013)، أن ضغوط المضاربة كانت السبب في ارتفاع أسعار النفط، في النصف الثاني من عام 1979 م، وانهايار سعر النفط في عام 1986 م، وارتفاع أسعار النفط في عام 1990 م. ويرى الباحث، أن السبب في وصول سعر بيع النفط الخام إلى سالب 19 دولاراً في عام 2020 م، يكمن - أيضاً - في المضاربة (Kilian & Lee , 2013).

ث. دور المضاربة في الأسواق المادية للنفط الخام: تسمح أسواق العقود الآجلة للنفط للمستثمرين، بالاتفاق المسبق على سعر تبادل كمية معينة من النفط الخام، بتاريخ ما في المستقبل. ويسمح هذا السوق للمشاركين، بتخمين السعر المستقبلي للنفط، دون الحاجة إلى تخزينه، أو شرائه فعلياً؛ وبالتالي، فهو يوفر مكاناً للتداول على أساس التوقعات (Alquist & Kilian, 2010).

ج. دور منظمة الأوبك: ترى الأدبيات، أن منظمة الدول المصدرة والمنتجة للنفط (OPEC)، تسيطر فعلياً على أسعار النفط منذ عام 1973 م؛ ولذلك فإنها تتحكم بأسعار النفط بشكل مباشر، وغير مباشر (Smith, 2005).

5.3 آليات نقل التقلبات في أسعار النفط الخام:

تميز الأدبيات بين عدد من الآليات، التي تنتقل التقلبات في أسعار النفط العالمية خلالها. وبصفة عامة، فإن تلك التقلبات تختلف بين الدول، بحسب وفرة النفط الخام فيها. ونضيف، أن التقلبات تنتقل إلى الدولة التي تصدر الطاقة، عبر مجموعة من الأدوات الاقتصادية (Alekhina & Yoshino, 2018):

أ. القناة المالية Fiscal Channel: وتعرف أيضاً باسم قناة الموازنة؛ حيث نجد أن تصدير موارد الطاقة، تفرض عليه ضرائب مرتفعة، وبالتالي، فإن ارتفاع أسعار النفط، سيولد فوائض وإيرادات مالية لدى البلد المصدّر للطاقة، تمكنه من الإنفاق الحكومي المرتفع، وفي النهاية زيادة مستوى الناتج المحلي الإجمالي.

ب. قناة التصدير Export Channel: تؤكد النظرية، أن ارتفاع أسعار النفط في البلد المصدر للطاقة، سيوفر تدفقات مالية واحتياجات من العملات الصعبة. وفي هذه الحالة يرتفع سعر الصرف المحلي، الأمر الذي يعني انخفاض أسعار السلع المستوردة، لذلك؛ فإن ارتفاع سعر النفط سيخفض من المستوى العام للأسعار (الانكماش)، وكرد فعل للسياسة النقدية، فإن سعر الفائدة سوف ينخفض أيضاً.

ت. تأثير صدمة العرض على الإنتاج الصناعي: إن الاستخدام الكثيف للنفط، سينعكس إيجاباً على سعره. ويكمن رد الفعل الطبيعي، في أن يؤدي ذلك إلى زيادة فورية في تكلفة الإنتاج، ومن الممكن أن ينخفض مستوى الأرباح المتأتي من النفط، وهو ما يعني تحقيق خسائر على المدى القصير. ومع ذلك فإن الاستجابة على المدى الطويل، ستكون بتخفيض تكاليف الإنتاج عبر تقليل معدلات التوظيف (Brown & Yucel, 2002).

ث. أثر التضخم: يفسر من خلال زيادة تكلفة إنتاج النفط، وانعكاس ذلك على كلف المعيشة للأفراد. ومن الممكن أن يسبب ارتفاع التضخم حدوث المزيد من التوقعات حول التضخم المستقبلي، وبالتالي، فإن من الطبيعي أن ترتفع الأسعار في المستقبل (Brown & Yucel, 2002).

- ج. **التأثير على الرصيد الحقيقي:** في بعض الأحيان، يزداد الطلب على النقود، وهذا يتسبب في زيادة أسعار الفائدة أيضا، وهنا تقوم السلطات بالتكيف مع التضخم، واتخاذ إجراءات مضادة للمحافظة على الاستقرار النقدي في الاقتصاد. لذلك فإن عدم قيام البنك المركزي برفع أسعار الفائدة، سيترتب عليه تخفيض كبير في الاستثمار والنتاج (Brown & Yucel, 2002).
- ح. **تأثير التعديل القطاعي:** وهذا يعني تحليل آثار ارتفاع سعر النفط على الصناعة؛ ففي حالة ارتفاع الأسعار، فإن جميع الشركات العاملة في الصناعة سيقبل عددها، وهذا يؤدي إلى تراجع مستوى الاستثمار، وعدم توفر حوافز للنمو في المستقبل. (Brown & Yucel, 2002)
- خ. **الأثر غير المتوقع:** يشير ذلك إلى عامل عدم التأكد في الاقتصاد، وكما وصفه كيليان (2010)، فإنه ينسجم مع التغيرات في سلوك الأسرة المعيشية، وعدم قدرتها على التنبؤ بتقلبات أسعار النفط (Brown & Yucel, 2002).
- د. **تأثير تحويل الثروة:** وتعني إعادة توزيع أمثلية باريتو في القوة الشرائية، من الدول المستوردة للنفط، باتجاه الدول المصدرة له؛ لذا فإن الطلب على النفط في الدول المصدرة سوف يزداد (Dohner, 1981).

5.4 العلاقة بين التقلبات في أسعار النفط والنمو الاقتصادي:

إن العلاقة بين أسعار النفط والنتاج المحلي الإجمالي، بالغة الأهمية في الأدبيات الاقتصادية، وقد أصبح ظهور العلاقة السلبية بين أسعار النفط وأداء الاقتصاد الكلي، الفرضية الأكثر قبولا لدى الباحثين والمختصين (Hamilton, 1983). وإن الزيادة التي حصلت في أسعار النفط، كانت السبب الرئيس وراء تقليل معدل النمو في الاقتصاد الأمريكي ما بين عامي 1948-1980 (Awerbuch & Sauter, 2003). كما توصلت الدراسات الأخرى، إلى أن حالات الركود التي حدثت في الولايات المتحدة، بعد الحرب العالمية وعام 2001 م، نجمت جميعها عن الزيادة الحادة في أسعار النفط (González & Nabiyev, 2009). من هنا، فإن الارتفاع في أسعار النفط، يسبب تراجع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، ومعها تزداد تكاليف الإنتاج، ويتباطأ الاستثمار، وتزداد حالة عدم التأكد، وتقوم الدولة بإعادة تخصيص الموارد القطاعية ذات الكلفة العالية، بجانب التأثير على الإنتاج والتوظيف (Rasche & Tatom, 1981)، بجانب أن تقلب أسعار النفط، يؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على الأسواق المالية، وعلى مستوى النشاط الاقتصادي، وأرباح الشركات، والسياسة النقدية، وأسعار صرف العملات (Muellbauer & Nunziata, 2001).

لقد ثبت أن التقلبات النفطية، تعتبر قوة رئيسة، تقود التغيرات التي تحصل في التجارة الدولية، ويبرر تلك الفرضية، أن هناك نقلا للثروة، يتم من مستوردي النفط لصالح المصدرين له (Backus & Crucini, 2000). إضافة إلى تضخم أسعار المستهلك، وارتفاع الإيرادات الضريبية، وتحسن الميزان التجاري، والتقليل من انبعاثات الكربون في الدول المصدرة على المدى الطويل (Taghizadeh & Yoshino, 2013). وتضيف دراسات أخرى عددا من إضافة المتغيرات النقدية (العرض النقدي وسعر الصرف)، حيث ظهر أن هناك تأثيرا كبيرا لأسعار النفط على السياسة النقدية، وعلى أسعار السلع الأساسية الأخرى، والتأثير على أسعار الفائدة نحو الارتفاع (Farhad et al., 2016).

