

**اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي
الاجمالي في بعض دول اوبك النفطية
للمدة ١٩٩٠-٢٠١٦**

**الاستاذ الدكتور
عدنان داود محمد العذاري
جامعة الكوفة - كلية الادارة والاقتصاد**

**الاستاذ المساعد الدكتور
وسام نعمة جعفر رقيب
جامعة الكوفة - كلية الادارة والاقتصاد**

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك النفطية للمدة ١٩٩٠-٢٠١٦

الاستاذ الدكتور
عدنان داود محمد العذاري
جامعة الكوفة - كلية الادارة والاقتصاد

الاستاذ المساعد الدكتور
وسام نعمة جعفر رجب
جامعة الكوفة - كلية الادارة والاقتصاد

الملخص

في ظل الصراعات العالمية على مصادر الطاقة والاكتشافات والاختراعات لمصادر الطاقة البديلة ادى ذلك تاثير اسعار النفط على المقدرات الاقتصادية للدول المنتجة للنفط وقد تفاوتت هذه الدول في استجابتها للتغير في الاسعار ومن هذا ينطلق بحثنا الموسوم " اثر معدل السعر السنوي للبرميل الواحد على الناتج المحلي الاجمالي" لثمانية دول اعضاء في اوبك ولسلسلة زمنية تمتد من عام ١٩٩٠ الى عام ٢٠١٦ ، استهدف البحث قياس هذا الاثر وتوضيح العلاقات الاقتصادية ومدى استجابة النواتج المحلية الاجمالية للتغير في سعر البرميل السنوي وتأثيراته فيها واستخدم في البحث اساليب رياضية واحصائية لتقدير نماذج دول العينة وقد توصل الباحثين الى بعض النتائج ومنها ان للسعر دور كبير في زيادة الناتج المحلي

الاجمالي وزيادة الايرادات العامة ، وقد اوصى الباحثين بتطوير القطاعات الاقتصادية الاخرى للمساهمة في زيادة الناتج المحلي الاجمالي وتقليل الاعتماد على الصادرات النفطية .

المقدمة

منذ قرنين مضت لعبت الاكتشافات النفطية دورا مهما في تجديد الطاقة القديمة التي كانت تعتمد على الفحم الحجري بابلها بطاقة اكثر نظافة واقل جهدا وكلفة مما ادت هذه العمليات الى تحول الصناعة الى مصدر جديد من الطاقة مما ادى الى احتياج تحديث الآلات والمكائن مما يتلائم مع قوة الطاقة الجيدة مما بدا التسارع في الاختراعات المختلفة على المستوى الصناعي وعلى المستوى الاستهلاكي اذ ان النفط لم يكن مادة واحدة اذ ان اختلاف وسائل الصناعة ادى الى اشتقاق منتجات نفطية عدة تستخدم في كل مجالات الحياة وعليه ان الانتاج المحدود لم

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

يعد كافي للطلب عليه مما بدأت الدول الاستعمارية للبحث في اكتشافات نفطية جديدة في مستعمراتها او الذهاب الى استعمار دول جديدة مما توسعت رقعة الاكتشافات النفطية في كل دول العالم وخاصة في الدول العربية التي وجد بها مايعادل كل احتياطي العالم من النفط ونضوبه يحتاج الى زمن ليس بالقليل وفي كل مرة هناك محاولات الى تنويع مصادر الطاقة الا ان البشرية والمستثمرين يواجهون الكثير من المصاعب التي لا تمكن الوصول الى حلول سهلة في الوصول الى طاقة نظيفة غير النفط فذهب العالم الى الطاقة الحيوية وطاقة الرياح والضوء والمياه الى ان محدوديتها نتيجة التغيرات البيوغرافية والطوبوغرافية لم تضع هذه الطاقة بمتناول الجميع وعليه ازداد الطلب العالمي على النفط مما ادى الى ارتفاع اسعاره كخام وكمشتقات نفطية وخلال العقود الماضية مرت الاسعار بارتفاعات وانخفاضات نتيجة تغيرات الطلب العالمي والتغير الحاصل بالعرض نتيجة الوفرة العالمية التي كانت من جانب العرض مما يؤدي في كل مرة هبوط الاسعار مما ادى الى ائتلاف الدول النفطية في كارتلات احتكارية لفرض السعر المناسب بعد تحديد العرض ونتيجة الى ذلك فان الدول النفطية اصبحت من الدول التي تمتلك فائضا اقتصاديا كبيرا نتيجة التسويق النفطي فاستثمرت هذه الدول في تطوير

منشاتها النفطية اولا ومن ثم تطوير مصادر النقل ووسائلها وبالتالي استحوذت تلك الدول على اغلب انتاجها وتسويق منتجاتها وتصنيع مشتقات النفط فيها مما زاد في الدخول المتحصل عليها من الربح النفطي الا في ظل هذه الوفرة في الانتاج النفطي والسياسة السعرية له ادت الى حدوث نمو اقتصادي في هذه الدول لذا يمكن ان نستبين قدرة الربح والسياسة السعرية النفطية على الناتج المحلي الاجمالي في بعض الدول وباستهداف تقدير اثرالمعدل السنوي لسعر البرميل الواحدعلى الناتج المحلي الاجمالي لسلسلة زمنية من ١٩٩٠-٢٠١٦ .

اهمية البحث

تتعلق اهمية البحث من اهمية المنتج نفسه اذ انه يعول عليه كثيرا في الدول النفطية لتغطية النفقات العامة سواء اكانت استهلاكية او استثمارية اذ يعد المورد الرئيس للناتج المحلي الاجمالي وعليه فان الدول التي لم توظف هذه الاليرادات بالصورة الصحيحة لعملية التنمية الاقتصادية لكون هذه الدول عرضة للتقلبات الاقتصادية نتيجة لتقلبات الاسعار والسياسة السعرية العالمية وبالتالي يكون ريعها الاقتصادي لايعطي مجمل متطلبات الدولة نفسها كما حدث في العراق في الاونة الاخيرة وفي الدول التي تحذر هذه السياسة الاقتصادية.

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

مشكلة البحث

ان التقلبات في الطلب العالمي وزيادة كمية النفط المعروضة عالميا ادى الى صعوبات جمة في التأثير على عملية النمو الاقتصادي في الدول النفطية نتيجة انخفاض ايراداتها منه ولذا فان دراسة الاسعار والربح على النمو الاقتصادي دراسة مستفيضة لها دور في بيان حركة الاسعار والربح ودورها في التنمية الاقتصادية.

فرضية البحث

تتطلق فرضية البحث من رؤيا مفادها " ان لسعر النفط اثر مباشرا على الناتج المحلي الاجمالي " .

اهداف البحث

استهدف البحث الاتي:

١- تحليل للاهمية الاقتصادية لكل من الاسعار ومعدل نمو الناتج المحلي الاجمالي لكل الدول محل البحث.

٢- تقدير نماذج مختلفة ومن ثم انتخاب الامثل لاثر الاسعار على الناتج المحلي الاجمالي لكل دول العينة .

الحدود الزمانية والمكانية للبحث

ان الحدود الزمانية للبحث سلسلة زمنية من ١٩٩٠-٢٠١٦ والحدود المكانية لدول نفطية

عربية واجنبية في الشرق الاوسط وافريقيا وهما المملكة العربية السعودية والبحرين وقطر والامارات العربية المتحدة والكويت ونيجيريا والجزائر

مصادر البحث

اعتمدت البيانات من مصادر مختلفة منها البنك الدولي ومن المواقع الالكترونية المختلفة
أراء النظرية

يشير اغلب علماء الاقتصاد ان السياسة السعرية سلاح ذو حدين الا ان انتهاجها يتوقف على نوع الاقتصاد ويمكن ايضاحها بايجاز كما ياتي:

اولا:- الاقتصاد المغلق

اضحت مثل هذه الاقتصادات نادرة او على وشك ضياعها في العالم المعاصر والتي كانت تسوّد الدول ذات الطبيعة الاشتراكية وقد انتهجت ذلك النظام في بعض الدول النامية هنا وهناك في هذا العالم ويعتمد على تعطيل فعالية السعر في احداث التوازن مابين العرض والطلب وانما تقوم الحكومة بتحدي السعر ويتفاعل العرض والطلب بسياسات حكومية موجهة لتقليل التفاوت الاجتماعي فيها .

