

## أثر تقلبات أسعار النفط الخام على الصادرات غير النفطية في المملكة العربية السعودية

د. هالة سمير عبد الحميد الغاوي

مدرس اقتصاد  
المعهد العالي للعلوم الإدارية  
والتجارة الخارجية بالتجمع الخامس  
جمهورية مصر العربية

### الملخص

باستخدام بيانات سنوية تغطي الفترة من عام 2000 حتى عام 2018 تم تقدير تأثير التقلب في أسعار النفط الخام على الصادرات غير النفطية السعودية، وقد تم اختيار كل من قطاعي الصادرات من الصناعات التحويلية، والصادرات الزراعية، وكذلك الصادرات عالية التقنية لتمثل الصادرات غير النفطية. وقد اتبعت الدراسة تطبيق نموذج ARDL لدراسة العلاقة التوازنية بين كل من التقلب في أسعار النفط، والقطاعات التصديرية الثلاثة. وأشارت النتائج إلى أن قطاع صادرات الصناعات التحويلية هو القطاع الأكثر تأثراً بالتقلب بسعر النفط، بينما لم تشر النتائج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل يتأثر من خلالها قطاعي الصادرات الزراعية أو المنتجات عالية التقنية بالتغير في أسعار النفط. وتوصي الدراسة بضرورة زيادة الاستثمارات لهذين القطاعين لتأمين حصيلة صادرات مستقرة تضمن استقرار معدلات النمو الاقتصادي للمملكة.

الكلمات المفتاحية: هيكل الملكية، أسعار النفط، الصادرات غير النفطية، نموذج ARDL، التكامل المشترك.

### المقدمة

تستهدف رؤية المملكة العربية السعودية إحداث تغيير هيكلي إيجابي في الأوزان النسبية لعناصر القيمة المضافة في الاقتصاد الكلي، بحيث يحدث توازن فيما بين المصادر النفطية، والمصادر غير النفطية بالشكل الذي يحقق التنوع الاقتصادي Economic Diversification في مصادر الدخل والنمو الاقتصادي.

وتأتي أهمية تحقيق هدف التنوع الاقتصادي كرد فعل للتقلب المستمر في أسعار النفط الخام، مما يجعل حصيلة الصادرات النفطية السعودية متقلبة بشكل قد يضر بأهداف النمو المستدام Sustainable Growth، والذي يعتمد بشكل كبير على ضرورة توفير مصادر التمويل المستقرة غير المتذبذبة من عام إلى آخر. فالنفط كسلعة خام تتقلب أسعاره من عام إلى عام شأنه في ذلك شأن أغلب الصادرات الأولية التي تعاني من تقلب أسعارها، سواء بالارتفاع أو الانخفاض. وذلك على عكس الصادرات المصنعة Manufacturing أو الصادرات عالية التكنولوجيا High-Tech Exports، والتي تتميز باستقرار الطلب عليها ومن ثم استقرار أسعارها بالشكل الذي يؤمن لمنتجها ومصدرها دخلاً مستقرًا يمكن الاعتماد على حصيلتها بدون مخاطرة في ضمان استقرار معدلات النمو الاقتصادي وغيره من مؤشرات الاقتصاد الكلي.

وفي هذا السياق تسعى هذه الدراسة إلى تحليل تأثير التقلب في أسعار النفط على أداء الصادرات غير النفطية بهدف الوقوف على مدى استعداد الاقتصاد السعودي للاعتماد على الصادرات غير النفطية كمحرك للنمو الاقتصادي في السنوات القادمة.

\* تم استلام البحث في نوفمبر 2019، وقبل للنشر في مارس 2020، وتم نشره في يونيو 2020.