لقد ركزت العديد من المناقشات في حديثها عن العلاقة الخطية السلبية، بين أسعار النفط، والنشاط الحقيقي في الدول المستوردة له، لكن استطاع عدد من الدراسات الأكثر حداثة، التقليل من أهمية هذه العلاقة، وبينت أن تأثير أسعار النفط على النشاط الحقيقي، يبدو أصغر مما كان متوقعا، وبخاصة عندما حدث الانخفاض خلال النصف الثاني من الثمانينيات (Al-Nsour & Malkawi, 2019). وثمة دراسات أخرى، تشير إلى أن الدول المصدرة للنفط، قد تتأثر سلبا بالارتفاع في أسعاره؛ كونها لا تستخدم مجمل الدخل الإضافي المتحقق عند الارتفاع، وفي النهاية، فقد يزداد الطلب على المنتجات الأجنبية بسبب زيادة الاستهلاك. لذلك تؤكد هذه الدراسات، أن

انخفاض أسعار النفط بحجم معين، قد يكون مفيدا للنشاط الاقتصادي، بنفس مستوى الضرر الذي يحدثه فيه الارتفاع (Rasche & Tatom, 1977, 1981; Kim & Loungani, 1992; Rotemberg and Woodford ; 1996).

كما ناقش كثير من الدراسات، تأثير التقلبات السعرية في النفط الخام، على العائدات النفطية للدول المصدرة للنفط، وهنا تظهر السياسة المالية، كإحدى القنوات التي تجعل الإيرادات الحكومية في حالة صدمة (El Anshasy, 2014). وذلك لكون أن الإيرادات الحكومية، تعد جزءا من الناتج المحلي الإجمالي، حيث تتسبب الصدمة النفطية السلبية بانخفاضها، والعكس صحيح، وهو الأمر الذي يؤدي إلى حدوث تقلبات في النمو الاقتصادي لتلك الدول (Frankel, 2010). وتضيف الدراسات أن تلك التقلبات تسير باتجاه تباطؤ الطلب والتشغيل، وانخفاض الناتج المحلي الإجمالي، وارتفاع البطالة (Alawadhi et al., 2018)، وظهور العديد من الآثار التضخمية، وانعكاسها على السياسة النقدية، والتأثير على العرض النقدي، وحجم السيولة. وتوقد في النهاية إلى اتباع سياسة نقدية انكماشية (متشددة) في الاقتصاد (Aastveit et al., 2015).

وتربط النظرية الاقتصادية بين النفط والقطاع التجاري، وترى أن الإيرادات تمثل أحد القنوات المباشرة المؤثرة على الاقتصادات النفطية، وهنا يقوم الارتفاع في أسعار النفط بتحسين شروط التجارة، والميزان التجاري للدولة (Korhonen & Ledyeva, 2010). كما تشير النظرية الاقتصادية إلى ظهور نوعين من الآثار غير المباشرة، تتجسد في العرض والطلب؛ ففي حالة العرض، تؤدي الزيادة في أسعار النفط إلى تراجع المستوردات النفطية في الدول المستوردة للنفط، بسبب صدمة العرض السلبية في عملية الإنتاج، وعندها يتأثر الميزان التجاري في الدول المصدرة للنفط (Raheem, 2017). بينما يخلق الطلب ضعفاً تضخمية في السوق العالمية، تؤدي في الغالب إلى أسعار الواردات لدى كل من الدول المستوردة والمصدرة للنفط (Rafiq et al., 2016). وهو الأمر الذي يزيد من أسعار الفائدة، بحيث ينخفض معها كل من الاستثمار والاستهلاك. والنتيجة، فإن هناك ترجعا في معدل النمو الاقتصادي لدى الدول المصدرة، وانخفاضا في الطلب على النفط من الدول المستوردة له (Le & Chang, 2013)، حيث يتزامن حدوث تلك الاستجابة مع انخفاض مستوى الصادرات، وبالتالي التأثير على الموازين التجارية للدول المصدرة للنفط (Korhonen & Ledyeva, 2010). لذلك، يبرز التغير في سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية، وفقا للارتفاع الاسمي أو الاستهلاك (Bahmani-Oskooee, 2001). وكما تؤكد الدراسات إلى العلاقة الثنائية بين أسعار النفط، وسعر الصرف في التجارة الخارجية؛ حيث كان للقلب في أسعار النفط تأثير إيجابي على صادرات دول مجلس التعاون الخليجي، مقارنة بالتأثير السلبي على صادرات دول شمال شرق آسيا (Javid et al., 2018)، وبالنتيجة، فإن الحصول على الميزة التنافسية الدولية، يتطلب قيام الدولة بخفض قيمة عملتها، لتحسين الميزان التجاري (Bahmani-Oskooee & Fariditavana, 2015)؛ حيث الارتباط الإيجابي القوي بين سعر الصرف، وسعر النفط في الدول المصدرة، والغنية بالنفط (Aliyu et al., 2015; Faheem et al., 2020).

أخيرا، فسرت بعض الأدبيات العلاقة السببية بين التقلبات في أسعار النفط، والنشاط الاقتصادي. وقدمت أدلة على أن الزيادة في أسعار النفط، مفيدة للدول المصدرة (Shimer, 2005). وبينت أن الزيادة في أسعار النفط، ترفع من تكاليف الإنتاج، وبالتالي تقلل من مستوى الإنتاج (Senzangakhona & Choga, 2015). حيث من شأن ذلك إحباط معدل النمو الاقتصادي، وتخفيض معدل الأجور الحقيقية، وإغلاق المصانع؛ والنتيجة هي ارتفاع في معدل البطالة (Kilian, 2009). ونضيف - أيضا - أن ارتفاع التكلفة الحدية للإنتاج، سيرفع من مستوى تكاليف الإنتاج، وهنا تعجز الشركات عن الاستمرار في الإنتاج بنفس المستوى، وعندها تتضرر معدلات النمو الاقتصادي، ومعدل التشغيل (Ahmad, 2013)، وتنخفض الاستثمارات، بسبب قيام المستثمرين بسحب استثماراتهم من السوق المحلي، والخروج إلى الأسواق الخارجية، وهو الأمر الذي يسبب المزيد من التراجع في الإنتاج والأنشطة الاقتصادية في الدولة

(Brown & Yucel, 2002)، وهنا قد تقبل العمالة المتعطلة العمل بأجور أقل من السابق، وعندها تنخفض القدرة الشرائية، وينخفض معدل الشراء والطلب على السلع الاستهلاكية (Bocklet & Baek, 2016).

6. نتائج التحليل القياسي:

6 توصيف النماذج:

تستند الدراسة إلى استخدام نموذج قياسي لاختبار فرضيات الدراسة. يستند النموذج إلى الإطار النظري، والدراسات التطبيقية السابقة، حيث تمثل الأسعار العالمية للنفط، المتغير التفسيري الأساس في الدراسة، بالإضافة إلى تضمين مجموعة من المتغيرات الأخرى، الممثلة للأداء الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، خلال الفترة 1990 - 2020 م، وعليه يمكن صياغة النماذج القياسية المستخدمة في الدراسة على النحو التالي:

$$\text{Ln RGDP}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Ln OPV}_t + \alpha_2 \text{Ln CPI}_t + \alpha_3 \text{Ln OP}_{t-1} + \epsilon$$

يشير الجدول التالي رقم 1 إلى توصيف المتغيرات المستخدمة في النموذج، وقد أمكن قياسها وفقاً للدراسات السابقة على

النحو التالي:

- RGDP: وهو المتغير التابع في النموذج (النمو الاقتصادي)، ويشير إلى الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية، بأسعار السوق الجارية خلال الفترة الزمنية 1990 - 2020 م، وفقاً للبيانات المنشورة في التقارير السنوية للبنك المركزي السعودي، ومعبراً عنه بالدولار الأمريكي.
 - OPV: تشير إلى التقلبات في أسعار البترول في الزمن t ، و تقاس بالارتفاعات، أو الانخفاضات التراكمية، التي حدثت في أسعار النفط العالمية خلال الفترة 1990 - 2020 م، مقوماً بالدولار الأمريكي. ولتحليل التقلبات في السلاسل الزمنية لأسعار الخام العالمية، والتنبؤ بالتقلبات المستقبلية في أسعار النفط، قام الباحث باستخدام الطريقة الإحصائية المسماة (ARCH). Autoregressive conditional heteroskedastici. لقد تم تطوير ARCH من قبل الاقتصادي Robert Angel في الثمانينيات من القرن الماضي، وهي تقوم على تجميع التقلب أو التباين، في أسعار النفط العالمية. وهناك العديد من الدراسات، التي طبقتها منها دراسة (Riaz, M., et al., 2016)، ودراسة البنك الدولي للعام 2015 م.
 - CPI: تشير إلى الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الزمن t ، وتم التعبير عنه بمعدل التضخم في أسعار المستهلك، بحسب البيانات المنشورة في التقارير السنوية للبنك المركزي السعودي، معبراً عن نسبة مئوية.
 - OP: تشير إلى أسعار النفط العالمية في الزمن $t-1$. وتم قياسه من خلال متوسط سعر الإغلاق لثلاثة من الخام، وهي: خام برنت، وغرب تكساس، ودبي، حسب الأسعار الدولية المنشورة من منظمة الدول المنتجة والمصدرة للبترول OPEC، مقومة بالدولار الأمريكي.
- أخيراً، نشير إلى أنه تم جمع البيانات الخاصة بمتغيرات النموذج القياسي، من قواعد البيانات الخاصة بمنظمة الدول المنتجة والمصدرة للبترول، والبنك المركزي السعودي. وتم إدخال اللوغاريتم الطبيعي. وقام الباحث بتوحيد العملة المستخدمة لجميع البيانات في الدراسة، وتحويل ما يلزم منها إلى الدولار الأمريكي، على افتراض أن سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الريال السعودي هو دولار واحد: 3.76 ريال سعودي. ويوضح الجدول التالي رقم 1 الإحصاءات الوصفية للبيانات المستخدمة في النموذج الأول.

