المجلة العربية للعلوم الإدارية
مجلد 22، عدد 3، سبتمبر 2015، 455 – 485

أثر التنويع على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية

ممدوح عوض الخطيب
جامعة الملك سعود
المملكة العربية السعودية

مصطلحات علمية

التنويع الاقتصادي، تنويع القاعدة الاقتصادية، النمو الاقتصادي، الاقتصاد السعودي.

الملخص

هدف البحث إلى تحليل أثر التنويع على النمو في الاقتصاد السعودي خلال الفترة 1970–2013. تم تقدير مؤشرات التنويع اعتماداً على مكمل معامل هيرفندال–هيرشمان. وقدر المعامل انطلاقاً من خمسة متغيرات هي: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، والصادرات، والواردات، والإيرادات الحكومية، وإجمالي تكوين رأس المال الثابت. ثم قدر معامل مركب للتنويع اعتماداً على الوسط الحسابي المرجح لمعاملات التنويع البسيطة للمتغيرات الخمسة. أظهرت نتائج التقدير زيادة درجة التنويع مقيمة بتزايد معامل التنويع، الذي بلغ معدل تغيره السنوي المتوسط (0.91٪) للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، و(7.9٪) للصادرات، و(–0,6٪) للواردات، و(–0.02٪) للإيرادات الحكومية، و(1٪) لإجمالي تكوين رأس المال الثابت، و(0.74٪) لمؤشر التنويع المركب المرجح. ودرس أثر التنويع على النمو الاقتصادي وذلك بتفسير معدل النمو للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، بمعدلات نمو كل من رأس المال، وقوة العمل، والناتج النفطي الحقيقي، ومعامل التنويع الاقتصادي المركب، ومتغير صوري. واستخدمت طريقة المربعات الصغرى العادية في التقدير. وبينت النتائج القياسية الأثر العكسي للتنويع على النمو الاقتصادي في المملكة، وهو ما يعني أن النمو المتحقق في الاقتصاد السعودي لم يترافق مع تنويع ملحوظ في القاعدة الاقتصادية.

وعلى الرغم من التزايد الطفيف في درجة تنويع الاقتصاد السعودي خلال فترة الدراسة، فإن هذا التنويع الذي اعتبرته خطط التنمية المتعاقبة هدفاً إستراتيجياً لم يتحقق بعد، لأن الصادرات والإيرادات الحكومية مازالت تعتمد بشكل شبه كلي على الإيرادات النفطية. وهو ما يتطلب إحداث تغيرات جوهرية في بنية الاقتصاد السعودي، وفي دور الدولة في إدارته بوصفها موزعاً للإعانات والدعم، وتحويل هذا الدور بربط الدعم والإعانات بمؤشرات الكفاءة والإنتاجية.

– تم تسلم البحث في يوليو 2014، وأجيز للنشر في ديسمبر 2014.
– يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى مركز البحوث بكلية إدارة الأعمال وعمادة البحث العلمي بجامعة الملك سعود لدعم هذا البحث.

اعتمد أداء الاقتصاد السعودي على استخراج النفط وتصديره لسنوات طويلة، حيث تعد الإيرادات النفطية عماد الموازنة العامة، وركيزة الصادرات، ومحرك النشاط والنمو الاقتصادي. فعندما ترتفع أسعار النفط العالمية تزداد الإيرادات والنفقات الحكومية، وترتفع حصيلة الصادرات السلعية، وينتعش الاقتصاد بقطاعيه: العام والخاص، ويحدث العكس تماماً عندما تتدهور الأسعار العالمية للنفط ويتقلص الطلب منه. وتنبه المخططون مبكراً إلى أن الاعتماد على إيرادات النفط بوصفه مورداً اقتصادياً ناضباً تكتنفه مخاطر جمة، في دولة لا تعتمد فيها إيرادات الدولة على الضرائب، ولا تتوافر لقطاع الزراعة مقومات الاستدامة، ولا تعتمد الصناعة فيها على العمالة المواطنة، ولا تبرز في الأفق قطاعات اقتصادية واعدة.

لذلك استحوذ هدف التنويع على اهتمام الاقتصاديين في المملكة العربية السعودية منذ اعتمادها على التخطيط منهجاً لإدارة دفة الاقتصاد. فقد نصت خطة التنمية الأولى ضمن أهدافها العامة على ضرورة: "تنويع مصادر الدخل الوطني وتخفيف الاعتماد على النفط عن طريق زيادة إسهام القطاعات الإنتاجية الأخرى في الناتج المحلي الإجمالي" (وزارة التخطيط، 1970: 25). وبينت هذه الخطة "أن النمو الاقتصادي في العقود القادمة سيعتمد بصورة رئيسة على ما يحققه إنتاج الزيت من زيادة في الإيرادات والعملات الأجنبية، وهذا ما تستهدف خطة التنمية تغييره تدريجياً عن طريق تنويع الإنتاج والصادرات ومصادر الإيرادات الحكومية" (وزارة التخطيط، 1970: 23). وقد احتل التنويع الاقتصادي الترتيب السابع من أهداف الخطة التاسعة، والذي ينص على "تنويع القاعدة الاقتصادية أفقياً ورأسياً، وتوسيع الطاقات الاستيعابية للاقتصاد الوطني، وتعزيز قدراته التنافسية، وتنظيم العائد من ميزاته النسبية" (وزارة التخطيط، 2010: 28). كما أفردت له هذه الخطة "الآلية التنفيذية الرابعة، حيث تنبع أهمية تنويع القاعدة الاقتصادية من كونه شرطاً ضرورياً لبناء اقتصاد عصري مستقر يرتكز على قاعدة عريضة ومتنوعة من الموارد الاقتصادية، ويتسم بدرجة عالية من التكامل الداخلي المتجسد في الترابط الوثيق بين قطاعاته وأنشطته المختلفة" (وزارة التخطيط، 2010: 34).

وأكدت الخطط المتعاقبة ضرورة عدم الاعتماد على إنتاج النفط وتصديره بصورة رئيسة، لأسباب ومبررات كثيرة أهمها: اتصاف النفط بأنه مورد طبيعي ناضب وضرورة الاعتماد على موارد غير ناضبة لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام؛ واعتبار استخراج النفط استنزافاً لمخزون رأس المال، في حين يعتمد تنويع القاعدة الاقتصادية على إيجاد تدفقات متجددة؛ واتسام حصيلة الصادرات النفطية والإيرادات الحكومية ومستوى الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات نموه بالتقلب نتيجة لعدم استقرار أسعار النفط وتذبذب الطلب العالمي؛ وإعاقة تقلبات مستويات

الدخل القومي لاستقرار مستويات الاستثمار وفرص العمل؛ ومن ثم لتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ولتقييم الوضع الراهن للاقتصاد السعودي، وتحليل منجزاته عبر مسيرة التنويع الاقتصادي، فمن المفيد تتبع تطور بعض المؤشرات الخاصة بأداء القطاع النفطي منذ بداية الخطة الخمسية الأولى، حيث شغل قطاع النفط بالمملكة وما زال أهمية كبيرة ضمن منظومة الاقتصاد الوطني. ويتبين من الجدول (1) حدوث التغيرات الآتية من عام 1970 إلى عام 2013:

- انخفضت نسبة إسهام القطاع النفطي في الناتج المحلي الإجمالي بصورة ملحوظة من 55.62٪ إلى 20.54٪.
- ارتفع إسهام القطاع الخاص غير النفطي في الناتج المحلي الإجمالي من 26.35٪ إلى 59.46٪، وهذا ما يعادل تقريباً التغير الذي حصل في تناقص إسهام القطاع النفطي.
- تدنت نسبة الصادرات النفطية من

جدول 1
تطور بعض المؤشرات في الاقتصاد السعودي

البيان	1970	2013	التغير في النسبة
صادرات النفط مليون ريال بالأسعار الجارية	6089	1207050	
مجموع الصادرات مليون ريال بالأسعار الجارية	6208	1409747	
نسبة صادرات النفط إلى مجموع الصادرات ٪	98.08	85.62	12.46-
الإيرادات النفطية مليون ريال بالأسعار الثابتة	7122	1035046	
مجموع إيرادات الدولة الفعلية مليون ريال بالأسعار الثابتة	7671	1156361	
نسبة الإيرادات النفطية إلى مجموع إيرادات الدولة الفعلية ٪	92.84	89.51	3.33-
الناتج المحلي النفطي مليون ريال بالأسعار الثابتة	95362	259398	
الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة	171467	1262757	
نسبة الناتج المحلي النفطي إلى الناتج المحلي الإجمالي ٪	55.62	20.54	35.07-
ناتج القطاع الخاص غير النفطي مليون ريال بالأسعار الثابتة	45183	750837	
الناتج المحلي الإجمالي مليون ريال بالأسعار الثابتة	171467	1262757	
نسبة ناتج القطاع الخاص غير النفطي إلى الناتج المحلي الإجمالي ٪	26.35	59.46	33.11
البيان	**1984**	**2012**	**التغير في النسبة**
العمالة في قطاع النفط والتعدين ألف عامل عام 1984	53.8	115.6	
مجموع قوة العمل ألف عامل 2012	4340.6	10390	
نسبة العمالة في قطاع النفط إلى مجموع قوة العمل ٪	1.24	1.11	0.13-

المصدر: مؤسسة النقد العربي السعودي، التقرير 49– وزارة الاقتصاد والتخطيط: منجزات خطط التنمية، الإصدار 30.

إجمالي الصادرات من 98.08٪ إلى 85.62٪.

- تناقصت نسبة الإيرادات النفطية إلى مجموع إيرادات الدولة الفعلية من 92.84٪ إلى 89.51٪.
- خلال الفترة 1984–2012، لم تتغير نسبة العمالة في قطاع النفط وبقيت بحدود 1٪ من مجموع قوة العمل.

وبذلك يتضح أن قطاع النفط، ما زال يحافظ على موقعه بوصفه مصدراً رئيساً لإيرادات الدولة من جهة، ومكوناً رئيساً للصادرات السلعية من جهة أخرى. كما يلاحظ أن هناك تغيراً اقتصادياً مهماً قد حدث خلال الفترة 1970–2013، في بنية الناتج المحلي الإجمالي، ولكنه لم يترافق مع حدوث تغيرات ملحوظة في بنية الصادرات وفي مصادر الإيرادات الحكومية.