ثانيا:- الاقتصاد المفتوح

يسود هذا النوع من النظام جميع الدول الراسمالية واغلب الدول النامية التي تربطها علاقة

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

في ظل طلب محدود يؤدي الى انخفاض السعر وتأتي الوفرة نتيجة الخزن كاحتياطي من الدول المشتريّة وكذلك تنتهج بعض الدول الى السيطرة على تلك الاسعار بالتاثير على سعر البرميل الواحد من النفط عن طريق التوقف عن الشراء والاعتماد على مخزوناتا من النفط الاستراتيجي الذي يكفيها لعدة شهور بينما هي كانت تشتري بنحو نصف الانتاج المعروض من الدول النفطية وبالتالي سيكون العرض كبيرا جدا خلال ايام معدودة مما يؤدي الى انخفاض السعر وتدنيه^١.

البيانات

تم الحصول على البيانات لدول العينة من البنك الدولي ومكتب الاحصاءات الامريكي للناتج المحلي الاجمالي ومعدل سعر البرميل السنوي العالمي ونظمت بالجدول الاتي:

اقتصادية مع هذه الدول ويكون للسعر اتجاهين مهمين اولها في اسواق المنافسة التامة اذ يكون السعر يتولد من تفاعل العرض والطلب او بما يقول فيه انه معطى او انه خارج عن سيطرة البائعين والمشتريين ويتحدد من تفاعلها ، اما الاتجاه الثاني هو مايتعلق بالاحتكار والذي يكون السعر دورا اساسيا ومحوريا في نوع الاحتكار اضافة الى طبيعة السلعة المتعامل بها فقد يكون الاحتكار ثنائي او احادي او قلة فكلها يكون سعر السلعة المحرك الرئيس للاحتكار الا ان هناك نوع اكبر من هذه الاحتكارات والتي تكون بطبيعتها ضمنيا فيها وهي الكارتلات الاحتكارية مثل كارتلات النفط والسكر والشاي والقهوة والرز والتي يكون هناك دول منظوية تحت هذا الاحتكار تتحكم بالاسعار نتيجة تحكمها بالعرض (الانتاج) وبالتالي فهي قادرة على فرض السعر فمرة عندما يكون العرض كبيرا تلجا الكثير من هذه الكارتلات الى التخلص من الوفرة في العرض للمحافظة على السعر مثلما في كارتلات البن والسكر والرز بينما كارتل النفط لايمكن ان يتخلص من وفرة العرض برمييه الى البحر او التخلص منه باي طريقة مثل احرقه وهذا صعب جدا اذ ان التلوث البيئي الذي يتسبب به كبيرا جدا وهذا منبؤ من الكثير من الدول في العالم الذين يسعون الى الاقتصاد الاخضر وعليه فان الوفرة في النفط

١ - محمد راضي جعفر - مصادر الطاقة الغير التقليدية في السوق العالمي - دار الرضوان للطباعة والنشر - عمان - الاردن- ٢٠١٧ - ص: ١٢١

أثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الإجمالي في بعض دول أوبك

جدول ١

يبين النواتج المحلية الإجمالية لدول العينة والمعدل السنوي لسعر النفط

(الناتج: مليون دولار، معدل السعر: دولار للبرميل الواحد)

السنوات	السعودية	الكويت	قطر	البحرين	الإمارات	عمان	الجزائر	نيجيريا	معدل السعر العالمي
١٩٩٠	117630	18428	7360	4229.8	50701	11685.0	62045	30757	19.75
١٩٩١	132223	11009	6884	4616.2	51552	11341.5	45715	27393	17.46
١٩٩٢	137088	19859	7646	4751.1	54239	12452.3	48003	29301	16.80
١٩٩٣	132968	23941	7157	5200.3	55625	12493.1	49946	15789	15.13
١٩٩٤	135175	24848	7374	5567.6	59305	12918.9	42543	18086	14.23
١٩٩٥	143343	27192	8138	5849.5	65744	13802.6	41764	28547	15.81
١٩٩٦	158662	31494	9059	6101.9	73571	15277.8	46941	34988	18.98
١٩٩٧	165964	30354	11298	6349.2	78839	15837.5	48178	35822	17.67
١٩٩٨	146775	25942	10255	6183.8	75674	14085.4	48188	32005	11.49
١٩٩٩	161717	30122	12393	6621.0	84445	15710.1	48641	35871	15.76
٢٠٠٠	189515	37712	17760	9062.9	104337	19507.4	54790	46386	26.44
٢٠٠١	184137	34891	17538	8976.2	103312	19452.0	54745	44138	21.40
٢٠٠٢	189606	38138	19364	9632.2	109816	20142.8	56760	59117	22.61
٢٠٠٣	215808	47876	23534	11074.8	124346	21633.8	67864	67656	26.98
٢٠٠٤	258742	59440	31734	13150.2	147824	24763.6	85325	87845	34.48
٢٠٠٥	328460	80798	44530	15968.7	180617	31081.9	103198	112248	46.81
٢٠٠٦	376900	101551	60882	18505.1	222117	37215.9	117027	145430	58.01
٢٠٠٧	415965	114641	79712	21730.0	257916	42085.3	134977	166451	64.28

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

95.22	208065	171001	60905.3	315475	25710.9	115270	147396	519797	٢٠٠٨
56.93	169481	137211	48388.3	253547	22938.2	97798	105900	429098	٢٠٠٩
74.67	369062	161207	58641.6	289880	25713.3	125122	115419	528207	٢٠١٠
99.82	411744	200019	67937.3	350908	28776.6	167775	154028	671239	٢٠١١
101.11	460954	209059	76689.6	374818	30749.3	186834	174070	735975	٢٠١٢
96.95	514966	209755	78938.6	390427	32539.5	198728	174161	746647	٢٠١٣
91.23	568499	213810	81034.4	403198	33387.7	206225	162632	756350	٢٠١٤
47.26	481066	165874	69831.8	357949	31125.9	164641	114567	651757	٢٠١٥
36.09	404653	159049	66293.4	348743	32179.1	152452	110876	646438	٢٠١٦

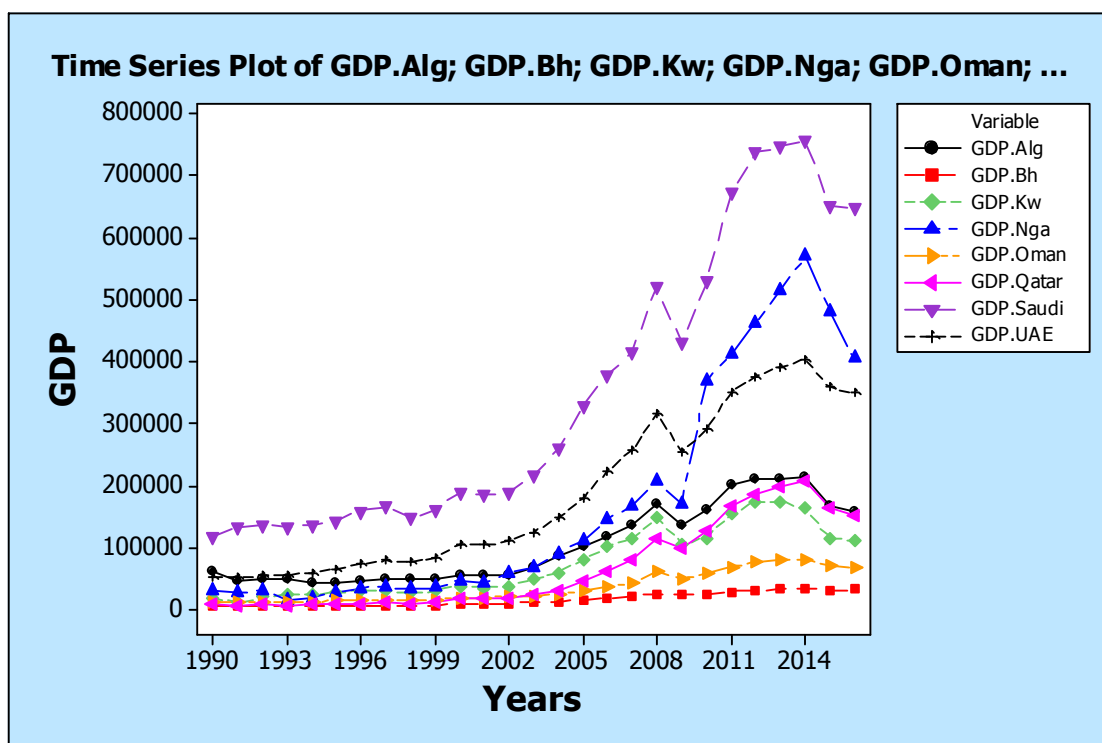
المصدر: البيانات من البنك الدولي على الموقع الالكتروني WWW.Worldbank.org ومن مكتب
الاحصاءات الامريكي على الموقع الالكتروني : www.census.gov/foreign-trade/statistics/historical