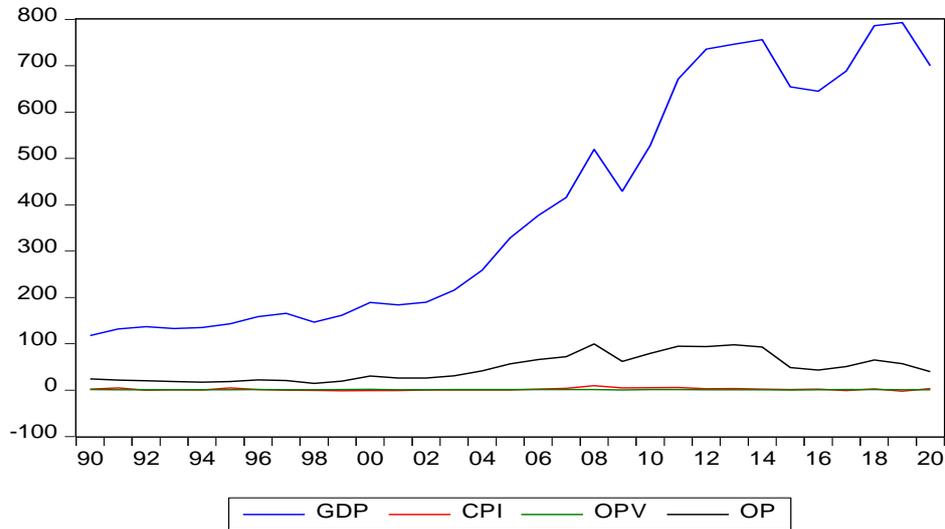
الجدول 1: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج القياسي

GDP	CPI	OPV	OP	Statistic
395.0226	1.930323	1.055643	47.52290	الوسط الحسابي
328.5000	1.220000	1.041780	41.51000	الوسيط
793.0000	9.870000	1.570000	99.67000	أعلى قيمة
117.9000	-2.090000	0.522270	14.42000	أدنى قيمة
253.1715	2.620902	0.248193	28.19181	الانحراف المعياري
0.352614	0.901957	-0.125212	0.583603	الالتواء
1.452646	3.874255	2.472290	1.991963	التقرطح
31	31	31	31	عدد المشاهدات

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12 .

ويشير الشكل التالي رقم 1-4 إلى التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة خلال الفترة 1990 - 2020:

الشكل رقم 1: التمثيل البياني لمتغيرات النموذج خلال الفترة 1990 - 2020



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12 .

6.1 الاختبارات التشخيصية Diagnostic Tests للنموذج القياسي:

أ. اختبار استقرار السلاسل الزمنية

تتميز طريقة ARDL المستخدمة في اختبار التكامل المشترك، بإمكانية تطبيقها، بصرف النظر عما إذا كانت المتغيرات محل الدراسة متكاملة من الدرجة (0) أو الدرجة (1). ومن الممكن أن تكون تلك المتغيرات متكاملة من رتب مختلفة، وهذا يعني تطبيقها عندما تكون رتبة التكامل غير معروفة، وليست موحدة لكل متغيرات الدراسة. هذه الطريقة تكون نتائجها التطبيقية مقبولة في حالة

العينات الصغيرة، وذلك على العكس من نتائج اختبارات التكامل المشترك التقليدية؛ حيث يشترط كبر حجم العينة، للحصول على نتائج أكثر كفاءة، ونضيف، أن استخدام هذا المنهج يساعد في تقدير العلاقات على الأجلين: القصير والطويل في الوقت نفسه، وفي معادلة واحدة بديلة لاستخدام معادلتين منفصلتين¹.

ويهدف اختبار الاستقرار للسلاسل الزمنية، باستخدام جذر الوحدة لديكي فولر Unit Root Test إلى اختبار استقرارية متغيرات الدراسة. ومن المهم الإشارة إلى أن إجراء اختبارات الاستقرارية ليس شرطاً ضرورياً للبدء بتطبيق نموذج ARDL، لكن قد لا يعمل النموذج بدقة، إذا كانت بعض المتغيرات مستقرة في حالة الفرق الثاني أي ((2)). وبناء على الجدول 2، فإن المتغيرات المستخدمة في نموذجي، تعتبر مستقرة من الدرجة الأولى، عند مستوى المعنوية 5%.

الجدول 2: نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي خلال الفترة 1990-2020

Variable	Level		The result	1 st difference		The result
	Intercept	Trend and Intercept		Intercept	Trend and Intercept	
GDP	-0.465021	-1.964774	Non-stationary	-4.158741	-4.023403	I (1)
CPI	-1.862472	-1.971171	Non-stationary	-8.920395	-8.703687	I (1)
OPV	-4.894621	-4.383245	I (0)	-6.597244	-6.482389	I (1)
OP	-1.504960	-1.436276	Non-stationary	-5.385061	-5.388115	I (1)

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

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12 .

ب. معايير اختيار ترتيب التباطؤ الزمني Lag Order Selection Criteria:

¹ Ramirez, M.D. (2012). Do Financial and Institutional Variables Enhance the Impact of Remittances on Economic Growth in Latin America and the Caribbean? A Panel Cointegration Analysis. International Advances in Economic Research 19,273-288.

قبل تنفيذ التحليل؛ لا بد من تحديد طول فترة التباطؤ الزمني في النموذج المستخدم. وبهدف تحديد أوامر فترة التباطؤ الزمني في النماذج القياسية المستخدمة في هذه الدراسة، فقد تم اللجوء إلى المعايير غير المقيدة، لاختيار نموذج التصحيح التلقائي VAR. يشير الجدول 3 إلى تلك المعايير، ونجد ظهور إجماع بين المعايير على فترة التباطؤ الزمني للمتغيرات في النموذج. لقد تبين أن هناك عددا من المعايير، وهي LR، وFPE، وAIC، وHQ قد اختارت فترة التباطؤ 3، في حين أن SC، قد اختار فترة التباطؤ 2، وعليه، فإن فترة التباطؤ الزمني (3)، تعتبر الفترة التي يتم اختيارها للتحليل المستقبلي في النموذج الأول.

الجدول 3: معايير اختيار ترتيب التباطؤ الزمني

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: GDP CPI OPV OP
 Exogenous variables: C
 Date: 06/06/22 Time: 12:29
 Sample: 1990 2020
 Included observations: 31

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-356.7760	NA	4745813.	26.72415	26.91612	26.78123
1	-260.2039	157.3767	12352.68	20.75584	*	21.04127
2	-252.0183	10.91419	24079.10	21.33469	23.06247	21.84845
		42.09919	4957.786	19.51279		20.25488
3	-211.4226	*	*	*	22.00847	*
4	-199.1274	9.107554	11215.91	19.78722	23.05081	20.75765

* 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

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12 .

ح. اختبار جوهانسن للتكامل المشترك Johansen's Cointegration test:

بعد التحقق من استقرارية السلاسل الزمنية في الجزء السابق، سيتم القيام باختبار Johansen المتعدد للتكامل المشترك، وذلك لتحديد ما إذا كانت علاقة التكامل بين المتغيرات في النماذج القياسية قائمة أو لا. ولغرض حساب ذلك الاختبار، فقد تم تتبع مسار $\lambda - \text{trace}$ ، والقيمة القصوى $\lambda - \text{max}$ ، وذلك لإظهار التكامل المشترك بين المتغيرات، المستخدمة في النماذج القياسية في هذه الدراسة. تنص الفرضية العدمية في هذا الاختبار، على عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستخدمة في النماذج القياسية (Null Hypothesis)، فيما ترى الفرضية البديلة، قيام علاقة التكامل المشترك بين واحد أو أكثر من المتغيرات الاتجاهية في النماذج القياسية المستخدمة (Alternative Hypothesis).