وتبرز هذه المؤشرات بوضوح بعض التغيرات الهيكلية المهمة التي حدثت في الاقتصاد السعودي خلال الـ 44 سنة الماضية، بهدف تنويع القاعدة الاقتصادية. ولكن استعراض تلك المؤشرات، وإن كان يعطي فكرة عامة عن توجه المملكة نحو زيادة درجة التنويع الاقتصادي فيها، فإنه من الضرورة بمكان قياس درجة ذلك التنويع بمؤشرات كمية لمعرفة مدى التغير في هيكل الاقتصاد السعودي، وفيما إذا ترافق هذا التغير مع زيادة درجة التنويع الاقتصادي أم تناقصه. ومن المهم كذلك تقييم أثر التنويع على النمو الاقتصادي، فتحقيق النجاح في تنويع القاعدة الاقتصادية، لا ينبغي أن يكون على حساب النمو الاقتصادي، فهل نجحت المملكة في تحقيق هذا الهدف، وما تأثير تنويع القاعدة الاقتصادية على النمو الاقتصادي؟

وبالإضافة إلى الأهمية الإستراتيجية التي حظي بها التنويع في الاقتصاد السعودي، فقد تناولت دراسات كثيرة هذا الموضوع في المملكة العربية السعودية، ومنها دراسة (Karen, 1985)، و(Abdel- Rahman, 2001)، و(بري،2002)، و(الخطيب، 2013، 2011)، وفي دول مجلس التعاون الخليجي: (Coury, and Dave 2009) و(Shediac *et al.*, 2008)، و(Hvidt, 2013)، وفي جمهورية مصر العربية (Kheir Eldine, 2001). كما اهتمت منظمة الإسكوا بالتنويع الاقتصادي في العالم العربي (ESCWA, 2001)، فعقدت ندوة حول هذا الموضوع في عام 2001. وقد قامت معظم تلك الدراسات بتوصيف التنويع الاقتصادي، وتتبع إسهامات القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي، وتقدير التنويع الحاصل في الصادرات، ولكنها لم تتناول قياس التنويع الاقتصادي بأبعاده المختلفة بشكل سلسلة زمنية طويلة، لمعرفة ما إذا كانت درجة التنويع الاقتصادي قد تزايدت أم تناقصت أم بقيت على حالها، كما أنها لم تربط مؤشرات التنويع الاقتصادي المختلفة بالنمو الاقتصادي من خلال نموذج قياسي لتبيان طبيعة ومعنوية العلاقة بين هذين المتغيرين.

وعلى الرغم من أن تحقيق التنويع الاقتصادي، ينصب في المقام الأول على تنويع مصادر الدخل والإنتاج، فإن حصول التنويع الاقتصادي في مصادر الدخل والإنتاج ليس كافياً لتحقيق هدف تنويع

القاعدة الاقتصادية؛ إذ لا بد أن يترافق التنويع في الفاعليات الإنتاجية مع تنويع في متغيرات أخرى مرتبطة بالدخل والإنتاج كالصادرات، والواردات، وإيرادات الدولة، وإجمالي تكوين رأس المال. وذلك انطلاقاً من كون التنويع الاقتصادي ظاهرة متعددة الأبعاد لاتقتصر على بنية الناتج المحلي وإسهام القطاعات المختلفة في تركيبه، ولكن تتعداه إلى متغيرات اقتصادية واجتماعية أخرى.

تهدف هذه الدراسة إلى قياس درجة التنويع الاقتصادي في المملكة انطلاقاً من تطور بنية خمسة متغيرات هي: الناتج المحلي الإجمالي، والصادرات، والواردات، والإيرادات الحكومية، وإجمالي تكوين رأس المال الثابت. ويبرر شمول الدراسة لهذه المحاور ما ورد في خطة التنمية التاسعة من أن توجه المملكة في الوصول إلى هدف التنويع الاقتصادي يقتضي "تحقيق زيادات ملموسة ونقلات نوعية في إسهامات القطاعات غير النفطية (الإنتاجية والخدمية) في الناتج المحلي الإجمالي، وفي الصادرات، وفي توفير الفرص الوظيفية لقوة العمل الوطنية". (وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2010: 34).

تغطي هذه الدراسة الفترة الزمنية 1970–2013. وقد استقيت جميع البيانات من مصادر رسمية هي التقرير السنوي التاسع والأربعون لمؤسسة النقد العربي السعودي، والإصدار الثلاثون لمنجزات خطط التنمية الذي تنشره وزارة الاقتصاد والتخطيط.

وسيقاس التنويع الاقتصادي بمعامل التنويع المشتق من معامل هيرفندال–هيرشمان لكل متغير على حده. وسيتم تقدير معدل تغير هذا المعامل لمعرفة فيما إذا زادت درجة تنويع المتغير أم نقصت. وبالنظر إلى اعتبار التنويع ظاهرة متعددة الأبعاد، فسوف يقدر مؤشر مركب ومرجح للتنويع بأخذ الوسط الحسابي المرجح لمعامل كل من الناتج والصادرات والواردات والإيرادات الحكومية وإجمالي تكوين رأس المال الثابت. ثم سيتم إدراج هذا المعامل في نموذج قياسي لمعرفة مدى تأثير التنويع الاقتصادي بمفهومه الواسع على معدل النمو الاقتصادي معبراً عنه بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

تتألف هذه الدراسة من ستة أقسام، فبعد المقدمة يخصص القسم الثاني للأساس النظري للتنويع الاقتصادي وعلاقته بالنمو الاقتصادي، ويتناول القسم الثالث المؤشرات المستخدمة في قياس التنويع الاقتصادي، ويهتم القسم الرابع بقياس معاملات التنويع الاقتصادي، ويستعرض القسم الخامس تحليل العلاقة بين التنويع والنمو الاقتصادي، أما أهم النتائج والتوصيات فتشكل موضوع القسم الأخير.

الأساس النظري

هناك تعاريف متعددة للتنويع يختلف بعضها عن بعض باختلاف الرؤية التي ينظر من خلالها إلى هذه الظاهرة. وفي حين يربط بعض الاقتصاديين التنويع

بالإنتاج وبمصادر الدخل، يربطه آخرون بهيكل الصادرات السلعية. حيث يرتبط التنويع بالسياسات الهادفة إلى تقليص الاعتماد على عدد محدود من السلع المصدرة التي يتقلب سعرها وحجمها، أو تخضع إلى انخفاض مزمن (Routledge, Encyclopedia 2001: 360). ويمكن التمييز بين نوعين مختلفين من التنويع حسب اتجاه كل منهما، فهناك التنويع الأفقي الذي يترافق تحقيقه مع توليد منافع وفرص جديدة للسلع المنتجة في نفس القطاع المنتج، والتنويع الرأسي الذي يستلزم إضافة مراحل إنتاجية إلى المدخلات المحلية أو المستوردة.

هناك اتجاهان فكريان يفسران العلاقة بين التنويع والنمو الاقتصادي. يتمثل الأول في نظرية المزايا النسبية لريكاردو التي ترى في التخصص (انخفاض درجة التنويع الاقتصادي) محفزاً ومصدراً للنمو الاقتصادي (Dornbush *et al.*, 1977). ويتمثل الثاني في دراسات كثيرة، تبين أن لانخفاض درجة التنويع الاقتصادي وتركز الإنتاج والصادرات آثاراً سلبية على النمو الاقتصادي، ومن ثم تنادي بزيادة درجة التنويع الاقتصادي وعدم تركز الإنتاج والصادرات في عدد قليل من المنتجات والقطاعات والنشاطات.

وعلى الرغم من إعطاء المزايا النسبية الناجمة عن التخصص في الإنتاج عامة والتصدير خاصة، والتي تجد في نظرية ريكاردو إطارها النظري، مبررات قوية للتخصص، ومن ثم لعدم التنويع الاقتصادي، فإن هذه المزايا قد لا تحفز النمو الاقتصادي بالضرورة في الدول النامية. ذلك لأن صادرات هذه الدول ترتكز على المواد الأولية والاستخراجية التي تتعرض أسعارها وعائداتها لتقلبات عنيفة نتيجة لتحكم الشركات متعددة الجنسية بمعظم أسواق تلك المواد وأسعارها، مما يعوق التمويل المستقر لخطط التنمية فيها. ولا تعد أسواق النفط والغاز استثناء من ذلك الواقع، حيث لا تسيطر الدول المنتجة على أسواق منتجاتها التي تتعرض أسعارها وعوائد صادراتها لتقلبات وصدمات عنيفة بين الحين والآخر، وهو ما يحمل على الاعتقاد بأن مشكلة الدول النامية عامة، والنفطية منها خاصة، تكمن في عدم نجاحها في تنويع اقتصادها نتيجة لتمحور الفعاليات الاقتصادية فيها حول استخراج وتصدير النفط والغاز.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن نظرية المزايا النسبية الخارجية التي تستند إلى ارتفاع كفاءة استخدام الموارد المتاجر بها على مستوى الدول، ترتبط في الاقتصاديات النفطية بالمزايا النسبية الداخلية التي تفيد بكفاءة تخصيص الموارد داخل الاقتصاد المحلي. فلولا التكلفة المنخفضة لاستخراج النفط والمنتجات البتروكيمياوية المعتمدة في مدخلاتها على الغاز الرخيص، لما تمكنت الدول النفطية من الاستفادة من تلك الميزة النسبية الداخلية في تصدير المنتجات النفطية، وتحقيق الميزة النسبية الخارجية.

وتعتمد تجارب بعض الدول في إطار تنويع القاعدة الاقتصادية على الاستفادة من الميزة النسبية لعناصر الإنتاج. فعندما تتوافر عناصر الإنتاج الزراعي من أراض خصبة ومياه ومناخ، فيمكن التوسع في إسهام القطاع الزراعي. وعندما تتوافر عناصر التوسع في الإنتاج الصناعي من مواد أولية وتقنية وأيد عاملة مدربة فيمكن التوسع باتجاه الإنتاج الصناعي. وهناك دول أخرى يعتمد تنويع القاعدة الصناعية فيها على المنشآت: صغيرة ومتوسطة الحجم، أو على قطاع السياحة أو الخدمات المالية. وتسعى الدول النفطية بشكل عام إلى تنويع القاعدة الاقتصادية بالتوسع في الصناعات البتروكيماوية، والصناعات المستهلكة للطاقة كصناعة الحديد والألمنيوم والخزف والإسمنت والصناعات ذات الكثافة الرأسمالية العالية. بمعنى أن تجارب الدول في مجال تنويع القاعدة الاقتصادية تتباين باختلاف المزايا النسبية لعناصر الإنتاج المتوافرة فيها.

وخلافاً لنظرية المزايا النسبية، يرى كثيرون أن التنويع الاقتصادي يقود إلى النمو الاقتصادي، وذلك لأسباب كثيرة أهمها (الخطيب، 2011): تقليل المخاطر الاستثمارية (Ramcharan, 2005; Acemenglu and Zilibotti, 1997)؛ تقليص المخاطر التي يتعرض لها الهيكل الإنتاجي (Koren and Tenareyro, 2007)؛ تقليص المخاطر المؤدية إلى انخفاض حصيلة الصادرات (Heiko, 2008)؛ زيادة إنتاجية رأس المال البشري (Berthelemy and Soderling, 2001; Romer, 1990), (Fenestra *et al.*, 1999)؛ توطيد درجة العلاقات التشابكية بين القطاعات الإنتاجية (Herzer and Nowak-Lehmand, 2002)؛ تقليل التذبذب في مستويات الناتج المحلي الإجمالي (Cuberes and Jerzmanowski, 2008)؛ رفع معدل التبادل التجاري (Krueger, 1990; Ram, 1987; Chow, 1987; Balassa, 1985; Tayler, 1981)؛ توليد الفرص الوظيفية وزيادة القيمة المضافة (Hvidt, 2013)؛ تعزيز التنمية المستدامة (Acemoglu and Zilibotti, 1999; Dawe 1990). ونتيجة للمزايا التي يحققها التنويع، يعد الاقتصاد الأكثر تنويعاً أكثر قدرة على خلق الفرص الوظيفية للأجيال القادمة، وأقل تأثراً بالطفرات والصدمات والدورات الاقتصادية، وأكبر قدرة على توليد وزيادة القيمة المضافة. وبذلك تتوطد علاقة بين التنويع والنمو الاقتصادي. فما طبيعة العلاقة بينهما؟ وهل تؤدي زيادة درجة التنويع الاقتصادي إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي أم لا ؟

المؤشرات المستخدمة في قياس التنويع الاقتصادي

يقاس التنويع الاقتصادي بمؤشرات إحصائية كثيرة، تتفاوت في كفاءتها وملاءمتها لأغراض القياس. فبعض هذه المؤشرات يعتمد على قياس ظاهرة التشتت (Dispersion) كمعامل الاختلاف، وبعضها يعتمد على قياس خاصية التركز

(Concentration) كمؤشر جيني، وبعضها يعتمد على مفهوم التنويع (Diversification) كمعامل هيرفندال–هيرشمان الذي يعد الأكثر شيوعاً. وتعطي هذه المؤشرات مقاييس متقاربة في اتجاهاتها وتغيراتها عند تقديرها الكمي لظاهرة التنويع الاقتصادي.