الناتج المحلي الاجمالي ويمكن ان نشير اليها
بانها دول ريعية ويمكن ان نقارن ما بين هذه
الدول كما في الشكل البياني الاتي :

تتفاوت هذه النواتج المحلية الاجمالية ما بين دول
العينة حسب كميات انتاجها من النفط فمن
المعروف ان هذه الدول تعتمد بشكل رئيسي على
صادراتها النفطية والتي تشكل جزء كبير من

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

شكل ١ يبين منحنيات النواتج المحلية الاجمالية لدول العينة



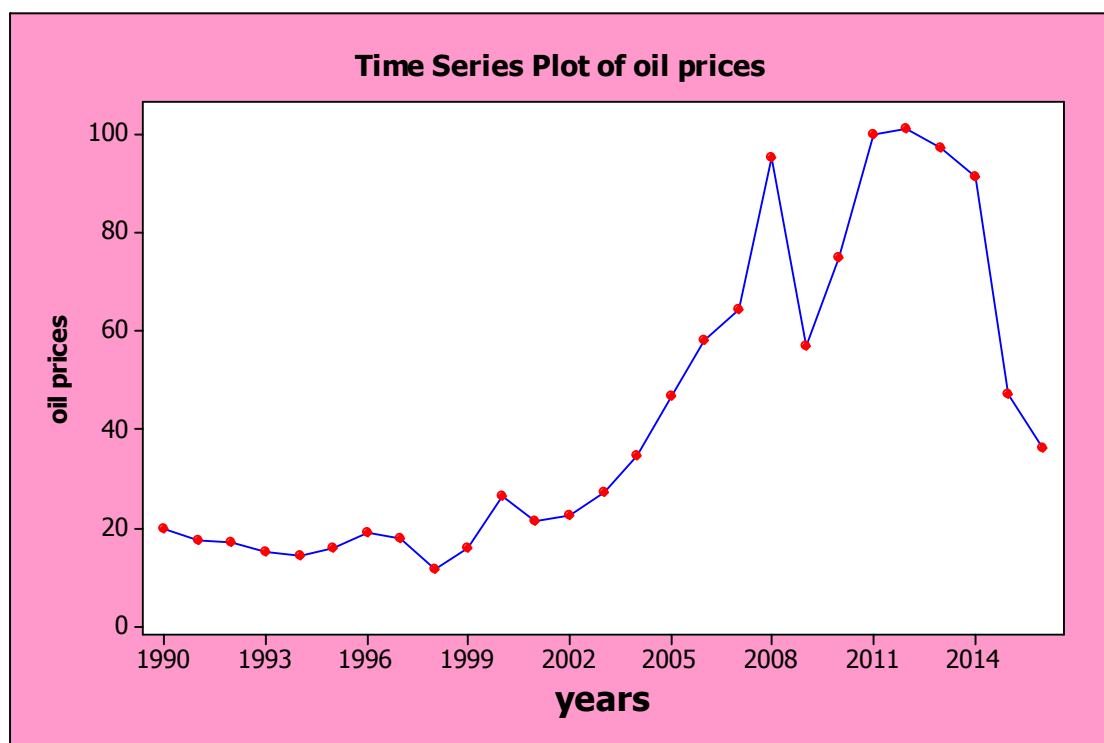
المصدر: من بيانات جدول ١ وباستخدام برنامج Minitab 17

يشير ان النواتج المحلية الاجمالية لم تتطور بنفس الصعيد في الدول الاخرى . وبين المعدل السنوي لسعر البرميل الواحد من النفط المقدر بالدولار الامريكي تفاوته في السلسلة الزمنية ما بين ارتفاعات قليلة في بدايات الامر ثم ارتفاعات حادة وانخفاض حاد في السنوات الاخيرة . ويعكس حالة التفاوت الشكل البياني الاتي:

يتبين ان منحنى الناتج المحلي الاجمالي للمملكة العربية السعودية هو اعلى المنحنيات يليه الامارات مع منحنى نيجيريا ثم باقي الدول في العينة ونلاحظ من الشكل البياني بالرغم من تصاعد منحنيات السعودية والامارات ونيجيريا وقطر الا منحنيات باقي الدول اتخذت شكل متناسقا مع بعضها البعض ومنخفضة نسبيا مما

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

شكل ٢ يبين منحنى المعدل السنوي لسعر البرميل الواحد من النفط لدول العينة



المصدر: من بيانات جدول ١ وباستخدام برنامج Minitab 17

لعام ٢٠١٦ وقد تحسن سعر البرميل الواحد في
الشهور الاخير من عام ٢٠١٧ .
وتم احتساب معدلات النمو السنوية للنواتج
المحلية الاجمالية وسعر البرميل ونظمت
بالجدول الاتي:

ونلاحظ من الشكل البياني ان المنحنى في
الاعوام الاول كان التفاوت فيه ضعيفا ومستمر
في التصاعد الا انه في الاعوام الاخير كان
التفاوت في السعر حادا ما بين الارتفاع
والانخفاض اذ وصل السعر في عام ٢٠١٢
نحو اكثر من مئة دولار للبرميل الواحد ثم
انخفض تدريجيا وبعدها هبوط حاد في السعر

أثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الإجمالي في بعض دول أوبك

جدول ٢

يبين معدلات النمو السنوية للنواتج المحلية الإجمالية وسعر البرميل من النفط (%)

السنوات	السعودية	الكويت	قطر	البحرين	الإمارات	عمان	الجزائر	نيجيريا	معدل السعر العالمي
١٩٩٠	-	-	-	-	-	-	-	-	
١٩٩١	12.41	- 40.26	-6.47	9.14	1.68	-2.94	-26.32	-10.94	-11.59
١٩٩٢	3.68	80.39	11.07	2.92	5.21	9.79	5.00	6.97	-3.78
١٩٩٣	-3.01	20.55	-6.40	9.45	2.56	0.33	4.05	-46.11	-9.94
١٩٩٤	1.66	3.79	3.03	7.06	6.62	3.41	-14.82	14.55	-5.95
١٩٩٥	6.04	9.43	10.36	5.06	10.86	6.84	-1.83	57.84	11.10
١٩٩٦	10.69	15.82	11.32	4.31	11.91	10.69	12.40	22.56	20.05
١٩٩٧	4.60	-3.62	24.72	4.05	7.16	3.66	2.64	2.38	-6.90
١٩٩٨	-11.56	- 14.54	-9.23	-2.61	-4.01	-11.06	0.02	-10.66	-34.97
١٩٩٩	10.18	16.11	20.85	7.07	11.59	11.53	0.94	12.08	37.16
٢٠٠٠	17.19	25.20	43.31	36.88	23.56	24.17	12.64	29.31	67.77
٢٠٠١	-2.84	-7.48	-1.25	-0.96	-0.98	-0.28	-0.08	-4.85	-19.06
٢٠٠٢	2.97	9.31	10.41	7.31	6.30	3.55	3.68	33.94	5.65
٢٠٠٣	13.82	25.53	21.53	14.98	13.23	7.40	19.56	14.44	19.33
٢٠٠٤	19.89	24.15	34.84	18.74	18.88	14.47	25.73	29.84	27.80
٢٠٠٥	26.94	35.93	40.32	21.43	22.18	25.51	20.95	27.78	35.76

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

23.93	29.56	13.40	19.73	22.98	15.88	36.72	25.69	14.75	٢٠٠٦
10.81	14.45	15.34	13.08	16.12	17.43	30.93	12.89	10.36	٢٠٠٧
48.13	25.00	26.69	44.72	22.32	18.32	44.61	28.57	24.96	٢٠٠٨
-40.21	-18.54	-19.76	-20.55	-19.63	-10.78	- 15.16	- 28.15	-17.45	٢٠٠٩
31.16	117.76	17.49	21.19	14.33	12.10	27.94	8.99	23.10	٢٠١٠
33.68	11.56	24.08	15.85	21.05	11.91	34.09	33.45	27.08	٢٠١١
1.29	11.95	4.52	12.88	6.81	6.86	11.36	13.01	9.64	٢٠١٢
-4.11	11.72	0.33	2.93	4.16	5.82	6.37	0.05	1.45	٢٠١٣
-5.90	10.40	1.93	2.65	3.27	2.61	3.77	-6.62	1.30	٢٠١٤
-48.20	-15.38	-22.42	-13.82	-11.22	-6.77	- 20.16	- 29.55	-13.83	٢٠١٥
-23.64	-15.88	4 -4.11	-5.07	-2.57	3.38	-7.40	-3.22	-0.82	٢٠١٦