يشير الجدول 4، إلى أن إحصائية λ - trace البالغة 50.9 أكبر من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى الدلالة الإحصائية 0.05، وعليه، فإننا نرفض الفرضية العدمية، التي ترى عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستخدمة في النموذج الأول. لذا، فإن λ - trace يؤكد وجود ثلاث علاقات من التكامل المشترك، عند مستوى الدلالة الإحصائية 0.05، أما اختبار القيمة القصوى λ - max (Maximum Eigenvalue)، فيشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك واحدة عند مستوى الدلالة 0.05.

الجدول 4: اختبار جوهانسن للتكامل المشترك لنموذج الدراسة

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.613275	50.93851	47.85613	0.0249
At most 1*	0.315803	33.38733	29.79707	0.02275
At most 2*	0.282697	19.38158	15.49471	0.01395
At most 3*	0.090349	4.746128	3.841466	0.00975

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None*	0.613275	29.55117	27.58434	0.0405
At most 1	0.315803	11.00576	21.13162	0.6468
At most 2	0.282697	9.635449	14.26460	0.2370
At most 3*	0.090349	4.746128	3.841466	0.0475

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

ت. نتائج اختبار منهج الحدود Bounds Test:

يشير الجدول التالي 5 إلى نتائج اختبار الحدود Bounds Test، كما يشير إلى أن القيمة الإحصائية لاختبار F-Statistic، والمقدرة بـ 24.99، وهي أكبر من القيمة الواقعة في الحدود العليا لـ Pesaran عند مستويات المعنوية 10%، 5%، و 2.5%، و 1% . وبناء على تلك النتائج، فإنه يمكن رفض فرضية العدم، التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المبحوثة في النموذج، وبالتالي فإننا نقبل الفرضية البديلة، التي تنص على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، بين أسعار النفط، والنتائج المحلي الإجمالي في النموذج القياسي.

الجدول 5: نتائج اختبار منهج الحدود لنموذج الدراسة خلال الفترة 1990 - 2020

Test Statistic	Signi		I(0)	I(1)
	Value	f.		
Asymptotic: n=1000				
	10%			
F-statistic	24.99184		2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
	2.5%			
			3.15	4.08
	1%			
			3.65	4.66
Actual Sample				
Size	22		Finite Sample: n=35	
	10%			
			2.618	3.532
	5%			
			3.164	4.194
	1%			
			4.428	5.816
	Finite Sample: n=30			
	10%			
			2.676	3.586
	5%			
			3.272	4.306
	1%			
			4.614	5.966

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج **EViews 12**.

خ. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية لـ **Jarque-Bera**:

يهدف إلى التحقق من وجود التوزيع الطبيعي لبواقي الانحدار. تشير النتيجة إلى أن بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيعاً طبيعياً. وقد تراوحت قيم الدلالة الإحصائية Probability لمتغيرات النموذج بين (CPI) 0.074 و (OPV) 0.802، وعليه فإن جميع قيم الدلالة Probability أكبر من مستوى احتمالية الخطأ 5%، وعند مستوى الثقة 95%، وهذا يعني أن البيانات المستخدمة في النماذج القياسية تتوزع بشكل طبيعي لبواقي معادلة الانحدار.

الجدول 6: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات النموذج القياسي

	GDP	CPI	OPV	OP
Jarque-Bera	3.735048	5.190469	0.440703	3.072242
Probability	0.154506	0.074628	0.802237	0.215214

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج **EViews 12**.

7. تحليل وتفسير نتائج الانحدار للنموذج القياسي (اختبار فرضية الدراسة):

7.1 اختبار الانحدار على المدى القصير:

الجدول 7: نتائج اختبار الانحدار للنموذج الأول على المدى القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005206	0.107614	0.048379	0.9621
LNGDP(-1)*	-0.054309	0.040914	-1.327391	0.2042
LNCPI**	-0.013182	0.010063	-1.309932	0.2099
LNOP**	0.099772	0.048183	2.070674	0.0561
LNPV(-1)	0.260802	0.115050	2.266851	0.0386
R-squared	0.917677	Mean dependent var		0.066056
Adjusted R-squared	0.909012	S.D. dependent var		0.121004
S.E. of regression	0.036500	Akaike info criterion		-3.656884
Sum squared resid	0.025313	Schwarz criterion		-3.508106
Log likelihood	43.22573	Hannan-Quinn criter.		-3.621836
Durbin-Watson stat	2.311946			
F - Statistic	4.553447	Prob (F - Statistic)		0.000000

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج **EViews 12**.

ويشير الجدول رقم 7 إلى نتائج اختبار الفرضية الأولى ونجد منه ما يلي:

- بهدف اختبار معنوية المعلمات المقدرة في النموذج، فيمكن مقارنة مستوى الدلالة الإحصائية المحسوب مع احتمالية الخطأ 0.05. وتتص القاعدة الإحصائية على قبول تأثير المتغير المستقل، إذا كانت قيمة الدلالة له أقل من 0.05%، وكما ترى نتائج الجدول السابق، فإنه يمكن القول: إن الأسعار المطلقة للبترول OP في الزمن t، لم تكن ذات تأثير معنوي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، ممثلاً بالنمو بالنواتج المحلي الإجمالي. كما تبين أيضاً أن الرقم القياسي لتكاليف المعيشة CPI، لم يكن معنوياً هو الآخر في التأثير على النمو الاقتصادي، في المملكة خلال فترة الدراسة 1990-2020 م.
- بالاعتماد على قيمة معامل التحديد R-squared R²، والتي قدرت بنحو 91.67%، فهذا يعني أن المتغيرات المقبولة إحصائياً (التقلبات في أسعار النفط العالمية)، لديها قدرة كبيرة على تفسير التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية). وعليه فإن 91.67% من التغيرات يعني الارتباط الموجب المرتفع، بين التقلبات في أسعار النفط العالمية، والتغيرات في مستوى الناتج المحلي الإجمالي في المملكة.
- بهدف التأكد من أن قيمة معامل التحديد R² المتحصل عليها، تعتبر ذات دلالة موضوعية، لذلك لا بد من استخدام اختبار Fisher (F)، حيث يمكن من خلاله اختبار المعنوية الكلية للنموذج. يشير الجدول السابق إلى أن قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار F (Prob (F - Statistic = 0.000)، وعليه، نرفض فرضية العدم التي تنص على أن قيمة المعلمات المقدرة، مساوية للصفر (لا يوجد لها تأثير)، وبالتالي نقبل الفرضية البديلة، التي تفيد بوجود معامل واحد على الأقل غير مساوٍ للصفر، وبالتالي فإن اختبار F معنوي من الناحية الإحصائية عند مستوى الدلالة 0.05. وبالنتيجة، فيمكن قبول الفرضية الرئيسية، التي ترى أن هناك تأثيراً للتغيرات المباشرة في أسعار النفط، على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.

7.2 نماذج تصحيح الخطأ UECM:

تشير نتائج الجدول 8 إلى حد تصحيح الخطأ، ويبين الجدول معاملات المرونة في الأجل القصير؛ حيث نجد أن التقلبات في أسعار النفط العالمية بنسبة 100%، تؤدي إلى تقليل النمو الاقتصادي بنسبة 36%، وهو ما يوضح العلاقة السلبية بين التقلبات في أسعار النفط العالمية، والنمو الاقتصادي في المملكة على المدى القصير. وأظهرت نتائج ECM، أن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ تقدر بنحو 2.83%، وهي تعني أنه عندما ينحرف النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية على المدى القصير t-1، عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل، فإنه يحتاج سنوياً إلى 2.83% للعودة إلى التوازن، وليكشف بذلك عن بطء في عودة متغير النمو الاقتصادي نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل. كما يشير الجدول أيضاً إلى أن هناك علاقة تكامل مشتركة بين التقلبات في أسعار النفط العالمية، ومعدل النمو الاقتصادي، حيث كانت قيمة الدلالة * CointEq(-1) أقل من مستوى احتمالية الخطأ 5%، وقد بلغ معامل التكامل المشترك بين المتغيرين سالب 5.4%.

الجدول 8: نتائج اختبار UECM للنموذج القياسي

ECM Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNOPV)	-0.367318	0.028350	-12.95677	0.0000
D(LNOPV(-1))	-0.072939	0.028200	-2.586431	0.0206
CointEq(-1)*	-0.054309	0.004317	-12.58100	0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12 .