يعتمد معامل هرفندال–هيرشمان (Herfindahl-Hirschman) على قياس تركيب وبنية المتغير ومدى تنوعه. ويستخدم لقياس التنويع في ظاهرة ما، وإبراز التغيرات الهيكلية التي طرأت على مكوناتها. ويطبق هذا المعامل بصورة واسعة لقياس التنوع الاقتصادي. ويعرف معامل هرفندال–هيرشمان (Normalized Herfindahl Hirschman Index) بالصيغة الآتية (Hirschman, 1964); (UNECA and AUC, 2007), (Ofa and et al., 2012)

$$H = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{N}\left(\frac{x_i}{X}\right)^2} - \sqrt{\frac{1}{N}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{N}}}$$

حيث (N) عدد النشاطات، (x_i) ناتج النشاط (i)، (X) الناتج المحلي الإجمالي لجميع النشاطات.

تتراوح قيمة معامل هرفندل–هيرشمان بين الصفر والواحد أي ($0 \leqslant H \leqslant 1$) فإن كان صفراً كان هناك تنوع كامل في الاقتصاد (أي تساوي حصص النشاطات بعد نسبها إلى الناتج الكلي لجميع النشاطات)، وإذا كان واحداً صحيحاً فإن مقدار التنويع يكون معدوماً، وهي الحالة التي يكون فيها الإنتاج متركزاً في نشاط واحد من النشاطات الاقتصادية، بينما لا تسهم بقية النشاطات بأية حصة من الناتج المحلي الإجمالي. وتعد القيم المرتفعة لمعامل هيرفندال دليلاً على ضعف الاقتصاد في توزيع نشاطاته توزيعاً متكافئاً على عدد كبير من القطاعات أو المنتجات، ومن ثم حصرها في عدد قليل منها.

ومن الملاحظ أن معامل هيرفندال الذي تتراوح قيمه بين الصفر (تنوع كامل) والواحد الصحيح (تنوع معدوم)، يقيس ظاهرة عدم التنويع (Undiversification) وليس ظاهرة التنويع (Diversification). فكلما ارتفعت قيمة المعامل ازداد عدم التنويع وانخفض التنويع، وكلما انخفضت قيمة المعامل تناقص عدم التنويع وتزايدت درجة التنويع. وهذه العلاقة العكسية بين التنويع ومعامل هيرفندال تسبب الالتباس في تفسير قيمة المعامل وعلاقته بظاهرة التنويع، وذلك مقارنة بمعاملات أخرى معروفة. فمعامل الارتباط البسيط مثلاً الذي تتراوح قيمته بين الصفر والواحد، يتزايد بارتفاع شدة العلاقة أو الارتباط بين المتغيرين، وينخفض بتناقص درجة العلاقة بينهما؛ أي أن العلاقة بين شدة الارتباط وقيمة معامل الارتباط البسيط علاقة طردية، خلافاً للعلاقة بين معامل هيرفندال ودرجة التنويع التي تتسم بأنها علاقة عكسية. ولإزالة هذا الالتباس، فسوف يتم قياس التنويع ليس بمعامل هيرفندال المعرف بالعلاقة السابق بيانها، وإنما

بمكمل أو متمم هذا المعامل للواحد الصحيح الذي سيطلق عليه مصطلح "معامل التنويع". وبذلك، سوف يزداد التنويع بارتفاع قيمة معامل التنويع، ويتناقص التنويع بانخفاض قيمة معامل التنويع. ونعتقد أن استبدال معامل التنويع (المقترح تطبيقه في هذا البحث) بمعامل هيرفندال سيزيل كثيراً من الغموض الناجم من ربط درجة التنويع بقيمة معامل هيرفندال.

وبذلك يعرف معامل التنويع بالعلاقة الآتية:

$$Div = 1 - H = \frac{1 - \sqrt{\sum_{i=1}^{N} \left(\frac{x_i}{X}\right)^2}}{1 - \sqrt{\frac{1}{N}}}$$

وتدل القيمة صفر لمعامل التنويع على انعدام التنويع، والقيمة واحد على التنويع التام.

أما المتغيرات التي تطبق عليها معاملات التنويع، فهي أيضاً متعددة، ومنها الناتج المحلي الإجمالي، والصادرات، والواردات، والإيرادات للحكومة، وإجمالي تكوين رأس المال الثابت، وقوة العمل ..الخ. وبالنظر إلى اختلاف الأهمية النسبية للمتغيرات الخمسة في التعبير عن ظاهرة التنويع، فستعمد الدراسة إلى تصميم معامل مركب وذلك بأخذ الوسط الحسابي لمعاملات التنويع لكل من المتغيرات الخمسة. وبما أن المتغيرات الخمسة تتباين أهميتها في التأثير على التنويع، فسوف ترجح المعاملات بالوزن النسبي لكل متغير من هذه المتغيرات من مجموعها الكلي.

قياس مؤشرات التنويع الاقتصادي

تتضمن الدراسة تقديراً لمعامل التنويع اعتماداً على توزيع خمسة متغيرات وهي: الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، الصادرات (X)، الواردات (M)، الإيرادات الحكومية (G)، إجمالي تكوين رأس المال الثابت (GFCF) إضافة إلى معامل التنويع المركب المرجح. وقد لخصت نتائج التقدير في ملحق الدراسة.

١ – التنويع في النشاطات الإنتاجية (الناتج المحلي الإجمالي)

يعتمد تحليل تنويع الناتج المحلي الإجمالي على توزيع هذا الناتج مقيماً بالأسعار الثابتة لثلاثة عشر قطاعاً (الجدول 2). فخلال الفترة 1970–2013، انخفض إسهام قطاع الزيت الخام في الناتج المحلي الإجمالي من 50.7٪ إلى 18.42٪، وقطاع تكرير النفط من 4.07٪ إلى 1.7٪. وبالمقابل ارتفع إسهام قطاع الصناعات التحويلية الأخرى من 1.95٪ إلى 9.88٪، والتجارة والفنادق من 2.45٪ إلى 12.86٪، والنقل والتخزين والاتصالات من 3.57٪ إلى 9.87٪، والبناء والتشييد من 5.15٪ إلى 7.52٪. ويبين الجدول (2)، التغيرات الحاصلة في إسهام القطاعات الإنتاجية المختلفة في الناتج المحلي الإجمالي.

جدول 2
الإسهام في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة ٪

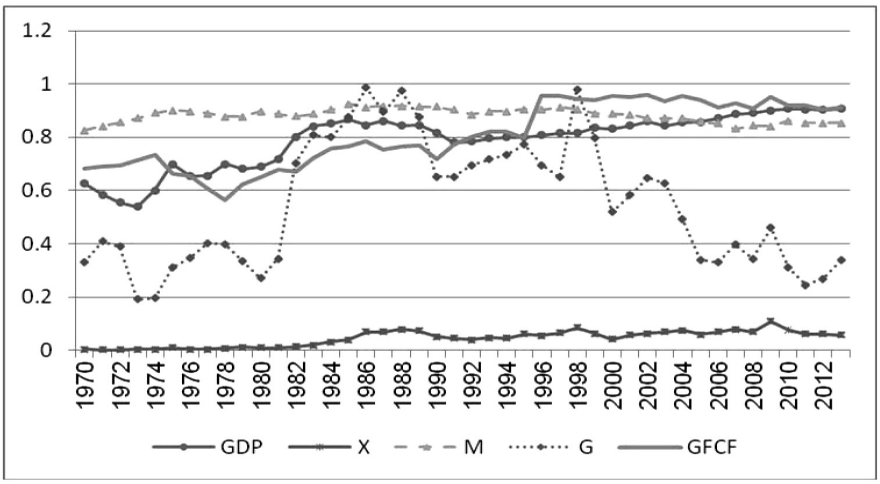
الرقم	القطاعات الإنتاجية	1970	2013	التغير
1	الزراعة والغابات وصيد الأسماك	3.2	3.31	0.11
2	تكرير النفط	4.07	1.70	2.37-
3	الصناعات البتروكيماوية	0	2.02	2.02
4	الصناعات التحويلية الأخرى	1.95	9.88	7.93
5	الكهرباء والغاز والمياه	0.52	2.37	1.85
6	البناء والتشييد	5.15	7.52	2.37
7	التجارة والفنادق	2.45	12.86	10.41
8	النقل والتخزين والاتصالات	3.57	9.87	6.30
9	المال والتأمين والعقارات وخدمات الأعمال	9.72	13.18	3.46
10	خدمات اجتماعية وشخصية	2.87	3.18	0.31
11	الخدمات الحكومية	15.54	15.09	0.45-
12	التعدين غير النفطي	0.25	0.60	0.35
13	الزيت الخام والغاز الطبيعي	50.7	18.42	32.28-
	المجموع	100	100.00	0.00

المصدر: وزارة الاقتصاد والتخطيط: منجزات خطط التنمية (1970–2013م)، الإصدار 30.

وتبرز بيانات الجدول (2)، حدوث تغيرات في البنية الإنتاجية للاقتصاد السعودي؛ إذ تقلصت إسهامات القطاعات النفطية، سواء منها الزيت الخام أو تكرير النفط، في حين تزايدت إسهامات بقية القطاعات الاقتصادية (باستثناء الخدمات الحكومية) بدرجات متفاوتة.

ولتقييم التنويع الاقتصادي الحاصل في البنية الإنتاجية للاقتصاد، تم حساب معامل التنويع للفترة الزمنية 1970–2013، لمكونات الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة. وتبرز نتائج التقدير (الملحق والشكل رقم 2)، انخفاض درجة التنويع الاقتصادي في بداية السبعينيات من القرن الماضي التي ترافقت مع الطفرة النفطية الأولى؛ حيث انخفضت قيمة المعامل من 0.63 عام 1970 إلى 0.50 عام 1973. ثم ارتفاعها إلى 0.85 عام 1989. وبعد انخفاض طفيف خلال الفترة 1991–1993، استمر المعامل بالارتفاع لتستقر قيمته بحدود 0.91 عام 2013. وباعتبار الفترة الزمنية 1970–2013، يلاحظ أن معامل التنويع حقق تزايداً سنوياً بلغ معدله السنوي المتوسط الثابت 0.91٪، وهو ما يفيد بحدوث تنويع اقتصادي ملحوظ في تكوين الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة يلخصه ارتفاع قيمة المعامل من 0.54 عام 1973 إلى 0.91 عام 2013.

شكل 1
معاملات التنويع 1970–2013



٢ – التنويع في الصادرات

يتطلب التنويع الاقتصادي حدوث تغيير في بنية الصادرات، فلا يكفي حدوث تغير في بنية الإنتاج لاستنتاج أن الاقتصاد قد توصل إلى تحقيق أهدافه الإستراتيجية في التنويع الاقتصادي. ويأخذ تنويع الصادرات أهمية بالغة في الاقتصادات النفطية التي ترتكز على تصدير النفط الخام والغاز الطبيعي. فبقدر ما يكون تنويع الصادرات مهماً وملحوظاً بقدر ما يكون الاقتصاد قد تمكن من تنويع نشاطاته المنافسة في التجارة الدولية. إذ إن تنويع النشاطات الإنتاجية دون القدرة على تنويع الصادرات، يعني أن الاقتصاد يكيف نشاطاته الإنتاجية لتلبية الاحتياجات المحلية دون القدرة على المنافسة الدولية. لذلك تبرز أهمية تحقيق اقتران تنويع الصادرات بتنويع النشاطات الإنتاجية.