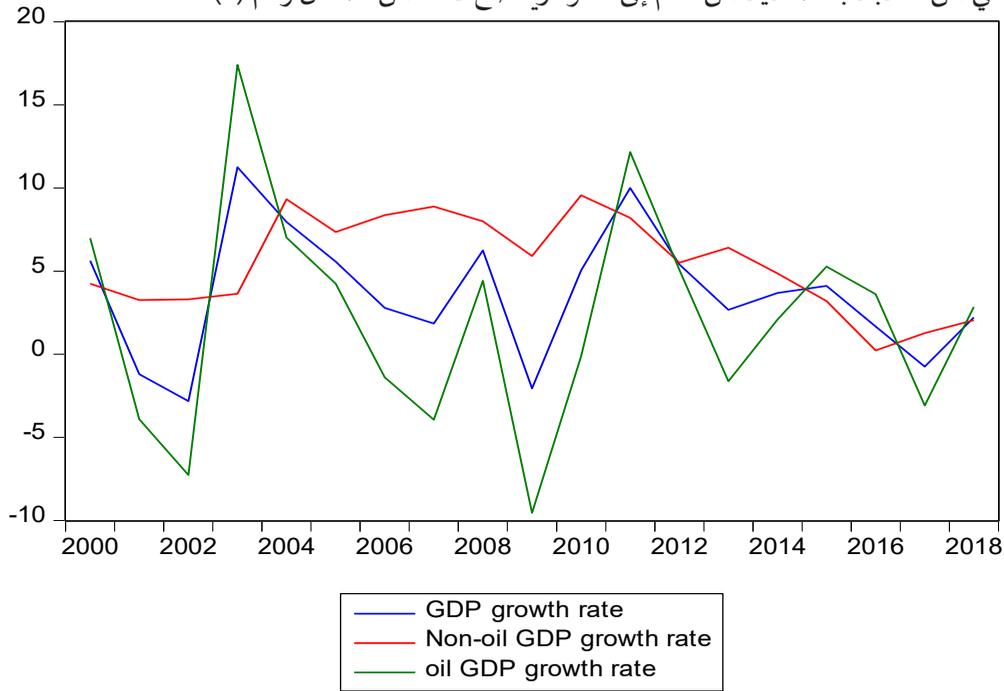
(معرف الوثائق الرقمي): DOI: 10.21608/aja.2020.88314

يستعرض القسم الثاني تطور أداء الاقتصاد السعودي ومصادر النمو الاقتصادي لمقارنة مساهمة القطاع النفطي بمساهمة القطاعات غير النفطية في نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة من عام 2000 حتى عام 2018 في الاعتماد على البيانات المنشورة في قاعدة البيانات المالية العالمية (International Financial Statistics, IFS) لدى صندوق النقد الدولي (IMF, 2019)، ويركز هذا القسم على تحليل معدلات النمو في الصادرات النفطية بالمقارنة بمعدلات النمو في الصادرات غير النفطية خلال الفترة المذكورة، كما يربط ذلك بالتغير في الأسعار العالمية للنفط الخام خلال تلك الفترة. أما القسم الثالث فيركز على عرض للنموذج القياسي Econometric Model الذي يتم من خلاله تحديد تأثير التقلب في أسعار النفط كمتغير مستقل على الصادرات غير النفطية في الاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة، وتطبق هذه الدراسة نموذج متجه الانحدار الذاتي للابطاء الموزع Autoregressive Distributive Lags (ARDL) الذي قدمه بيزران وآخرون (Pesaran, Shin & Smith, 2001) دراسة العلاقة التوازنية طويلة الأجل أو التكامل المشترك Cointegration بين التقلب في أسعار النفط، وبين التغير في الصادرات غير النفطية للمملكة العربية السعودية، ويركز القسم الرابع على تحليل نتائج الدراسة التجريبية Empirical Results في حين يتم عرض النتائج ومضامينها على مستوى السياسة الاقتصادية في القسم الخامس.

## أسعار النفط وتطور أداء الصادرات النفطية وغير النفطية

### 1- تطور الناتج المحلي الإجمالي في القطاعات النفطية وغير النفطية

على الرغم من كبر حجم الاقتصاد السعودي إذا ما اعتمدنا على قيمة الناتج المحلي الإجمالي GDP والتي بلغت حوالي 700 مليار دولار أمريكي للعام 2018 وفقاً لبيانات البنك الدولي (World Bank 2019) إلا أن نمو الناتج المحلي الإجمالي يعاني من التذبذب الشديد من عام إلى آخر، ويتضح ذلك من الشكل رقم (1).



Source: IMF, (2019).