المصدر: احتسبت وفقا للصيغة الآتية :

$$Gr = \left(\frac{T_2}{T_1} - 1 \right) * 100$$

T : السنة

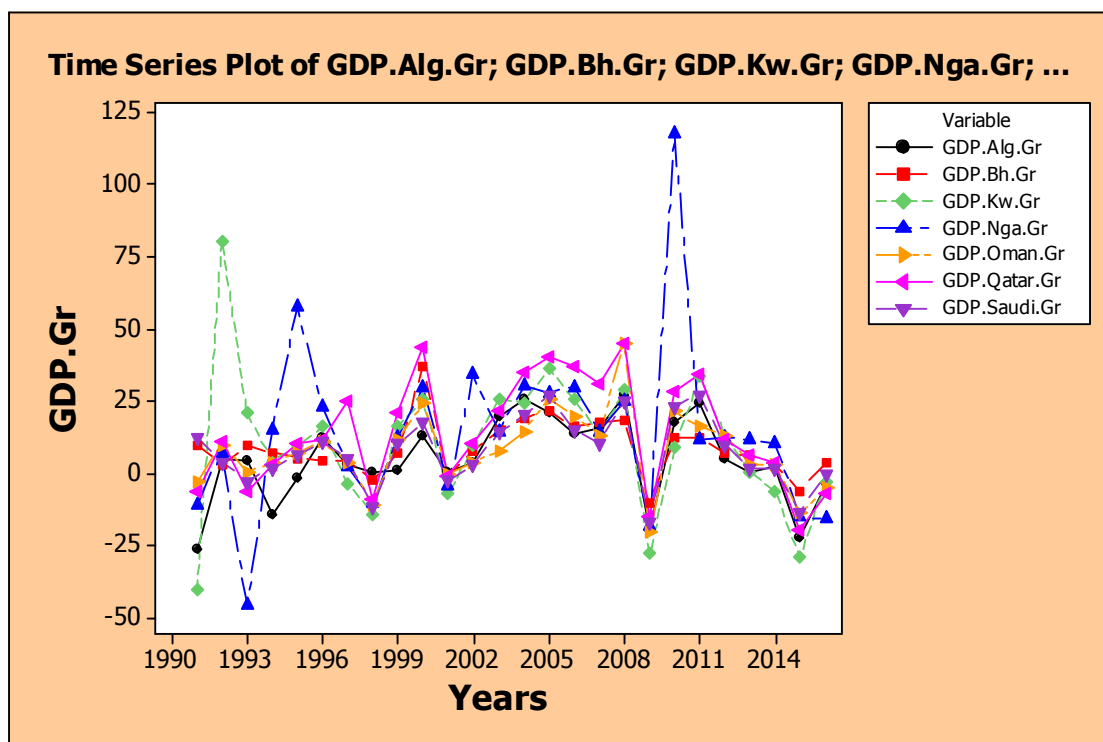
وبالاعتماد على جدول ١

النواتج لدول العينة ويمكن ان نلاحظ هذا بشكل واضح في الشكل البياني الآتي :

نلاحظ من الجدول تفاوت معدلات النمو السنوية ما بين السالب والموجب ما بين دول العينة وكذلك لسعر البرميل مما يشير الى انعكاس التذبذب في

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

شكل ٣ يبين منحنيات معدلات النمو السنوية للنواتج المحلية الاجمالية لدول العينة



المصدر : بالاعتماد على بيانات جدول ٢ وباستخدام برنامج Minitab 17

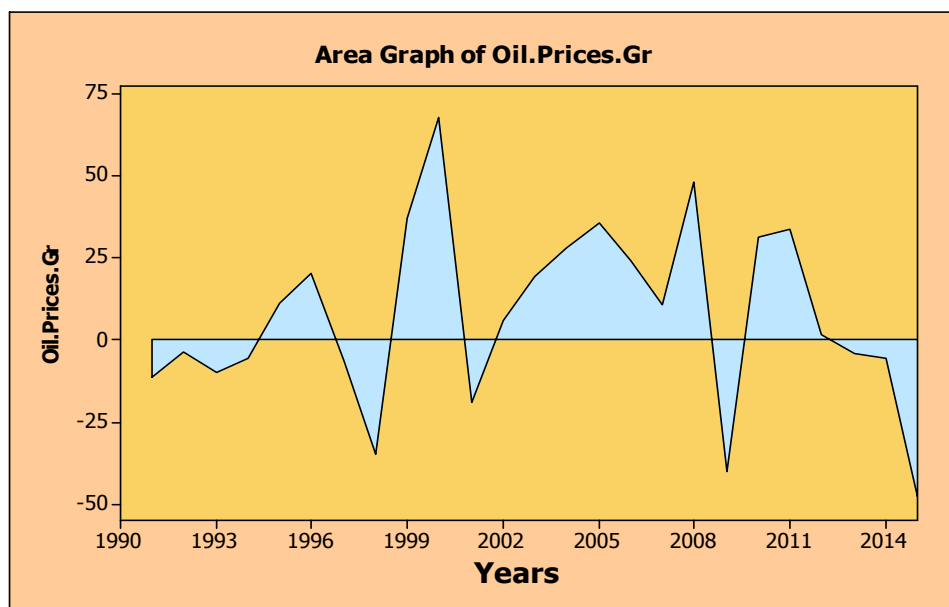
دولة الكويت اذ ارتفع الناتج المحلي الاجمالي لها في عام ١٩٩٢ بعد تحريرها من الغزو العراقي مما شكل جل الناتج الصادرات النفطية وجل انخفاض المعدل وسلبيته يعود الى نفس السبب.

اما منحنى معدل النمو السنوي لسعر البرميل الواحد كان كما في الشكل البياني الاتي :

يتبين من الشكل ان اقصى ارتفاع لمعدل النمو السنوي الموجب في منحنى دولة نيجيريا في عام ٢٠١١ اذ يعود ذلك الى ارتفاع اسعار النفط مما انعكس بشكل كبير على زيادة الناتج المحلي الاجمالي فيها مما يؤكد اعتماد هذا الناتج على الصادرات النفطية بشكل كبير وان اكثر سلبية هو لنفس الدولة ولنفس السبب بينما تذبذبت معدلات النمو للدول الاخرى بصور متفاوتة الا

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

شكل ٤ : يبين منحنى معدل النمو السنوي لسعر البرميل الواحد من النفط



المصدر : من بيانات جدول ٢ وباستخدام برنامج Minitab 17

B – المتغيرات المستقلة
رمزنا لمتغير سعر البرميل بالرمز P_0 مقدرا
بالدولار الامريكي .

صياغة النموذج
اعتمد الباحثين على النموذج الخطي وعلى
النموذج الاسي بالتحويل اللوغارتمي المزدوج
والتي اخذت الاشكال الرياضية الاتية :

ونلاحظ في الشكل اعلاه تفاوت معدلات النمو
السنوية لسعر البرميل الواحد ما بين السالب
والموجب تبعا للمعروض النفطي في العالم .

ثانياً:- قياس اثر السعر على معدل نمو الناتج
المحلي الاجمالي السعودي
١- توصيف وصياغة النموذج
توصيف النموذج

A – المتغير التابع : رمزنا للمتغير التابع الذي
يمثل الناتج المحلي الاجمالي لدول العينة بالرمز
GDP مقدرا بملايين الدولارات الامريكية

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

$$\text{Linear : } GDP.Gr_i = \beta_0 + \beta_1 Re_i + \beta_2 Po_i + U_i \quad (i = 1, 2, 3 \dots n)$$

$$\text{Power: } GDP.Gr_i = A * Re^\alpha * Po^\beta * U_i \quad (i = 1, 2, 3 \dots n)$$

وان المعادلة ذات القوى الاسية لايمكن ان تقدر
بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية ولذا يجب
تحويلها الى الخطية بالتحويل اللوغارتمي
المزدوج وكما يأتي :

$$\log GDP.Gr_i = \log A + \alpha \log Re + \beta \log Po + U_i$$

ونتوقع بان تكون اشارات المعالم موجبة بعلاقة ايجابية مع الناتج المحلي الاجمالي .