يعتمد تحليل تنويع الصادرات على بنية الصادرات السلعية التي وزعت إلى إحدى عشرة مجموعة. ويتضح من الجدول (3) والشكل البياني (1)، أن صادرات المملكة متركزة في مجموعة المنتجات المعدنية والكيميائية (التي تتضمن الصادرات النفطية)، حيث بلغت نسبة صادراتها من إجمالي الصادرات 99.80٪ عام 1970، و96٪ عام 2013. وقد ازدادت جميع فئات الصادرات الأخرى بمقدار ما تناقصت به مجموعة المنتجات المعدنية. ويتبين بوضوح أن بنية صادرات المملكة لم تتغير بشكل ملحوظ خلال 44 سنة، وهو ما يعني أنه لم يحدث تنويع يذكر في بنية الصادرات. ويؤكد هذا الاستنتاج، تطور قيمة معامل تنويع الصادرات الذي ارتفعت قيمته من الصفر تقريباً عام 1970 إلى 0.06 عام 2013، وذلك بمعدل تزايد متوسط ثابت

سنوي قدره 7.9٪. وهو ما يدل على تحقيق تنويع طفيف جداً في بنية الصادرات المتركزة بصورة عالية على منتجات الفئة الثانية، على الرغم من الارتفاع المقدر لمعدل النمو السنوي.

٣ – التنويع في الواردات

يمثل تنويع الواردات وجهاً مهماً للتنويع الاقتصادي باعتبار أن الاقتصاد الوطني يستورد من العالم الخارجي السلع والخدمات التي لا ينتجها بصورة تنافسية. فهناك قسم من الواردات لا يتمكن الاقتصاد الوطني من إنتاجه نظراً لطبيعة هذه المنتجات التقنية، أو لعدم ملاءمة الظروف المناخية لإنتاجها، أو لأن تكاليف إنتاجها المحلية تفوق أسعار المستورد منها. وبذلك، فإن تطور بنية الواردات يمثل تغير الهيكل الإنتاجي للاقتصاد الوطني مقارنة باحتياجاته على ضوء تكاليف الإنتاج المحلية بالمقارنة مع أسعار الواردات.

للوصول إلى تقييم لمدى تحقيق الاقتصاد السعودي تنوعاً في بنية الواردات، فقد تم الاعتماد على توزيع الواردات حسب مجموعات السلع الرئيسة المشابهة لتوزيع الصادرات وعددها إحدى عشرة فئة. ويبين الجدول (4)، التوزيع النسبي للواردات حسب المجموعات الرئيسة وتغيره بين السنتين 1970–2013. ويلاحظ وجود تنويع في بنية الواردات وتغيرات واضحة في توزيعها، إذ تناقصت

جدول 3
التوزيع النسبي للصادرات السلعية حسب المجموعات الرئيسة ٪

الرقم	المجموعات	1970	2013	التغير
1	المواد الغذائية ..الخ	0.11	0.90	0.79
2	المنتجات المعدنية والكيميائية والبلاستيكية والمطاطية .. الخ	99.80	96.00	3.81-
3	الجلود والأخشاب والورق ومنتجاته .. الخ	0.04	0.29	0.25
4	المنسوجات والملابس والأحذية .. الخ	0.00	0.15	0.15
5	منتجات السيراميك والزجاج والأدوات الزجاجية والحجرية .. الخ	0.00	0.13	0.13
6	المعادن الثمينة واللؤلؤ	0.01	0.23	0.22
7	المعادن الأساسية	0.04	0.66	0.63
8	المكائن والمعدات الكهربائية والميكانيكية والمستلزمات .. الخ	0.00	0.59	0.59
9	معدات النقل	0.00	0.90	0.90
10	النظارات الشمسية والطبية والمستلزمات الجراحية والساعات والمسجلات .. الخ	0.00	0.03	0.03
11	مصنوعات أخرى مختلفة والأعمال الفنية .. الخ	0.01	0.13	0.12
	المجموع	100.00	100.00	0.00

المصدر: وزارة الاقتصاد والتخطيط. منجزات خطط التنمية (1970–2013)، الإصدار 30.

نسبة واردات المواد الغذائية من 31.62٪ إلى 13.97٪، بينما تزايدت نسبة واردات المكائن والمعدات من 18.45٪ إلى 26.29٪، والمعادن الأساسية من 9.38٪ إلى 13.82٪، والمنتجات المعدنية من 11.1٪ إلى 13.67٪.

أما بالنسبة لمعامل تنويع الواردات، فقد ارتفعت قيمته من 0.83 عام 1970 إلى 0.86 عام 2013. ويلاحظ أن قيمة المعامل مرت بمرحلتين من التغير؛ فقد ارتفعت في المرحلة الأولى إلى أعلى قيمها 0.92 في عام 1985، ثم انخفضت وفي المرحلة الثانية من 0.91 عام 1986 لتصل إلى 0.85 عام 2013. وبذلك تناقص معدل تغيره المتوسط السنوي بنسبة 0.06٪ لكامل الفترة الزمنية 1970–2013. وعلى الرغم من حدوث تغيرات في بنية الواردات خلال الفترتين المشار إليهما، فإن هذا التغيير لم يكن له أثر ملحوظ على تغير القيمة النهائية لمعامل التنويع أو على معدل نموه (الملحق والشكل 3).

٤ – التنويع في الإيرادات الحكومية

تقوم الإيرادات الحكومية بدور مهم في تنويع القاعدة الاقتصادية. ففي المملكة تعتمد الإيرادات الحكومية بشكل كبير على الإيرادات النفطية، كما يعتمد حجم الإنفاق الحكومي الذي يعد محرك النشاط الاقتصادي على أسعار النفط العالمية، وعلى حجم الطلب العالمي منه. ومن ثم فإن التنويع الاقتصادي لا بد أن يترافق مع

جدول 4
التوزيع النسبي للواردات حسب المجموعات الرئيسة ٪

الرقم	المجموعات	1970	2013	التغير
1	المواد الغذائية ..الخ	31.62	13.97	17.66-
2	المنتجات المعدنية والكيميائية والبلاستيكية والمطاطية .. الخ	11.10	13.67	2.57
3	الجلود والأخشاب والورق ومنتجاته .. الخ	3.63	2.605	1.02-
4	المنسوجات والملابس والأحذية .. الخ	4.91	3.004	1.91-
5	منتجات السيراميك والزجاج والأدوات الزجاجية والحجرية .. الخ	1.31	1.384	0.07
6	المعادن الثمينة واللؤلؤ	2.82	3.027	0.21
7	المعادن الأساسية	9.38	13.82	4.44
8	المكائن والمعدات الكهربائية والميكانيكية والمستلزمات .. الخ	18.45	26.29	7.84
9	معدات النقل	13.39	17.11	3.73
10	النظارات الشمسية والطبية والمستلزمات الجراحية والساعات والمسجلات .. الخ	2.06	2.46	0.40
11	مصنوعات أخرى مختلفة والأعمال الفنية .. الخ	1.31	2.65	1.34
	المجموع	100.00	100	0.00

المصدر: وزارة الاقتصاد والتخطيط: منجزات خطط التنمية (1970–2013)، الإصدار 30.

ازدياد نسبة الإيرادات الحكومية غير النفطية إلى مجموع الإيرادات الحكومية.

ويتضح من الجدول (5)، أن نسبة الإيرادات النفطية إلى إجمالي الإيرادات الحكومية قد بلغت 89.70٪ عام 1970، وانخفضت بصورة طفيفة إلى 89.51٪ عام 2013، بتناقص قدره 0.19 نقطة مئوية، وهو ما يعني أن الإيرادات الحكومية ما زالت تعتمد على الإيرادات النفطية بشكل واضح، ويعد ذلك مؤشراً سلبياً للتنويع الاقتصادي.

أما معامل التنويع لتوزيع الإيرادات الحكومية، فبلغت قيمته 0.33 عام 1970، وارتفعت قيمته إلى 0.98 عام 1998، لينخفض إلى 0.34 عام 2013. وبلغ معدل تناقص المعامل المتوسط (0.2٪) سنوياً.

ويبدو أن معامل التنويع قد شهد ارتفاعاً من عام 1980 (0.27) إلى عام 1988 (0.98)؛ حيث تساوت نسبة الإيرادات النفطية وغير النفطية تقريباً من مجموع الإيرادات الحكومية، ولكن ما لبث معامل التنويع أن بدأ بالانخفاض منذ عام 1990، وحتى عام 2013، باستثناء بعض السنوات كعام 1998م، مبيناً عودة الإيرادات الحكومية للاعتماد على الإيرادات النفطية بشكل كبير (الملحق والشكل 1).

٥ – التنويع في إجمالي تكوين رأس المال الثابت

يعد إجمالي تكوين رأس المال الثابت من المتغيرات المهمة التي تبرز أحد أهم مظاهر تطور التنويع الاقتصادي، لأنه يبرز توجهات وتطور الاستثمار. وبالنظر إلى طبيعة الاقتصاد السعودي المعتمد على النفط، فمن المفيد التعرف إلى توجهات القرارات الاستثمارية وتوضيح ما إذا كانت تتركز في قطاع معين (النفط مثلاً)، أم أن الاستثمارات تتوزع بصورة متكافئة على جميع القطاعات الاقتصادية. للوصول إلى هذا الهدف، سوف يتم تتبع توزيع تكوين رأس المال الثابت بالأسعار الثابتة على أربعة قطاعات: المباني السكنية، المباني غير السكنية، معدات النقل، المعدات والمكائن.

يبين الجدول (6)، أن التكوين الرأسمالي في المباني غير السكنية قد انخفضت نسبته من إجمالي التكوين من

جدول 5
توزيع الإيرادات الحكومية ٪

الإيرادات الحكومية	1970	2013	التغير
الإيرادات النفطية	89.70	89.51	-0.19
إيرادات اخرى	10.30	10.49	0.19
الإجمالي	100.00	100.00	0.00

مؤسسة النقد العربي السعودي، التقرير السنوي التاسع والأربعون، 2013.

جدول 6
التوزيع النسبي لإجمالي تكوين رأس المال الثابت

القطاع / السنة	1970	2013	التغير
المباني السكنية	9.40	17.27	7.86
المباني غير السكنية	61.31	39.93	-21.38
معدات النقل	9.27	12.98	3.71
المعدات والمكائن	20.01	29.83	9.82

مؤسسة النقد العربي السعودي، التقرير السنوي التاسع والأربعون.

61.31٪ عام 1970 إلى 39.93٪ عام 2013. وخلال نفس الفترة الزمنية، ارتفعت نسبة التكوين الرأسمالي في المعدات والمكائن من 20.01٪ إلى 29.83٪، وفي المباني السكنية من 9.40٪ إلى 17.27٪، وفي معدات النقل من 9.27٪ إلى 12.98٪. ويذكر أن التوزيع النسبي لإجمالي تكوين رأس المال لم يلحظ اتجاهاً عاماً محدداً لكل من المكونات الأربعة، ولكن هذه المكونات تغيرت بشكل غير متجانس خلال الفترة المشار إليها.