Fig. 1 Growth rates for GDP, Non-oil GDP and Oil GDP in Saudi Arabia (2000-2018)

حيث يتضح من الشكل رقم (1) التقلب الشديد في معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، وأن هذا التقلب مرتبط بشكل كبير بالتقلب أيضاً في معدلات نمو الناتج من النفط Oil GDP. ومن الملاحظ أيضاً أن هذا التذبذب في معدلات النمو لكل من الناتج المحلي الإجمالي والناتج من النفط قد وصل إلى مستويات سالبة، حيث حقق الناتج المحلي الإجمالي أقل نمو سالب وصل إلى -2.8% في العام 2009، وهو العام الذي تراجع فيه النمو في القطاع النفطي إلى أقل مستوياته خلال فترة الدراسة والتي وصل فيها إلى -9.5%. وهذا يعني أن انخفاض نمو القطاع النفطي يؤدي بشكل واضح إلى انخفاض مصاحب في نمو

**Table (1)**  
**Data description for growth rate of GDP, Oil GDP and Non-oil GDP for Saudi Arabia (2000-2018)**

Variable	GDP_GROWTH_RATE	NON_OIL_GDP_GROWTH_RATE	OIL_GDP_GROWTH_RATE
Mean	3.644535	5.448322	2.116042
Median	3.678471	5.508927	2.849615
Maximum	11.24206	9.549023	17.40899
Minimum	-2.819174	0.226617	-9.544853
Std. Dev.	3.832392	2.854501	6.537952
Skewness	0.145733	-0.140372	0.368548
Kurtosis	2.489145	1.852094	3.089585
Jarque-Bera	0.273857	1.105568	0.436475
Probability	0.872033	0.575346	0.803934
Sum	69.24617	103.5181	40.20480
Sum Sq. Dev.	264.3700	146.6671	769.4067
Observations	19	19	19

Source: Calculated by author depending on IMF (2019)

الناتج المحلي الإجمالي السعودي. غير أن الملاحظ أيضاً من خلال تحليل بيانات الجدول رقم (1) أن إنخفاض معدل نمو الناتج غير النفطي بنسبة 9.5% لم يترتب عليه إنخفاض في معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي بنفس النسبة أو حتى بنسبة مقاربة، بل جاء الانخفاض بسبة أقل بكثير وهي 2.8% فقط. أي أن مرونة الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد السعودي أصبحت أقل وهذا أمر جيد.

ولعل السبب في ذلك هو الاستقرار النسبي في الناتج المحلي الإجمالي للقطاعات غير النفطية، حيث حقق هذا الناتج متوسط نمو سنوي موجب يعادل 5.4% وهو ما يمثل ضعف المتحقق في القطاع النفطي، وأكثر من المتوسط العام لمعدل النمو في الناتج المحلي الإجمالي الذي بلغ 3.6% خلال الفترة من عام 2000 إلى عام 2018 على النحو الموضح في الجدول رقم (1). معنى ذلك أن استقرار معدلات النمو في القطاعات غير النفطية ساهم في تقليل تعرض الاقتصاد السعودي للصدمات السلبية الناتجة من تقلب أسعار النفط خلال فترة الدراسة.

## 2- تطور أسعار النفط والصادرات غير النفطية في الاقتصاد السعودي

يعرض الشكل رقم (2) تطور معدلات التغير السنوي لكل من أسعار النفط العالمية، وكذلك عدد من الصادرات في القطاعات غير النفطية السعودية، مثل صادرات قطاع الصناعة التحويلية Manufactures، والصادرات الزراعية Agricultural بالإضافة للصادرات من المنتجات عالية التكنولوجيا High-tech Exports. وبالنظر إلى تطور هذه المتغيرات الأربعة بما فيها أسعار النفط نلاحظ وجود تذبذب واضح لكافة هذه المتغيرات خلال فترة الدراسة (2000-2018) وخاصة في الصادرات عالية التكنولوجيا وذلك على النحو الموضح بالجدول رقم (2) الذي يحتوي على العديد من الخصائص الإحصائية لمتغيرات النموذج الأربعة مثل المتوسط، والانحراف المعياري، وغيرهما.