٢- تقدير النماذج
يتم استخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية
لتقدير نموذج انحدار متعدد وباستخدام البرنامج
الاحصائي Minitab 17 وتختبر كل المعالم
والنموذج بالاختبارات الاحصائية والقياسية ومن
ينتخب النموذج الاصلح او افضل نموذج مقدر
يجتاز تلك الاختبارات وعليه تم استخدام البيانات
في الجدول رقم ١ لتقدير النموذج قد تبين اعتراف
النماذج المقدرة بمشكلة الارتباط الذاتي مابين
المتبقيات العشوائية واستخدمت طريقة التكرار
وبمحاولتين تم فقد عينتين بهذه الطريقة ونظمت
نتائجه كما في الجدول الاتي :

جدول ٣

يبين تقدير النماذج الخطية لاثر سعر البرميل على الناتج المحلي الاجمالي لدول العينة

Number of sample :27

Number of case : ٢

The number of sample after correct :25

Model Type : linear

Dependent variable: GDP

Independent variable: Oil prices(Po)

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

Countries	المملكة العربية السعودية	الكويت	قطر	الامارات	عمان	البحرين	الجزائر	نيجيريا
Model Parameters & test								
Constant	32275 (2.03) ^{5%}	-2109 (-0.76) ^{25%}	-28192 (-4.34) ^{1%}	10833 (1.43) ^{10%}	1543 (0.92) ^{25%}	1336.2 (1.87) ^{5%}	16238 (5.03) ^{1%}	-63209 (-2.70) ^{5%}
Po	6639.8 (22.35) ^{1%}	1707.90 (32.99) ^{1%}	2023.3 (16.69) ^{1%}	3710.5 (26.31) ^{1%}	727.25 (23.16) ^{1%}	305.53 (22.89) ^{1%}	1900.67 (31.45) ^{1%}	4908.1 (11.25) ^{1%}
R ²	95.6%	97.9%	92.4%	96.8%	95.9%	95.8%	97.7%	84.6%
r	97.7%	99.1%	96.1%	98.4%	97.9%	97.6%	98.8%	91.9%
F _(2,25)	(499.67) ^{1%}	(1088.08) ^{1%}	(278.42) ^{1%}	(692.25) ^{1%}	(536.46) ^{1%}	(523.73) ^{1%}	(994.52) ^{1%}	(126.65) ^{1%}
D.W	(1.5421) ^{1%}	(1.40605) ^{1%}	(1.758866) ^{1%}	(1.38637) ^{1%}	(0.934811) ^{1%}	(1.65292) ^{1%}	(1.63305) ^{1%}	(0.670111) ^{1%}
Cooks Distance < 20% $t - table_{0.01} = 2.5, t - table_{0.05} = 1.714$, $t - table_{0.10} = 1.319, t - table_{0.25} = 0.685$ $F - table_{(2,25), 0.01} = 7.95, F - table_{(2,25), 0.05} = 4.30$ $D.W_{0.05}$:dl: 1.288 du: 1.454 4-du:2.546 4-dl:2.712 $D.W_{0.01}$:dl: 1.055 du: 1.211 4-du:2.789 4-dl:2.945								

المصدر من بيانات جدول ١ وباستخدام برنامج Minitab 17

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

وتم تقدير نماذج اسية لاثر سعر البرميل كمعدل سنوي لدول العينة وبنفس حجم العينة من البيانات المصححة بطريقة التكرار لنصل الى افضل تقدير من النماذج الخطية او الاسية ونظمت النتائج كما ياتي:

جدول ٤

يبين تقدير النماذج الاسية بالتحويل اللوغارتمي المزدوج لاثر سعر البرميل على الناتج المحلي الاجمالي لدول العينة

Number of sample :27

Number of case : ٢

The number of sample after correct :25

Model Type : Power :transformation by use log-log

Dependent variable: Log GDP

Independent variable: Log Oil prices(Po)

Countries	المملكة العربية السعودية	الكويت	قطر	الامارات	عمان	البحرين	الجزائر	نيجيريا
Model Paramet ers & test								
Constan t	4.13	3.1069	4.5822	3.68723	3.04129	2.64627	3.71536	2.6888
t	$(69.96)^{1\%}$	$(28.90)^{1\%}$	$(17.14)^{1\%}$	$(45.72)^{1\%}$	$(46.72)^{1\%}$	$(33.48)^{1\%}$	$(79.13)^{1\%}$	$(22.07)^{1\%}$
Po	0.842	1.06128	3.7512	0.94614	0.90431	0.92925	0.78990	1.45944

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

t	(22.11) ^{1%}	(15.31) ^{1%}	(21.76) ^{1%}	(18.20) ^{1%}	(21.55) ^{1%}	(18.24) ^{1%}	(26.09) ^{1%}	(18.58) ^{1%}
R ²	95.5%	91.1%	95.4%	93.5%	95.3%	93.5%	96.7%	93.8%
r	97.7%	95.4%	97.7%	96.7%	97.6%	96.7%	98.3%	97%
F _(2,25)	(488.95) ^{1%}	(234.40) ^{1%}	(473.58) ^{1%}	(331.18) ^{1%}	(464.39) ^{1%}	(332.59) ^{1%}	(680.88) ^{1%}	(345.29) ^{1%}
D.W	(0.779388) ^{1%}	(0.697935) ^{1%}	(1.00746) ^{1%}	(0.621550) ^{1%}	(0.687448) ^{1%}	(0.789185) ^{1%}	(1.56161) ^{1%}	(1.07639) ^{1%}

Cooks Distance < 20%

$$t - table_{0.01} = 2.5, t - table_{0.05} = 1.714, \\ t - table_{0.10} = 1.319, t - table_{0.25} = 0.685$$

$$F - table_{(2,25), 0.01} = 7.95, F - table_{(2,25), 0.05} = 4.30$$

$$D.W_{0.05}: dl: 1.288 \quad du: 1.454 \quad 4-du: 2.546 \quad 4-dl: 2.712$$

$$D.W_{0.01}: dl: 1.055 \quad du: 1.211 \quad 4-du: 2.789 \quad 4-dl: 2.945$$

المصدر من بيانات جدول ١ وباستخدام برنامج Minitab 17

انتخاب النموذج الافضل

انتخب الباحثين افضل النماذج تقديرا والتي اجتازت الاختبارات الاحصائية والقياسية من التقديرين في جدولي ٣ و٤ السالفة الذكر فكان النماذج الخطية لكل من المملكة العربية السعودية والكويت والامارات والبحرين والجزائر وانتخب النموذج الاسي لدولة نيجيريا بينما

اعتراء نموذج دولة عمان نفس المشكلة القياسية وهي مشكلة الارتباط الذاتي مابين المتبقيات العشوائية في كلا النوعين من التقدير ولذا ارتى الباحثين تصحيح بياناتها باستخدام تحويلات جونسون^١ ومن ثم تقديرها خطيا وقد وجد ان

^١ أ.د. عدنان داود محمد العذاري – اثر الاستثمار الاجنبي المباشر على التنمية والتنمية المستدامة في بعض الدول الاسيوية- دار غيداء للطباعة والنشر - عمان- الاردن- ٢٠١٧ ص ١٥٦.

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

بيانات الناتج المحلي الاجمالي غير مستقرة وكانت نتائج التصحيح حسب الجدول الاتي :
وبالتالي تم تصحيحها باحدى دوال جونسون

جدول ٥

يبين البيانات الحقيقية للناتج المحلي الاجمالي العماني والبيانات المصححة

GDP.Oman	Johnson – GDP.Oman
11685.0	-1.46474
11341.5	-2.41720
12452.3	-1.01871
12493.1	-1.00451
12918.9	-0.87983
13802.6	-0.70051
15277.8	-0.50680
15837.5	-0.45094
14085.4	-0.65609
15710.1	-0.46305
19507.4	-0.19214
19452.0	-0.19518
20142.8	-0.15841
21633.8	-0.08675