أما بالنسبة لمعامل تنويع إجمالي تكوين رأس المال الثابت (الملحق والشكل1)، فقد تغيرت قيمته من 0.68 عام 1970 إلى 0.91 عام 2013، مرتفعاً بشكل ملحوظ بين هاتين السنتين. هذا، وقد حقق معامل التنويع معدل نمو متوسطاً ثابتاً قدره 1٪ سنوياً. وهو الأمر الذي يدل بوضوح على تحقيق تنويع ملحوظ في توزيع إجمالي تكوين رأس المال الثابت.

٦ – المؤشر المركب للتنويع الاقتصادي

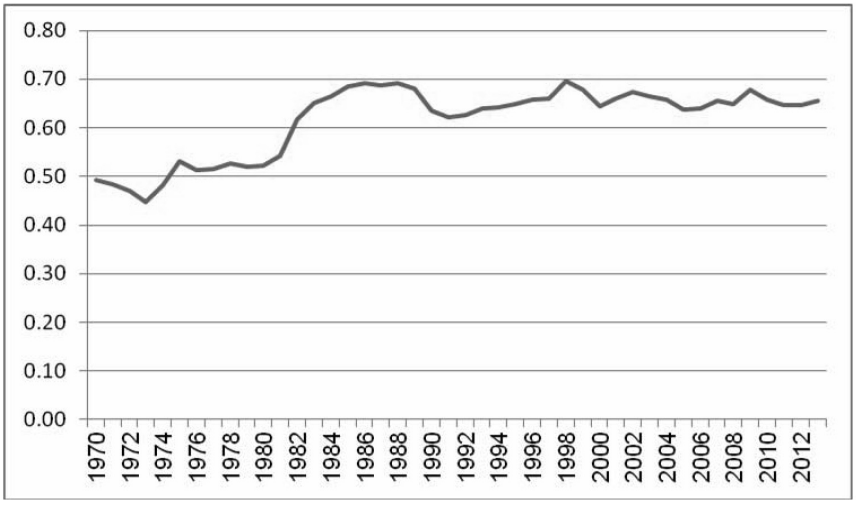
انطلاقاً من مفهوم التنويع الاقتصادي الذي تبنته خطة التنمية التاسعة، والهدف الإستراتيجي المبني عليه، فإن التنويع الاقتصادي لا يقتصر على التنويع في مصادر الدخل أو بنية الناتج المحلي الإجمالي، وإنما يتعداه إلى إحداث تنويع في بنية الصادرات والواردات وتكوين رأس المال والإيرادات الحكومية. لذلك تعتمد هذه الدراسة على اعتبار أن التنويع الاقتصادي ظاهرة متعددة الأبعاد. ومن هذا المنطلق، سوف يتم تقدير معامل مركب للتنويع الاقتصادي، يعتمد على أخذ الوسط الحسابي لمعاملات التنويع للمتغيرات الخمسة عن كامل الفترة الزمنية (1970–2013) وهي: الناتج المحلي الإجمالي، والصادرات، والواردات، والإيرادات الحكومية، وإجمالي تكوين رأس المال الثابت. وبالنظر إلى تباين أهمية تأثير كل من هذه المتغيرات على ظاهرة التنويع، فقد أخذ الوسط الحسابي المرجح للمعاملات البسيطة. أما معاملات الترجيح فهي عبارة

عن نسبة كل من المتغيرات الخمسة إلى مجموعها خلال كامل الفترة الزمنية (0.44 للناتج، 0.22 للصادرات، 0.14 للواردات، 0.1 للإيرادات الحكومية، 0.1 لتكوين رأس المال). ويعد هذا المعامل المركب المرجح مقياساً مرضياً للتنويع الاقتصادي لعدم ارتكازه على بعد واحد من أبعاد التنويع الاقتصادي، ولإعطائه أهمية ووزناً مختلفاً لكل بعد من أبعاده الخمسة المتكاملة. وتبين التقديرات أن معامل التنويع المركب المرجح قد بلغ 0.49 عام 1970، وارتفعت قيمته إلى 0.65 عام 2013، بمقدار 0.16 نقطة. وقد بلغ معدل تزايده 0.74٪ سنوياً خلال الفترة 1970–2013، وهو ما يظهر تحقيق الاقتصاد السعودي قدراً طفيفاً من التنويع الاقتصادي (الملحق والشكل3).

تحليل العلاقة بين التنويع والنمو الاقتصادي

أبرز فحص معاملات التنويع وأشكالها البيانية ومعدلات تغيرها، الاتجاه الواضح لتزايدها خلال فترة الدراسة، وهو ما يدل على نجاح المملكة النسبي في تحقيق هدفها في زيادة درجة التنويع الاقتصادي. ويتبع تحقيق هدف التنويع بلوغ هدف آخر مكمل هو النمو الاقتصادي. فإذا تمكنت المملكة مبدئياً من زيادة درجة التنويع ممثلاً برفع معاملات التنويع، فهل ترافق ذلك مع ارتفاع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي؟ أي هل حققت المملكة هدف التنويع والنمو الاقتصادي معاً؟

شكل 3
معامل التنويع المركب والمرجح



وبالنظر إلى أن اقتصاد المملكة مرتكز على إنتاج النفط وتصديره، فإن ارتفاع الإيرادات النفطية، سيؤدي حتماً إلى ارتفاع مستوى الناتج المحلي الإجمالي، وزيادة معدل النمو الاقتصادي. ولكن ارتفاع الإيرادات النفطية يعني زيادة أهمية القطاع النفطي مقارنة ببقية القطاعات الاقتصادية، ومن ثم سينجم منه انخفاض في درجة التنويع الاقتصادي. بمعنى أن انخفاض درجة التنويع بسبب ارتفاع الإيرادات النفطية، سيترافق مع النمو الاقتصادي. فالعلاقة المتوقعة بين معامل التنويع والنمو الاقتصادي ستكون عكسية، فكلما قل الاعتماد على النفط (ارتفاع درجة التنويع) ستنخفض معدلات النمو الاقتصادي، وكلما ازداد الاعتماد على النفط (انخفاض درجة التنويع) سترتفع معدلات النمو الاقتصادي. ومن ثم، فإن طبيعة العلاقة بين مؤشرات التنويع ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، يتوقع أن تكون عكسية. وهذا ما يؤكده حساب معامل الارتباط البسيط بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة ومعامل التنويع المركب المرجح والذي بلغ (-0.6)، ونقاط الانتشار بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعامل التنويع المركب التي تبرز علاقة عكسية بين المتغيرين.

وبالنظر إلى أن النمو الاقتصادي يقاس بمعدل التغير في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة، وإلى اعتبار التنويع ظاهرة متعددة الأبعاد وقياسه بمؤشر التنويع المركب والمرجح، فقد توجهت هذه الدراسة إلى ربط معامل التنويع بمعدل النمو الاقتصادي، وذلك لقياس مدى نجاح المملكة في تحقيق الهدف المزدوج للتنويع والنمو لاقتصادي.

ولكي تتحقق أهداف المملكة في التنويع الاقتصادي (زيادة درجة التنويع، ورفع معدل النمو الاقتصادي)، فمن المفترض تحقيق شرطين متكاملين:

- تزايد معامل التنويع (DIV) عبر الزمن، فكلما تزايدت قيمة معامل التنويع، ازدادت درجة التنويع في الاقتصاد، أي: $\frac{\partial DIV}{\partial t} > 0$.
- وجود علاقة طردية بين معامل التنويع ومعدل النمو الاقتصادي، فكلما تزايدت مؤشرات التنويع ازداد معدل النمو الاقتصادي، أي: $\frac{\partial \dot{Y}}{\partial DIV} > 0$

١ – الإطار النظري للنموذج القياسي

تبين الأدبيات الاقتصادية أن هناك نموذجين شائعين لتفسير النمو الاقتصادي، نموذج سولو (Solow, 1957) ونموذج رومر (Romer, 1986). ووفقاً لنموذج سولو فإن معدل النمو لا يتأثر بسياسات صناع القرار، ولكنه يرتبط بعوامل خارجية يأتي في مقدمتها التقدم التقني، والابتعاد عن حالة الاستقرار (Steady state) وهو ما يفسر اختلاف معدلات النمو ويبرر مفهوم النمو المتقارب. أما نموذج رومر، فيبرز أثر الابتكارات والتقدم التقني الناجم من التعليم بصفتها

من العوامل الداخلية المؤثرة في مستوى النمو، وبذلك يرى أن للسياسات والظروف المؤسسية دوراً مؤثراً في النمو يزيد عن دور الموارد الطبيعية الموهوبة.

وقد تم الاعتماد في هذا البحث على نموذج سولو بوصفه إطاراً عاماً لتفسير النمو في الاقتصاد السعودي، للأسباب الآتية:

- إن العامل المهم والمؤثر في النمو الاقتصادي للدول النفطية، هو العائدات النفطية. لذلك خلافاً لما يراه رومر، فإن لهذا العامل أثر يفوق غيره من العوامل كالابتكارات والسياسات والظروف المؤسسية.
- أبرزت العديد من الدراسات التطبيقية (الخطيب، 2010) (Keller and Nabli, 2002); (Makdisi *et al.*, 2002) أن أثر التقدم التقني والابتكارات على النمو الاقتصادي في الدول النفطية محدود وسالب، ذلك لأن الدول النفطية تستورد التقنية أكثر من توطينها، وأن العمالة الوافدة التي تعمل في القطاعات الإنتاجية تتلقى تعليمها في بلدانها، في حين أن معظم العمالة المواطنة التي يتحمل الاقتصاد الوطني نفقات تعليمها تعمل في وظائف إدارية، ويضاف إلى ذلك ضعف نسبة الإنفاق على البحوث والتطوير والابتكارات في الدول النفطية. لهذه الأسباب جميعاً لا يبدو نموذج رومر الإطار النظري الأمثل لتفسير النمو في الدول النفطية، حيث تبقى الإيرادات النفطية المرتبطة بالموارد الطبيعية الموهوبة أهم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي.

سيتم الاعتماد إذن على دالة إنتاج نيوكلاسيكية موسعة للنمو انطلاقاً من دالة الإنتاج الكلية الآتية (Barro and Sala-I-Martin, 2004):

$$Y = f(L, K) \qquad (1)$$

حيث :

Y: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

L: العمل

K: رأس المال

ولدراسة أثر التنويع على النمو الاقتصادي، سيؤخذ الناتج المحلي الإجمالي متغيراً تابعاً، ورأس المال وقوة العمل بوصفها متغيرات تفسيرية، وسوف يتم توسيع العلاقة (1) بإضافة الناتج النفطي الحقيقي (Yo)، ومعامل التنويع المركب المرجح: وبذلك تأخذ دالة الإنتاج الموسعة الشكل الآتي:

$$Y = f(L, K, Y_0, Div) \qquad (2)$$

وبتحويل الصيغة العامة (2) إلى الصيغة المحددة الضربية (multiplicative) يكون:

$$Y_t = AL_t^{\alpha 1}\ K_t^{\alpha 2}\ Yo_t^{\alpha 3}\ Div_t^{\alpha 4} \quad (3)$$

وبتحويل العلاقة (3) إلى صيغة تجميعية خطية بأخذ لوغاريتم طرفيها، يكون:

$$1nY_t = \alpha_0 + \alpha_1 1nL_t + \alpha_2 1nK_t + \alpha_3 1nYo_t + \alpha_4 1n\ Div_t \qquad (4)$$

وبأخذ تفاضل العلاقة (4) بالنسبة للزمن، نحصل على:

$$\dot{Y} = \alpha_0 + \alpha_1 \dot{L}_t + \alpha_2 \dot{K}_t + \alpha_3 \dot{Y}o_t + \alpha_4 \dot{D}iv_t \quad (5)$$

حيث تشير النقطة إلى معدل النمو.