7.3 العلاقة طويلة الأجل:

يعتبر ARDL الأسلوب الأكثر ملاءمة لاختبار التكامل المشترك، بين متغيرات النماذج القياسية في الدراسة. لذلك تم في الخطوة السابقة تحديد فترات الإبطاء الزمني لمتغيرات الفرق الأول في نموذج الدراسة. لقد تبين وجود تحديد تلقائي لفترة الإبطاء الزمني في فترة زمنية واحدة للقلبات في أسعار النفط العالمية في النموذج، وعليه يصبح النموذج على الشكل (1,0,0,2) (Im et al.,2003). ضمن هذه المنهجية، واستناداً إلى الجدول 9، نجد أن أسعار النفط العالمية ستبقى من العوامل المؤثرة على الاقتصاد السعودي، وعلى معدلات النمو المتحققة في المدى الطويل. وكما هو متوقع في النظرية الاقتصادية، فإن هناك علاقة طردية موجبة بين أسعار النفط العالمية، والنمو الاقتصادي في المملكة، وأن مرونة الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة لأسعار النفط العالمية، مرتفعة وأكبر من 1 صحيح، وتصل إلى 1.8.

إن تلك القيمة تعني أن أسعار النفط العالمية ذات عوائد حجم متزايدة، وهي مصدر رئيسي لارتفاع التكلفة في المملكة، كما أن هناك حاجة مستمرة لتخفيض مستوى تلك العوائد، وآثارها على الاقتصاد المحلي. أما بالنسبة للقلبات OPV في أسعار النفط العالمية؛ فكما تظهر قيمة الدلالة الإحصائية لمرونة النمو الناتج المحلي الإجمالي، بالنسبة للقلبات في أسعار النفط العالمية، فمن المتوقع أن تصبح هذه القلبات غير مؤثرة على الاقتصاد السعودي، في ضوء التخفيض المستمر للاعتماد على النفط، واتباع إستراتيجية التنويع الاقتصادي، وقيام المملكة منذ عام 2015 م، بإقرار عدد من الإصلاحات والتدابير الاقتصادية، التي تقلل من حدة تلك القلبات على الاقتصاد المحلي في المستقبل.

الجدول 9: نتائج اختبار الانحدار للنموذج القياسي على المدى الطويل

ARDL Long Run Format
 Dependent Variable: D(LOGGDP)
 Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 2)
 Date: 06/06/22 Time: 00:43
 Sample: 1990 2020
 Included observations: 31

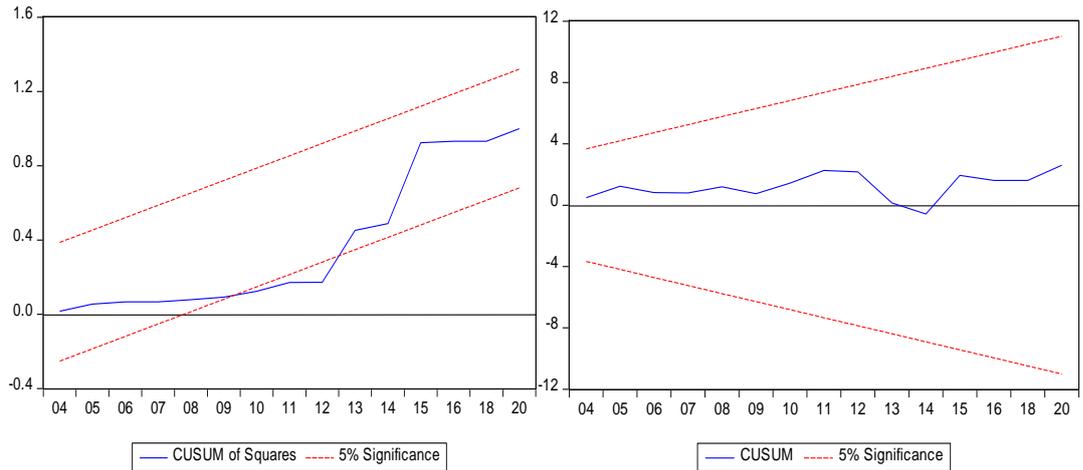
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNCPI	-0.242716	0.246963	-0.982802	0.3413
LNOP	1.837126	0.703141	2.612744	0.0196
LNOPV	4.802231	5.384096	0.891929	0.3865
C	0.095864	1.931690	0.049627	0.9611

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12 .

7.4 اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النماذج القياسية المقدرّة UECM:

يشير نموذج Pesaran and Pesaran (1997) إلى أن تقدير نموذج التكامل المشترك ARDL، يعني الحاجة إلى إجراء اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجلين: القصير والطويل UECM، وعليه تظهر الحاجة إلى خلو البيانات المستخدمة في النماذج القياسية من التغيرات الهيكلية عبر الزمن. وكما تشير قاعدة اتخاذ القرار الإحصائي، فإن الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرّة بصيغة UECM في نموذج التكامل المشترك ARDL، يتحقق إذا كانت الأشكال البيانية لاختبارات CUSUM تقع داخل الحدود الحرجة، عند مستوى المعنوية 5%. بينما إذا انتقلت تلك الأشكال إلى خارج الحدود، فإن المعاملات تكون غير مستقرة عند هذا المستوى. وعليه، يشير الشكل رقم 2 إلى أن المعاملات المقدرّة لنموذج ARDL، تعتبر مستقرة هيكلية خلال الفترة 1990-2020، وهذا يعني وجود استقرار بين متغيرات الدراسة، وظهور انسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ على الأجلين: القصير والطويل، حيث وقع الشكل البياني للاختبارين المذكورين داخل الحدود الحرجة 5% (Ramirez, 2012)، وعليه نستنتج أن هناك استقراراً في نتائج النموذج القياسي على الأجلين القصير والطويل، وأن المقدرات ثابتة خلال الزمن.

الشكل رقم 2 : نتائج اختبار CUSUM للنموذج الاول



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 12 .

لقد ظهر من النتائج السابقة، أن علاقة التكامل المشترك بين متغيرات البحث قائمة وموجودة، وهذا يعني وجود علاقات توازنية طويلة الأجل، بين المتغيرات في هذا الدراسة. ولا توجد فروق بين بعضها البعض على المدى الطويل. ومن هذا المنطلق، فإن هناك علاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي في المملكة، والتقلبات في أسعار النفط، والرقم القياسي لتكاليف المعيشة، وأسعار البترول العالمية، في النموذج القياسي المستخدم.

8. مناقشة النتائج والتوصيات:

لقد توصلت الدراسة الحالية إلى أن التقلبات في أسعار النفط العالمية، ذات قدرة كبيرة على تفسير التغيرات، التي تحدث في النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، واستطاعت التقلبات تفسير ما نسبته 91.7% من التغيرات في مستوى الناتج المحلي الإجمالي، وانعكاس ذلك على معدل النمو الاقتصادي فيها لاحقاً. وقد بينت العديد من الدراسات، أن الأزمات النفطية المتتالية التي عصفت بمناطق جغرافية حول العالم، والتقلبات في أسعار النفط العالمية، كانت السبب الرئيس في حدوث الركود الاقتصادي حول العالم (Rasche & Tatom, 1977, 1981; Darby, 1982; Hamilton, 1983; Burbidge and Harrison, 1984; Santini,)

(1986; Gisser & Goodwin, 1985). وعلى سبيل المثال: فقد ناقشت الدراسات كيفية تأثير التقلبات في أسعار النفط العالمية على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1973م (Hamilton 1983). وأجمعت الدراسات في النهاية، على أن التقلبات في أسعار النفط العالمية، كانت مسؤولة عن حدوث أربعة صدمات هيكلية، في مختلف الاقتصادات العالمية وهي: صدمة العرض، صدمة أسعار النفط، صدمة الطلب الحقيقي، صدمة الطلب الإسمي (Mehrra & Oskoui, 2007).

وتضيف الأدبيات، أن التقلبات في أسعار النفط العالمية، ذات تأثير على أداء الاقتصاد الكلي، لدى جميع الدول المستوردة والمصدرة للبترو، بدرجات متفاوتة. كما تضيف الدراسات، أن تلك التقلبات، من شأنها التأثير على عدد كبير من المتغيرات الاقتصادية الكلية؛ بدءاً من الإيرادات النفطية، وأسعار صرف العملة المحلية، والتحول إلى الاقتصاد الريعي، وسوء وضع السياسات الاقتصادية، وبالتالي تعثر الأداء الاقتصادي للحكومات المحلية بشكل عام (Moshiri & Banhashem, 2015).