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

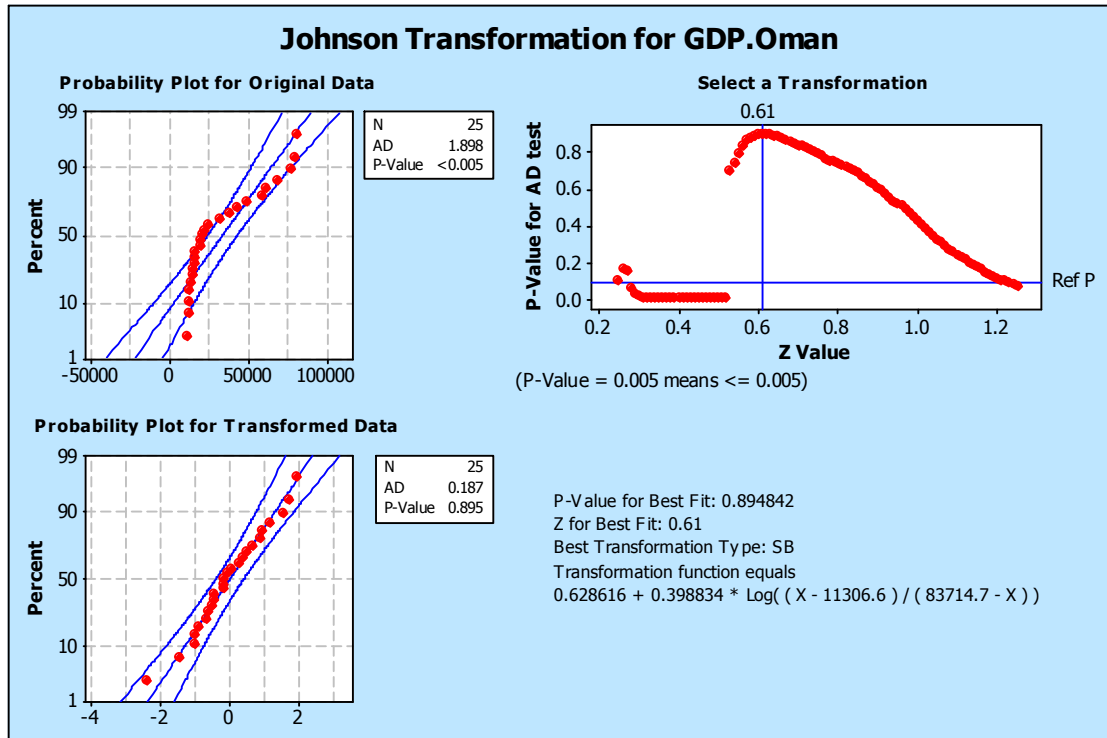
24763.6	0.03946
31081.9	0.23820
37215.9	0.39537
42085.3	0.50818
60905.3	0.93843
48388.3	0.64796
58641.6	0.88206
67937.3	1.13831
76689.6	1.51832
78938.6	1.68571
81034.4	1.92828

المصدر: من بيانات جدول ١ وباستخدام برنامج Minitab 17

واظهرت عملية التصحيح باحدى دوال جونسون الشكل الاتي :

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

شكل ٥ يبين تصحيح بيانات الناتج المحلي الاجمالي العماني بدالة التحويل المحدودة SB



المصدر : من بيانات جدول ١ وباستخدام برنامج Minitab 17

افضل قيمة مقدرة ل P-value : ٠,٨٩٤٨٤٢

افضل قيمة مقدرة ل Z : ٠,٦١

افضل دالة تحويلية استخدمت : SB الدالة المحدودة .

الدالة التحويلية :

$$0.628616 + 0.398834 * \log((X - 11306.6) / (83714.7 - X))$$

والتي خرجت عن الحدين الحرجين لعد استقرارها
بينما في الشكل الثاني بعد تحويلها بالدالة
المحدودة ان جميع نقاط البيانات انحصرت

ونلاحظ من الشكل البياني من الشكلين البيانيين
ذات التوزيع الاحتمالي Probability plot في
حالتين عندما كانت البيانات الحقيقة او الاصلية

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

ما بين الحدين الحرجين وبالتالي فان التوزيع الطبيعي اصبح متجانسا وعلى هيئته المعروفة بالجرس مما يتيح كفاءة الاختبارات الاحصائية الاتي :

جدول ٦

يبين نتائج تقدير النموذج الخطي لاثـر معدل السعر السنوي للبرميل الواحد على الناتج المحلي الاجمالي العماني

Number of sample :27	
Number of case :٢	
The number of sample after correct :25	
Model Type : Linear :transformation by use Johnson Function	
Dependent variable: J- GDP	
Independent variable: Oil prices(Po	
Constant	-1.2216
t	$(-7.39)^{1\%}$
Po	0.028023
t	$(9.09)^{1\%}$
R^2	78.2%
r	88.4%
$F_{(2,25)}$	$(82.55)^{1\%}$

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

D.W	(1.797247) ^{1%}		
Cooks Distance < 20%			
$t - table_{0.01} = 2.5, t - table_{0.05} = 1.714$, $t - table_{0.10} = 1.319, t - table_{0.25} = 0.685$			
$F - table_{(2,25), 0.01} = 7.95, F - table_{(2,25), 0.05} = 4.30$			
$D.W_{0.05}$:dl: 1.288	du: 1.454	4-du:2.546	4-dl:2.712
$D.W_{0.01}$:dl: 1.055	du: 1.211	4-du:2.789	4-dl:2.945

المصدر من بيانات جدول ١ وباستخدام برنامج Minitab 17

وبالتالي اضيفت عمان الى الدول ذات التقدير الخطي .

والنماذج المنتخبة اخذت الاشكال الرياضية الاتية :

١- الشكل القياسي المقدر لنموذج المملكة العربية السعودية :

$$GDP.Saudi = 32275 + 6639.8Po$$

$$t \quad (2.03)^{5\%} \quad (22.35)^{1\%}$$

$$R^2 = 96\% \quad r = 98\% \quad F_{(2,25)} = (499.67)^{1\%}$$

$$Cooks Distance = < 20\%$$

$$D.W - table_{0.05}: du = 1.454 < 1.5421 < 4 - du = 2.546$$

٢- الشكل القياسي لنموذج دولة الكويت :

$$GDP.Kw = -2109 + 1707.90Po$$

$$t \quad (-0.76)^{25\%} \quad (32.99)^{1\%}$$

$$R^2 = 98\% \quad r = 99\% \quad F_{(2,25)} = (1088.08)^{1\%}$$

$$Cooks Distance = < 20\%$$

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

$$D.W - table_{0.01}: du = 1.211 < 1.40605 < 4 - du = 2.789$$

٣- الشكل القياسي لنموذج دولة قطر :

$$GDP.Qatar = -28192 + 2023.3Po$$

$$t \quad (-4.34)^{1\%} \quad (16.69)^{1\%}$$

$$R^2 = 92\% \quad r = 96\% \quad F_{(2,25)} = (278.42)^{1\%}$$

$$Cooks Distance = < 20\%$$

$$D.W - table_{0.05}: du = 1.454 < 1.758866 < 4 - du = 2.546$$

٤- الشكل القياسي لنموذج دولة الامارات العربية المتحدة :

$$GDP.UAE = 10833 + 3710.5Po$$

$$t \quad (1.43)^{10\%} \quad (26.31)^{1\%}$$

$$R^2 = 97\% \quad r = 98\% \quad F_{(2,25)} = (692.25)^{1\%}$$

$$Cooks Distance = < 20\%$$

$$D.W - table_{0.01}: du = 1.211 < 1.38637 < 4 - du = 2.789$$

٥- الشكل القياسي لنموذج دولة البحرين :

$$GDP.Bh = 1336.2 + 305.53Po$$

$$t \quad (1.87)^{5\%} \quad (22.89)^{1\%}$$

$$R^2 = 96\% \quad r = 98\% \quad F_{(2,25)} = (523.73)^{1\%}$$

$$Cooks Distance = < 20\%$$

$$D.W - table_{0.05}: du = 1.454 < 1.65292 < 4 - du = 2.546$$

٦- الشكل القياسي لنموذج دولة الجزائر :

$$GDP.Alg = 16238 + 1900.67Po$$

$$t \quad (5.03)^{1\%} \quad (31.45)^{1\%}$$

$$R^2 = 98\% \quad r = 99\% \quad F_{(2,25)} = (994.52)^{1\%}$$

$$Cooks Distance = < 20\%$$

أثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الإجمالي في بعض دول أوبك

$$D.W - table_{0.05}: du = 1.454 < 1.63305 < 4 - du = 2.546$$

٧- الشكل القياسي لنموذج دولة نيجيريا :

$$GDP.Nag = 488.43 * Po^{1.45944}$$

$$t \quad (22.07)^{1\%} \quad (18.58)^{1\%}$$

$$R^2 = 94\% \quad r = 97\% \quad F_{(2,25)} = (345.29)^{1\%}$$

$$Cooks Distance = < 20\%$$

$$D.W - table_{0.01}: d1 = 1.055 < 1.07639 < du = 1.211$$

٨- الشكل القياسي لنموذج دولة عمان :

$$J - GDP.Oman = -1.2216 + 0.028023Po$$

$$t \quad (-7.39)^{1\%} \quad (9.09)^{1\%}$$

$$R^2 = 78\% \quad r = 88\% \quad F_{(2,25)} = (82.55)^{1\%}$$

$$Cooks Distance = < 20\%$$

$$D.W - table_{0.05}: du = 1.454 < 1.797247 < 4 - du = 2.546$$

ثبوت المعنوية

دول العينة على مستوى معنوية ١% مما يشير الى فعالية والقوة التفسيرية للمعدل السنوي لسعر البرميل الواحد في احداث تغير فعلي في النواتج المحلية الاجمالية لدول العينة . واختبر الباحث استقرارية البيانات فوجد ان الدولة الوحيدة لم تكن ناتجها المحلي الاجمالي غير مستقر وفيها عينات شاذة هي دولة عمان مما سبب خطأ واضحا في التوزيع الطبيعي المتجانس للبواقي العشوائية مما استوجب تصحيح بياناتها باستخدام تحويلات جونسون بدواله الثلاثة ومن ثم تقديرها وبالتالي الى