وبإضافة المتغير الصوري (Dum)، وحد الخطا (e)، يأخذ النموذج القياسي الشكل الآتي:

$$\dot{Y}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \dot{L}_t + \alpha_2 \dot{K}_t + \alpha_3 \dot{Y}o_t + \alpha_4 \dot{D}iv_t + \alpha_5 Dum + e_t \quad (6)$$

أما التبريرات الاقتصادية لمتغيرات النموذج، فهي على الوجه الآتي:

- L، العمل: يعد العمل من أهم مدخلات العملية الإنتاجية، ومن ثم من العوامل الأساسية التي تحدد مستوى الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات نموه. وبالطبع، فإن بعض النظريات الاقتصادية لا تكتفي بأخذ قوة العمل التي تمثل متغيراً كمياً، ولكنها تصححه بمعاملات نوعية للوصول إلى رأس المال البشري، (العائد على الاستثمار في التعليم، ومتوسط عدد سنوات الدراسة) (Keller and Nabli, 2002).
- K، رأس المال: يرتبط مستوى الإنتاج بمخزون رأس المال حسب النظرية الكلاسيكية والنيوكلاسيكية للإنتاج. ويعتمد هذا المخزون على تراكم الاستثمارات عبر الزمن، بعد حسم الاهتلاك الناجم عن الاستعمال والتقادم. ونظراً لعدم تقدير الحسابات القومية لمخزون رأس المال، فقد أخذ إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالأسعار الحقيقية على أنه متغير إنابي.
- Yo، الناتج النفطي: بالنظر إلى أهمية القطاع النفطي ودوره في عملية النمو الاقتصادي، وإلى ترابط القطاعين النفطي وغير النفطي ضمن الاقتصاد السعودي، فمن المتوقع أن يكون لارتفاع الإيرادات النفطية ومن ثم للناتج النفطي، أثر طردي على النمو الاقتصادي على جهة الإجمال.
- Dum، المتغير الصوري، شهدت فترة السبعينيات الميلادية طفرة نفطية واضحة، فبعد حرب أكتوبر، وحظر تصدير النفط إلى الدول الغربية، ارتفعت أسعار النفط وإيراداته أرتفاعاً ملحوظاً. وأدى ذلك إلى تحقيق معدلات نمو غير معهودة في كل من القطاعين النفطي وغير النفطي بالمملكة. وبشكل خاص شهدت الفترة 1972–1974، معدلات نمو سنوية غير عادية تراوحت بين 20٪ و40٪، ثم عادت تلك المعدلات للانخفاض بعد عام 1974 لتبلغ مستوياتها العادية. لذلك، أدخل المتغير الصوري ليعبر عن تلك الارتفاعات الاستثنائية في معدلات النمو، خلال الطفرة النفطية.
- Div، التنويع الاقتصادي: إذا نجحت المملكة في تحقيق أهدافها في تنويع القاعدة الاقتصادية، من المفترض أن يؤدي التنويع إلى تقليص المخاطر

الناجمة عن الاستثمار والاستخراج والإنتاج في القطاع النفطي، ومن ثم تكون لزيادة درجة التنويع الاقتصادي، المتمثلة بارتفاع قيمة معامل التنويع، آثار إيجابية على النمو الاقتصادي. وبشكل أكثر وضوحاً، من المفترض أن تتوطد علاقة طردية بين معامل التنويع ومعدل النمو الاقتصادي. أما إذا أخفق الاقتصاد السعودي في تحقيق التنويع الاقتصادي، واستمر ارتباط النمو الاقتصادي بإنتاج النفط وإيراداته، فإن معدلات النمو سوف ترتفع كلما ازدادت الإيرادات النفطية، وهو ما يفيد بترافق النمو مع انخفاض معامل التنويع، ومن ثم توطد علاقة عكسية بين هذين المتغيرين.

٢ – تقدير النموذج القياسي وتحليل نتائجه

سوف يتم الاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير معلمات النموذج القياسي المقترح، وذلك لأن متغيرات النموذج هي بشكل معدلات نمو، ومن المتوقع أن تكون هذه المتغيرات ساكنة في مستواها، وهو ما يسمح بتطبيق

جدول 7
اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات النموذج القياسي

Variables	ADF test	PP test
$\dot{Y}$	-3.622	-3.622
	0.0094	0.0122
	(0)	
$\dot{K}$	-3.022	-3.022
	0.04	0.04
	(0)	
$\dot{L}$	-2.64	-5.332
	0.093	0.0001
	(1)	
$\dot{Y}_0$	-6.001	-6.001
	0.0000	0.0000
	(0)	
$\dot{Div}$	-4.967	-4.893
	0.0002	0.0002
	(0)	

الأرقام تمثل قيم t في اختبارات جذر الوحدة وتحتها الاحتمال المقابل وعدد فترات الإبطاء

القيم الحرجة: -2.604(10%) ,-2.933(5%), -3.597(1%).

هذه الطريقة في التقدير. ومن المعروف أن السلاسل الزمنية لمعدلات نمو معظم المتغيرات الاقتصادية تكون عادة ساكنة في مستواها لتخليصها من الاتجاه العام، حيث يعد معدل النمو بمثابة الفرق الأول للمتغير منسوباً إلى قيمته في الفترة السابقة، بخلاف المتغيرات التي تحسب منها تلك المعدلات، والتي غالباً ما تكون ساكنة في الفرق الأول.

يبين الجدول (7)، نتائج اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF)، واختبار فيليبس بيرون (PP) لجذر الوحدة المطبقة على بيانات الدراسة. ويتضح أن نتائج اختبارات جميع متغيرات النموذج قد رفضت فرضية العدم (للمتغيرات جذر الوحدة)، وقبلت الفرضية البديلة (سكون المتغيرات في مستواها)، أي أن هذه المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر I(0).

جدول 8
نتائج تقدير النموذج القياسي

$\dot{Y}$	النموذج ٦
α_0	1.84768
	(3.88611)
$\dot{K}$	0.12126
	(5.39217)
$\dot{L}$	0.15545
	(2.62314)
$\dot{Y}_0$	0.222847
	(6.95888)
$\dot{D}iv$	-0.36063
	(3.07986)
Dum	8.98995
	(6.138574)
Diagnostic Tests	
R^2	0.916911
$\bar{R}^2$	0.905683
DW	1.853913
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test (1)	0.207398
	(0.65515)
Normality Chi-Square	0.396358
	(0.820223)
White Heteroskedasticity Test: Chi-Square	19.48517
	(0.3625)

ويلخص الجدول (8) نتائج تقدير النموذج المقترح لدراسة أثر التنويع الاقتصادي على النمو الاقتصادي في المملكة.

ويتضح من نتائج تقدير النموذج القياسي الملخصة في الجدول (8)، أنها قد اجتازت اختبارات المعنوية الإحصائية جميعاً بمستوى دلالة 5٪. وقد أدى إدراج المتغير الصوري ومعدل النمو في القطاع النفطي إلى تحسن ملحوظ في تقديرات النموذج؛ إذ ارتفعت قدرته التفسيرية بارتفاع معامل التحديد المصحح، وتفادي مشكلتي الخطية واختلاف التباين فجميع معاملات الانحدار معنوية إحصائياً. كما أن مقدرات النموذج لا تعاني من مشكلة اختلاف التباين، فقد أدى تطبيق اختبار (White) إلى رفض فرضية اختلاف التباين، كما بين اختبارا ديربن- واتسن وبروتش جودفري غياب الارتباط التسلسلي بين حدود الخطأ.

وقد اختبرت مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بعدة طرق، فتبين أن معاملات الارتباط البسيطة بين المتغيرات التفسيرية ضعيفة وتنحصر بين (0.11)، و (0.62). ومن ثم تم حساب محددة مصفوفة معاملات الانحدار البسيطة بين المتغيرات التفسيرية، فتبين أنها مختلفة جوهرياً عن الصفر، كما أجريت الانحدارات المساعدة لكل متغير تفسيري على بقية المتغيرات واتضح انخفاض معاملات الارتباط للانحدارات المساعدة المقدرة. وبذلك بينت مجموعة الاختبارات المطبقة أن متغيرات النموذج لا تعاني من مشكلة حادة للارتباط الخطي المتعدد .(Kmenta, 1986) أما فيما يتعلق بتفسير معاملات المتغيرات ونتائج التقدير، فيمكن إيراد الملاحظات الآتية انطلاقاً من النموذج (6):

1 - **رأس المال:** يتضح أن متغير رأس المال ذو تأثير موجب ومعنوي إحصائياً على النمو الاقتصادي، ويفيد هذا المعامل الممثل لمرونة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالنسبة لرأس المال بأن كل تغير في إجمالي تكوين رأس المال الثابت بنسبة 1٪، سيؤدي إلى تغير في نفس الاتجاه في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.12٪.

2 - **العمالة:** إجمالي العمالة ذو تأثير معنوي على النمو الاقتصادي. ويفيد معامل هذا المتغير الممثل لمرونة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالنسبة لقوة العمل بأن كل تغير في قوة العمل بنسبة 1٪، سيؤدي إلى تغير في نفس الاتجاه في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.16٪.

3 - **الناتج النفطي:** لمعدل نمو القطاع النفطي، تأثير موجب ومعنوي إحصائياً على النمو الاقتصادي في المملكة. ومن المعروف أن حصيلة إيرادات المملكة من صادراتها النفطية تؤثر طرداً على معدل النمو في الاقتصاد الوطني كاملاً نتيجة لتداخل هذين القطاعين في المملكة. ولأن الاقتصاد الوطني كله ينتعش عندما ترتفع حصيلة العائدات النفطية، وعندما يزداد معدل النمو في القطاع النفطي. وتقدر

مرونة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالنسبة لناتج القطاع النفطي بـ 0.223، وتعني أن كل تغير في الناتج النفطي الحقيقي بنسبة 1٪، سيؤدي إلى تغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.223٪، وبالطبع فإن أهمية هذه المرونة تبين أهمية القطاع النفطي في النمو الاقتصادي الكلي.

4 – **المتغير الصوري:** يتبين أن المتغير الصوري الذي أدرج في النموذج بسبب ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي خلال فترة الطفرة النفطية في بداية السبعينيات الميلادية، ذو تأثير معنوي إحصائياً. وقد أدى إدراج هذا المتغير إلى تحسن في القدرة التفسيرية لمجمل النموذج، حيث ارتفع معامل التحديد ارتفاعاً ملحوظا.

5 – **مؤشر التنويع الاقتصادي المركب والمرجح:** لمؤشر التنويع الاقتصادي المقيس بمعامل التنويع المركب والمرجح، تأثير عكسي ومعنوي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. فمعامل الانحدار لمعامل التنويع الاقتصادي المركب المساوي (-0.361)، معنوي إحصائياً بمستوى دلالة 5٪. ويدل هذا المعامل على أن كل زيادة في معامل التنويع المركب والمرجح بنسبة 1٪، قد أدت إلى انخفاض في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة (0.361٪). ويدل المعامل بصورة مقابلة على أن زيادة درجة التنويع كان لها تأثير عكسي على النمو الاقتصادي. بمعنى أن ارتفاع درجة التنويع خلال فترة الدراسة (1970–2013)، لم يترافق مع ارتفاع معدل النمو الاقتصادي، وهو ما يعني أن جهود المملكة في رفع درجة التنويع التي تتمثل في تزايد قيمة معامل التنويع المركب المرجح، لم تؤد إلى نمو القطاعات غير النفطية بوتيرة أعلى من نمو القطاعات النفطية، ومن ثم إلى تحفيز النمو للاقتصاد الوطني كاملاً.