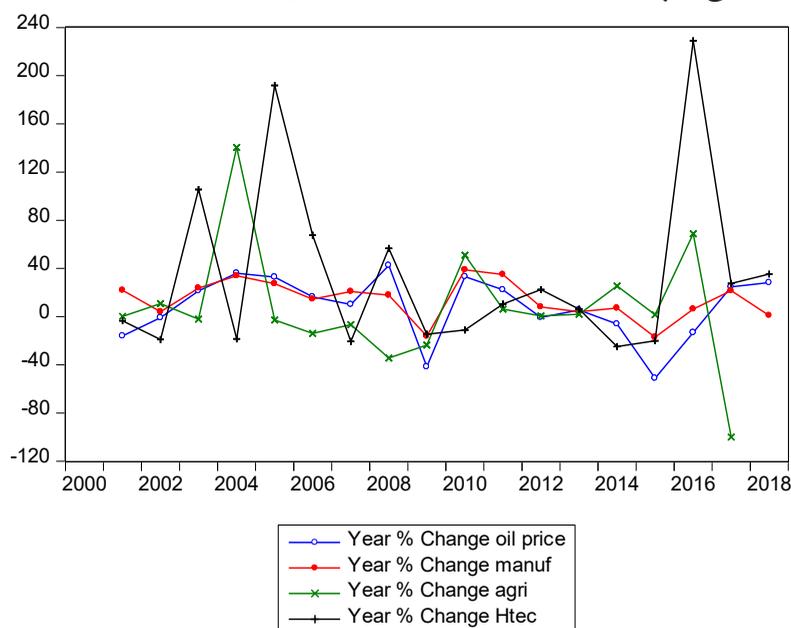


Table (2)  
Data description of model variables (in natural logarithm)

Variable	OIL_PRICE	MANUF	HTEC	AGRI
Mean	3.927918	28.34243	25.63142	22.69265
Median	4.021167	28.42256	25.96028	22.60024
Maximum	4.516120	29.21683	27.51932	24.29422
Minimum	3.127199	27.03148	23.88439	22.09019
Std. Dev.	0.485083	0.729906	1.014165	0.547256
Skewness	-0.335828	-0.473990	-0.299614	1.327375
Kurtosis	1.800011	1.861183	2.345037	5.101904
Jarque-Bera	1.418322	1.646678	0.591038	8.599276
Probability	0.492057	0.438964	0.744145	0.013573
Sum	70.70253	510.1637	461.3655	408.4676
Sum Sq. Dev.	4.000189	9.056965	17.48503	5.091316
Observations	18	18	18	18

Source: Calculated by author depending on World Bank (2019)

تطبق هذه الدراسة منهجية ARDL لدراسة العلاقة التوازنية طويلة الاجل بين كل من أسعار النفط والصادرات غير النفطية، وقد تم إختيار ثلاثة قطاعات لتمثل الصادرات غير النفطية تتمثل في: صادرات الصناعات التحويلية، والصادرات الزراعية الخام، وصادرات المنتجات عالية التقنية. وتغطي الدراسة الفترة الممتدة من عام 2000 حتى عام 2018.

تعتمد الدراسة في إختيار التكامل المشترك على تطبيق منهجية الإبطاء الموزع للإنحدار الذاتي (Pesaran, Shin & Smith, 2001) كبديل عن المنهجيات التقليدية في التكامل المشترك عند (Johansen & Juselius, 1990) و (Gregory & Hansen, 1996).

وأهم ما يميز منهجية ARDL عن تلك المنهجيات التقليدية يتمثل في إمكانية إجراء اختبار التكامل المشترك بغض النظر عن درجة تكامل السلاسل الزمنية طالما لم

تتجاوز الدرجة الأولى، وبغض النظر عن تساوى أو عدم تساوى درجة التكامل فيما بين تلك المتغيرات، وهذا التساوى في درجة التكامل يعد شرطاً ضرورياً يترتب على عدم توافره عدم القدرة على إجراء اختبار التكامل المشترك وفقاً لمنهجية Johansen. بينما يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك وفقاً لمنهجية ARDL في ظل عدم تساوى درجة التكامل وهو ما يعطى ميزة كبرى في حالة إختلاف مستويات إستقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة.