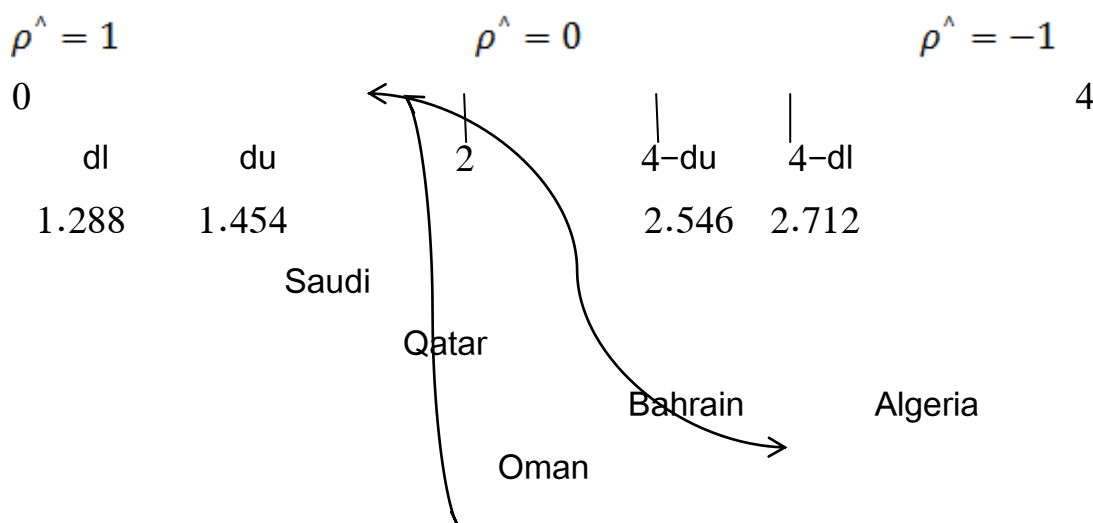
بالاستناد الى اختبار t فقد ثبتت معنوية معامل انحدار الثابت على مستوى معنوية ١% لكل من نماذج دول قطر و الجزائر ونيجيريا وعمان وعلى مستوى معنوية ٥% لدول المملكة العربية السعودية والبحرين وعلى مستوى معنوية ١٠% لدولة الامارات العربية المتحدة وعلى مستوى معنوية ٢٥% لدولة الكويت ، وقد ثبتت معنوية معاملات انحدار المعدل السنوي لسعر البرميل لكل دول العينة على مستوى معنوية ١% ، وبالاستناد الى اختبار F ثبتت معنوية نماذج

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

قطر من هذه المشكلة اذ وقعت قيمة الاختبار المحسوب في منطقة القبول وعلى مستوى معنوية ٥% ، كذلك خلو نموذج دولة الامارات العربية من هذه المشكلة اذ وقع قيمتها المحسوبة للاختبار في منطقة القبول وعلى مستوى معنوية ١% ، وتبين ايضا من التحليل خلو نموذج البحرين من هذه المشكلة وعلى مستوى معنوية ١% والجزائر ايضا خلو نموذجها المقدر من هذه المشكلة وعلى مستوى معنوية ٥% ، بينما وقعت القيمة المحسوبة للاختبار في منطقة القرار الغير الحاسم لنموذج نيجيريا وعلى مستوى معنوية ١% ، واخير اثبت الاختبار خلو نموذج دولة عمان من هذه المشكلة على مستوى معنوية ٥% . ويمكن ان نلخص ماذهب به الاختبار في المخطط بمستوى معنوية ٥%:

تخلص نموذج من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين ، اما دول العينة الاخرى فقد ثبت اختبار Cooks Distance(CD) ان المسافة مابين القيم الشاذة والطبيعية قريبة جدا وليست متباعدة وان نسبتها الى القيم كانت اقل من ٢٠% وبالتالي تدل على استقرارية البيانات مما يؤكد خلو النماذج من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين .

واختبر الباحثين مشكلة الارتباط الذاتي مابين المتبقيات العشوائية باستخدام اختبار D.W ان جميع النماذج المقدرة خلوها تقريبا فنموذج دولة المملكة العربية السعودية وقعت قيمة الاختبار في منطقة القبول وعلى مستوى معنوية ٥% . ودول الكويت خلو نموذجها من المشكلة اذ وقعت قيمة اختبارها المحسوب في منطقة القبول وعلى مستوى معنوية ١% ، بينما خلي نموذج دولة



اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

وعلى مستوى معنوية ١% فان المخطط كان في الشكل الاتي:

$\rho^{\wedge} = 1$	$\rho^{\wedge} = 0$	$\rho^{\wedge} = -1$
0		4
dl	du	2
1.055	1.211	4-du
		4-dl
		2.789
		2.945
	Kuwait	UAE
Nigeria		

تفسير العلاقات الاقتصادية

ستزداد النواتج المحلية الاجمالية بنحو ٦٦٣٩,٨،
٣٠٥,٥٣، ٣٧١٠,٥، ٢٠٢٣,٣، ١٧٠٧,٩٠
١٩٠٠,٦ مليون دولار لدول المملكة العربية
السعودية ، الكويت، قطر ، الامارات العربية
المتحدة ، البحرين ، الجزائر على التعاقب اما
دولة نيجيريا سيزداد الناتج المحلي الاجمالي لها
بنسبة ١,٤٦ مليار دولار سنويا ونحو ٣% من
الناتج المحلي العماني ويمكن ندرج دول العينة
كما ياتي :

من نتائج التقدير ان العلاقة ما بين المعدل
السنوي والناتج المحلية الاجمالية لدول العينة
كافة علاقة موجب وطردية وذا فاعالية عالية ان
تاثير المعدل السنوي لسعر البرميل كان قويا جدا
على النواتج المحلية الاجمالية وهو متوافق مع
الفروض النظرية الاقتصادية ولكن تاثيره
متفاوت ما بين دول العينة وعليه عند زيادة
المعدل السنوي لسعر البرميل الواحد نحو ١%

جدول ٧

يبين تسلسل دول العينة حسب استجابة ناتجها المحلي الاجمالي للزيادة في المعدل السنوي لسعر البرميل الواحد (الزيادة: ١% ، القيمة : مليون دولار)

Countries	Saudi	UAE	Qatar	Kuwait	Algeria	Bahrain
GDP	6639.8	3710.5	2023.5	1707.90	1900.6	305.53

المصدر: من نتائج تقدير النماذج المنتخبة .