ومن الواضح أن للتنويع الاقتصادي أثرين مختلفين على الاقتصاد السعودي. الأول على القطاع غير النفطي، والثاني على الاقتصاد الوطني كاملاً. إن الأثر الطردي للتنويع على النمو في الاقتصاد السعودي يقتصر على النمو في القطاع غير النفطي. أما على مستوى الاقتصاد الوطني بمجمله (النفطي وغير النفطي)، فإن أثر التنويع سيكون عكسياً على النمو. فكلما ارتفعت حصيلة الإيرادات النفطية في المملكة (زيادة أسعار النفط وحجم الصادرات النفطية)، ارتفع معدل النمو الاقتصادي، ولكن ذلك سيترافق مع تزايد وزن القطاع النفطي ضمن منظومة الاقتصاد الوطني كاملاً، ومن ثم مع انخفاض درجة التنويع الاقتصادي. لذلك فالعلاقة هنا عكسية واضحة، أما إذا استبعد أثر القطاع النفطي، فإن أثر التنويع سيكون طردياً على النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي.

أهم النتائج والتوصيات

بينت نتائج الدراسة أن اقتصاد المملكة قد حقق خلال الفترة (1970–

2013) بعض أهدافه في تنويع القاعدة الاقتصادية. فقد انخفضت نسبة إسهام نشاط الزيت الخام والغاز الطبيعي في الناتج المحلي الإجمالي من (51٪) إلى (18٪)، ومن ثم ارتفعت نسبة إسهام القطاعات غير النفطية من (49٪) إلى (82٪). أما قيمة معامل التنويع للناتج المحلي الإجمالي فارتفعت من (0.63) إلى (0.91)، وهو ما يدل على ارتفاع درجة التنويع في النشاطات الإنتاجية. ولكن هذا التنويع لم يرافقه تنويع مماثل في بنية الصادرات التي مثلت المنتجات المعدنية والكيميائية مانسبته 96٪ من مجموعها عام 2013، والإيرادات الحكومية النفطية التي ارتفعت نسبتها في نفس العام إلى 90٪ من إجمالي الإيرادات الحكومية.

أما معاملات التنويع، فقد بينت نتائج التقدير زيادة درجة التنويع مقيمة بتزايد معامل التنويع، الذي بلغ معدل نموه السنوي المتوسط (0.91٪) للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، و(7.9٪) للصادرات، و(1٪) لإجمالي تكوين رأس المال الثابت، وتناقصه بمعدل (−0.6٪) للواردات، و(−0.2٪) للإيرادات الحكومية. أما معامل التنويع المركب المرجح فقد ارتفع بمعدل نمو سنوي قدره (0.74٪)، وهو ما يفيد بتحقيق الاقتصاد السعودي نجاحاً معقولاً في رفع درجة التنويع بأبعاده المختلفة، وعلى الرغم من استمرار اعتماده على النفط وإيراداته وصادراته بشكل ملحوظ.

وبين النموذج القياسي الهادف إلى معرفة أثر التنويع على النمو الاقتصادي، والذي أدرج فيه معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بوصفه متغيراً تابعاً، ومعدلات نمو كل من إجمالي تكوين رأس المال الثابت، وقوة العمل، والناتج المحلي النفطي، ومعامل التنويع المركب والمرجح، إضافة إلى متغير صوري لأخذ الطفرة النفطية بالاعتبار، أن هناك علاقة عكسية بين معامل التنويع ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي. وهو ما يدل على أن النمو الاقتصادي لم يترافق مع زيادة درجة التنويع، بل على العكس من ذلك فإن هذا النمو قد ترافق مع انخفاض درجة التنويع. ويفيد معامل الانحدار المقدر بأن كل زيادة في معامل التنويع المركب بنسبة 1٪ قد أدت إلى تناقص الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.36٪.

وعلى الرغم من دلالة معدل نمو معامل التنويع المركب على حصول ارتفاع في درجة تنويع الاقتصاد السعودي، فإن هذا النمو لايدل على بلوغ الاقتصاد درجة عالية من التنويع. فما زالت الصادرات النفطية تمثل أكثر من 95٪ من إجمالي الصادرات، وما زالت الإيرادات النفطية تشغل أكثر من 90٪ من الإيرادات الحكومية. لذلك، فإن تنويع النشاطات الإنتاجية لا بد وأن يترافق مع تنويع الإيرادات الحكومية والصادرات السلعية، وهذا ما لم يتمكن الاقتصاد السعودي من تحقيقه حتى الآن. لذلك تستنتج الدراسة أن الاقتصاد السعودي على الرغم من زيادة درجة تنويعه إلا أن هذا التنويع مازال ضعيف المستوى. ويضاف إلى ذلك دلالة

العلاقة العكسية بين التنويع والنمو على أن التنويع المتحقق لم يفلح في تعزيز النمو الاقتصادي والحفاظ على الوتيرة العالية التي يضمنها الاعتماد على النفط ومنتجاته.

وعلى الرغم من رهان التخطيط في المملكة على تحقيق هدف التنويع بالاعتماد على بعض القطاعات الاقتصادية، فإن هذا الرهان لم يربح حتى الآن. فتطور قطاع الزراعة أسير للظروف المناخية والجغرافية، وقطاع الصناعة مرتبط بهيمنة العمالة الوافدة وتطلعات السعودة، وقطاع السياحة مكبل بتشريعات استصدار التأشيرات السياحية. ويضاف إلى ذلك، أن قيام الدولة بتوزيع الهبات والمساعدات والدعم دون ربطها بمعايير الأداء والكفاءة والإنتاجية، لن يؤدي إلى تغير جوهري في بنية الاقتصاد ولا إلى تنويع اقتصادي حقيقي. لذلك فإن هدف التنويع الاقتصادي لن يتحقق إلا بإجراء تغييرات جوهرية في دور الدولة في قيادة الاقتصاد، وتوجيه العوائد النفطية إلى القطاعات والأفراد من خلال معايير الإنتاجية والكفاءة.

ملحق

معاملات التنويع البسيطة، والمعامل المركب، والمعامل المركب المرجح

السنة	الناتج المحلي الإجمالي	الصادرات	الواردات	الإيرادات الحكومية	تكوين رأس المال	معامل التنويع المركب	معامل التنويع المركب المرجح
1970	0.62698	0.00289	0.82694	0.33161	0.68334	0.49435	0.49227
1971	0.58490	0.00184	0.84169	0.40813	0.68937	0.50519	0.48373
1972	0.55501	0.00233	0.85606	0.39021	0.69393	0.49951	0.47114
1973	0.54019	0.00292	0.87106	0.19202	0.71448	0.46413	0.44851
1974	0.60146	0.00297	0.89203	0.19535	0.73503	0.48537	0.48094
1975	0.69928	0.00971	0.90027	0.30977	0.66277	0.51636	0.53174
1976	0.65469	0.00400	0.89659	0.34830	0.65488	0.51169	0.51333
1977	0.65652	0.00480	0.89000	0.40275	0.60801	0.51242	0.51445
1978	0.69952	0.00782	0.87768	0.39620	0.56249	0.50874	0.52748
1979	0.68206	0.01155	0.87669	0.33364	0.62219	0.50522	0.51978
1980	0.69051	0.01031	0.89734	0.26972	0.64989	0.50355	0.52225
1981	0.71725	0.00906	0.88726	0.34380	0.67718	0.52691	0.54266
1982	0.80286	0.01310	0.87885	0.70292	0.67159	0.61386	0.61652
1983	0.84109	0.02061	0.88678	0.80852	0.72152	0.65570	0.65184
1984	0.85209	0.03064	0.90272	0.80030	0.75725	0.66860	0.66372
1985	0.86811	0.03926	0.92414	0.87639	0.76418	0.69442	0.68410
1986	0.84641	0.06924	0.91377	0.98539	0.78462	0.71988	0.69272

تابع/ ملحق

معاملات التنويع البسيطة، والمعامل المركب، والمعامل المركب المرجح

السنة	الناتج المحلي الإجمالي	الصادرات	الواردات	الإيرادات الحكومية	تكوين رأس المال	معامل التنويع المركب	معامل التنويع المركب المرجح
1987	0.86127	0.06814	0.91674	0.89466	0.75206	0.69858	0.68710
1988	0.84370	0.07817	0.91770	0.97503	0.76581	0.71608	0.69115
1989	0.84642	0.07345	0.91401	0.87599	0.77089	0.69615	0.68121
1990	0.81826	0.05085	0.91567	0.65229	0.71673	0.63076	0.63591
1991	0.78130	0.04628	0.90326	0.65229	0.77284	0.63120	0.62219
1992	0.78463	0.03878	0.88449	0.69496	0.80205	0.64098	0.62661
1993	0.79664	0.04731	0.89736	0.71668	0.81938	0.65548	0.63948
1994	0.80040	0.04565	0.89799	0.73545	0.82166	0.66023	0.64300
1995	0.80122	0.06177	0.90498	0.77333	0.79641	0.66754	0.64930
1996	0.80855	0.05538	0.90396	0.69463	0.95604	0.68371	0.65837
1997	0.81649	0.06477	0.91243	0.65072	0.95363	0.67961	0.66042
1998	0.81613	0.08534	0.90500	0.97973	0.94332	0.74590	0.69633
1999	0.83536	0.06365	0.88840	0.79881	0.94129	0.70550	0.67918
2000	0.83186	0.04069	0.88812	0.51921	0.95421	0.64682	0.64527
2001	0.84354	0.05809	0.88497	0.58356	0.95141	0.66431	0.66015
2002	0.85880	0.06388	0.87051	0.64767	0.95854	0.67988	0.67345
2003	0.84436	0.06980	0.87224	0.62719	0.93564	0.66985	0.66428
2004	0.85504	0.07586	0.87245	0.49142	0.95734	0.65042	0.65864
2005	0.85796	0.05950	0.86035	0.34040	0.93912	0.61146	0.63752
2006	0.87065	0.06905	0.85161	0.33075	0.91074	0.60656	0.64035
2007	0.88651	0.07905	0.83208	0.39764	0.92603	0.62426	0.65521
2008	0.89178	0.06880	0.84392	0.34302	0.90694	0.61089	0.64951
2009	0.90172	0.10802	0.84253	0.46138	0.95168	0.65307	0.67876
2010	0.90679	0.07561	0.86066	0.31105	0.91881	0.61458	0.65786
2011	0.90458	0.06137	0.85378	0.24458	0.92097	0.59706	0.64623
2012	0.90381	0.06197	0.85378	0.26821	0.90587	0.59873	0.64698
2013	0.90612	0.05722	0.85378	0.33727	0.91365	0.61361	0.65475

المراجع

ممدوح عوض الخطيب، 2014، أثر التنويع على النمو في الاقتصاد السعودي، **بحث مقدم للمؤتمر الأول لكليات إدارة الأعمال بجامعات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية**، خلال الفترة 16–17 فبراير 2014، الرياض، المملكة العربية السعودية.

ممدوح عوض الخطيب، 2011، أثر التنويع الاقتصادي على النمو في القطاع غير النفطي السعودي. **المجلة العربية للعلوم الإدارية**، المجلد 18، العدد2، 203–231.