ويتم تقدير تأثير التقلب في أسعار النفط على الصادرات غير النفطية من خلال تقدير المعادلات التالية:

$$manuf_t = a_1 + b_1 oil_t + e_{1t} \quad (1)$$

$$agri_t = a_2 + b_2 oil_t + e_{2t} \quad (2)$$

$$htec_t = a_3 + b_3 oil_t + e_{3t} \quad (3)$$

حيث تشير  $manuf_t$  إلى اللوغارتم الطبيعي للصادرات قطاع الصناعة التحويلية،  $oil_t$  أسعار النفط بالدولار الأمريكي،  $agri_t$  الصادرات الزراعية، و  $htec_t$  صادرات الصناعات عالية التكنولوجيا.  $e_{1t}$ ،  $e_{2t}$ ،  $e_{3t}$  تمثل حدود الخطأ موزعة توزيعاً طبيعياً، تباينها ثابت.

وبالتالي فإن الدراسة سوق تقدر ثلاثة نماذج لمعرفة تأثير تقلب أسعار النفط على الصادرات غير النفطية في المملكة العربية السعودية، ويمكن عرض نموذج ARDL للمعادلات الثلاث السابقة على النحو التالي:

وفقاً للمعادلة التالية:

Model 1:

$$\Delta manuf_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \phi_1 \Delta manuf_{t-i} + \sum_{i=0}^l \phi_2 \Delta oil_{t-i} + \phi_1 manuf_{t-1} + \phi_2 oil_{t-1} + \epsilon_t \dots \dots \dots (4)$$

Model 2:

$$\Delta agri_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k w_1 \Delta agri_{t-i} + \sum_{i=0}^l w_2 \Delta oil_{t-i} + \theta_1 agri_{t-1} + \theta_2 oil_{t-1} + u_t \dots \dots \dots (5)$$

Model 3:

$$\Delta htec_t = \alpha_0 + \sum_{t=1}^k \lambda_1 \Delta htec_{t-1} + \sum_{t=0}^l \lambda_2 \Delta oil_{t-1} + \beta_1 htec_{t-1} + \beta_2 oil_{t-1} + r_t \dots \dots \dots (6)$$

حيث تمثل المعاملات  $\lambda_2, \lambda_1, w_2, w_1, \theta_1, \theta_2$  مروانات النموذج في الأجل القصير، بينما تمثل المعاملات  $\varphi_1, \varphi_2, \beta_2, \beta_1, \theta_2, \theta_1, \varphi_2$  مروانات النموذج في الأجل الطويل. فعلى سبيل المثال، تمثل قيمة المعامل  $\varphi_2$ ، التغير النسبي في قيمة صادرات قطاع الصناعة التحويلية نتيجة التغير النسبي في سعر النفط بنسبة 1%. كما يمثل المعامل  $\theta_2$  التغير النسبي في قيمة الصادرات الزراعية نتيجة التغير النسبي في سعر النفط الخام بنسبة 1%، كما يمثل المعامل  $\beta_2$  التغير النسبي في صادرات المنتجات عالية التكنولوجيا السعودية نتيجة التغير النسبي في سعر النفط الخام بنسبة 1%.

Table (3)

Data description of model variables (in natural logarithm)

Variable	OIL_PRICE	MANUF	HTEC	AGRI
Mean	3.927918	28.34243	25.63142	22.69265
Median	4.021167	28.42256	25.96028	22.60024
Maximum	4.516120	29.21683	27.51932	24.29422
Minimum	3.127199	27.03148	23.88439	22.09019
Std. Dev.	0.485083	0.729906	1.014165	0.547256
Skewness	-0.335828	-0.473990	-0.299614	1.327375
Kurtosis	1.800011	1.861183	2.345037	5.101904
Jarque-Bera	1.418322	1.646678	0.591038	8.599276
Probability	0.492057	0.438964	0.744145	0.013573
Sum	70.70253	510.1637	461.3655	408.4676
Sum Sq. Dev.	4.000189	9.056965	17.48503	5.091316
Observations	18	18	18	18

Source: Calculated by author depending on World Bank (2019)

Table (4)

Model1: Dependent Variable: MANUF

Method: ARDL

(Selected Model: ARDL(1, 0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL_PRICE	0.446063	0.797362	0.559423	0.5847
C	28.14553	3.772994	7.459735	0.0000

F-statistic= 10.64 (Cointegration)

Table (5)

Model2: Dependent Variable: AGRI

Method: ARDL

Selected Model: ARDL (1, 0)

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL_PRICE	-0.261238	0.825217	-0.316569	0.7566
C	23.88205	3.480876	6.860932	0.0000

F-statistic= 0.983248 (NO Cointegration)

وبالتالي عند تقدير هذه المعاملات نحصل على أثر تقلبات سعر النفط الخام على عدد من الصادرات غير النفطية في قطاعات الصناعة التحويلية، والقطاع الزراعي، وقطاع المنتجات عالية التقنية.