ضمن هذا الإطار، توافقت نتائج الدراسة الحالية، مع العديد من الدراسات العالمية، التي بينت أن الزيادة السعرية، ذات تأثير مختلف على الاقتصاد. وقد دعمت نتائج (Hamilton & Herrera, 2003) هذه الفرضية، وخلصت إلى القول: إن آثار الانخفاض السعري، أقل بكثير من آثار زيادتها، وبالتالي، فإن كل التغيرات، قد حملت آثاراً مختلفة على الناتج المحلي الإجمالي (Guo & Klieses, 2005). لقد نجحت الدراسة الحالية في تأكيد أن التقلبات في أسعار النفط العالمية، ذات تأثير موجب على الاقتصاد السعودي، خلال الفترة 1990-2020 م، فيما رفضت الدراسة الحالية التأثير المطلق لأسعار النفط العالمية، على النمو الاقتصادي في المملكة. ولقد أكدت الأدبيات التطبيقية المرتبطة بأسعار النفط، أن هناك علاقة بالغة الأهمية، بين أسعار النفط، والناتج المحلي الإجمالي، وقد أصبحت العلاقة السلبية بين أسعار النفط وأداء الاقتصاد الكلي، تمثل الفرضية الأكثر قبولا لدى الدول المستوردة، والعلاقة الإيجابية لدى الدول المصدرة للنفط؛ وذلك بسبب الانعكاس على الإيرادات النفطية بشكل رئيس فيها (Hamilton, 1983)؛ حيث أكدت الدراسة الحالية هذه الفرضية.

وفي الواقع، فقد خطت العديد من الدراسات، بين التقلبات في الأسعار المطلقة للنفط، والتقلبات التي تحدث في تلك الأسعار، ولكنها أجمعت في النهاية على أن نقص الموارد المالية في الدولة، يعتبر سبباً كافياً لتراجع معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي. كما أضافت أن التقلبات في أسعار النفط، تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على الأسواق المالية، وتؤدي إلى هبوط في مستوى النشاط الاقتصادي عموماً، وتؤثر على جميع متغيرات الاقتصاد الكلي (Nunziata, & Muellbauer, 2001). لكن ثمة العديد من المناقشات الحديثة، التي قللت من أهمية العلاقة الخطية السلبية، بين أسعار النفط والنشاط الحقيقي في الدول المصدرة، وبات التأثير أقل حدة مما هو متوقع (Al-Nsour & Malkawi, 2019)، بسبب السياسات الرشيدة، التي تقوم على التحوط، وعدم استخدام مجمل الدخل الإضافي المتحقق، عند ارتفاع أسعار النفط. (Rasche & Tatom, 1977, 1981; Kim & Loungani, 1992; Rotemberg, 1996; and Woodford ; 1996)

وعادت تلك الدراسات إلى القول: إن الانكماش الاقتصادي الذي حدث بعد صدمة أسعار النفط في عام 1970 م، قد يكون ناجماً عن مزيج من الآثار المباشرة للصدمات نفسها، بجانب الاستجابات النقدية لها (Bohi, 1989). كما جاءت دراسات أخرى، وقامت بتأكيد النتيجة السابقة، استناداً إلى النتائج العديدة التي تم التوصل إليها في عدد من الدول المتقدمة، مثل: اليابان، وألمانيا، والمملكة المتحدة، وكندا، وفرنسا، وإيطاليا، وهولندا. راش وتاتوم (1981)، وداربي (1982)، وهاميلتون (1983)، وبوربيدج وهاريسون (1984)، وجيسر وجودوين (1986).

لقد أثرت التقلبات في أسعار النفط بدرجة موجبة كبيرة على نمو الناتج المحلي الإجمالي في عدد من دول العالم، واستطاعت الدراسة الحالية إثبات هذه العلاقة الإيجابية، وأكدت أن التقلبات في أسعار النفط الخام، تؤثر بشكل سلبي على نمو الناتج المحلي

الإجمالي في المملكة، وبخاصة في حال الانخفاض الكبير في أسعار النفط، وذلك أسوة بجميع الدول المصدرة للنفط (Bohi,1989). وفي الوقت نفسه، لم تستطع الدراسة الحالية تأكيد التأثير الإحصائي للأسعار العالمية المطلقة للنفط، على النمو الاقتصادي في السعودية، وهذا يتطابق مع العديد من الدراسات، التي بينت وجود بعض التأثيرات على النشاط الاقتصادي للدول المصدرة للنفط، فيما لم يتم تأكيد هذه النتيجة على جميع الاقتصاديات المصدرة له.

وهنا أكدت دراسة Abdel Salam (2020)، أن التقلبات في أسعار النفط، تؤدي إلى حدوث تقلبات اقتصادية في مختلف الدول المصدرة والمستوردة له، وتؤدي تلك التقلبات إلى آثار إيجابية على الدولة المصدرة للنفط، بشكل غير متماثل، وغير ثابت. وخلصت الدراسة الحالية، إلى أن قوة التأثير، ترتبط بحجم الاقتصاد، والمكانة الاقتصادية، ومستوى الدورة الاقتصادية للدولة المصدرة؛ إذ نجد أن أسعار النفط العالمية، كانت مسؤولة عن انتشار المرض الهولندي في بريطانيا، وتفاقم الأثر على نمو الناتج المحلي الإجمالي الأمريكي، أكثر من بقية الدول المصدرة للنفط حول العالم (Jiménez-Rodríguez & Sánchez,2005). وقد بينت دراسة Akhmedov (2019)، أن تأثير التقلبات في أسعار النفط على الاقتصاد الكلي الكازاخستاني، كان أكثر بكثير من الواقع. وأضافت دراسة Fititi et al (2016)، أن التقلبات في أسعار النفط، ذات تأثير قوي على العلاقة بين النفط والنمو الاقتصادي، في عدد من الدول الأعضاء في مجموعة الأوبك (الإمارات العربية، والكويت، والسعودية، وفنزويلا).

ولم تقم الدراسة الحالية بتأكيد تأثير أسعار النفط الخام، على النمو الاقتصادي في المملكة خلال الفترة 1990-2020 م، وكانت أيضاً قد ميزت بين الأسعار المطلقة للنفط الخام، والتقلبات التراكمية في أسعار النفط الخام. وضمن الإطار نفسه، بينت دراسة Aziza et al., (2019)، علاقات سببية مهمة من الناحية الإحصائية، بين أسعار النفط، على الاقتصاد الكلي الروسي. كما حصرت دراسة Sayed (2016) تأثير أسعار النفط على النمو الاقتصادي، مقاساً بتكلفة الإنتاج، والإنفاق الاستهلاكي، وسعر الصرف. ولقد انسجمت النتيجة السابقة لدراستنا مع العديد من الأبحاث التطبيقية، التي بينت أن هناك علاقات غير خطية، بين التقلبات في أسعار النفط، والناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الأمريكي. (مورك، 1989، هاميلتون، 2003، وخيمينيز رودريغيز، 2004) (Alghalith,2010)، وتبين أن تأثير الزيادة والانخفاض في السعر الحقيقي للنفط، يتم بشكل منفصل، وأن آثار الزيادة مختلفة عن آثار الانخفاض له. وتوصلت الدراسات إلى أن الانخفاض في أسعار النفط الخام، ليس ذا دلالة إحصائية، وأن هناك علاقات غير متكافئة بين المتغيرين (Chuku et al.,2011).

وتوصلت دراستنا الحالية إلى عدم معنوية تأثير الرقم القياسي لأسعار المستهلك، على النمو الاقتصادي في المملكة خلال فترة الدراسة 1990 - 2020 م. وهنا، تنظر الدراسات إلى أن التقلبات في أسعار النفط، تمثل في جوهرها صدمات تضخمية في الاقتصاد، ستؤدي في النهاية إلى ارتفاع الرقم القياسي لأسعار المستهلك، وفقاً لنصيب المنتجات النفطية في سلة المستهلك Fiorito, (1994). وبالتالي انخفاض القوة الشرائية للقطاع العائلي، وارتفاع معدل تكاليف المعيشة بشكل واضح (Hooker,2002). إن عدم حدوث الفرضية السابقة في الاقتصاد السعودي، مرده إلى السياسات المالية والنقدية، التي تبناها البنك المركزي السعودي، خلال السنوات الماضية؛ حيث قدمت الحكومة السعودية دعماً مالياً للعديد من السلع الاستراتيجية في المملكة، مثل: الكهرباء، والطاقة، والقمح. وحاولت منع حدوث أي اختلال في أداء السياسة الاقتصادية العامة، الموجهة لمحاربة التضخم، والحفاظ على ثبات مستوى الأجور في الاقتصاد (Brown & Yücel, 2002).