ممدوح عوض الخطيب، 2010، الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج في القطاع غير النفطي السعودي. **المجلة العربية للعلوم الإدارية**، المجلد 17، العدد 2، 199–228.

زين العابدين عبد الله بري، 2002، التنويع المتحقق في الاقتصاد السعودي. **مجلة الإدارة العامة**، المجلد 42، العدد 2.

ميتشل تودارو، 2006، **التنمية الاقتصادية**، تعريب محمود حسن حسني، ومحمود حامد محمود، دار المريخ.

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (هيئة الأمم المتحدة)، 2001، التنوع الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط: حالة اقتصادات بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية (مجلس التعاون الخليجي).

مؤسسة النقد العربي السعودي، 2009، التقرير السنوي الخامس والأربعون.

مؤسسة النقد العربي السعودي، 2013، التقرير السنوي التاسع والأربعون.

وزارة التخطيط، 1970، خطة التنمية الأولى، المملكة العربية السعودية، الرياض.

وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2010، خطة التنمية التاسعة، المملكة العربية السعودية، الرياض.

وزارة الاقتصاد والتخطيط، 2013، منجزات خطط التنمية، حقائق وأرقام. الإصدار الثلاثون.

Abdel-Rahman A.M.M.,.2001. "Economic Diversification in the Kingdom of Saudi Arabia". *Economic and Social Commission for Western Asia*. Expert Meeting on Economic Diversification in the Arab World. Beirut.

Acemoglu, Daron & Zilibotti, Fabrizio,.1999. "Information Accumulation in Development". *Journal of Economic Growth*, 4 (1): 5-38.

Al-Marhubi, Fahim,.2000. "Export Diversification and Growth: An Empirical Investigation", *Applied Economics Letters, Taylor and Francis Journals, 7(9): 559-62.*

Balassa, B.,.1985. "Export Policy Choices, and Economic Growth in Developing Countries After the 1973 Oil Shock". Journal of Development Economics, 18: 23-35.

Barro, R.J., and Sala-i-Martin, X.,.2004. "Economic Growth". *MIT Press*, Boston, MA.

Ben Hammouda Hakim, Karingi Stephen, Angelica Njuguna and Sadni Jallab Mustapha,.2009. "Growth, Productivity and Diversification in Africa", *Journal of Productivity Analysis*, 33 (2): 125-146.

Berthelemy, J. and Soderling, L.,.2001. "The Role of Capital Accumulation, Adjustment and Structural Change for Economic Take-off. Empirical Evidence for African Growth Episodes", *World Development*, 29(2): 323-343.

Chow. Peter C. Y. 1987. "Causality Between Export and Industrial Development". *Journal of Development Economics*, 26: 55-63.

Coury, T and Dave, Ch.,.2009. "Oil, Labor Markets, and Economic Diversification in the GCC: An Empirical Assessment". *Dubai School of Government. Department of Economics. Clemson University*. http://mpra.ub.uni-muenchen.de/17747/

Dawe.D.,.1990. "A New Look at the Effect of Export Instability on the Investment and Growth". *World Development*, 24: 1905-14.

Dornbush, R., Fisher, S., Samuelson, P.,.1977. "Comparative Advantage, Trade and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods". American Economic Review, 67(5): 823-39.

Economic and Social Commission for Western Asia, .2001."Expert Meeting on Economic Diversification in the Arab World". Beirut.

Feenstra, R.C., Madani, D., Yang, T.H., Liang, C.Y.,.1999. ‘‘Testing Endogeneous Growth in South Korea and Taiwan’’, *Journal of Development Economics*, 60: 317-341.

Harberger, A.,.1978. "Perspectives on Capital and Technology in Less Developed Countries"., In. M. Aratis and Nobay (eds.). *Contemporary Economic Analysis*. London.Croom Helm, 69-151.

Heiko Hesse.2008. "Export Diversification and Economic Growth", Working Paper No. 21,The International Bank for Reconstruction and Development..

Herzer, D. and Nowak-Lehmand, F.,.2002. ‘‘Export Diversification, Externalities and Growth: Evidence for Chile’’. http://www.econstor.eu/bitstream/10419/19840/1/Herzer.pdf!]

Hirschman, A.,.1964. "The Paternity of an Index’, *American Economic Review* 54(46): 761-762.

Hvidt, M.,.2013. "Economic Diversification in GCC Countries: Past Record and Future Trends", Kuwait Programme on Development, Gov-

ernance and Globalization in Gulf States, Number 27.

Karen, W.I.,.1985. "Saudi Arabian Economic Diversification Plan". *A Doctoral Thesis*. University of Oregon.USA.

Keir Eldine, H.,.2001."Economic Diversification, the Case of Egypt 1970-2000". *Economic and Social Commission for Western Asia*. Expert Meeting on Economic Diversification in the Arab World. Beirut.

Keller, J. and Nabli, M.,.2002. "The Macroeconomics of Labor Market Outcomes in MENA over 1990";s. *World Bank, Working Paper*, No 71.

Kmenta, J.,.1986. "Elements of Econometrics", *Macmillan*.

Koren, M. and Tenreyro,S.,.2007. "Volatility and Development". *Quarterly Journal of Economics,*122 (1): 243-287

Krueger. A.,.1990. "Asian Trade & Growth Lessons". *AER Papers and Proceeding*. 80: 108-112.

Lapteacru, I.,.2012. "Assessing Lending Market Concentration in Bulgaria: The Application of a New measure of Concentration". *The Journal of Comparative Economics,* 9 (1): 79-102.

Lee,W.,.1997. "Characterizing Exposure Disease Association in Human Population Using the Lorenz Curve and Gini Index Statistics. *Medicine*, 16: 729-739.

Makdisi, S., Fattah, Z. and Liman, I.,.2002. "Determinants of Growth in the MENA Countries". *Arab Planning Institute, Working Paper*,N0. 39 ref. 0301.

Maldonado, A; Ocon, R.P.; Herrera, A.,.2007. "Depression and Cognition: New Insights from the Lorenz Curve and Gini Index''. *International Journal of Clinic and Health Psychology*, 7(1): 21-39.

Nehru, V. and Dhareshwar, A.,.1993. "A New Database on Physical Capital Stock: Sources, Methodology and Results". *Rivista de Analisis Economico*, 8 (1): 37-59.

Ofaa S.V & *et al.*, 2012. "Export Diversification and Intra-Industry Trade in Africa", United Nations Economic Commission for Africa.

Ram. R.,.1987. "Export and Economic Growth in Developing Countries. Evidence from Time- Series and Cross-Section Data". *Economic Development and Cultural Change*. 36: 51-72.

Ramcharan, R.,.2005. "How Big are the Benefits of Economic Diversifications? Evidence from Earthquakes". *IMF Working Paper* No: 05/048.

Ramcharan, R.,.2006. "Does Economic Diversification Lead to Financial Development? Evidence from To-

pography". *IFM Working Paper* No. 06/35.

Romer, P.,.1986. "Increasing Returnes and Long-Run Growth". *Journal of Political Economy*, 94 (5):1002-1037.

Romer. P.,.1990. "Endogenous Technological Change". *The Journal of Political Economy*, 98 (5) Part 2.

Sala-i-Martin, X. and Subramanian, A.,.2003. "Addressing the Natural Resource Curse: Au Illustration from Nigeria''. *IMF Working Paper, 03: 139*.

Shediac and *et al.,.* 2008. "Economic Diversification, The Road to Sustainable Development" *www.boozallen.com*/publications/article/39492424.

Solow, R.,.1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, 70 (2): 65-94.

Solow, R.,.1957. "Technical Change and Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics,* 39: 312-320.

Tayler.W.,.1981. ''Growth and Export Expansion in Developing Countries''. *Journal of Development Economics*, 9: 121-130.

UNECA and AUC,.2007. "Economic Report on Africa 2007: Accelerating Africa's Development through Diversification", UNECA, Addis Ababa, Ethiopia.

World Bank,.2008. "The Road not Traveled: Education Reform in the Middle East and North Africa. MENA Development Report''.

ABSTRACT

The Impact of Diversification on Economic Growth in Saudi Arabia

Mamdouh A. Alkhatib
King Saud University

This paper addresses the question of the relationship between diversification and growth in Saudi Arabia economy during the period 1970-2013. The diversification is measured by the complement to one of the Herfindahl-Hirschman index and applied for five variables: real GDP, exports, imports, government revenues and fixed capital formation. The annual growth rate of the diversification coefficients are (0.91%), (7.9%), (-0.6%), (-0.2%) and (0.1%), respectively. A composite diversification coefficent is calculated as the weighted mean of the five simple diversification coefficients where its annual growth rates is (0.74%). The study found that the saudi economy realized a moderate and insufficient diversification degree.

An econometric model is formulated to study the relationship between the economic growth and the composite diversification coefficient. The economic growth is explained by the growth rate of: labor force, fixed capital formation, real product of the oil sector, composite diversification coefficient, and the dummy variable. The OLS estimation reveals a negative relationship between the economic growth rate and the composite diversification coefficent, which means that the economic diversification deos not a positive impact on the Saudi economic growth.

ممدوح عوض الخطيب، (دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية من جامعة باريس التاسعة، 1974)، أستاذ في قسم الاقتصاد بجامعة الملك سعود بالرياض، المملكة العربية السعودية، له اهتمامات بحثية في مجال: الرياضيات، والاقتصاد القياسي والرياضي، والإحصاء السكاني، والتخطيط والتنمية الاقتصادية.

مجلة العلوم الاجتماعية

فصلية – أكاديمية – محكّمة

تصدر عن مجلس النشر العلمي – جامعة الكويت

تعنى بنشر الأبحاث والدراسات في تخصصات السياسة والاقتصاد والاجتماع والخدمة الاجتماعية وعلم النفس والأنثروبولوجيا الاجتماعية والجغرافيا وعلوم المكتبات والمعلومات

رئيس التحرير: هادي مختار أشكناني

تفتح أبوابها أمام

- **أوسع مشاركة للباحثين العرب في مجال العلوم الاجتماعية لنشر البحوث الأصيلة والاسهام في معالجة قضايا مجتمعاتهم**
- **التفاعل الحي مع القارئ المثقف والمهتم بالقضايا المطروحة.**
- **المقابلات والمناقشات الجادة ومراجعات الكتب والتقارير.**
- **تؤكد المجلة إلتزامها بالوفاء والانتظام بوصولها في مواعيدها المحددة إلى جميع قرائها ومشتركيها.**

توجه جميع المراسلات إلى:

رئيس تحرير مجلة العلوم الاجتماعية

جامعة الكويت

ص.ب 27780 الصفاة، 13055- الكويت

تليفون: 00965-4810436

فاكس 4836026

E-mail:JSS@kuc01.kuniv.edu.kw

الاشتراكات

	الكويت والدول العربية	الدول الأجنبية
أفراد	3 دنانير سنوياً ويضاف إليها دينار واحد في الدول العربية	15 دولاراً
مؤسسات	15 ديناراً في السنة 25 ديناراً لمدة سنتين	60 دولاراً في السنة 110 دولارات لسنتين

تدفع اشتراكات الأفراد مقدماً نقداً أو بشيك باسم المجلة مسحوباً على أحد المصارف الكويتية ويرسل على عنوان المجلة، أو بتحويل مصرفي لحساب مجلة العلوم الاجتماعية رقم 07101685 لدى بنك الخليج في الكويت (فرع العديلية).

Visit our web site: http://pubcouncil.kuniv.edu.kw/jss