ولكي يتم اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين سعر النفط الخام Oil، وبين كل الصادرات غير النفطية لكل من قطاع الصناعة التحويلية manu، وقطاع الزراعي agri، والمنتجات عالية التقنية htec ينبغي اختبار الفروض التالية:

$$H_0: \varphi_1 = \varphi_2 = 0, H_0: \theta_1 = \theta_2 = 0,$$

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0,$$

ويتحقق التكامل المشترك إذا تم رفض الفروض السابقة، أما في حالة عدم القدرة على رفض الفروض السابقة، فإن النتائج ستشير إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل فيما بين سعر النفط، والصادرات غير النفطية في الأجل الطويل، وفي هذه الحالة يتم تطبيق نموذج قصير الأجل (Vector Autoregression (VAR).

### نتائج الدراسة التجريبية:

#### 1- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية: جذر الوحدة

يجب التأكد من درجة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، حيث يشترط لتطبيق نموذج ARDL ألا تزيد درجة تكامل أي سلسلة زمنية عن الدرجة الأولى (1)، وبالتالي يجب التأكد من عدم وجود سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة الثانية (2) ولتحقيق ذلك تم إجراء اختبارات جذر الوحدة Unit Root Test لتحديد درجة تكامل السلاسل الزمنية. حيث تم تطبيق اختبار PP، وكذلك اختبار KPSS. وأشارت نتائج تلك الاختبارات إلى أن جميع السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى، بينما أصبحت مستقرة بعد أخذ الفرق الأول، وهذا يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى، (1)، وبالتالي يمكن تطبيق نموذج ARDL

## -2 نتائج تطبيق نموذج ARDL

Table (6)

Model 3: Dependent Variable: HTEC  
Method: ARDL  
Selected Model: ARDL (1, 0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL_PRICE	0.335717	3.332040	0.100754	0.9211
C	26.38252	15.56428	1.695068	0.1107

F-statistic= 1.983248 (NO Cointegration)

تعرض الجداول أرقام 3، 4، 5 نتائج تطبيق نموذج ARDL للمعادلات من 4، 5، 6، حيث تشير نتائج هذه الجداول إلى وجود تكامل مشترك بين أسعار النفط، وصادرات قطاع الصناعات التحويلية فقط، بينما لا يوجد تأثير أو علاقة توازنية طويلة الأجل بين التقلب في أسعار النفط الخام، وبين صادرات القطاع الزراعي أو صادرات المنتجات عالية التقنية في الاقتصاد السعودي خلال الفترة من 2000 حتى 2018.

## النتائج والتوصيات

تشير نتائج تطبيق نموذج ARDL لتقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين سعر النفط الخام، والصادرات غير النفطية ممثلة في كل من صادرات الصناعات التحويلية، والصادرات الأولية من القطاع الزراعي، وكذلك صادرات المنتجات عالية التقنية خلال الفترة من 2000 حتى 2018 إلى أن صادرات الصناعات التحويلية هي الأكثر تأثراً بالتقلب في أسعار النفط خلال فترة الدراسة، وهذا يعني أنها عرضة أكثر من غيرها للتقلب في أسعار النفط التي يتم تحديدها عالمياً. وبالتالي فإن أهم توصية في هذا السياق تتمثل في أن يتم تطبيق سياسة اقتصادية كلية تقلل من حدة تأثير التقلب في أسعار النفط على الصناعة التحويلية في المملكة العربية السعودية.