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فإنها توصي بما يلي:

- التأكيد على أهمية الأخذ بالاعتبار لمخاطر التقلبات في أسعار النفط العالمية، عند إعداد الموازنة العامة للدولة، مع وضع سياسات خاصة بالتحوط، من شأنها معالجة الاختلالات المالية التي قد تحدث فيها: صعوداً أو هبوطاً.
- التركيز على دور صندوق الاستثمارات العامة، في دعم الاستثمار الصناعي في المملكة، وقدرته على تحريك الكتلة النقدية باتجاه المشاريع المنتجة، التي لديها القدرة على تنويع القاعدة الاقتصادية، والإسهام في تمويل وإنشاء المشاريع المتخصصة في الإنتاج، من غير النفط.
- التركيز على وضع سياسات اقتصادية، قادرة على الفصل بين التغيرات التي تحدث في أسعار النفط العالمية، والاقتصاد الحقيقي، وعائدات النفط. وهنا يمكن التوسع في استخدام مصادر الطاقة البديلة لبعض الصناعات، أو القطاعات الاقتصادية.
- التركيز على جعل قطاع النفط أكثر تنافسية، ويتم ذلك من خلال فتح المجال أمام الاستثمارات المحلية الموجهة لإنتاج وتكرير النفط، وعدم حصرها في شركة أرامكو وحدها.
- التأكيد على استمرار الحكومة السعودية بمعالجة الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد السعودي، والعمل المستمر نحو تغيير مساهمة القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي، لضمان تنويع الاقتصاد، والحد من هيمنة قطاع النفط، لصالح القطاعات الإنتاجية (الزراعية، الصناعية، الخدمية، السياحية).
- الاعتماد على سياسات مالية أكثر تنوعاً، ولديها القدرة على زيادة تنويع مصادر الدخل المحلي للدولة، والاستمرار في توجيه السياسة المالية نحو الإنفاق الاستثماري، وتعزيز بناء المؤسسات الصناعية، والتقنية، والابتكارية.

مراجع الدراسة:

أ. المراجع العربية:

- هيئة الصادرات السعودية، بيانات منشورة، 2020. الرياض.
وزارة المالية، بيانات منشورة، 2021. الرياض.
الهيئة العامة للإحصاء، بيانات منشورة، 2021. الرياض.

ب. المراجع الأجنبية:

- Aastveit, K.A, Bjørnland, H.C., and L.A. Thorsrud (2015), "What Drives Oil Prices? Emerging vs. Developed Economies," *Journal of Applied Econometrics*, 30, 1013-1028.
- Aastveit, K.A, Bjørnland, H.C., and L.A. Thorsrud (2015), "What Drives Oil Prices? Emerging vs. Developed Economies," *Journal of Applied Econometrics*, 30, 1013-1028.
- Ahmad, F. (2013). The Effect of Oil Prices on Unemployment: Evidence from Pakistan. *Business and Economics Research Journal*, 4 (1), 44.
- Akhmedov, E. (2019). The impact of oil price shocks on selected Kazakhstan's macroeconomic indicators. *Journal of International Studies* 12(4):258-271
- Al Rasasi M., & John H. Qualls & Bander K. Algamdi, 2019. "[Oil Revenues and Economic Growth in Saudi Arabia](#)," *International Journal of Economics and Financial Research*, Academic Research Publishing Group, vol. 5(3), pages 49-55, 03.
- Alawadhi, A., Mohaddes, K., Burney, N. A., and Al-Khayat, A. (2018). Kuwait's Macroeconomic Performance in Global Context. *Arab Journal of Administrative Sciences*, 25(1), 93-119.
- Alekhina, V., & Yoshino, N. (2018). Impact of World Oil Prices on an Energy Exporting Economy Including Monetary Policy. *Asian Development Bank Institute*, N.828 , 2.
- Alekhina, V., & Yoshino, N. (2018). Impact of World Oil Prices on an Energy Exporting Economy Including Monetary Policy. *Asian Development Bank Institute*, N.828 , 2.
- Algamdi et al., (2021). COVID-19 Deaths Cases Impact on Oil Prices: Probable Scenarios on Saudi Arabia Economy. *Frontiers in Public Health* 9.

- Alghalith, M., (2010). The interaction between food prices and oil prices. *Energy Economics* 32, 1520–1522.
- Aliyu, A. S., Dada, J. O., & Adam, I. K. (2015). Current status and future prospects of renewable energy in Nigeria. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 48, 336-346.
- Al-Nsour, I., Malkawi, I.(2019). The Impact of World Price Changes of Oil on Economic growth in Jordan : Econometric Study for the Period 2008 – 2019. *EPRA International Journal of Economic and Business Review*, 7 (10), 32-39.
- Alquist R, Kilian L. (2010). What Do We Learn from the Price of Crude Oil Futures? *Journal of Applied Econometrics* 25: 539-573.
- Arezki et al., (2014). Oil Prices and the Global Economy, IMF Working Paper, 2017, 15, 7.
- Awerbuch, S., & Sauter, R. (2003). Oil price volatility and economic activity: a survey and literature review. IEA Research Paper.
- Backus, D.K., & Crucini, M.J. (2000). Oil prices and the terms of trade. *Journal of International Economics* 50, 185-213.
- Bacon, R. and Mattar, A. (2005). The Vulnerability of African Countries to Oil Price Shocks: Major Factors and Policy Options. ESMAP. Report 308/5.
- Baek et al., (2020). A new look at the crude oil prices and economic growth nexus: asymmetric evidence from Alaska. *Mineral Economics*, 34(1).
- Bahmani-Oskooee, M. (2001). Nominal and real effective exchange rates of Middle Eastern countries and their trade performance. *Applied Economics*, 33(1), 103-111.
- Bahmani-Oskooee, M., & Fariditavana, H. (2015). Nonlinear ARDL approach, asymmetric effects and the J-curve. *Journal of Economic Studies*, 42(3), 519-530.
- Balashova, Svetlana & Serletis, Apostolos, (2020). [Oil Prices Shocks and the Russian economy](#). *The Journal of Economic Asymmetries*, Elsevier, 21(C).
- Barsky RB, Kilian L. (2002). Do We Really Know that Oil Caused the Great Stagflation? A Monetary Alternative. In: Bernanke B, Rogoff K (eds), *NBER Macroeconomics Annual 2001*: 137-183.
- Baumeister, C. and Peersman, G. (2009) 'Time-Varying Effects of Oil Supply Shocks on the US Economy', working paper, Ghent University.
- Bocklet, J. and Baek, J. (2016). Do Oil Price Changes Have Symmetric or Asymmetric Effects on Unemployment? : Empirical Evidence from Alaska. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy*, in press.
- British Petroleum Report, 2016
- Brown, P.A., Yucel, M.K. (2002). Oil Price Shocks and the U.S. Economy: Where Does the Asymmetry Originate?. *The Energy Journal*. 0(3): 27–52.
- Brown, S. & Yucel, M. (2002). Energy prices and aggregate economic activity: an interpretative Survey, *Quarterly Review of Economics and Finance*, 42 (2), 193–208.
- Büyüksahin, B. and Robe, M.A. (2010) 'Speculators, Commodities, and CrossMarket Linkages', working paper, American University.
- Chuku, C.A., Akpan, U.F., Sam, N.R. and Effiong, E.L., (2011). Oil price shocks and the dynamics of current account balances in Nigeria. *OPEC Energy Review* 35, 119–139.
- Dohner, R.S. (1981). Energy Prices, Economic Activity and Inflation: Survey of Issues and Results. *Energy Prices, Inflation and Economic Activity*, ed. by Mork, K.A. Cambridge.
- El Anshasy, A. (2014). Oil shocks and oil producers' growth: where did all the spending go?. *OPEC Energy Review*. 38(3): 243–271.
- Faheem, Muhammad; Azali, Mohamed; Chin, Lee; Nur Syazwani Mazlan (2020) : Asymmetric effect of oil price changes on trade balance in Saudi Arabia, Kuwait and United Arab Emirates, *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, ISSN 2309-8619, Johar Education Society, Pakistan (JESPK), Lahore, 14 (3) , 685-714
- Farhad Taghizadeh-Hesary, Naoyuki Yoshino, Majid Mohammadi Hossein Abadi & Rosa Farhoudmanesh (2016) Response of macro variables of emerging and developed oil importers to oil price movements, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 21:1, 91-102.
- Foudeh, M. (2017). The Long Run Effects of Oil Prices on Economic Growth: The case of Saudi Arabia. *Int. J. Energy Econ. Policy*, 7, 171–192.
- Frankel, J.A. (2010) "The Natural Resource Curse: A Survey of Diagnoses and Some Prescriptions". NBER Working Paper No. 15836.
- Ftiti, Z., Guesmi, K., Teulon, F., and Chouachi, S. (2016). Relationship between Crude Oil Prices and Economic Growth in Selected OPEC Countries. *The Journal of Applied Business Research*, 32 (1), 11.
- Gadea, M., Gómez-Loscos, A., and Montañés, A. (2016). Oil Price and Economic Growth: A Long Story?. *BANCO DE ESPAÑA*, Madrid.