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

عن بعضها البعض اذ ان بعض الدول مثل الجزائر تنوع فيها مصادر الناتج المحلي الاجمالي او مصادر الايرادات العامة من انتاج القطاعات الاقتصادية وانتاج الغاز والقطاع التحويلي وبالتالي يمكنها الاعتماد على اقتصادها في مجابهة انخفاض الاسعار دون انخفاض الفائض الاقتصادي الا بنسبة قليلة. ويمكن نوضح حالة استجابة الناتج المحلي الاجمالي لكل دول العينة عن طريق احتساب الناتج المحلي الاجمالي المقدر لكل دول ومن ثم رسمها بشكل واحد كما ياتي :

اما دول نيجيريا وعمان سيزداد الناتج المحلي الاجمالي بنسبة مئوية حسب ماآلت اليه تقدير نموذجيهما ،ويتبين من جدول ٧ ان تاثير الزيادة القوي كان في المملكة العربية السعودية لانتاجه الذي يبلغ نحو ١٠ ملايين برميل يوميا وهذه الكمية عالية مقارنة بالدول الاخرى مما يؤكد الاعتماد الكبير على النفط كمصدر للتمويل بينما كان اقل استجابة البحرين لانخفاض تصدير النفط فيها وبما يتواءم مع قدرتها وتطور هياكلها الانتاجية ، الا انها في العموم ان دول العينة تعتمد على مصادر تمويلها الرئيسية من النفط المصدر مما يجعلها دول ريعية وبشكل متفاوت

جدول ٨

يبين النواتج المحلية الاجمالية المقدرة من النماذج المنتخبة

GDP ^{Sau}	GDP ^{UAE}	GDP ^{Qatar}	GDP ^{KW}	GDP ^{.Bh}	GDP ^{ALg}	GDP ^{.OMan}
163411	84115	11768	31622	7370.4	53775	17.2135
148206	75618	7135	27711	6670.8	49422	17.1493
143824	73169	5799	26584	6469.1	48168	17.1308
132735	66973	2421	23732	5958.9	44994	17.0840
126759	63633	600	22194	5683.9	43284	17.0588
137250	69496	3796	24893	6166.6	46286	17.1030
158298	81258	10210	30307	7135.2	52311	17.1919
149600	76398	7560	28070	6734.9	49822	17.1552

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

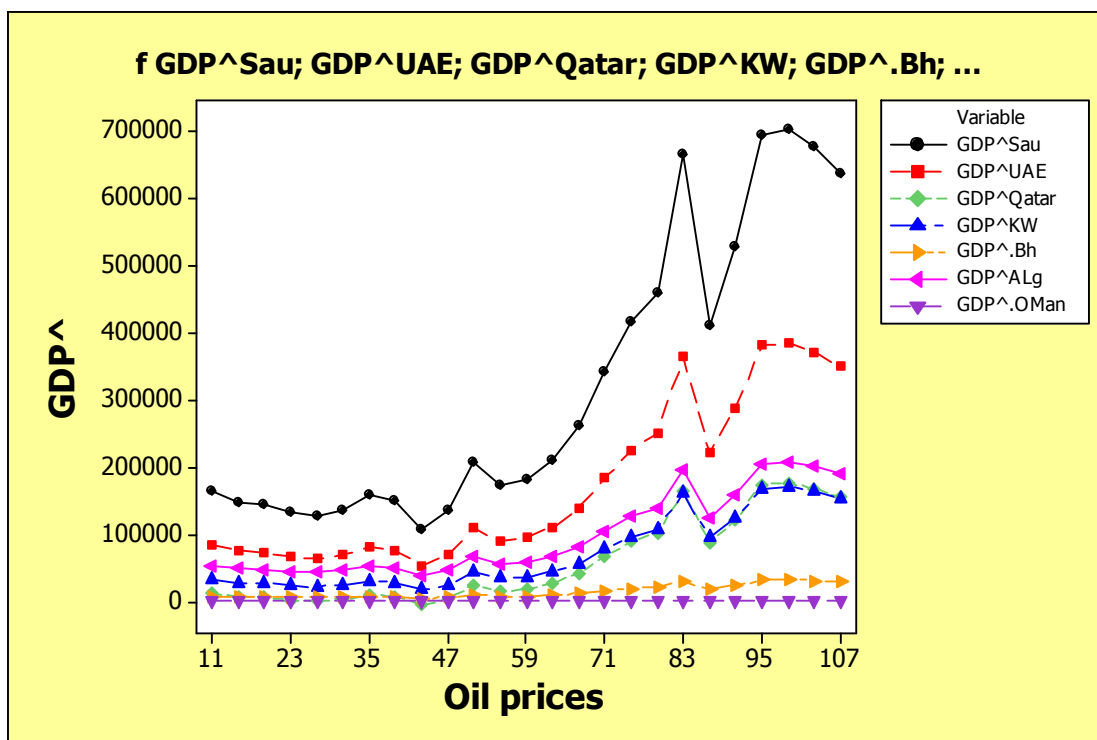
108566	53467	-4944	17515	4846.7	38076	16.9820
136918	69310	3695	24808	6151.4	46191	17.1016
207831	108939	25304	43048	9414.4	66490	17.4009
174367	90238	15107	34440	7874.5	56911	17.2597
182401	94727	17555	36507	8244.2	59211	17.2936
211417	110942	26397	43970	9579.4	67516	17.4161
261215	138771	41571	56779	11870.9	81771	17.6262
343084	184522	66519	77838	15638.1	105205	17.9718
417450	226079	89180	96966	19060.0	126492	18.2856
459081	249344	101866	107675	20975.7	138409	18.4613
664517	364147	164467	160517	30428.8	197213	19.3284
410279	222072	86994	95122	18730.0	124439	18.2553
528069	287896	122888	125420	24150.1	158156	18.7525
695060	381215	173774	168374	31834.2	205956	19.4573
703625	386002	176384	170577	32228.3	208408	19.4934
676004	370566	167967	163472	30957.3	200501	19.3768
638024	349342	156394	153703	29209.7	189630	19.2165

المصدر: من نتائج تقدير النماذج والبيانات في الجدول رقم ١
وعند رسمها بيانيا مع المعدل السنوي لسعر البرميل الواحد وكما في الشكل الاتي:

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

شكل ٦

يبين منحنيات النوتج المحلية الاجمالية المقدر من النماذج المنتخبة



المصدر: من جدول ٨ وجدول ١ بالنسبة لمعدل السعر السنوي

المحلي للتغير في الاسعار ياتي بعدها دولة الامارات العربية المتحدة ومن ثم الجزائر و الكويت وقطر والبحرين واخيرا عمان.

نلاحظ من الشكل اعلاه ارتفاع منحنى الناتج المحلي السعودي بشكل متصاعد نتيجة ارتفاع الاسعار ومن ثم انخفاض المنحنى لانخفاض الاسعار مما يؤكد على مدى استجابة الناتج

اثر معدل السعر السنوي للنفط على الناتج المحلي الاجمالي في بعض دول اوبك

الاستنتاجات

١- استنتج الباحثين ان المعدل السنوي لسعر البرميل الواحد قد اثر بشكل كبير على النواتج المحلية الاجمالية لدول العينة.

٢- يتضح من استجابة النواتج المحلية الاجمالية للتاثير في السعر ان جل النواتج من صادرات النفط .

٣- يتضح من نتائج التقدير وخركة الاسعار والناتج لازالت هذه الدول تعتمد في تنمية بلدانها على الربيع النفطي .

٤- وكذلك يستنتج ان هذه الدول اذا استمرت بنفس المنحى سيكون اقتصادها عقيما بعد تدهور او نفاذ الاحتياطيّات النفطية او مصادر الطاقة البديلة مما يسبب انخفاض الطلب العالمي على النفط.

التوصيات

١- قيام هذه الدول بايجاد موارد اخرى غير النفط في الصناعات التحويلية او المشتقات النفطية وتنمية قطاعاتها الاقتصادية .

٢- تحديث وسائل الانتاج بما يتلائم والكفاءة الانتاجية والمنافسة العالمية .

٣- رسم الخطط المستقبلية لتطوير القطاعات الاقتصادية والنفطية واللجوء الى الميزة النسبية بالاعتماد على صادرات منافسة عالميا من دون النفط .

ثبت المراجع العربية

١- محمد راضي جعفر -مصادر الطاقة الغير التقليدية في السوق العالمي - دار الرضوان للطباعة والنشر - عمان - الاردن - ٢٠١٧ - ص: ١٢١

٢- أ.د. عدنان داود محمد العذاري - اثر الاستثمار الاجنبي المباشر على التنمية والتنمية المستدامة في بعض الدول الاسيوية- دار غيداء للطباعة والنشر- عمان-الاردن - ٢٠١٧-ص ١٥٦.

٣- البنك الدولي على الموقع الالكتروني WWW.Worldbank.org

٤- مكتب الاحصاءات الامريكي على الموقع الالكتروني : www.census.gov/foreign-trade/statistics/historical

Summary

Our paper titled "The oil prices impact on the gross domestic product (GDP) for many countries in The Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) for period 1990–2016(An Econometrics study), The objectives for it estimation the relation between the oil prices and the GDP for countries sample by use Econometrics model and test these models by all econometrics and statistical tests and select the best model to The

representation of the relationship between oil prices and GDP , We chose the best as a result of the analysis is that oil prices directly affect the GDP for the countries sample ,We are recommendation for these results : The countries in the sample that don't depends on oil as a commodity one producer but must restructure their economies by diversifying their production of goods.