من ناحية أخرى أشارت نتائج الدراسة إلى أن كل من الصادرات الزراعية، وكذلك صادرات المنتجات عالية التقنية لا تتأثر في الأجل الطويل بالتقلب في أسعار النفط. وهذه نتيجة في غاية الأهمية على مستوى صانع السياسة الاقتصادية الكلية. ففي الوقت الذي تسعى فيه المملكة للتوسع في تنوع هيكل صادراتها لضمان توفير حصيلة مستقرة تدعم النمو الاقتصادي المستقر، فإنه يمكن الاعتماد على تعظيم الاستفادة من القطاعات الاقتصادية التي لا تتأثر بالتقلب في أسعار النفط الخام، وقد كشفت الدراسة الحالية أن قطاعي الزراعة، والمنتجات عالية التقنية، يمثلان قطاعين مستقلين في صادراتهما عن التقلب في أسعار النفط الخام، وبالتالي توصي الدراسة بضرورة زيادة الاستثمار الحكومي، أو الخاص في مثل تلك القطاعات لضمان استقرار ميزان التجارة تجنباً للأثار السلبية التي قد تنشأ من التقلبات السعرية السلبية في أسعار النفط الخام.

## References

- Gregory, A. W. & Hansen, B. E. (1996). «Practitioners corner: tests for cointegration in models with regime and trend shifts», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 58 (3), 555-560.
- IMF. (2019). *International Monetary Fund, Oil Real GDP Growth in Constant Prices for Saudi Arabia [SAUNGDPORPCHPT]*, retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/SAUNGDPORPCHPT>, August 7, 2019.
- Johansen, S. & Juselius, K. (1990). «Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52 (2), 169-210.
- Pesaran, M. H.; Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). «Bounds testing approaches to the analysis of level relationships», *Journal of Applied Econometrics*, 16 (3), 289-326.
- World Bank. (2019). *World Development Indicators*. <https://data.worldbank.org/country/saudi-arabia2view=chart> (accessed at: 7/8/2019)

## الملحق الإحصائي للدراسة<sup>21</sup>

Table. A: time series data variables (numbers in natural logarithm)

year	OIL_PRICE	MANUF	AGRI	HTEC
2000	3.310178	27.03148	22.09019	24.13099
2001	3.135494	27.22913	22.09258	24.09621
2002	3.127199	27.2691	22.19461	23.88439
2003	3.321071	27.48086	22.1744	24.60474
2004	3.628599	27.77264	23.05193	24.40075
2005	3.912823	28.01476	23.02301	25.47217
2006	4.065602	28.15083	22.87308	25.98866
2007	4.162003	28.34023	22.80368	25.75758
2008	4.51612	28.5049	22.38182	26.20592
2009	3.979308	28.32815	22.1128	26.04865
2010	4.265633	28.65689	22.5248	25.93189
2011	4.466368	28.95618	22.58459	26.03188
2012	4.459682	29.03263	22.59048	26.23358
2013	4.512726	29.07303	22.61	26.29338
2014	4.449685	29.14066	22.83653	26.00828
2015	3.734092	28.95261	22.85268	25.7832
2016	3.592919	29.01285	23.3762	26.97396
2017	3.813969	29.20808		27.21712
2018	4.063026	29.21683	24.29422	27.51932

Source: World Bank, (2019). World development indicators. <https://data.worldbank.org/country/saudi-arabia2view=chart> (accessed at: 7/2019/8/)

## The Impact of Fluctuations in Crude Oil Prices on Non-oil Exports in the Kingdom of Saudi Arabia

**Dr. Hala Samir Elghawy**

Economic Lecturer

Higher Institute of Management Sciences and Foreign Trade

New Cairo - Egypt

### ABSTRACT

Using annual data covering the period from 2000 to 2018, the effect of volatility in the price of crude oil on non-Saudi exports was estimated. Both the export sectors were from manufacturing industries, agricultural exports, as well as high-tech exports to represent non-oil exports. The study followed the application of the ARDL model to study the equilibrium relationship between the volatility in oil prices and the three export sectors.

The results indicated that the manufacturing sector exports is the sector most affected by fluctuation in the price of oil, while the results did not indicate a long-term balance relationship through which the agricultural export sectors or high-tech products are affected by the change in oil prices.

The study recommends the necessity of increasing investments in these two sectors in order to secure a stable export outcome to ensure stable economic growth rates for the Kingdom.

**Key words:** *Oil Prices, Non-oil Exports, ARDL Model, Joint Integration*