- González, A., and Nabiyev, S. (2009). Oil price fluctuations and its effect on GDP growth: A case study of USA and Sweden. JÖNKÖPING International Business School, JÖNKÖPING University. Bachelor thesis within Economics.
- Green EJ, Porter RH. (1984). Noncooperative Collusion under Imperfect Price Information. *Econometrica* 52: 87-100.
- Guo, H., Kliesen, K., (2005). Oil Price Volatility and U.S. Macroeconomic Activity. *Federal Reserve Bank St. Louis Rev.* 87 (6), 669–683.
- Hamilton J. (1983), Oil and the Macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy* 91, 228-248.
- Hamilton, J.D. (1983). Oil and the macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy* 91, 228–248.
- Hamilton, J.D. (1996). This is what happened to the oil price-macroeconomy relationship. *J. Monetary Econ.* 38 (2), 215–220.
- Hunt, B., D. Muir, and M. Sommer. (2015). The Potential Macroeconomic Impact of the Unconventional Oil and Gas Boom in the United States,” Working Paper 15/92, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Huntington, H. G. (2015). Crude oil trade and current account deficits. *Energy Economics*, 50, 70-79.
- Ilzetzki, Ethan, Carmen M. Reinhart, and Kenneth S. Rogoff. (2017). [The Country Chronologies to Exchange Rate Arrangements into the 21st Century: Will the Anchor Currency Hold?](#)” No. 23135.
- Im, K.S., Pesaran, M.H., Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics* 115, pp. 53-74.
- Javid, M., Sharif, F., & Alkhatlan, K. (2018). Oil price volatility and interdependency of GCC economies and North East Asian economies. *Energy Strategy Reviews*, 21, 172-179.
- Ji, Q., and Fan, Y. (2012). How does Oil Price Volatility Affect Non-Energy Commodity Markets? *Applied Energy* 89(1):273–280.
- Kilian L, Lee TK. (2013). Quantifying the Speculative Component in the Real Price of Oil: The Role of Global Oil Inventories. Forthcoming: *Journal of International Money and Finance*.
- Kilian L. (2008). Exogenous Oil Supply Shocks: How Big Are They and How Much Do They Matter for the U.S. Economy? *Review of Economics and Statistics* 90: 216-240.
- Kilian L. (2009). Not All Oil Price Shocks Are Alike: Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market. *American Economic Review* 99: 1053-1069
- Kilian, L. (2009): Not all oil price shocks are alike: disentangling demand and supply shocks in the crude oil market, *The American Economic Review*, 99 (3), 1053- 1069.
- Korhonen, I., and Ledyeva, S. (2010). Trade linkages and macroeconomic effects of the price of oil. *Energy Economics*, 32(4), 848-856.
- Le, T. H., and Chang, Y. (2013). Oil price shocks and trade imbalances. *Energy Economics*, 36, 78-96.
- Le, T.-H.; Chang, Y. (2015). Effects of Oil Price Shocks on the Stock Market Performance: Do Nature of Shocks and Economies Matter? *Energy Econ*, 51, 261–274.
- Limin D., He Y., Chu W., (2010). The relationship between oil price shocks and China's macro-economy: An Empirical analysis, *Energy Policy* 38 (8), 4142-4151
- Mehra M., Oskoui K. (2007). The source of macroeconomic fluctuations in oil exporting countries: A comparative study. *Economic Modelling* 24 (3), 365-379.
- Mordi, C.N., Adebisi, M.A. (2010). The asymmetric effects of oil price shock on output and prices in Nigeria using a structural VAR model. *Econ. Financ. Rev.* 48 (1), 1–32.
- Muellbauer, J., and Nunziata, L., (2001). Credit, the stock market, and oil. Working paper, University of Oxford, June 2001.
- Mukhtarov S., et al ., (2021). The Impact of Oil Price Shocks on National Income: Evidence from Azerbaijan. *Energies* , 14, 1695.
- Narayan, Paresh Kumar & Narayan, Seema, (2007). [Modelling oil price volatility.](#) *Energy Policy*, Elsevier, 35(12), 6549-6553.
- Nyasha S, Odhiambo NM. (2019). Government Size and Economic Growth: A Review of International Literature. *SAGE Open*.
- Odhiambo, N.M. (2010). Energy consumption, prices and economic growth in three SSA countries: A comparative study. *Energy Policy* 38 (5), 2463–2469.
- Peng, J., Li, Z., & Drakeford, B. (2020). Dynamic characteristics of crude oil price fluctuation—from the perspective of crude oil price influence mechanism. *Energies*, 13(17), 4465.
- Rafiq, S., Sgro, P., & Apergis, N. (2016). Asymmetric oil shocks and external balances of major oil exporting and importing countries. *Energy Economics*, 56, 42-50.
- Raheem, I. D. (2017). Asymmetry and break effects of oil price-macroeconomic fundamentals dynamics: The trade effect channel. *The Journal of Economic Asymmetries*, 16, 12-25.

- Raheem, I.D. (2017). Asymmetry and break effects of oil price-macroeconomic fundamentals dynamics: the trade effect channel. *The Journal of Economic Asymmetries*, 16, 12-25
- Ramirez, M.D. (2012). Do Financial and Institutional Variables Enhance the Impact of Remittances on Economic Growth in Latin America and the Caribbean? A Panel Cointegration Analysis. *International Advances in Economic Research* 19,273–288.
- Rasche & Tatom(1981), Energy price shocks, aggregate supply, and monetary policy: the theory and international evidence. Cited in Hamilton, J.D (2002).
- Rasoulinezhad, E., Saboori, B. (2018). Panel Estimation for Renewable and Non-Renewable Energy Consumption, Economic growth, CO₂ Emissions, the Composite Trade Intensity, and Financial Openness of the Commonwealth of Independent States. *Environ Sci Pollut Res* 25, 17354–17370 (2018).
- Rebeca Jiménez-Rodríguez and Marcelo Sánchez (2005) Oil price shocks and real GDP growth: empirical evidence for some OECD countries, *Applied Economics*, 37:2, 201-228.
- Rotenberg, J. J. and Woodford, M. (1996) .Imperfect competition and the effects of energy price increases on economic activity'. *Journal of Money, Credit and Banking*, 28: 550-577.
- Senzangakhona, P., and Choga, I. (2015). Crude oil prices and unemployment in South Africa: 1990-2010. *Mediterranean Journal of Social Science*, 6(2), 407-414.
- Shimer, R. (2005): The Cyclical Behavior of Equilibrium Unemployment and Vacancies, *the American Economic Review*, 95, 25-49.
- Siddiqi, Mona. (2015). The Prospects for Development and Growth in the MENA Region in the year ahead, Middle East online.
- Sill, K. (2007). The Macroeconomics of Oil Shocks. *Bus. Rev.*, 1 (1). 21-31.
- Skakun, Y. (2019). Transmission Mechanisms of Oil Price Shock and its Effect on Output. *Oficyna Wydawnicza Uczelni Łazarskiego/ Lazarski University Press*
- Skeet I. (1988). OPEC: Twenty-Five Years of Prices and Politics. Cambridge: Cambridge University
- Smith JL. (2005). Inscrutable OPEC? Behavioral Tests of the Cartel Hypothesis. *Energy Journal* 26: 51 - 82.
- Taghizadeh Hesary F, and Yoshino N (2013). Empirical analysis of oil price determination based on market quality theory. *Keio/Kyoto Joint Global COE Discussion Paper Series*, 2012–044
- www.britannica.com/topic/oil-crisis.2022.9.5.2022.
- www.britannica.com/topic/oil-crisis.2022.9.5.2022.
- Yoshino, N., and Taghizadeh-Hesary , F. (2014). Monetary policy and oil price fluctuations following the subprime mortgage crisis. *Int. J. Monetary Economics and Finance*, 7(3). 160.